

Prezzi di riferimento per Opere e Lavori Pubblici nella Regione Piemonte



REGIONE
PIEMONTE



PREZZARIO della REGIONE PIEMONTE



2023

C.A.M.

Criteria Ambientali Minimi

Regione Piemonte

**Ministero Infrastrutture e Trasporti -
Provveditorato Interregionale per il
Piemonte, la Valle d'Aosta e la Liguria
Camera di Commercio, Industria, Artigianato,
Agricoltura di Torino**

Comune di Torino

**Confederazione Italiana dei Servizi Pubblici
degli Enti Locali**

Ministero delle Finanze

Politecnico di Torino

ANCE Piemonte e Valle d'Aosta

**Unione Nazionale Comuni, Comunità ed Enti
Montani**

Aree Vaste Anci Piemonte (ex Unione Regionale
Province Piemontesi)

- Sezione 1** Opere edili • Città di Torino - Città Metropolitana di Torino - Regione Piemonte
- Sezione 2** Recupero edilizio • Regione Piemonte • CCIAA di Torino
- Sezione 3** Edilizia sostenibile • Regione Piemonte
- Sezione 4** Segnaletica stradale • Città di Torino • Regione Piemonte
- Sezione 5** Impianti termici • Iren Energia S.p.A.
- Sezione 6** Impianti elettrici e speciali • Iren Energia S.p.A.
- Sezione 7** Acquedotti • S.M.A.T.
- Sezione 8** Fognature • S.M.A.T.
- Sezione 9** Depurazione • S.M.A.T.
- Sezione 10** Impianti ad interrimento controllato • AMIAT di Torino
- Sezione 11** Gas • A.M.A.G. di Alessandria
- Sezione 12** Teleriscaldamento • A.E.S. di Torino
- Sezione 13** Illuminazione pubblica • Iren Energia S.p.A.
- Sezione 14** Reti elettriche • Iren Energia S.p.A.
- Sezione 15** Impianti semaforici • Iren Energia S.p.A.
- Sezione 16** Impianti tranviari • GTT-INFRA.TO (Infrastrutture per la mobilità)
- Sezione 17** Sondaggi, rilievi, indagini geognostiche • A.N.I.S.I.G.
- Sezione 18** Sistemazione, recupero e gestione del territorio e dell'ambiente • Regione Piemonte
- Sezione 19** Impianti sportivi • Ordine degli Architetti, Pianificatori, Paesaggisti e Conservatori della Provincia di Torino
- Sezione 20** Opere da giardiniere - verde pubblico urbano • Città di Torino • Regione Piemonte
- Sezione 21** Confluita nella sezione 18
- Sezione 22** Bonifica di siti contaminati • Regione Piemonte
- Sezione 23** Gestione del territorio rurale e delle foreste • Regione Piemonte
- Sezione 24** ex sezione Agricoltura • Non prevista nell'edizione 2023
- Sezione 25** Grande viabilità • Regione Piemonte • S.C.R. Piemonte
- Sezione 26** Materiali e lavorazioni tipici del Piemonte • Regione Piemonte con la collaborazione di Unione CNA Costruzioni, Confartigianato, Casartigiani • Politecnico di Torino • Regione Piemonte
- Sezione 27** Conservazione e restauro dei beni culturali • Soprintendenza archeologica, belle arti e paesaggio per la Città Metropolitana di Torino • Regione Piemonte
- Sezione 28** Salute e sicurezza sul lavoro (D.Lgs. 81/08 s.m.i.) • Regione Piemonte
- Sezione 29** Conferimento a impianto di recupero e riciclo autorizzato • Regione Piemonte
- Sezione 30** Prodotti da costruzione rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi (C.A.M.) di cui ai decreti del Ministero della Transizione Ecologica (M.I.T.E.) - Regione Piemonte - CCIAACN - Environment Park
- Sezione 31** Misure di sicurezza connesse con l'emergenza sanitaria COVID-19 • Regione Piemonte
- Sezione 32** Prove di laboratorio e in sito su materiali e costruzioni • Regione Piemonte

Prezzi di riferimento
per Opere e Lavori Pubblici
nella Regione Piemonte



REGIONE
PIEMONTE

PREZZARIO

della REGIONE PIEMONTE

2023

C.A.M.

Criteria Ambientali Minimi

Prefazione

L'edizione 2023 del prezzario regionale, facendo seguito, a pochi mesi di distanza, all'edizione straordinaria di luglio 2022, rappresenta l'aggiornamento annuale atteso dal territorio per fronteggiare la situazione socio-economica tuttora complessa, con il permanere di instabilità significative del mercato delle materie prime a livello mondiale.

La congiuntura economica che aveva accompagnato l'economia mondiale nei mesi scorsi, con la coda dell'evento pandemico, la lenta ripresa del mondo economico, nonché il protrarsi della guerra in Ucraina, non può ritenersi ancora ad oggi superata, e seppur in un mercato che mostra lievi segnali di ripresa, le difficoltà di produzione e di approvvigionamento delle materie prime continuano a caratterizzare il mondo degli appalti pubblici, generando, per molti materiali da costruzione, variazioni fluttuanti dei prezzi tali da non consentire stabilità di domanda e di offerta.

Durante tutto il 2022 abbiamo assistito al cosiddetto fenomeno delle "gare deserte", anche per interventi sul territorio e per conto di stazioni appaltanti strutturate, dunque per "appalti sicuri" in condizioni ordinarie: un segnale evidentemente caratteristico di un contesto economico nel quale prevale tra gli operatori economici l'incertezza dell'esecuzione nei mesi successivi all'aggiudicazione, con un rischio di variabilità dei costi di approvvigionamento dei materiali molto alto, a fronte di un'offerta formulata mesi prima.

A ciò si affianca il fenomeno del cosiddetto "caro energia", che solo nei primi mesi del 2023 mostra lievi segnali di rallentamento, anche alla luce delle misure di calmierazione definite dal Governo.

E' dunque necessario mantenere costantemente aggiornati i prezzi di mercato incidenti sui costi di realizzazione delle opere pubbliche, al fine di garantire la giusta congruità economica dell'intervento proposto, sia per la committenza – pubblica o privata – sia per l'esecutore.

Il legislatore ha peraltro confermato tale necessità, prevedendo nella legge di bilancio 2023 (legge 29 dicembre 2022 n. 197) la proroga delle previsioni dell'articolo 26 del d.Lgs. 50/2022, cosiddetto "decreto aiuti" (che aveva richiesto straordinariamente un aggiornamento dei prezzari infrannuale, a luglio 2022), con l'obbligo di adeguamento contrattuale di tutti i pagamenti connessi a lavorazioni svolte nel 2023 ai valori economici dei prezzari regionali da aggiornarsi entro il 31 marzo 2023.

Ancora una volta, dunque, quanto definito all'interno del prezzario regionale aggiornato diventa lo strumento indispensabile per un doveroso "riequilibrio contrattuale" laddove necessario a causa dell'arco temporale che ha interessato ogni singolo appalto.

La Regione Piemonte, nel condividere con gli enti e le associazioni di categoria che collaborano alla stesura del prezzario le modalità operative di aggiornamento da approntarsi, ha dunque nuovamente condotto una mirata e puntuale campagna di rilevazione prezzi, seppur concentrata in pochi mesi, tesa a riscontrare l'andamento dei principali materiali da costruzione, definendo l'aggiornamento 2023 qui presentato.

Come sempre la collaborazione dei soggetti sopra richiamati è risultata fondamentale, attraverso la condivisione delle competenze specialistiche che ciascuno di essi ha potuto apportare al tavolo di lavoro regionale.

L'edizione 2023 qui presentata è dunque il frutto della sinergia e della costante collaborazione tra la Regione Piemonte e le diverse rappresentanze territoriali operanti nella materia dei contratti pubblici.

Sulla scia di un percorso ormai consolidato, un ringraziamento particolare da parte della Regione Piemonte, ancor più significativo data la straordinarietà del momento storico in essere.

Marco Gabusi

*Assessore ai Trasporti, Infrastrutture, Opere Pubbliche,
Difesa del Suolo, Protezione Civile, Gestione emergenza profughi ucraini*

PREFAZIONE	3	01.A18 OPERE DA FABBRO.....	276
ALLEGATO A – NOTA METODOLOGICA	13	01.A19 OPERE DA LATTONIERE IDRAULICO	280
ALLEGATO B – ELENCO PREZZI UNITARI	113	01.A20 OPERE DA DECORATORE	284
Sezione 01: Opere Edili	115	01.A21 OPERE STRADALI	287
01.P01 MANODOPERA.....	115	01.A22 BITUMATURE	291
01.P02 LEGANTI.....	116	01.A23 MARCIAPIEDI, BANCHINE, PAVIMENTAZIONI DI CORTILI	295
01.P03 MATERIALI DI FIUME E DI CAVA (AGGREGATI NATURALI)	117	01.A24 OPERE STRADALI SPECIALI.....	298
01.P04 LATERIZI	118	01.A25 OPERE DA POZZATIERE	300
01.P05 ELEMENTI IN CONGLOMERATO LEGGERO E DI CALCESTRUZZO.....	120	01.A28 OPERE VARIE: CIMITERI, TARGHE VIARIE ECC.	301
01.P07 MATERIALI IN GRES	125	01.A30 ASCENSORI	303
01.P08 MATERIALI POLIVINILICI E SIMILARI.....	126	01.A40 LAVORAZIONI IN COPERTURA: DISPOSITIVI PER L'ACCESSO, IL TRANSITO E L'ESECUZIONE DEI LAVORI IN CONDIZIONI DI SICUREZZA	306
01.P09 MATERIALI LEGGERI E SIMILARI PER ISOLAMENTI E CONTROSOFFITTATURE.....	136	01.A50 CALCESTRUZZI PRECONFEZIONATI CONTENENTI MATERIALI DI RICICLO .	313
01.P10 MATERIALI ASFALTICI, BITUMINOSI E IMPERMEABILIZZANTI	148	Sezione 02: Recupero Edilizio	315
01.P11 MATERIALI PER PAVIMENTI E RIVESTIMENTI	150	02.P02 DEMOLIZIONI E SMONTAGGI	315
01.P12 MATERIALI METALLICI.....	155	02.P05 SCAVI	317
01.P13 MANUFATTI METALLICI	158	02.P10 CALCESTRUZZI - GETTI DI CALCESTRUZZO.....	317
01.P14 MINUTERIA METALLICA	164	02.P20 MICROPALI	317
01.P15 LEGNAMI DA LAVORO.....	168	02.P25 SOTTOMURAZIONI.....	318
01.P16 MANUFATTI IN LEGNO ED ACCESSORI	170	02.P35 MURATURE PIENE.....	318
01.P18 PIETRE E MARMI.....	173	02.P40 VOLTE E SOLAI	319
01.P19 LAVORAZIONE PIETRE E MARMI EFFETTUATE IN LABORATORIO.....	181	02.P45 TETTI.....	319
01.P20 VETRI, CRISTALLI E TELAI PER SERRAMENTI ESTERNI.....	182	02.P55 INTONACI E CORNICI	320
01.P21 MATERIALI DA DECORATORI	190	02.P60 SOTTOFONDI, VESPAI E CALDANE.....	321
01.P22 MATERIALE IDRAULICO SANITARIO.....	193	02.P65 PAVIMENTI.....	322
01.P23 MATERIALE VARIO	204	02.P70 RIVESTIMENTI E ZOCCOLINI.....	323
01.P24 NOLO MEZZI DOPERA	206	02.P80 PULITURE E COLORITURE DI SUPERFICI.....	324
01.P25 NOLO ATTREZZATURE	212	02.P85 RISANAMENTO E RIPRISTINO DI MANUFATTI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO	325
01.P26 TRASPORTI	214	02.P90 RISANAMENTO E RIPRISTINO DI MURATURE	326
01.P27 MATERIALI PER AREE VERDI.....	215	02.P95 INTERVENTI PARTICOLARI DI RESTAURO E RISANAMENTO CONSERVATIVO.....	327
01.P28 MATERIALI PER IMPIANTI SPORTIVI	226	02.P96 CONSOLIDAMENTO E RINFORZO	329
01.P29 SOVRAPPREZZI PER CALCESTRUZZI E GETTI.....	229	Sezione 03: Edilizia Sostenibile	331
01.P50 AGGREGATI DI RICICLO	230	03.P01 INERTI MINERALI E VEGETALI.....	331
01.A01 SCAVI.....	230	03.P02 AGGREGATI DI RECUPERO.....	331
01.A02 DEMOLIZIONI E RIMOZIONI	234	03.P03 LEGANTI.....	332
01.A03 FONDAZIONI SPECIALI - PALIFICAZIONI - DIAFRAMMI.....	236	03.P05 MATERIALI PER LA REALIZZAZIONE DI MURI PORTANTI, TRAMEZZATURE, SOLAI E SOTTOFONDI.....	332
01.A04 MALTE, CALCESTRUZZI PRECONFEZIONATI, CASSERATURE ED OPERE IN C.A.....	238	03.P06 PREMISCELATI PER MALTE - INTONACI, RIEMPIMENTI, SOTTOFONDI E ALLETAMENTO MURARIO.....	333
01.A05 MURATURE	246	03.P07 PAVIMENTI E RIVESTIMENTI.....	336
01.A06 TRAMEZZI E SOFFITTI	250	03.P08 PAVIMENTI IN LEGNO	337
01.A07 VOLTE E SOLAI	251	03.P09 ISOLANTI TERMO - ACUSTICI.....	339
01.A08 OPERE ACCESSORIE ALLE MURATURE	256	03.P10 IMPERMEABILIZZAZIONI, GUAINI E CONGLOMERATI BITUMINOSI.....	347
01.A09 COPERTURE, MANTI IMPERMEABILI E ISOLAMENTI TERMOACUSTICI	257	03.P11 RETI IN POLIPROPILENE PER ARMATURE, RETE PORTAINTONACO.....	348
01.A10 INTONACI E CORNICI	262	03.P12 COLORI, VERNICI, IMPREGNANTI, SOLVENTI, COLLANTI.....	348
01.A11 SOTTOFONDI E VESPAI	265	03.P13 IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE - RISCALDAMENTO E RAFFRESCAMENTO	354
01.A12 PAVIMENTI E RIVESTIMENTI.....	265	03.P14 SISTEMI SOLARI.....	357
01.A13 LAVORAZIONE DI PIETRE E MARMI IN OPERA	269	03.P15 IMPIANTO ELETTRICO - PRODUZIONE DI ENERGIA TERMICA ED ELETTRICA	360
01.A14 OPERE IN VETROCEMENTO	270	03.P16 CONTROLLO ARIA	360
01.A15 OPERE DA VETRAIO.....	270		
01.A16 OPERE IN MATERIALE PLASTICO.....	270		
01.A17 OPERE DA FALEGNAME.....	271		

03.P19	DEPURAZIONE	361	05.P64	IMPIANTI GAS CUCINE E LABORATORI - MATERIALI MINUTI E APPARECCHI DI UTILIZZAZIONE	433
03.P20	RISPARMIO ACQUA	361	05.P65	ADDOLCIMENTO E DEPURAZIONE ACQUA	435
03.P21	ILLUMINAZIONE NATURALE	362	05.P66	PULIZIE	440
03.P25	MATERIALI PER IMPIANTI DI BUILDING AUTOMATION	362	05.P67	PEZZI SPECIALI RACCORDERIA, TUBAZIONI, SARACINESCHE, VALVOLAME, RIPARAZIONI VARIE (MISURA UNI-GAS) - PROVVISTA E POSA IN OPERA	440
03.P30	SISTEMI DI RICARICA PER VEICOLI ELETTRICI	364	05.P68	SMONTAGGIO, RIMONTAGGIO, DEMOLIZIONI, APPARECCHI SCALDANTI E ACCESSORI	442
03.A01	MALTE PER MURATURE E SOTTOFONDI	364	05.P69	CORPI SCALDANTI - BOYLERS - ACCESSORI VASI ESPANSIONE	443
03.A02	MURATURE, TRAMEZZI E SOFFITTATURE	364	05.P70	BRUCIATORI, ACCESSORI, SERBATOI PER COMBUSTIBILI RIVESTIMENTI REFRATTARI E ISOLANTI	445
03.A03	SOLAI E CONTROSOFFITTI	367	05.P71	IMPIANTI E APPARECCHIATURE ELETTRICHE (DI NORMA UTILIZZARE LA SEZIONE 06 "IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI) - MOTORI ELETROPOMPE	447
03.A04	INTONACI	367	05.P72	ACCESSORI E APPARECCHIATURE PER IMPIANTI A GAS METANO	450
03.A05	SOTTOFONDI E VESPAI	369	05.P73	VENTILAZIONE - TRATTAMENTO ARIA	450
03.A06	PAVIMENTI E RIVESTIMENTI	370	05.P74	OPERE COMPIUTE IMPIANTI GAS	456
03.A07	ISOLAMENTI TERMO ACUSTICI	370	05.P75	ADDOLCIMENTO E DEPURAZIONE ACQUE MATERIALI E PROVVISTE IN OPERA - OPERE COMPIUTE - IMPIANTO IDRICO ANTINCENDIO	459
03.A08	IMPERMEABILIZZAZIONI, GUAINI E CONGLOMERATI BITUMINOSI	371	05.P76	PARTICOLARI PRESTAZIONI DOPERA	470
03.A09	COPERTURE	371	05.A01	CALDAIE	473
03.A10	OPERE DA DECORATORE	372	05.A03	GENERATORI DI ARIA CALDA	477
03.A11	MARCIAPIEDI, PAVIMENTAZIONI PERMEABILI E STRADE BIANCHE	375	05.A12	AEROTERMI	477
03.A12	IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE - RISCALDAMENTO E RAFFRESCAMENTO	375	05.A13	RADIATORI	478
03.A13	SISTEMI SOLARI	376	05.A14	VENTILCONVETTORI	482
03.A14	IMPIANTO ELETTRICO - PRODUZIONE DI ENERGIA TERMICA ED ELETTRICA	376			
03.A15	CONTROLLO ARIA	376			
03.A16	DEPURAZIONE	376			
03.A17	RISPARMIO ACQUA	376			
03.A18	ILLUMINAZIONE NATURALE	376			
Sezione 04: Segnaletica Stradale		377	Sezione 06: Impianti Elettrici e Speciali		483
04.P80	SEGNALETICA VERTICALE	377	06.P01	CAVI ENERGIA PER BASSA TENSIONE	483
04.P81	SEGNALETICA COMPLEMENTARE E DI ARREDO	382	06.P02	CAVI SPECIALI E PER SEGNALI	494
04.P82	MATERIALI PER SEGNALETICA TEMPORANEA E MOBILE, ACCESSORI, PELLICOLE, MATERIALI GREZZI, VERNICI, D.P.I.	386	06.P03	BLINDOSBARRE PER BASSA TENSIONE	496
04.P83	SEGNALETICA ORIZZONTALE	391	06.P04	CAVI ENERGIA PER MEDIA TENSIONE	501
04.P84	POSA IN OPERA DEI MATERIALI	396	06.P05	APPARECCHIATURE DI COMANDO E PROTEZIONE E QUADRI M.T.	502
04.P85	RIMOZIONE O RECUPERO DEI MATERIALI	398	06.P06	TRASFORMATORI DI POTENZA	509
04.P86	ATTIVITA' DI MINUTA MANUTENZIONE SEGNALETICA VERTICALE E COMPLEMENTARE E PRONTO INTERVENTO SEGNALETICA	399	06.P07	APPARECCHIATURE DI COMANDO E PROTEZIONE "BT" - INTERRUPTORI, DIFFERENZIALI, FUSIBILI	512
Sezione 05: Impianti Termici		401	06.P08	APPARECCHIATURA DI COMANDO E PROTEZIONE "BT" - CONTATTORI, RELE', OROLOGI, STRUMENTI, SEGNALAZIONE	525
05.P01	CALDAIE	401	06.P09	QUADRI ELETTRICI "BT"	530
05.P03	GENERATORI D'ARIA	405	06.P10	TUBAZIONI	535
05.P12	AEROTERMI	406	06.P11	CANALINE	538
05.P13	RADIATORI	406	06.P12	CASSETTE DI DERIVAZIONE, SCATOLE PORTAFRUTTI, POZZETTI, PRESSACAVI	547
05.P14	VENTILCONVETTORI	409	06.P13	APPARECCHIATURE CIVILI	548
05.P56	APPARECCHIATURE DI MISURA PORTATILI	409	06.P14	PRESE E SPINE INDUSTRIALI	550
05.P57	MATERIALI MINUTI	409	06.P15	SEGNALAZIONI ACUSTICHE E LUMINOSE	551
05.P58	CORPI RISCALDANTI - ACCESSORI	413	06.P16	CITOFONI E INTERFONI	552
05.P59	BOYLERS - BOLLITORI - SCAMBIATORI - VASI ESPANSIONE - ACCESSORI VARI	414	06.P17	TELECAMERE E COMPONENTI VARI PER IMPIANTI DI TV CC AD ALTA SENSIBILITA'	554
05.P60	BRUCIATORI E ACCESSORI - SERBATOI PER COMBUSTIBILI	424	06.P18	ANTI-INTRUSIONE	557
05.P61	ELETROPOMPE - MOTORI - APPARECCHIATURE ELETTRICHE	426	06.P19	RIVELAZIONE FUMI E GAS	558
05.P62	ACCESSORI PER IMPIANTI A GAS METANO	429	06.P20	ESTINZIONE INCENDI	559
05.P63	STUFE - TUBI DA FUMO - CANALIZZAZIONI - FILTRI	431	06.P21	CANCELLI, PORTE, PORTONI E BARRIERE AUTOMATICHE - CONTROLLO ACCESSI	560

06.P22	OROLOGI ELETTRICI	561	Sezione 07: Acquedotti	687	
06.P23	DIFFUSIONE SONORA	561	07.P01	PREFABBRICATI	687
06.P24	ILLUMINAZIONE CIVILE E INDUSTRIALE - APPARECCHI ILLUMINATI	563	07.P02	MATERIALI METALLICI	688
06.P25	ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA	568	07.P03	TUBAZIONI ACCIAIO	688
06.P26	LAMPADE.....	571	07.P04	TUBAZIONI GHISA	689
06.P27	APPARECCHI UTILIZZATORI	576	07.P06	TUBAZIONI PEAD.....	689
06.P28	GRUPPI ELETTROGENI E DI CONTINUITA'.....	578	07.P07	SARACINESCHE E GRUPPI.....	690
06.P31	IMPIANTI DI TERRA E PROTEZIONE ANTIFULMINE.....	582	07.P08	VALVOLE A FARFALLA	690
06.P33	CARTELLI - TARGHETTE	584	07.P09	VALVOLE DI RITEGNO ED AUTOMATICHE.....	691
06.P34	ELABORATI GRAFICI - MISURE E PROVE STRUMENTALI - CERTIFICAZIONI	584	07.P10	VALVOLE A SFERA.....	691
06.A01	CAVI ENERGIA PER BASSA TENSIONE	584	07.P11	RIDUTTORI DI PRESSIONE.....	692
06.A02	CAVI SPECIALI E PER SEGNALI.....	596	07.P12	GIUNTI	692
06.A03	BLINDOSBARRE PER BASSA TENSIONE	598	07.P13	GIUNTI A TRE PEZZI	693
06.A04	CAVI ENERGIA PER MEDIA TENSIONE	603	07.P14	GIUNTI COMPENSATORI E DIELETTRICI	693
06.A05	APPARECCHIATURE DI COMANDO E PROTEZIONE E QUADRI M.T	604	07.P15	PEZZI SPECIALI	693
06.A06	TRASFORMATORI DI POTENZA.....	606	07.P16	COLLARI	694
06.A07	APPARECCHIATURE DI COMANDO E PROTEZIONE "BT" - INTERRUTTORI, DIFFERENZIALI, FUSIBILI	609	07.P17	MISURATORI	694
06.A08	APPARECCHIATURA DI COMANDO E PROTEZIONE "BT" - CONTATTORI, RELE', OROLOGI, STRUMENTI, SEGNALAZIONE.....	623	07.P18	BOCCHE INCENDIO E IDRANTI.....	695
06.A09	QUADRI ELETTRICI "BT"	628	07.P19	RACCORDERIE.....	696
06.A10	TUBAZIONI	634	07.P20	PEZZI SPECIALI ANTISFILAMENTO	700
06.A11	CANALINE.....	637	07.P21	MATERIALI VARI	701
06.A12	CASSETTE DI DERIVAZIONE, SCATOLE PORTAFRUTTI, POZZETTI, PRESSACAVI	646	07.A01	SCAVI	702
06.A13	APPARECCHIATURE CIVILI	648	07.A02	TRASPORTI E STOCCAGGIO	706
06.A14	PRESE E SPINE INDUSTRIALI	652	07.A03	MURATURE E POZZI DI MATTONI.....	706
06.A15	SEGNALAZIONI ACUSTICHE E LUMINOSE	653	07.A04	PREFABBRICATI	707
06.A16	CITOFONI E INTERFONI	653	07.A05	OPERE METALLICHE.....	708
06.A17	TELECAMERE E COMPONENTI VARI PER IMPIANTI DI TV CC AD ALTA SENSIBILITA' - TV.....	654	07.A06	TUBAZIONI ACCIAIO	708
06.A18	ANTI-INTRUSIONE.....	655	07.A07	TUBAZIONI GHISA	709
06.A19	RIVELAZIONE FUMI E GAS	656	07.A09	TUBAZIONI PEAD.....	709
06.A20	ESTINZIONE INCENDI.....	657	07.A10	TUBI GUAINA E SPINGITUBO	709
06.A21	CANCELLI, PORTE, PORTONI E BARRIERE AUTOMATICHE - CONTROLLO ACCESSI	659	07.A11	FASCIATURE E NASTRI	710
06.A22	OROLOGI ELETTRICI	659	07.A12	TAGLI	710
06.A23	DIFFUSIONE SONORA	660	07.A13	SALDATURE.....	711
06.A24	ILLUMINAZIONE CIVILE E INDUSTRIALE - APPARECCHI ILLUMINATI	660	07.A14	SARACINESCHE E VALVOLE	711
06.A25	ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA	661	07.A15	GIUNTI RAPIDO E EXPRESS.....	712
06.A26	LAMPADE.....	664	07.A16	GIUNTI FLANGIA E COMPENSATORI.....	712
06.A27	APPARECCHI UTILIZZATORI	664	07.A17	PEZZI SPECIALI	712
06.A28	GRUPPI ELETTROGENI E DI CONTINUITA'.....	666	07.A18	PRESE - CON OPERE DI SCAVO	713
06.A30	OPERE E PRESTAZIONI VARIE.....	667	07.A19	MANUTENZIONE.....	716
06.A31	IMPIANTI DI TERRA E PROTEZIONE ANTIFULMINE.....	668	07.A20	RIPRISTINI	720
06.A33	CARTELLI - TARGHETTE	669	07.A21	FONTANELLE.....	721
06.A35	IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO.....	669	07.A22	VARIE.....	721
			Sezione 08: Fognature	723	
			08.P01	LEGANTI.....	723
			08.P05	ELEMENTI IN CONGLOMERATO	723
			08.P10	CALCESTRUZZO PRECONFEZIONATO.....	728
			08.P15	MATERIALI IN GRES	730
			08.P20	MATERIALI POLIMERICI (PVC).....	732
			08.P25	MATERIALI POLIMERICI (PEAD-PP).....	736
			08.P30	MATERIALI IN VETRORESINA (PRFV).....	760

08.P35	MATERIALI PER RIVESTIMENTI PROTETTIVI - IMPERMEABILIZZANTI - ISOLANTI	764	12.P08	SALDATURE E C.N.D., GIUNTI MONOUSO E PRETENSIONAMENTO.....	851
08.P40	MATERIALI METALLICI.....	766	12.P09	POLIFORE, POZZETTI, CAVI E SISTEMA RILEVAMENTO PERDITE	851
08.P45	PIETRE E MARMI.....	774	12.P10	SPINGITUBO E OPERE SPECIALI.....	852
08.P50	MATERIALI COMPOSITI.....	774	12.P11	OPERE ACCESSORIE	853
08.P70	NOLI.....	775	12.P12	SOTTOSTAZIONI DI SCAMBIO TERMICO COMPATTE MURALI PER RISCALDAMENTO E RISCALDAMENTO + SANITARIA.....	853
08.A01	FONDAZIONI SPECIALI, DIAFRAMMI, SCAVI.....	775	12.P13	SOTTOSTAZIONI DI SCAMBIO TERMICO COMPATTE A PAVIMENTO E MODULI PER SANITARIO	854
08.A05	IMPERMEABILIZZAZIONI - TRATTAMENTI PROTETTIVI	777	12.P14	SOTTOSTAZIONI DI SCAMBIO TERMICO COSTRUITE IN OPERA E MODULI PER SANITARIO	854
08.A10	RIVESTIMENTI	779	12.P15	ACCESSORI PER SOTTOSTAZIONI	855
08.A15	OPERE IN GRES	779	12.P16	FORNITURA E POSA TUBAZIONI E CURVE DA COIBENTARE IN OPERA	859
08.A20	OPERE DA FABBRO.....	780			
08.A25	OPERE IN GHISA	780	Sezione 13: Illuminazione Pubblica		861
08.A30	OPERE IN CALCESTRUZZO.....	783	13.P01	LINEE AEREE	861
08.A35	OPERE CON MATERIALI POLIMERICI (PVC).....	797	13.P02	OPERE EDILI.....	863
08.A40	OPERE CON MATERIALI POLIMERICI (PEAD - PP)	800	13.P03	SOSTEGNI	867
08.A45	OPERE IN VETRORESINA (PRFV).....	809	13.P04	VERNICIATURE.....	871
08.A50	OPERE IN FERRO.....	810	13.P05	CONDUTTORI	871
08.A55	OPERE FOGNARIE	812	13.P06	COLLEGAMENTI	872
08.A65	MANUTENZIONE MANUFATTI FOGNARI	813	13.P07	APPARECCHI E LAVORAZIONI ACCESSORIE.....	873
Sezione 09: Depurazione		817	13.P08	RECUPERI E LAVORAZIONI ACCESSORIE	874
09.P01	OPERE CIVILI.....	817	13.P09	QUADRI IP.....	876
09.P02	OPERE MECCANICHE.....	818	13.P10	IMPIANTI DI TERRA	876
09.P03	OPERE STRUMENTALI.....	822	13.P11	FORNITURE E NOLI	877
09.P04	IMPIANTI DI FITODEPURAZIONE	823			
Sezione 10: Impianti ad Interramento Controllato		825	Sezione 14: Reti Elettriche		879
10.A01	IMPERMEABILIZZAZIONI	825	14.P01	SCAVI	879
10.A02	FORNITURA E POSA DI GEOTESSILE.....	826	14.P02	REINTERRI	880
10.A03	FORNITURA E POSA DI GORETI	826	14.P03	POSA CAVI INTERRATI, STAFFATI E RELATIVI ACCESSORI	880
10.A04	TUBAZIONI IN HDPE	826	14.P04	POSA CASSETTE, CANALETTE E TUBI STAFFATI.....	881
10.A05	RACCORDI IN HDPE.....	827	14.P05	COPERTURE CAVI - TUBAZIONI - VARIE	881
10.A06	FLANGE E GUARNIZIONI	827	14.P06	PROVVISTE	882
10.A07	PEZZI SPECIALI VARI.....	827	14.P07	FORI PASSANTI ESEGUITI CON TRIVELLA O CAROTATRICE PER INTRODUZIONE DI CAVI O TUBI IN STABILI O LOCALI CABINA.....	883
10.A08	PROVE SUI MATERIALI.....	828	14.P08	DEMOLIZIONI.....	883
10.A09	MATERIALI NATURALI.....	828	14.P09	INFISSIONE E RECUPERI DI PALI	883
10.A10	MATERIALI ARTIFICIALI.....	828	14.P10	BLOCCHI DI FONDAZIONE PER PALI	883
10.A11	MACCHINE E ATTREZZATURE	828	14.P11	VARIE.....	883
Sezione 11: Gas		831	14.P12	CARTOGRAFIA.....	883
11.P01	FORNITURE.....	831	14.P13	POZZETTI	883
11.A01	OPERE COMPIUTE.....	834	14.P14	CHIUSINI.....	884
Sezione 12: Teleriscaldamento		837	14.P15	GIUNTI	884
12.P01	FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI PREISOLATE	837	14.P16	TERMINALI	885
12.P02	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CURVE PREISOLATE	838	14.P17	MAGGIORAZIONI	886
12.P03	FORNITURA E POSA IN OPERA DI "T" DI DERIVAZIONE E PRESE IN CARICO	838	14.P18	TERMINALI	886
12.P04	FORNITURA E POSA IN OPERA DI VALVOLE, BY - PASS, SFIATI/ DRENAGGI E ACCESSORI	846	14.P19	GIUNTI	887
12.P05	FORNITURA E POSA IN OPERA DI RIDUZIONI PREISOLATE.....	849	14.P20	ACCESSORI.....	887
12.P06	FORNITURA E POSA IN OPERA DI FONDELLI, WATER-STOP E ANELLI PASSAMURO.....	850	14.P21	SOSTEGNI	888
12.P07	FORNITURA ED ESECUZIONE DI MUFFOLE RIPRISTINO COIBENTAZIONE GIUNTI	851	14.P22	ACCESSORI E CAVO AUTOPORTANTE.....	888
			14.P23	LAVORI PROVVISORI, RECUPERI E DEMOLIZIONI	888
			14.P24	TIRO E MANIPOLAZIONE DEI CAVI.....	889
			14.P25	FORNITURA A CARATTERE SOMMINISTRATIVO.....	889

Sezione 15: Impianti Semaforici	891	18.A35 OPERE LACUALI	1049
15.P01 LANTERNE SEMAFORICHE	891	18.A50 OPERAZIONI PRELIMINARI E FUNZIONALI ALLA RIVEGETAZIONE	1050
15.P02 SOSTEGNI	896	18.A55 INERBIMENTI.....	1050
15.P03 LINEE AEREE	898	18.A60 MESSA A DIMORA DEL MATERIALE VEGETALE	1052
15.P04 CAVI - GIUNZIONI - TUBAZIONI	899	18.A65 MANUTENZIONE DEL MATERIALE VEGETALE	1052
15.P05 OPERE DA TERRAZZIERE	902	18.A70 IMPIEGO DI GEOSINTETICI E RETI IN FIBRA NATURALE	1053
15.P06 DISPOSITIVI DI CHIAMATA	905	18.A75 CANALIZZAZIONI E DRENAGGI	1054
15.P07 VARIE.....	906	18.A80 STRUTTURE IN LEGNAME, PIETRAMI E MATERIALE VEGETALE	1056
15.P08 DISPOSITIVI DI RICERCA	911	18.A85 OPERE PER LA FRUIZIONE DELLE AREE VERDI	1059
15.P09 APPARECCHI DI RILEVAMENTO	911	18.A90 STRADE NON ASFALTATE E VIABILITA' MINORE.....	1061
ALLEGATI	913		
Sezione 16: Impianti Tranviari	927	Sezione 19: Impianti Sportivi	1063
16.P01 MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA DELL'ARMAMENTO TRANVIARIO	927	19.P01 MATERIALI SPECIALI PER PAVIMENTAZIONI SPORTIVE.....	1063
16.P02 OPERE DI MANUTENZIONE DELLA SEGNALETICA ORIZZONTALE DELLE FERMATE DELLE CORSIE RISERVATE GTT ED INTERNO COMPENSORI AZIENDALI	945	19.P02 NOLI MACCHINE ATTREZZATURE TRATTRICI-OPERATRICI PER COLTURE E GIARDINAGGIO	1064
16.P03 MANUTENZIONE DELLE PROTEZIONI PER CORSIE RISERVATE GTT.....	946	19.P03 OPERE COMPIUTE PER IMPIANTI SPORTIVI.....	1064
16.P04 INTERVENTI DI MANUTENZIONE, RINNOVO E RIPRISTINO DI BANCHINE, ATTREZZATURE ED IMPIANTI DI FERMATA DELLA RETE AUTOTRANVIARIA GTT	950	19.P05 ATTREZZATURE SPORTIVE	1074
16.P05 LAVORI DI POSA, RIMOZIONE E RIPARAZIONE DEI PALI E CAVI SOTTERRANEI DI ALIMENTAZIONE DELLA RETE TRANVIARIA E RIPRISTINI DEFINITIVI DELLE PAVIMENTAZIONI MANOMESSE.....	970	19.P10 ATTREZZATURE PER AREE LUDICHE E GIOCHI BIMBI.....	1077
16.P06 LAVORI SU IMPIANTO DI LINEA AEREA	975	19.P15 ATTREZZATURE SPECIALI PER IMPIANTI DI IRRIGAZIONE.....	1077
ALLEGATI	979	19.P20 MANUFATTI IN CEMENTO	1077
		19.P21 MANUFATTI IN MATERIE PLASTICHE ED ACCESSORI	1078
		19.P25 MATERIALI INERTI VARI, TERRENI SPECIALI, TERRENI STABILIZZATI, FERTILIZZANTI NATURALI E CHIMICI, SEMENTI	1078
		19.A01 CAMPI DA GIOCO E SUPERFICI SPORTIVE	1079
		19.A05 IMPIANTISTICA.....	1079
Sezione 17: Sondaggi, Rilievi, Indagini Geognostiche	995	Sezione 20: Opere da Giardiniere	1081
17.P01 SONDAGGI STANDARD	995	20.A27 OPERE DA GIARDINIERE	1081
17.P02 SONDAGGI PROFONDI	997		
17.P03 SONDAGGI AMBIENTALI	999	Sezione 21: Gestione del Territorio Rurale e dell'Ambiente	1087
17.P04 PROVE IN SITO	1001		
17.P05 STRUMENTAZIONE DI MONITORAGGIO	1010	Sezione 22: Bonifica di Siti Contaminati	1089
17.P06 COMPENSI PER PRESTAZIONI	1014	22.P01 INDAGINI PER LA CARATTERIZZAZIONE DEL SITO - INDAGINI GEOFISICHE DI SUPERFICIE	1089
17.P10 RISORSE.....	1014	22.P02 INDAGINI PER LA CARATTERIZZAZIONE DEL SITO - INDAGINI GEOFISICHE DI PROFONDITÀ.....	1090
17.P50 MONITORAGGIO GEOTECNICO E STRUTTURALE	1015	22.P03 INDAGINI PER LA CARATTERIZZAZIONE DEL SITO - INDAGINI IDROGEOLOGICHE - ESECUZIONE DI POZZI PER ACQUA	1090
		22.P04 INDAGINI PER LA CARATTERIZZAZIONE DEL SITO - INDAGINI IDROGEOLOGICHE - INSTALLAZIONE PIEZOMETRI	1092
Sezione 18: Sistemazione, Recupero e Gestione del Territorio e dell'Ambiente	1021	22.P05 INDAGINI PER LA CARATTERIZZAZIONE DEL SITO - INDAGINI IDROGEOLOGICHE - INDAGINI IDROCHIMICHE.....	1092
18.P01 INERTI.....	1022	22.P06 INDAGINI PER LA CARATTERIZZAZIONE DEL SITO - INDAGINI IDROGEOLOGICHE - PROVE IDRAULICHE.....	1092
18.P02 LEGANTI.....	1022	22.P07 INDAGINI PER LA CARATTERIZZAZIONE DEL SITO - INDAGINI IDROGEOLOGICHE - RILIEVO DELLA FALDA	1093
18.P03 MATERIALI FERROSI	1022	22.P08 INDAGINI PER LA CARATTERIZZAZIONE DEL SITO - INDAGINI IDROGEOLOGICHE - PRELIEVO CAMPIONI D'ACQUA	1093
18.P04 LEGNAMI	1027	22.P09 INDAGINI PER LA CARATTERIZZAZIONE DEL SITO - INDAGINI GEOTECNICHE DI LABORATORIO - APERTURA DEI CAMPIONI ED ESAME PRELIMINARE.....	1093
18.P05 MATERIALI SINTETICI E FIBRE NATURALI	1027	22.P10 INDAGINI PER LA CARATTERIZZAZIONE DEL SITO - INDAGINI GEOTECNICHE DI LABORATORIO - CARATTERISTICHE FISICHE DEI TERRENI.....	1093
18.P06 MATERIALE VEGETALE	1030	22.P11 INDAGINI PER LA CARATTERIZZAZIONE DEL SITO - INDAGINI GEOTECNICHE DI LABORATORIO - CARATTERISTICHE MECCANICHE DEI TERRENI.....	1094
18.P07 ACCESSORI PER OPERE A VERDE.....	1033		
18.P08 NOLI.....	1035		
18.P09 TRASPORTI	1036		
18.A01 DEMOLIZIONI	1036		
18.A05 MOVIMENTO TERRA RIPROFILATURE DISGAGGI	1036		
18.A10 CONSOLIDAMENTO E OPERE DI PROTEZIONE	1038		
18.A20 PERFORAZIONI FONDAZIONI INDIRETTE.....	1047		
18.A25 RIPRISTINO DI OPERE DI SOSTEGNO IN PIETRAMI DEI PENDII	1048		
18.A30 OPERE IDRAULICHE	1048		

22.P12	INDAGINI SULLE FONTI DI CONTAMINAZIONE - CAMPIONAMENTO - TERRENI.....	1095	25.A08	OPERE D'ARTE - ACCIAI E STRUTTURE IN ACCIAIO.....	1140
22.P13	INDAGINI SULLE FONTI DI CONTAMINAZIONE - CAMPIONAMENTO - GAS INTERSTIZIALI.....	1096	25.A09	OPERE D'ARTE - VARIE.....	1142
22.P14	INDAGINI SULLE FONTI DI CONTAMINAZIONE - CAMPIONAMENTO - ACQUE.....	1096	25.A10	OPERE D'ARTE - MANUFATTI COMPLETI.....	1148
22.P15	INDAGINI SULLE FONTI DI CONTAMINAZIONE - ANALISI CHIMICHE - TERRENI - PREPARAZIONE DEI CAMPIONI.....	1096	25.A11	LAVORI IN SOTTERRANEO - SCAVI.....	1151
22.P16	INDAGINI SULLE FONTI DI CONTAMINAZIONE - ANALISI CHIMICHE - TERRENI - ANALISI DI LABORATORIO.....	1096	25.A12	MURATURE E CONGLOMERATI CEMENTIZI - CASSERATURE.....	1153
22.P17	INDAGINI SULLE FONTI DI CONTAMINAZIONE - ANALISI CHIMICHE - TERRENI - GAS INTERSTIZIALI.....	1097	25.A13	DRENAGGI E VARIE.....	1156
22.P18	INDAGINI SULLE FONTI DI CONTAMINAZIONE - ANALISI CHIMICHE - TERRENI - ACQUE.....	1098	25.A14	STRUMENTAZIONI E CONTROLLI.....	1157
22.P19	INDAGINI SULLE FONTI DI CONTAMINAZIONE - ANALISI CHIMICHE - FANGHI E RIFIUTI SOLIDI - PREPARAZIONE DEI CAMPIONI.....	1098	25.A15	SOVRASTRUTTURE.....	1158
22.P20	INDAGINI SULLE FONTI DI CONTAMINAZIONE - ANALISI CHIMICHE - FANGHI E RIFIUTI SOLIDI - ANALISI DI LABORATORIO.....	1098	25.A16	OPERE DI COMPLETAMENTO DRENAGGI, BONIFICHE E CONSOLIDAMENTI.....	1160
22.P21	INTERVENTI DI BONIFICA - MESSA IN SICUREZZA MEDIANTE IMPERMEABILIZZAZIONE SUPERFICIALE.....	1099	25.A17	OPERE DI DIFESA E AMBIENTALI.....	1168
22.P22	INTERVENTI DI BONIFICA - MESSA IN SICUREZZA MEDIANTE IMPERMEABILIZZAZIONE LATERALE.....	1099	25.A18	OPERE IN VERDE.....	1170
22.P23	INTERVENTI DI BONIFICA.....	1099	Sezione 26: Materiali e Lavorazioni Tipici del Piemonte 1171		
Sezione 23: Gestione del Territorio Rurale e delle Foreste 1103			26.P01	LEGANTI.....	1171
23.P01	MANODOPERA FORESTALE.....	1105	26.P02	AGGREGATI PER MALTE.....	1171
23.P06	MATERIALE VEGETALE.....	1105	26.P03	PIETRE E MARMI.....	1172
23.P10	NOLI MEZZI D'OPERA.....	1105	26.P04	MATERIALI LATERIZI.....	1179
23.P20	SENTIERISTICA VARIE.....	1106	26.P05	MATERIALI PER DECORAZIONI: PIGMENTI NATURALI.....	1180
23.A00	INTERVENTI SELVICOLTURALI.....	1107	26.P06	MATERIALI PER DECORAZIONI: FISSATIVI.....	1180
23.A05	VIABILITA' AGROSILVOPASTORALE.....	1109	26.P07	MATERIALI PER DECORAZIONI: ADDITIVI.....	1180
23.A10	SENTIERISTICA.....	1109	26.P08	MATERIALI LIGNEI.....	1180
23.A15	SEGNALETICA.....	1110	26.P10	DIORITE PIEMONTE CHIARA DI CUI ALL'ARTICOLO 26.P03.B05 - PEZZI SPECIALI.....	1180
23.A20	REALIZZAZIONE E MANUTENZIONE AREE ATTREZZATE E OPERE DI PERTINENZA AI SENTIERI.....	1110	26.A01	MALTE.....	1181
23.A25	ARBORICOLTURA DA LEGNO, RIMBOSCHIMENTI E RECUPERO ESTENSIVO DI AREE NATURALI.....	1110	26.A02	MURATURE.....	1181
23.A30	MIGLIORAMENTI DEI PRATI-PASCOLI E DEI PASCOLI MONTANI.....	1112	26.A03	MANTO DI COPERTURA.....	1182
23.A35	MIGLIORAMENTI DEI CASTAGNETI DA FRUTTO.....	1112	26.A04	PAVIMENTAZIONI IN MATERIALE LAPIDEO.....	1183
Sezione 24: Agricoltura 1113			26.A05	PAVIMENTAZIONI IN CEMENTO.....	1185
Sezione 25: Grande Viabilità 1115			26.A06	PAVIMENTAZIONI LATERIZIE.....	1185
25.P02	MATERIALI DA OPERE EDILI.....	1116	26.A07	PAVIMENTAZIONI LIGNEE.....	1185
25.P03	NOLEGGI E TRASPORTI DA OPERE EDILI.....	1118	26.A08	SOLAI.....	1185
25.P04	NOLEGGI DI GRANDE VIABILITA'.....	1119	26.A09	SOFFITTI.....	1185
25.P05	MATERIALI DA GRANDE VIABILITA'.....	1122	26.A10	VOLTE.....	1185
25.A01	SEMILAVORATI.....	1125	26.A11	INTONACI.....	1185
25.A02	MOVIMENTO DI MATERIE - SCAVI RILEVATI E RINTERRI.....	1128	26.A12	COLORITURE E DECORAZIONI.....	1186
25.A03	OPERE D'ARTE - SCAVI.....	1132	Sezione 27: Conservazione e Restauro dei Beni Culturali 1187		
25.A04	OPERE D'ARTE - FONDAZIONI.....	1134	27.P05	OPERAZIONI PRELIMINARI CONOSCITIVE E DOCUMENTALI.....	1187
25.A05	OPERE D'ARTE - CONSOLIDAMENTI.....	1137	27.A05	MANUFATTI LAPIDEI E LITOIDI: DIPINTI MURALI.....	1188
25.A06	OPERE D'ARTE - ELEVAZIONI.....	1137	27.A07	MANUFATTI LAPIDEI E LITOIDI: STUCCHI.....	1191
25.A07	OPERE D'ARTE - CENTINATURE.....	1139	27.A15	MANUFATTI DIPINTI SU SUPPORTO LIGNEO E TESSILE: DIPINTI SU TELA.....	1194
			27.A20	MANUFATTI SCOLPITI IN LEGNO, IN OSSO, IN AVORIO, IN CERA.....	1197
			27.A25	MANUFATTI IN MATERIALI SINTETICI LAVORATI, ASSEMBLATI E/O DIPINTI.....	1197
			27.A30	MANUFATTI LIGNEI.....	1197
			27.A35	MANUFATTI TESSILI, IN PELLE, CUOIO E PIUME.....	1198
			27.A40	MANUFATTI CERAMICI E VITREI.....	1198
			27.A45	MANUFATTI IN METALLO E LEGHE.....	1198
			27.A50	MANUFATTI CARTACEI, FOTOGRAFICI, CINEMATOGRAFICI E SU SUPPORTO DIGITALE.....	1198
			27.A55	STRUMENTI MUSICALI E STRUMENTI SCIENTIFICI E TECNICI.....	1198
			27.A60	MANUFATTI ARCHITETTONICI.....	1198

Sezione 28: Salute e Sicurezza sul Lavoro (D.Lgs. 81/08 s.m.i.) 1201

28.A05	APPRESTAMENTI PREVISTI NEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO (D.Lgs. 81/08 - ALLEGATO XV - PUNTO 4.1.1 LETT. A)	1203
28.A10	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE E DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE EVENTUALMENTE PREVISTI NEL PSC PER LAVORAZIONI INTERFERENTI (D.Lgs. 81/08 - ALLEGATO XV - PUNTO 4.1.1 LETT. B)	1209
28.A15	IMPIANTI TEMPORANEI PER LA SICUREZZA DEL CANTIERE (D.Lgs. 81/08 - ALLEGATO XV - PUNTO 4.1.1 LETT. C)	1211
28.A20	MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA (D.Lgs. 81/08 - ALLEGATO XV - PUNTO 4.1.1 LETT. D)	1212
28.A22	CARTELLONISTICA	1213
28.A23	PULIZIA E SANIFICAZIONE DEL CANTIERE	1214
28.A25	PROCEDURE CONTENUTE NEL PSC E PREVISTE PER SPECIFICI MOTIVI DI SICUREZZA (D.Lgs. 81/08 - ALLEGATO XV - PUNTO 4.1.1 LETT. E)	1215
28.A30	INTERVENTI FINALIZZATI ALLA SICUREZZA E RICHIESTI PER LO SFASAMENTO SPAZIALE O TEMPORALE DELLE LAVORAZIONI INTERFERENTI (D.Lgs. 81/08 - ALLEGATO XV - PUNTO 4.1.1 LETT. F).....	1215
28.A35	MISURE DI COORDINAMENTO PER L'USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA (D.Lgs. 81/08 - ALLEGATO XV - PUNTO 4.1.1 LETT. G)	1216

Sezione 29: Conferimento a Impianto di Recupero e Riciclo Autorizzato 1217

29.P05	RIF. CODICE CER CLASSE 15: RIFIUTI DA IMBALLAGGIO, ASSORBENTI, STRACCI, MATERIALI FILTRANTI E INDUMENTI PROTETTIVI (NON SPECIFICATI ALTRIMENTI)	1218
29.P10	RIF. CODICE CER CLASSE 16: RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI NELL'ELENCO	1218
29.P15	RIF. CODICE CER CLASSE 17: RIFIUTI DELLE ATTIVITA' DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE (COMPRESO IL TERRENO PRELEVATO DA SITI CONTAMINATI).....	1219
29.P20	RIF. CODICE CER CLASSE 20: RIFIUTI URBANI (RIFIUTI DOMESTICI E ASSIMILABILI PRODOTTI DA ATTIVITA' COMMERCIALI E INDUSTRIALI NONCHÉ DALLE ISTITUZIONI) INCLUSI I RIFIUTI DELLA RACCOLTA DIFFERENZIATA	1220
29.A05	ANALISI PRELIMINARE SUI MATERIALI PER ATTRIBUZIONE CODICE CER	1220

Sezione 30: Prodotti da costruzione rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi (C.A.M.) di cui ai decreti del Ministero della Transizione Ecologica (M.I.T.E.) 1221

30.P00	EMISSIONI NEGLI AMBIENTI CONFINATI (INQUINAMENTO INDOOR) (MATERIALI RISPONDENTI AL PARAGRAFO 2.5.1 DI CUI AL DECRETO MITE DEL 23 GIUGNO 2022) .	1223
30.P05	PRODOTTI DA COSTRUZIONE CON IMPIEGO DI MATERIA RICICLATA OVVERO RECUPERATA OVVERO DI SOTTOPRODOTTI (MATERIALI RISPONDENTI AL PARAGRAFO 2.5 DI CUI AL DECRETO MITE DEL 23 GIUGNO 2022) .	1223
30.P10	CALCESTRUZZI CONFEZIONATI IN CANTIERE E PRECONFEZIONATI (MATERIALI RISPONDENTI AL PARAGRAFO 2.5.2 DI CUI AL DECRETO MITE DEL 23 GIUGNO 2022) ..	1225
30.P15	PRODOTTI PREFABBRICATI IN CALCESTRUZZO, IN CALCESTRUZZO AERATO AUTOCLAVATO E IN CALCESTRUZZO VIBROCOMPRESSO (MATERIALI RISPONDENTI AL PARAGRAFO 2.5.3 DI CUI AL DECRETO MITE DEL 23 GIUGNO 2022) ..	1226
30.P20	LATERIZI (MATERIALI RISPONDENTI AL PARAGRAFO 2.5.5 DI CUI AL DECRETO MITE DEL 23 GIUGNO 2022) ..	1230
30.P25	PRODOTTI LEGNOSI (MATERIALI RISPONDENTI AL PARAGRAFO 2.5.6 DI CUI AL DECRETO MITE DEL 23 GIUGNO 2022) ..	1232
30.P30	ACCIAIO (MATERIALI RISPONDENTI AL PARAGRAFO 2.5.4 DI CUI AL DECRETO MITE DEL 23 GIUGNO 2022) ...	1248

30.P35	PRODOTTI DA COSTRUZIONE IN MATERIE PLASTICHE. PAVIMENTI (MATERIALI RISPONDENTI AL PARAGRAFO 2.5.10 DI CUI AL DECRETO MITE DEL 23 GIUGNO 2022). TUBAZIONI IN PVC E POLIPROPILENE (MATERIALI RISPONDENTI AL PARAGRAFO 2.5.11 DI CUI AL DECRETO MITE DEL 23 GIUGNO 2022)	1249
30.P40	MURATURE IN PIETRAMME E MISTE (MATERIALI RISPONDENTI AL PARAGRAFO 2.5.9 DI CUI AL DECRETO MITE DEL 23 GIUGNO 2022) ..	1256
30.P45	RAMEZZATURE CONTROPARETI PERIMETRALI E CONTROSOFFITTI (MATERIALI RISPONDENTI AL PARAGRAFO 2.5.8 DI CUI AL DECRETO MITE DEL 23 GIUGNO 2022) ..	1256
30.P50	ISOLANTI TERMICI E ACUSTICI (MATERIALI RISPONDENTI AL PARAGRAFO 2.5.7 DI CUI AL DECRETO MITE DEL 23 GIUGNO 2022) ...	1257
30.P55	PAVIMENTI (MATERIALI RISPONDENTI AL PARAGRAFO 2.5.10 DI CUI AL DECRETO MITE DEL 23 GIUGNO 2022)	1266
30.P60	PITTURE E VERNICI (MATERIALI RISPONDENTI AL PARAGRAFO 2.5.13 DI CUI AL DECRETO MITE DEL 23 GIUGNO 2022)	1267
30.A00	LAVORAZIONI INERENTI MATERIALI CON CONTROLLO DI EMISSIONI (MATERIALI RISPONDENTI AL PARAGRAFO 2.5.1 DI CUI AL DECRETO MITE DEL 23 GIUGNO 2022) ...	1267
30.A05	LAVORAZIONI CON IMPIEGO DI PRODOTTI DA COSTRUZIONE - MATERIA RICICLATA OVVERO RECUPERATA OVVERO SOTTOPRODOTTO - (MATERIALI RISPONDENTI AL PARAGRAFO 2.5 DI CUI AL DECRETO MITE DEL 23 GIUGNO 2022) ...	1268
30.A10	NOLO MEZZI D'OPERA CONTENENTI OLI LUBRIFICANTI ECOLOGICI (MATERIALI RISPONDENTI AL PARAGRAFO 3.2.7 DI CUI AL DECRETO MITE DEL 23 GIUGNO 2022) ...	1269
30.A20	MURATURE (MATERIALI RISPONDENTI AL PARAGRAFO 2.5.5 DEL DECRETO MITE DEL 23 GIUGNO 2022)	1270
30.A50	ISOLANTI TERMICI E ACUSTICI (MATERIALI RISPONDENTI AL PARAGRAFO 2.5.7 DI CUI AL DECRETO MITE DEL 23 GIUGNO 2022) ...	1271

Sezione 31: Misure di sicurezza connesse con l'emergenza sanitaria COVID-19 1273

Sezione 32: Accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche 1275

32.P05	COSTI DI GESTIONE DA APPLICARSI PER LE VOCI DA 32.P10 A 32.P35 (PROVE DI LABORATORIO PER L'ACCETTAZIONE DEI MATERIALI DA COSTRUZIONE).....	1277
32.P10	PROVE DI LABORATORIO SU CALCESTRUZZO INDURITO.....	1277
32.P15	PROVE DI LABORATORIO SU ACCIAI DA C.A. E C.A.P.....	1277
32.P20	PROVE DI LABORATORIO SU ACCIAI DA CARPENTERIA METALLICA	1278
32.P25	PROVE DI LABORATORIO SU MATERIALI PER MURATURA.....	1278
32.P30	PROVE DI LABORATORIO SU LEGNO	1278
32.P35	PROVE DI LABORATORIO SU MATERIALI INNOVATIVI PER RINFORZO STRUTTURALE	1279
32.A05	COSTI DI GESTIONE DA APPLICARSI PER LE VOCI DA 32.A10 A 32.A55 (PROVE IN SITU)	1279
32.A10	PROVE IN SITU SU CALCESTRUZZO FRESCO	1279
32.A15	PROVE IN SITU SU STRUTTURE IN C.A.	1280
32.A20	PROVE IN SITU SU STRUTTURE IN CARPENTERIA METALLICA.....	1281
32.A25	PROVE IN SITU SU SALDATURE.....	1282
32.A30	PROVE IN SITU SU MURATURA.....	1283
32.A35	PROVE IN SITU SPECIALI SU MURATURA E SOLAI	1284
32.A40	PROVE IN SITU SU LEGNO	1284
32.A45	PROVE IN SITU DI CARICO STATICO.....	1284
32.A50	PROVE IN SITU SU PALI/DIAFRAMMI DI FONDAZIONE.....	1285
32.A55	PROVE IN SITU DINAMICHE	1286
ALLEGATO C – PRONTUARIO TECNICO PER LE OPERE DI INGEGNERIA NATURALISTICA		1287
ALLEGATO D – FOGLIO DI CALCOLO PER L'ANALISI DEI PREZZI		1467

ALLEGATO A – NOTA METODOLOGICA

ALLEGATO A – NOTA METODOLOGICA

1. PREMESSA GENERALE - EDIZIONE 2023

1.1. Il Prezzario per Opere e Lavori Pubblici della Regione Piemonte

La L.R. n. 18 del 21 marzo 1984 "*Legge generale in materia di opere e lavori pubblici*" definisce le procedure di intervento per le opere e i lavori pubblici e di interesse pubblico che si realizzano sul territorio regionale, con o senza intervento finanziario della Regione, ad esclusione dei soli interventi di competenza dello Stato. In attuazione dell'art. 14 c. 1 - *Concorso organizzativo* - della medesima legge, nonché dell'art. 25 - *Prezzario* - del relativo regolamento di attuazione, promulgato con D.P.G.R. n. 3791 del 29 aprile 1985, la Giunta Regionale ha disposto la realizzazione e l'aggiornamento di un apposito elenco prezzi regionale, quale strumento di riferimento e di indirizzo per gli operatori pubblici e privati del settore.

Per la previsione del prezzario regionale, riguardante beni e lavori afferenti i settori delle opere pubbliche nelle loro varie fasi e le relative attrezzature impiantistiche, è stata prevista la collaborazione degli enti locali con acquisita esperienza in materia ed in possesso di dotazioni strumentali per la rilevazione dei dati nonché del C.S.I. Piemonte e degli Enti strumentali che statutariamente hanno competenza sull'argomento.

Con successiva legge 24 dicembre 1993, n. 537 all'art. 6 comma 19 è stato introdotto l'obbligo di conduzione di apposite verifiche di congruità economica dei contratti e delle concessioni ad opera dei competenti organi tecnici delle amministrazioni, sulla base dei criteri e dei parametri di riferimento fissati dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici con il voto n. 38 del 25 febbraio 1994.

Con D.G.R. n. 214-33440 del 28 marzo 1994 e D.G.R. n. 156-34634 del 9 maggio 1994 la Giunta Regionale, in attuazione di quanto previsto dalla nota del Consiglio Superiore dei LL.PP. di cui sopra, nel condividere il principio secondo il quale in criterio immediatamente idoneo per l'effettuazione della verifica di congruità fosse quello del confronto diretto tra i prezzi di contratto più significativi e i prezzi stabiliti, per le varie categorie di lavoro, nel prezzario ufficiale di riferimento appositamente definito, provvedeva all'adozione dei criteri e dei parametri relativi nonché alla conseguente definizione dei prezzi unitari ufficiali di riferimento per la Regione Piemonte; tali prezzi regionali, da aggiornare ed adeguare periodicamente, costituivano dunque lo strumento di confronto per la verifica di congruità per tutte le opere di competenza della Regione, degli enti regionali e degli enti territoriali.

La gestione dei lavori finalizzati alla stesura del prezzario regionale di riferimento fu affidata, con D.G.R. n. 154-25338 del 05 agosto 1998 alla Direzione Regionale Opere Pubbliche (ora Direzione Opere Pubbliche, Difesa del suolo, Protezione civile, Trasporti e Logistica), ed in specifico al Settore Opere Pubbliche (poi Settore Tecnico OO.PP.), al Settore Infrastrutture e Pronto Intervento ed infine al Settore Attività giuridica e amministrativa (ai sensi della D.G.R. n. 7-4281 del 10 dicembre 2021), quale struttura competente a svolgere le funzioni di coordinamento di tutte le azioni in corso e/o programmate, al fine di omogeneizzare le stesse, tenendo conto delle peculiarità di ogni tipologia di opera. Al Settore si demanda dunque la predisposizione dei provvedimenti per la successiva adozione dei prezzari regionali di riferimento per le opere e i lavori pubblici, disponendo il necessario raccordo con le eventuali altre direzioni e settori regionali aventi potenziali iniziative inerenti elenchi prezzi in materia.

L'adozione della prima edizione del Prezzario in argomento, quale riferimento per tutte le opere ed i lavori pubblici nella Regione Piemonte, fu approvata con D.G.R. n. 12-29049 del 23 dicembre 1999; la banca dati iniziale fu rappresentata dai prezzari preesistenti in possesso dell'Assessorato regionale Agricoltura e Foreste, del Comune di Torino e di altri enti (Azienda Acquedotto Municipale di Torino e Azienda Elettrica Municipale).

Successivamente, a cadenza annuale, con Delibera della Giunta Regionale venivano adottate le varie edizioni di aggiornamento dell'Elenco Prezzi. L'ultima edizione, aggiornamento straordinario luglio 2022, è stata approvata con D.G.R. n. 3-5435 del 26.07.2022 (B.U. n. 30 s. 2 del 28.07.2022).

L'edizione 2023 è composta da:

- **Allegato A – Nota Metodologica – Edizione 2023** - propedeutica al corretto utilizzo del prezzario, in cui è illustrata la metodologia per la formazione e la rilevazione dei prezzi. Essa contiene in Appendice:
 - Appendice A:** Decreto n. 26 del 22 maggio 2020 del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali - Direzione Generale della tutela delle condizioni di lavoro e delle relazioni industriali – Tabelle del costo medio orario per i dipendenti delle imprese edili e affini.
 - Appendice B:** Decreto n. 37 del 23.08.2022 del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali - Direzione Generale dei rapporti di lavoro e delle relazioni industriali – Tabelle del costo medio orario per il personale dipendente da imprese dell'industria metalmeccanica privata e della installazione di impianti.
 - Appendice C:** Contratto Collettivo Nazionale di Lavoro (CCNL) 1 gennaio 2010-31 dicembre 2012 per operai e impiegati addetti ai lavori di sistemazione idraulico forestale e idraulico agraria – Estratto.
 - Appendice C1:** rinnovo CCNL con decorrenza 1° gennaio 2021-31 dicembre 2024, recepito con Deliberazione della Giunta Regionale del 18 marzo 2022 n. 17-4780.
 - Appendice D:** Contratto Integrativo Regionale (CIR) 1 gennaio 2019 - 31 dicembre 2020 per i lavoratori addetti alle attività di sistemazione idraulico-forestale e idraulico-agraria – Estratto.
 - Appendice E:** Costo orario aziendale per Operai Tempo Indeterminato – 1° livello Operaio Comune – 2° livello Operaio qualificato – 3° livello Operaio super qualificato – 4° livello Operaio specializzato – 4° livello Operaio specializzato con funzioni di capo squadra – 5° livello Operaio specializzato super – 5° livello Operaio specializzato super con funzioni di capo squadra - 5° livello Operaio specializzato super con funzioni di tree climbing.
 - Appendice F:** Costo orario aziendale per Operai Tempo Determinato – 1° livello Operaio Comune – 2° livello Operaio qualificato – 3° livello Operaio super qualificato – 4° livello Operaio specializzato – 4° livello Operaio specializzato con funzioni di capo squadra – 5° livello Operaio specializzato super – 5° livello Operaio specializzato super con funzioni di capo squadra.
 - Appendice G:** Zonizzazione dei Comuni Piemontesi in base alle tipologie di contribuzione INPS per i contratti agricolo forestali.
 - Appendice H:** Parere del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti del 3 agosto 2011 (prot. M_INF-REG 3292).
- **Allegato B – Elenco Prezzi Unitari – Edizione 2023** contenente le 32 sezioni tematiche.

1.2. La partecipazione, la trasparenza e la semplificazione

Per garantire la qualità dell'attività amministrativa in materia di opere e lavori pubblici, nel rispetto dei principi di partecipazione, trasparenza, efficienza ed efficacia, a partire dall'anno 1999 sono stati sottoscritti e formalizzati due **PROTOCOLLI D'INTESA** tra la Regione Piemonte, il Ministero delle Infrastrutture e Trasporti, Provveditorato Regionale alle Opere Pubbliche per il Piemonte e la Valle d'Aosta e tutti gli altri Enti ed Associazioni aventi interessi e competenza in materia e che negli anni avevano collaborato alla pubblicazione annuale del prezzario regionale.

In particolare, in attuazione della massima partecipazione alla sua stesura, successivamente al primo protocollo d'intesa risalente al 12 marzo 1999, con D.G.R. n. 38-7357 del 5 novembre 2007, è stato formalizzato il secondo Protocollo d'Intesa e la conseguente partecipazione, oltre che della Regione Piemonte, del Ministero delle Infrastrutture e Trasporti, Provveditorato Regionale alle Opere Pubbliche per il Piemonte e la Valle d'Aosta e dei primi enti firmatari, anche di ulteriori nuovi enti ed organismi come di seguito riportato: la Confederazione italiana dei servizi pubblici degli enti locali (Confservizi), il Ministero delle Finanze - Ufficio del territorio di Torino, il Politecnico di Torino Dipartimento di ingegneria dei sistemi edilizi e territoriali, l'Unione Nazionale Comuni e Comunità ed Enti Montane (UNCCEM), l'Unione Edilizia del Piemonte e delle Valle d'Aosta ora Associazione Nazionale Costruttori Edili (ANCE), l'Unione Regionale delle Province Piemontesi (URPP), il Comune di Torino, la Camera di Commercio, Industria, Artigianato, Agricoltura di Torino, l'Associazione Nazionale Costruttori di Impianti (ASSISTAL - Piemonte e Valle d'Aosta), l'UNIONCAMERE Piemonte, l'Unione CNA Costruzioni, la Confartigianato, Casartigiani, la Società di Committenza Regionale (S.C.R.), la Società Metropolitana Acque Torino (SMAT), l'IRIDE SERVIZI, l'Azienda Energia e Servizi (AES), l'Associazione Nazionale Imprese Specializzate in Indagini Geognostiche (ANISIG), il Gruppo Torinese Trasporti (GTT), l'Azienda Multiservizi Igiene Ambientale Torino (AMIAT), l'Azienda Multiutility Acqua Gas (AMAG di Alessandria), l'Associazione Imprese di Impianti Tecnologici (AIT), la Soprintendenza per il patrimonio storico artistico ed etnoantropologico per il Piemonte, la Fondazione Centro Conservazione e Restauro "La Venaria Reale" e il CONI - Comitato Regionale Piemonte.

Oggetto principale dell'Intesa è quello di promuovere, attraverso l'azione coordinata di tutti i soggetti firmatari, nell'ambito delle relative specificità e competenze, il soddisfacimento delle esigenze degli operatori pubblici e privati del settore, in particolar modo in merito alla definizione della congruità dei prezzi applicati nei progetti di opere e lavori pubblici di interesse regionale, nonché alle necessità degli enti pubblici in ordine alle valutazioni economiche programmatiche necessarie per la redazione dei piani annuali e pluriennali e l'interscambio di tutte le informazioni e i dati inerenti al ciclo dell'appalto previsti dalla normativa vigente.

Nello specifico, attraverso l'ultimo protocollo in ordine cronologico, i vari soggetti sottoscrittori hanno concordato di:

- promuovere e formalizzare un **Tavolo Permanente di Lavoro** coordinato e presieduto dall'attuale settore "Attività giuridica e amministrativa" e composto da uno o più rappresentanti appositamente designati da ciascuna parte firmataria, finalizzato alla valutazione e al coordinamento dell'operato dei soggetti referenti per le varie sezioni tematiche tramite opportuni indirizzi ed avente come obiettivo la validazione e successiva adozione di un documento di riferimento unitario per tutto il territorio piemontese;
- promuovere la costituzione di un organismo di supporto, informazione, valutazione e controllo in materia di prezzi di riferimento per le opere pubbliche, eventualmente, qualora necessario, avvalendosi della collaborazione di figure professionali esterne designate dagli Enti su citati.

Al fine di ottenere un risultato di qualità e tecnicamente sempre più accurato il Tavolo Permanente definisce intese tendenti a:

- sollecitare tutti gli Enti appaltanti operanti nella Regione per il recepimento del Prezzario regionale di riferimento anche alla luce della nuova normativa vigente in materia di opere pubbliche (D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50 - "Codice dei contratti pubblici" e s.m.i.), ferme restando le autonome responsabilità dei funzionari degli enti e degli uffici pubblici appaltanti;
- favorire la circolazione e pubblicizzazione del Prezzario, così come definito, fra gli operatori del Settore (consultazione ed acquisizione dei dati dal sito web ufficiale della Regione Piemonte);
- fornire consulenza e assistenza tecnica alle stazioni appaltanti e a tutti i soggetti che lo richiedano, anche nell'ambito dello sviluppo del progetto ITACA - *Istituto per l'Innovazione e la Trasparenza degli Appalti e la Compatibilità Ambientale* - in particolare con riferimento alla definizione di voci tipo di capitolati tecnici e alla stesura di linee guida per la definizione di

prezzari¹; per gli ultimi sviluppi in tal senso si rimanda a quanto contenuto nei paragrafi successivi;

- attuare la revisione e l'aggiornamento delle sezioni esistenti nonché la predisposizione di nuove, alla luce delle normative in vigore nelle varie discipline settoriali.

Nell'ambito delle attività del Tavolo di Lavoro Permanente, la relativa **struttura tecnico - amministrativa** costituita all'interno dell'attuale settore "Attività giuridica e amministrativa", si occupa del coordinamento di tutte le attività connesse alla predisposizione annuale degli aggiornamenti necessari, in attuazione delle normative vigenti e alla cura della relativa pubblicazione.

Dato il livello di specializzazione delle tecnologie costruttive impiegate nell'ambito delle opere pubbliche, al fine di fornire attraverso il Prezzario regionale uno strumento operativo in grado di soddisfare le esigenze di mercato, negli ultimi anni sono stati altresì avviati confronti su varie materie con le diverse categorie professionali interessate (ordini e collegi professionali, associazioni di categoria, rappresentanze sindacali e datoriali) in qualità di operatori qualificati.

La Regione Piemonte, Direzione Opere Pubbliche, Difesa del Suolo, Protezione civile, Trasporti e Logistica, Settore Attività giuridica e amministrativa, in quanto Ente promotore e coordinatore dell'iniziativa, si assume l'onere della pubblicizzazione del documento, attraverso la relativa messa a disposizione, per tutti gli utenti, sul sito web ufficiale all'indirizzo: <https://www.regione.piemonte.it/web/temi/protezione-civile-difesa-suolo-opere-pubbliche/opere-pubbliche/prezzario/prezzario-regione-piemonte-2023>.

Dall'anno 2020 la consultazione dei contenuti è direttamente accessibile nel catalogo dei *Servizi on line* della regione Piemonte, al seguente indirizzo:

<https://servizi.regione.piemonte.it/catalogo/consultazione-prezzario-regionale-opere-pubbliche>.

Al fine di agevolare il sistema di consultazione, nell'ottica della dematerializzazione dei documenti della P.A., è altresì fornito gratuitamente sul sito web suddetto un apposito applicativo - motore di ricerca informatico direttamente scaricabile via web su personal computer.

La sua diffusione prevede, inoltre, la predisposizione di un file in formato editoriale, la cui grafica si avvale del supporto del centro stampa regionale, anch'esso messo a disposizione, sul sito regionale, per tutti i soggetti interessati. La copia cartacea del medesimo è distribuita gratuitamente per gli enti pubblici mentre è acquistabile ad un "costo copia" calmierato secondo le istruzioni reperibili on line.

Eventuali informazioni nonché consulenza giuridica e assistenza tecnica potranno essere fornite dalla struttura tecnico-amministrativa del Settore Attività giuridica e amministrativa disponibile ai seguenti recapiti: Coordinatore: Ing. Marianna Matta – Tel. 011-4322081 - Ufficio di Segreteria – Dott.ssa Lucia Bontempo – Tel. 011.4322728, Arch. Martino Faravelli – Tel. 011.4324327 – Dott.ssa Magda Votta – Tel 011.4322643, e-mail: elencoprezzi@regione.piemonte.it - C.so Bolzano, 44 - 2° piano - 10121 Torino.

Quesiti, chiarimenti, suggerimenti ed informazioni di natura tecnica potranno altresì essere formulati direttamente in linea, mediante l'utilizzo della funzione "*Osservazioni*" contenuta all'interno dell'interfaccia grafica dell'edizione Internet, all'indirizzo di posta elettronica: www.sistemapiemonte.it/cms/formprezzariooop/.

1.3. L'applicazione e la validità del prezzario regionale D.Lgs. 50/2022 - Edizione 2023

¹ Si veda in proposito il documento "Linee guida per la definizione di un prezzario regionale di riferimento in materia di appalti pubblici - Parte I - Impostazione metodologica - Sezione Lavori" messo a punto dal Gruppo di Lavoro "Capitolati tecnici e prezzari" istituito presso ITACA (Istituto per l'Innovazione e la Trasparenza degli Appalti e la Compatibilità Ambientale) Rev. 01 - 19 luglio 2012).

Nel rispetto degli obiettivi previsti dall'art. 1 della L.R. 18/1984, per un equilibrato sviluppo del territorio regionale in materia di opere e lavori pubblici e di interesse pubblico, il prezzario di riferimento della Regione Piemonte, a partire dall'anno 2000, si propone come strumento operativo di riferimento per tutti gli operatori pubblici e privati del settore, attraverso un'articolazione in sezioni tematiche finalizzate ad approfondimenti specifici, attuativi delle normative settoriali vigenti. La presente Nota Metodologica, propedeutica al corretto utilizzo del prezzario, illustra la metodologia utilizzata per la formazione e rilevazione dei prezzi nonché i principi applicativi derivanti dalle norme vigenti.

Il suo utilizzo, nel rispetto della normativa comunitaria di tutela della concorrenza, garantisce alle stazioni appaltanti la messa a base di gara di "prezzi congrui", ossia rispondenti ai prezzi effettivi del mercato, tali da consentire la libera concorrenza degli operatori economici da un lato, e la qualità del contratto per le pubbliche amministrazioni dall'altro; è quindi necessario che le stazioni appaltanti sul territorio considerino il prezzario regionale come base di riferimento per l'elaborazione dei documenti progettuali e la conseguente definizione dell'importo da porre a base d'appalto, nonché per la valutazione in ordine all'anomalia delle offerte.

A conferma di ciò la normativa in materia di appalti pubblici, D.Lgs. 50/2016 e s.m.i. (**di seguito denominato "Codice"**), ha previsto, al comma 7 dell'articolo 23 ("*Livelli di progettazione per gli appalti, per le concessioni di lavori nonché per i servizi*") relativo alla progettazione definitiva per lavori, servizi e forniture, **l'utilizzo dei prezzari predisposti dalle regioni e dalle province autonome territorialmente competenti, di concerto con le articolazioni territoriali del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti**, per la quantificazione definitiva del limite di spesa per la realizzazione.

Tutte le Stazioni appaltanti, di cui all'articolo 3 comma 1 lettera o) del Codice, sono tenute ad utilizzare i prezzari predisposti dalle Regioni e dalle Province Autonome territorialmente competenti, di concerto con le articolazioni territoriali del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, per i fini di cui all'articolo 23 commi 7, 8 e 16.

Il Prezzario della Regione Piemonte, redatto ed aggiornato in collaborazione e di concerto con l'articolazione territoriale del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, assume i caratteri previsti dal comma 7 dell'art. 23 del Codice, e pertanto è da considerarsi **prezzario di riferimento per tutte le opere pubbliche realizzate sul territorio della Regione Piemonte, con particolare riferimento a quelle oggetto di contribuzione e/o di interesse regionale, anche al fine di uniformare i comportamenti delle Amministrazioni.**

Nelle attività di approvvigionamento di opere e lavori pubblici da parte di una amministrazione, è di tutta evidenza come tanto più corretta sia la stima effettuata a monte per la definizione dei prezzi presi a riferimento, e quindi tanto più aggiornato e rispondente alla realtà sia il prezzario di riferimento adottato, quanto più sarà possibile prevedere il giusto ristoro per gli operatori economici, nonché una congrua spesa economica da parte della Stazione appaltante che ha commissionato l'opera.

In attuazione di quanto previsto dal Titolo III della L.R. 18/1984 e s.m.i., i principi di congruità dei prezzi **sono da applicarsi** in particolare per tutte le opere oggetto di contribuzione e/o di interesse regionale, per le quali si rende dunque vincolante l'utilizzo del prezzario regionale di riferimento per opere e lavori pubblici, annualmente revisionato ed aggiornato dagli uffici preposti e successivamente adottato con delibera di Giunta.

Nei casi in cui il prezzario, in base a specifici atti regionali, venga utilizzato per verificare la congruità dei prezzi applicati ai fini dell'assegnazione dei contributi pubblici, la sua validità è stabilita dai rispettivi atti amministrativi che ne regolano la concessione.

La presente edizione 2023, è stata predisposta in ottemperanza alle previsioni di cui all'articolo 23 comma 16, terzo periodo, del decreto legislativo 50/2016, in

combinato disposto con le disposizioni di cui alla legge n. 197 del 29 dicembre 2022 (Legge di Bilancio per il 2023) contenute nell'art. 1, commi da 369 a 379 e comma 458.

Tali prezzi, da aggiornarsi al 31 dicembre 2022, e comunque non oltre il 31 marzo 2023, cessano di avere validità il 31 dicembre del 2023 e possono essere transitoriamente utilizzati fino al 30 giugno 2024 (secondo la legislazione vigente ad oggi), per i progetti a base di gara la cui approvazione sia intervenuta entro tale data.

Per tutto quanto sopra riportato i prezzi di riferimento per opere e lavori pubblici nella Regione Piemonte, edizione 2023, approvati con Deliberazione della Giunta Regionale, sono in vigore dal giorno successivo alla data di pubblicazione sul Bollettino Ufficiale della Regione Piemonte e dovranno essere impiegati, oltre che per tutte le nuove progettazioni (fattibilità tecnico-economica, definitivo o esecutivo), anche per le espresse previsioni di "conguaglio" su appalti in essere, di cui all'articolo 26 del "decreto aiuti" 50/2022, come modificato dall'articolo 1 comma 458 della Legge di Bilancio per il 2023.

In attuazione di quanto previsto dalla normativa vigente, con riferimento all'applicazione dei disposti di cui al Decreto Ministero Infrastrutture e Trasporti n. 49 del 7 marzo 2018², all'articolo 8 "Modifiche, variazioni e varianti contrattuali", comma 5, qualora si renda necessario definire nuovi prezzi, questi dovranno riferirsi ai prezzi di riferimento vigenti alla data di formulazione dell'offerta. Pertanto potranno essere utilizzati i prezzi adottati con le precedenti D.G.R.: n. 44-29049 del 23 dicembre 1999 (edizione dicembre 2000), n. 67-4437 del 12 novembre 2001 (edizione dicembre 2001), n. 43-8161 del 30 dicembre 2002 (edizione dicembre 2002), n. 44-11649 del 02 febbraio 2004 (edizione dicembre 2003), n. 54-14770 del 14 febbraio 2005 (edizione dicembre 2004), n. 36-2315 del 06 marzo 2006 (edizione dicembre 2005), n. 30-5269 del 12 marzo 07 (edizione dicembre 2006), n. 41-8246 del 18 febbraio 2008 (edizione dicembre 2007), n. 34-10910 del 02 marzo 2009 (edizione dicembre 2008), n. 45-13541 del 16 marzo 2010 (edizione dicembre 2009), n. 9-1728 del 21 marzo 2011 (edizione dicembre 2010), n. 9-3610 del 28 marzo 2012 (edizione dicembre 2011), n. 9-5500 dell'11 marzo 2013 (B.U.R. n. 12 s.1 del 21/03/2013), n. 30-7297 del 24 marzo 2014 (B.U.R. n. 13 s.o. n. 2 del 27/03/2014), n. 19-1249 del 30 marzo 2015 (BUR n. 13 s.o. n. 1 del 02/04/2015), n. 16-3559 del 4 luglio 2016 (BUR n. 27 s.o. n. 1 del 07/07/2016) e n. 6-6435 del 2 febbraio 2018 (BUR n. 6 s.o. n. 2 del 08/02/2018), n. 20-8547 del 15/03/2019 (B.U. n. 12 s.o. n. 4 del 21/03/2019), n. 2-1603 del 30/06/2020 (B.U. n. 27 s.o. n. 4 del 02/07/2020), n. 19-3632 del 05/08/2021 (B.U. n. 31 s.o. n. 1 del 05/08/2021 e di cui alla D.G.R. n. 5-47222 del 4/3/2022 - B.U. n. 10 s.o. 3 del 10/03/2022), n. 3-5435 del 26/07/2022 (B.U. n. 30 s. 2 del 28/07/2022).

La Regione Piemonte, dovendo dunque procedere all'aggiornamento del prezzario entro il 31 dicembre 2022, e non oltre il 31 marzo 2023, nel rispetto della previsione normativa di cui all'articolo 23 comma 16, terzo periodo, del decreto legislativo 50/2016, in combinato disposto con le disposizioni di cui alla legge n. 197 del 29 dicembre 2022 (Legge di Bilancio per il 2023) contenute nell'art. 1, commi da 369 a 379 e comma 458, nell'ottica di assicurare una sempre maggiore completezza dell'insieme, ha predisposto la nuova edizione 2023 denominata "**Prezzario Regione Piemonte Edizione 2023**", **valevole dal momento della sua entrata in vigore e fino al 31 dicembre 2023, utilizzabile transitoriamente fino al 30 giugno 2024 (secondo la legislazione vigente ad oggi) per i progetti a base di gara la cui approvazione sia intervenuta entro tale data.**

² Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti n. 49 del 7 marzo 2018 «Approvazione delle linee guida sulle modalità di svolgimento delle funzioni del direttore dei lavori e del direttore dell'esecuzione», articolo 8 comma 7.

Con riferimento all'utilizzo del prezzario regionale, si ritiene altresì utile ricordare la necessità di impiego dello stesso in attuazione delle previsioni di cui all'articolo 106 comma 1 lettera a) primo periodo del D.Lgs. 50/2016, ossia delle cosiddette "**clausole di revisione prezzi**". Secondo tale previsione è infatti possibile calcolare le variazioni di prezzo in aumento o in diminuzione intercorrenti nello svolgimento di un contratto di lavori, attraverso l'impiego dei prezzari regionali redatti e aggiornati ai sensi dell'articolo 23 comma 7 del decreto medesimo.

Sempre con riferimento a tale articolo si richiama l'interpretazione autentica fornita dal legislatore con la legge n. 79 del 29 giugno 2022 (di conversione del decreto legge n. 36 del 30 aprile 2022), che, nel richiamare le condizioni di applicazione della variante in corso d'opera per causa imprevista e imprevedibile, estende tale applicazione anche alle situazioni connesse ad incrementi straordinari del costo dei materiali necessari alla realizzazione dell'opera medesima. Recentemente tale interpretazione è stata altresì confermata dall'Anac nel parere con funzione consultiva n. 67/2022.

Inoltre si evidenzia che l'inserimento di tale previsione è stato reso obbligatorio, in tutti i contratti pubblici di lavori, dal decreto legislativo n. 4 del 27 gennaio 2022 (cosiddetto "sostegni ter"), come convertito in legge n. 25 del 28 marzo 2022, per cui dal 28 gennaio 2022 tutti i nuovi appalti potranno beneficiare di tale clausola contrattuale.

Si ricorda infine che il Codice dei Contratti (D.Lgs. 50/2016) sarà nei prossimi mesi abrogato e sostituito con il nuovo testo all'esame delle Commissioni parlamentari; lo schema di decreto ministeriale recante "Schema preliminare del Codice dei Contratti pubblici in attuazione dell'articolo 1 della legge 22 giugno 2022 n. 78 recante "Delega al Governo in materia di contratti pubblici"" è infatti stato approvato dal Governo, in esame preliminare, in data 16 dicembre 2022 ed è attualmente all'esame delle commissioni per l'approvazione finale prevista entro la fine del mese di febbraio 2023 (presunta data di approvazione definitiva 31 marzo 2023 nell'ambito delle cosiddette "riforme abilitanti" previste dal PNRR). Il nuovo Codice troverà operatività per tutti i nuovi procedimenti a decorrere dal 1 aprile 2023 mentre dal 1 luglio 2023 è prevista l'abrogazione del Codice precedente, come anche l'applicazione delle nuove norme anche a tutti i procedimenti già in corso. Nel testo proposto le previsioni dell'ex art. 23 del D.Lgs. 50/2016 sono riportate nell'articolo 41 comma 13 "Livelli e contenuti della progettazione". I riferimenti di cui all'ex D.P.R. 207/2010 troveranno collocazione nell'ambito dell'Allegato II del nuovo codice, alla cui lettura di dettaglio si rimanda.

2. IL DETTAGLIO DEL PREZZARIO REGIONALE – EDIZIONE 2023

2.1. Principi generali

Il prezzario regionale costituisce guida e riferimento all'attività progettuale, fornendo un valido supporto all'attività del tecnico progettista, fornendo voci e prezzi applicabili a situazioni di media entità e difficoltà. Un corretto utilizzo del prezzario comporta che il progettista, nel quadro delle proprie responsabilità professionali ed ogni qualvolta se ne presenti la necessità, utilizzi descrizioni o analisi prezzi diversi da quelli specificamente riportati nello stesso, per adeguarli alle esigenze dell'intervento ed in ragione delle condizioni particolari di accessibilità del cantiere, delle sue dimensioni, delle peculiarità realizzative, delle quantità in gioco, dei mezzi disponibili ecc.

Nel caso in cui vengano adottati prezzi e voci diversi da quelli riportati nel prezzario, gli stessi devono essere indicati con il codice **NP (nuovo prezzo)** e giustificati, così come previsto dalla normativa vigente dal progettista incaricato, con specifiche analisi prezzi³, applicabili

³ L'analisi dei prezzi delle singole voci consente di esplicitare analiticamente il costo della manodopera, dei noli, dei materiali, dei trasporti nonché delle spese generali e dell'utile di impresa; la disponibilità delle stesse consente di valutarne facilmente l'incidenza a seguito di revisione dei prezzi elementari rendendo agevole ed immediato l'aggiornamento relativo. La loro conoscenza è altresì utile per la verifica dell'anomalia delle offerte economiche in sede di gara d'appalto.

alla specificità dell'intervento in esame, utilizzando le voci elementari del prezzario nonché, in assenza di queste ultime, prezzi elementari dedotti da listini ufficiali da idonee indagini di mercato (con riferimento al costo della manodopera si veda quanto richiamato in dettaglio nel paragrafo 2.2.1).

In nessun modo potrà essere modificata una qualsiasi voce del prezzario regionale, riportando lo stesso codice senza l'accompagnamento della relativa giustificazione dello scostamento realizzato attraverso la formulazione del relativo giustificativo di costo (analisi prezzi specifica), al quale dovrà corrispondere necessariamente una nuova e diversa codifica al fine di evitare false interpretazioni.

Il Prezzario viene in tal modo a rappresentare un punto di riferimento per il progettista, per il committente e per l'esecutore delle opere, oltre che un costante momento di confronto e di verifica critica nella preventivazione e nella valutazione dei costi degli interventi edilizi ed una risposta alla necessità di ridurre le incertezze derivanti dalle difformità di comportamento nella quantificazione dei costi delle opere, con particolare riferimento alle opere pubbliche, necessità connessa, tra l'altro, agli obiettivi di unificazione normativa e di qualificazione del processo edilizio che caratterizzano le iniziative nel settore delle costruzioni anche in ambito comunitario, e che sottendono un'attenzione sempre maggiore agli elementi caratteristici del momento progettuale dell'opera pubblica.

Ogni progetto è caratterizzato dalla sua "unicità" e "particolarità" ed è affidato alla esclusiva responsabilità e professionalità del tecnico che lo predispone, avendo come obiettivo primario la definizione, quale risultato del computo metrico specifico relativo, del "prezzo congruo" ossia adeguato e sufficiente per l'opera in esame, in conformità a quanto previsto in particolare per le opere pubbliche dall'articolo 97 del Codice. Le responsabilità del progetto, delle scelte per la realizzazione delle opere e dei prezzi utilizzati, resta quindi di esclusiva competenza ed a totale carico del progettista.

I prezzi si intendono riferiti ai lavori eseguiti con fornitura ed impiego di prodotti della migliore qualità e comprendono ogni prestazione di risorse umane occorrente per dare il lavoro compiuto "a regola d'arte"⁴, secondo le norme del buon costruire.

Per quanto completo ed aggiornato annualmente, un prezzario non può contemplare tutte le soluzioni progettuali possibili ed immaginabili ma **solo situazioni medie, ovvero ricorrenti con maggiore frequenza**; da cui, per deduzione, è possibile ricavare l'applicazione per il caso specifico.

Per tali motivazioni, con riferimento all'estensione e alla tipologia dei lavori previsti, si ricorda la necessità di una corretta ed equa valutazione, precisando che:

- in funzione della tipologia del lavoro da realizzare il progettista dovrà fare ricorso alle specifiche sezioni tematiche di pertinenza del prezzario, avendo cura di scegliere la voce di prezzo più idonea per il caso specifico, in funzione dei luoghi e delle condizioni di intervento previste. A tal fine costituisce presupposto fondamentale alla corretta applicazione la lettura dei contenuti delle diverse premesse alle singole sezioni tematiche, illustrative delle condizioni al contorno delle voci proposte (ad esempio l'utilizzo della sezione 25 "Grande viabilità" esclusivamente per le tipologie di opere stradali ricadenti nella categoria a servizio della grande viabilità, riportate nella premessa relativa). E' fatto salvo ovviamente l'utilizzo delle lavorazioni comuni a più tipologie di opere (esempio materiali, noli, opere in calcestruzzo armato etc.). Parimenti si consiglia la lettura preventiva dei contenuti delle note riportate a livello di capitoli/articoli di elenco prezzi per una più corretta ed esaustiva conoscenza delle condizioni al contorno che governano le scelte tecniche da effettuarsi.

⁴ In una descrizione di opera compiuta si richiede sempre che una lavorazione venga realizzata "a regola d'arte" con riferimento al fatto che si prevede che l'opera verrà fatta seguendo tutte le precauzioni, le regole e, quindi, le tecniche del buon costruire relative a quel particolare manufatto.

- per i **lavori da realizzarsi in zone disagiate** (collina, montagna ecc.), considerato anche l'incremento di costo della manodopera, così come previsto dal Contratto Collettivo Nazionale di Lavoro, in funzione della quota s.l.m. dei cantieri e delle oggettive difficoltà degli approvvigionamenti dei materiali, oltre che dei tempi di trasporto, per i prezzi riportati nelle sezioni, in base ad analisi e giustificazioni specifiche, si possono applicare incrementi percentuali medi variabili dal **15%** al **20%**, in coerenza con l'effettivo contesto operativo di riferimento. Sono fatti salvi i casi in cui tale disagio sia già stato contemplato nella stima di costo unitario di lavorazione.

- con riferimento alla tipologia e all'estensione dei lavori previsti si ricorda altresì la necessità di una corretta ed equa valutazione della procedura di affidamento scelta, al fine di garantire il giusto riconoscimento per l'esecuzione di lavorazioni di limitata e ridotta estensione (ad esempio la previsione di lavori a cottimo, ovvero piccoli lavori artigianali o di pronto intervento).

- Il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Provveditorato Regionale per le Opere Pubbliche per il Piemonte, Valle D'Aosta e la Liguria, in relazione alle specifiche attività d'istituto finalizzate alla demolizione delle opere abusive (L. 47/1985 e s.m.i.) nel territorio della Regione Piemonte, ha reso pubblico che si avvarrà di questo Prezzario Regionale, riportandolo a congruità, per le motivazioni espresse nel voto del proprio C.T.A. n. 1608 del 24.03.2004, mediante incremento dei prezzi del 25% per interventi di piccola portata di importo complessivo a base di appalto inferiore a Euro 10.000,00; con incremento del 15% per importo complessivo a base d'appalto compreso tra Euro 10.000,00 e Euro 50.000,00; senza alcun incremento nei casi in cui l'importo dei lavori sia superiore a Euro 50.000,00. Trattandosi, inoltre, di attività specifica da eseguirsi con particolari soggezioni, verrà riconosciuta all'Impresa la spesa, dalla stessa anticipata, per l'attivazione di una polizza assicurativa "*tutti rischi*" che tenga indenne l'Impresa e l'Ente appaltante per i rischi di responsabilità civile che l'intervento potrebbe causare.

2.2. La strutturazione ed i contenuti – L'utilizzo del prezzario – Le principali novità – Le linee guida per la stesura dei prezzari regionali di cui al Decreto del M.I.M.S. 13 luglio 2022 (G.U. 11 agosto 2022)

In Gazzetta Ufficiale n. 187 del 11 agosto 2022 è stato pubblicato **il decreto 13 luglio 2022 del Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibili (ora M.I.T. Ministero Infrastrutture e Trasporti) di approvazione delle "Linee guida per la determinazione dei prezzari regionali di cui all'articolo 23 del decreto legislativo n. 50/2016"**.

Con tale documento il MIMS intendeva assicurare l'omogeneità della formazione e dell'aggiornamento dei prezzari presenti sul territorio nazionale, fornendo indicazioni comuni relative alla strutturazione e all'articolazione degli stessi, con l'utilizzo di definizioni comuni per garantire, nel rispetto delle specificità territoriali e merceologiche, una maggiore fruibilità e possibilità di confronto dei prezzari stessi.

Le linee guida definiscono infatti il prezzario non come mero listino prezzi ma come strumento posto a supporto dell'intera filiera degli appalti pubblici, al fine di garantire la qualità delle opere pubbliche, la sicurezza dei cantieri e la congruità del costo delle opere, tenendo conto della specificità dei sistemi produttivi delle singole Regioni.

Pertanto, a seguito dell'entrata in vigore di tali linee guida, dovranno essere recepiti nelle future edizioni del prezzario regionale le previsioni ivi contemplate, anche con riferimento al sistema di classificazione e codifica delle voci di prezzo. Nelle more di tali adempimenti continua a definirsi valida la codifica sotto riportata.

Tra le novità più importanti di tale decreto vi è la definizione della metodologia per la rilevazione dei prezzi costituenti i prodotti e le attrezzature necessari per l'aggiornamento dei prezzari. Senza entrare nel merito dei contenuti delle linee guida, alla cui lettura si rimanda, si richiama l'indicazione della metodologia di rilevazione "diretta", ossia mediante l'acquisizione dei dati e delle informazioni direttamente dagli attori della filiera delle costruzioni. Tra le informazioni richieste occorre disporre per quanto possibile di una descrizione puntuale del prodotto o dell'attrezzatura oggetto della rilevazione, comprensivo

dei richiami a norme tecniche o specifiche di prodotto ove applicabili. E' altresì richiesta la disponibilità di listino prezzi con indicazione della relativa scoutistica mediamente applicata, oltre che idonea documentazione inerente i CAM. Anche con riferimento agli informatori consultati, la norma richiede una preventiva idonea selezione per l'individuazione dei soggetti effettivamente coinvolti nella filiera del settore delle costruzioni, dalla produzione alla filiera della rivendita/magazzino.

La Regione Piemonte ha pertanto messo in atto idonea indagine di mercato con il coinvolgimento di molteplici fornitori operanti nei vari settori di interesse, ciascuno dei quali è stato invitato a fornire i prezzi anche con specifico riferimento alle singole voci di elenco prezzi disponibili per la corretta individuazione del prodotto commerciale per il quale il fornitore formulava la propria stima economica, sulla base del listino rispetto al quale si richiedevano altresì corrispondenze prestazionali e specifiche.

a) La codifica

In generale il prezzario, quale strumento operativo di riferimento per tutti gli operatori pubblici e privati del settore, si propone attraverso un'articolazione in sezioni tematiche finalizzate ad approfondimenti specifici, attuativi delle normative settoriali vigenti.

All'interno di ciascuna sezione le voci di riferimento sono classificate con un codice di codifica cosiddetto "parlante" a 4 livelli, corrispondenti rispettivamente alla sezione tematica (due numeri - da 01 a 32), al capitolo (lettera e due numeri - generalmente, ma non in forma esclusiva, da P01 a P99 per le forniture e da A00 a A99 per le opere compiute), all'articolo (lettera e due numeri - da A01 a Z99) e al subarticolo riportante il prezzo (tre numeri - da 000 a 999).

Il principio della "classificazione univoca" è infatti presupposto fondamentale per poter definire "modi standardizzati" per la descrizione dei manufatti edilizi, ossia di tutti quegli elementi che concorrono a costituire una qualsiasi opera di ingegneria civile⁵.

b) le sezioni tematiche

L'elenco prezzi, nell'attuale rivista edizione, si articola dunque nelle sotto elencate sezioni, attraverso la collaborazione dei soggetti indicati:

ELENCO SEZIONI TEMATICHE / FONTE

01 Opere edili: Città di Torino - Regione Piemonte - Città Metropolitana di Torino

02 Recupero edilizio: CCIAA di Torino

03 Edilizia sostenibile: Regione Piemonte

04 Segnaletica stradale: Città di Torino - Regione Piemonte

05 Impianti termici: Iren Energia s.p.a.

06 Impianti elettrici e speciali: Iren Energia s.p.a.

07 Acquedotti: S.M.A.T.

08 Fognature: S.M.A.T.

09 Depurazione: S.M.A.T.

10 Impianti ad interrimento controllato: A.M.I.A.T. Torino

11 Gas: A.M.A.G. Alessandria

12 Teleriscaldamento: A.E.S. di Torino

13 Illuminazione pubblica: Iren Energia s.p.a.

14 Reti elettriche: Iren Energia s.p.a.

15 Impianti semaforici: Iren Energia s.p.a.

16 Impianti tranviari: G.T.T. - INFRA.TO di Torino

17 Sondaggi, rilievi, indagini geognostiche: A.N.I.S.I.G.

⁵ Un'opera di ingegneria civile è un sistema di elementi strutturati che rispondono - nel loro insieme e ciascuno per la sua parte - alla funzione assegnatagli. In tale contesto diventa fondamentale avere un unico ed efficiente strumento di comunicazione nel settore delle costruzioni attraverso modi standardizzati per la descrizione dei manufatti edilizi; la classificazione è uno dei mezzi per raggiungere tali obiettivi. Si veda in tal senso la norma UNI 11337-1:2017 "Edilizia e opere di ingegneria civile. Criteri di codificazione di opere e prodotti da costruzione, attività e risorse- Identificazione, descrizione e interoperabilità".

18 Sistemazione, Recupero e Gestione del Territorio e dell'Ambiente: Regione Piemonte

19 Impianti sportivi: Ordine Architetti, Pianificatori, Paesaggisti Provincia Torino – Regione Piemonte – Politecnico di Torino

20 Opere da giardiniere - verde pubblico urbano: Città di Torino - Regione Piemonte
21 Confluita nella sezione 18

22 Bonifica di siti contaminati: Regione Piemonte

23 Gestione del territorio rurale e delle foreste: Regione Piemonte

24 ex sezione Agricoltura – non prevista nell'edizione 2023

25 Grande viabilità: S.C.R. Piemonte

26 Materiali e lavorazioni tipici del Piemonte: Regione Piemonte con la collaborazione di Unione CNA Costruzioni, Confartigianato e Casartigiani - Politecnico di Torino

27 Restauro e conservazione dei beni culturali: Soprintendenza archeologica, Belle Arti e Paesaggio per la Città Metropolitana di Torino; Fondazione Centro Conservazione e Restauro dei Beni Culturali "La Venaria Reale".

28 Salute e sicurezza sul lavoro – D.Lgs. 81/08 s.m.i.: Regione Piemonte

29 Conferimento a impianto di di recupero e riciclo autorizzato: Regione Piemonte

30 Componenti edilizi rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi (C.A.M.) di cui ai decreti del M.A.T.T.M.: Regione Piemonte – CCIAA di Cuneo – Environment Park

31 ex Misure di sicurezza connesse con l'emergenza sanitaria COVID-19: non prevista nell'edizione 2023

32 Accertamenti di laboratorio e prove tecniche: Regione Piemonte

c) Le novità

Dal punto di vista tecnico, oltre alla revisione generale per tutte le sezioni tematiche di cui a seguire, per il cosiddetto "caro materiali", sono state apportate modifiche e/o integrazioni puntuali alle seguenti sezioni, alle quali si rimanda per il dettaglio degli aggiornamenti: n. **01** (Opere edili), n. **04** (Segnaletica stradale), n. **05** (Impianti termici), n. **06** (Impianti elettrici e speciali), n. **08** (Fognature), n. **15** (Impianti semaforici), n. **17** (Indagini geognostiche), n. **18** (Sistemazione, Recupero e Gestione del Territorio e dell'Ambiente), n. **25** (Grande viabilità), n. **29** (Conferimento a impianto di recupero e riciclo autorizzato), n. **32** "Accertamenti di laboratorio e prove tecniche".

La Regione Piemonte ha dunque proceduto con la presente edizione 2023 del prezzario regionale, a fornire il giusto aggiornamento dei valori economici dei costi delle risorse (prodotti, attrezzature, risorse umane) e delle lavorazioni in coerenza con la rilevazione del mercato delle costruzioni al 31 dicembre 2022. L'aggiornamento economico ha altresì tenuto conto del costo della manodopera, con le modalità di seguito illustrate al paragrafo 2.2.1, nonché il conseguente aggiornamento analitico di tutte le opere compiute relative alle varie sezioni per le quali si dispone di dettagliata analisi prezzi.

Anche per l'edizione 2023 si confermano alcuni contenuti tematici oggetto di analisi e sviluppo applicativo, tra i quali si ricordano:

- nell'ambito della sezione 01 la conferma del **capitolo 01.A40 "Lavorazioni in copertura: dispositivi per l'accesso, il transito e l'esecuzione dei lavori in condizioni di sicurezza"** finalizzato a fornire strumenti per la corretta progettazione delle misure di sicurezza previste dalle norme vigenti, ed in particolare dalla Legge regionale 14 luglio 2009 n. 20 nonché dal Regolamento regionale attuativo 23 maggio 2016, n. 6/R "Norme in materia di sicurezza per l'esecuzione dei lavori in copertura". Per gli aspetti di dettaglio si rimanda al successivo paragrafo 2.2.7.
- confermato altresì il capitolo **01.A50 "Calcestruzzi preconfezionati contenenti materiali di riciclo"** nel quale sono proposte alcune voci di calcestruzzi realizzati con l'impiego di aggregato grosso proveniente da riciclo, nel rispetto dei limiti previsti

dalle NTC 2018 (Tabella 11.2.III)⁶. In generale, infatti, se nelle NTC2018 per gli aggregati da calcestruzzo si chiede la sola conformità alla norma UNI EN12620, nel caso in cui si intendano usare aggregati da riciclo si devono usare solo aggregati grossi e usarli con provenienza e nelle % di impiego indicate in tabella.

Nella definizione della composizione delle analisi dei calcestruzzi proposti, quale primo approccio di metodo per il soddisfacimento delle previsioni di cui ai Criteri Ambientali Minimi (CAM), si è altresì tenuto conto della previsione che prevede un contenuto di materiale riciclato (sul secco) maggiore del 5% del peso totale del prodotto.

Assumendo dunque per il calcestruzzo non armato il peso specifico convenzionale di 2400 kg/mc, non considerando la variabile cemento, per il soddisfacimento di quest'ultima indicazione si richiederebbe l'impiego di almeno 120 kg di aggregato riciclato per metro cubo di calcestruzzo. Inoltre considerando che la UNI EN12620 definisce "grosso" l'aggregato con diametro massimo $D > 4$ mm, nelle analisi si è ipotizzato l'impiego di aggregato con frazione 15/30, oppure 8/14, andando a sostituire, nelle analisi dei calcestruzzi "tradizionali" le corrispondenti percentuali in peso di aggregato naturale e aggregato grosso proveniente da demolizione di cls, soddisfacendo entrambe le condizioni previste (percentuale di impiego di aggregato di riciclo inferiore ai valori previsti dalla Tabella 11.2.III delle NTC2018 e contenuto di componente riciclata superiore al 5% in peso del materiale stesso). Nell'ambito della singola composizione di analisi sono state altresì revisionati i quantitativi in esse previsti per il contenuto di acqua - l'impiego di aggregato di riciclo aumenta il quantitativo di acqua richiesto - e di cemento - generalmente in aumento - e dell'additivo - maggiore richiesta di additivo per minore lavorabilità dell'impasto.

Se da un lato le voci così proposte, introdotte nel 2020, non sono ancora state inserite nell'ambito della sezione tematica specifica (sezione 30 sui CAM), in quanto non è stato direttamente soddisfatto il requisito del decreto CAM in relazione alla attestazione certificata del contenuto percentuale di materia riciclata - dall'altro di fatto si è proposta una voce "potenzialmente CAM" nella misura in cui tale composizione di analisi prezzi venga dimostrata - in sede di produzione e/o di esecuzione - con idonea certificazione (si veda in tal senso il paragrafo 2.4.2.1. del Decreto sui calcestruzzi).

Si evidenzia infine che la proposta di voci formulata, in coerenza con quanto previsto al paragrafo 11.2.9.2 delle NTC 2018, potrà altresì consentire l'impiego oltre che di aggregati di riciclo, anche di altre tipologie di materiali di riciclo provenienti da processi di riciclo conformi alla norma europea armonizzata UNI EN 12620, in funzione del *mix design* del calcestruzzo, garantendo comunque i medesimi requisiti prestazionali del calcestruzzo finale.

- nell'ambito della sezione **01 "opere edili"** si conferma la formulazione della lavorazione riguardante la scarifica della pavimentazione, al fine di far chiarezza circa le diverse osservazioni e richieste di chiarimenti applicativi pervenuti sia dagli operatori economici sia dalle stazioni appaltanti. Per tali motivi, con riferimento alle voci specifiche 01.A22.E00 e 01.A22.E05 si è scelto di fornire la seguente tabella riepilogativa che riassume le casistiche applicative potenzialmente ammissibili. In particolare si richiama l'attenzione sulle definizioni fornite per interventi contigui, interventi non contigui ed intervento complessivo:

- per "intervento complessivo" deve intendersi l'insieme della totalità dei lotti singolarmente cantierabili nei quali è potenzialmente suddivisibile l'appalto.
- Per "interventi contigui" si intendono quelli che non prevedono, per la loro corretta esecuzione, l'esecuzione di più aree di lavoro;

⁶ Le NTC2018 al paragrafo 11.2.9.2 stabiliscono che "...sono idonei alla produzione di calcestruzzo per uso strutturale (dunque da C12/15) gli aggregati ottenuti dalla lavorazione di materiali naturali, artificiali, ovvero provenienti da processi di riciclo conformi alla norma europea armonizzata UNI EN 12620...". "...è consentito l'uso di aggregati grossi provenienti da riciclo, secondo i limiti di cui alla Tab. 11.2.III, a condizione che la miscela di calcestruzzo confezionata con aggregati riciclati venga preliminarmente qualificata e documentata attraverso idonee prove di laboratorio. ..."

- Per "interventi non contigui" si intendono quelli che necessitano, per la loro corretta esecuzione, dell'installazione di più aree di lavoro anche non contemporanee.

Tabella delle casistiche applicative per le voci 01.A22.E00 e 01.A22.E05

INTERVENTI COMPLESSIVAMENTE OLTRE I 1500 MQ		INTERVENTI COMPLESSIVAMENTE FINO A 1500 MQ	
Per singole parti non contigue maggiori o uguali ai 500 mq	Per singole parti non contigue minori di 500 mq	Per singole parti contigue, indipendentemente dalla loro singola estensione	Per singole parti non contigue, indipendentemente dalla loro singola estensione
VOCI 01.A22.E00.105 – 110-115	VOCI 01.A22.E05 da 120 a 130	VOCI 01.A22.E05 da 105 a 115	VOCI 01.A22.E05 da 120 a 130
Per singole parti contigue, indipendentemente dalla loro singola estensione (maggiore o minore di 500 mq)			
VOCI 01.A22.E00.105 – 110-115			

- Confermata anche la presenza dell'“**Allegato C**” - **PRONTUARIO TECNICO DELLE OPERE DI INGEGNERIA NATURALISTICA**, proposto quale primo strumento operativo. Esso contiene gli schemi costruttivi/realizzativi riferiti ad alcune voci di lavorazione della Sezione 18, tali da descrivere nel dettaglio la realizzazione operativa delle relative voci, per le quali è altresì fornita l'analisi prezzi di dettaglio. Gli schemi grafici sono stati predisposti al fine di consentire agli operatori di individuare le caratteristiche di ciascuna opera descritta, focalizzando l'attenzione soprattutto su alcuni aspetti innovativi di recente introduzione (ad esempio gli accorgimenti per la realizzazione di palificate e briglie in legname con specifica funzione di sostegno strutturale). Le voci rappresentate in questo prontuario corrispondono ad opere compiute munite di analisi del prezzo che vengono anch'esse pubblicate. Tutto ciò è finalizzato a favorire il mondo professionale nella comprensione degli aspetti fondamentali di questa disciplina, incoraggiando la volontà di collaborazione tra progettisti, direttori dei lavori, collaudatori e la Pubblica Amministrazione, rammentando che lo strumento del Prezzario costituisce un riferimento per la corretta progettazione, sempre soggetto a implementazioni e miglioramenti.
- Lo stralcio dell'“**ex sezione 24 “Agricoltura”**” resosi necessario (a partire dall'edizione 2018) a causa del frequente uso non pertinente da parte degli operatori del settore relativamente ad alcune voci presenti al suo interno, apparentemente impiegabili anche per lavorazioni non connesse con i lavori agricoli, ed in particolare con la realizzazione di opere private destinatarie di contributi in agricoltura. Al contrario tale sezione avrebbe dovuto essere esclusivamente utilizzata dalla Direzione Regionale Agricoltura, dalle ex Amministrazioni provinciali, dalle Comunità montane e altri soggetti interessati per la valutazione estimativa di opere ed interventi in agricoltura. Relativamente a lavorazioni agricole non rientranti nella tipologia di finanziamento di cui sopra, si rimanda all'impiego, per quanto compatibili, dei contenuti delle restanti sezioni tematiche del prezzario.
- Eliminata in termini di contenuti la sezione **31 “Misure di sicurezza connesse con l'emergenza sanitaria COVID-19”** predisposta in attuazione delle previsioni di cui alla D.G.R. n. 11-1330 dell' 8 maggio 2020 (BUR n. 20 s. 3 del 14/05/2020) in quanto cessati gli effetti dell'ordinanza del maggio 2022 relativa alle misure di sicurezza da prevedersi obbligatoriamente in cantiere con l'emergenza sanitaria COVID-19.

- L'aggiornamento della **sezione tematica, n. 32** "Accertamenti di laboratorio e prove tecniche", predisposta dalla Regione Piemonte per rispondere alle richieste degli operatori del settore al fine di poter correttamente determinare in maniera congrua ed uniforme i costi da sostenersi per la conduzione delle indagini e delle verifiche sia sui materiali da costruzione sia sulle costruzioni (nuove o esistenti). In particolare sono stati aggiornati i criteri di determinazione per i costi suddetti sulla base delle previsioni di cui al Decreto ex MIMS (ora M.I.T. Ministero Infrastrutture e Trasporti) 1 luglio 2022, pubblicato in G.U. n. 179 del 02.08.2022. Per il dettaglio di quanto proposto si rimanda alla lettura del successivo paragrafo 2.2.12.

Con riferimento agli **affidamenti di servizi attinenti l'ingegneria e l'architettura (S.I.A.)**, a partire dalle previsioni di cui al Decreto Ministero della Giustizia 17/06/2016⁷, si richiamano le previsioni del correttivo al Codice di cui all'articolo 24 comma 5 laddove si prescrive l'impiego di tali corrispettivi da parte delle stazioni appaltanti per la definizione degli importi da porre a base di gara delle procedure di affidamento. Nell'ambito di un appalto di S.I.A. inoltre, in virtù del combinato disposto tra l'articolo 95 comma 10, relativamente ai casi di esclusione⁸ e dell'articolo 23 comma 16, non è evidentemente richiesta l'indicazione della componente di costo della manodopera da parte della stazione appaltante per la determinazione dell'importo da porre a base di gara e della conseguente verifica di cui all'articolo 97 comma 5 lettera d).

d) Le Analisi prezzi

I prezzi delle opere compiute sono, prevalentemente⁹, il risultato delle analisi delle relative lavorazioni. Nel dettaglio l'analisi del prezzo è un procedimento attraverso il quale è possibile ottenere il costo di un'opera compiuta mediante la definizione dei suoi componenti e delle incidenze necessarie per la realizzazione dell'opera stessa, secondo la schematizzazione sotto riportata¹⁰:

- a. unità di tempo delle risorse umane (manodopera)
- b. quantità di prodotti/ prodotti da costruzione (forniture)
- c. unità di tempo delle attrezzature (noli/trasporti)
- d. spese generali fissate al 15% (salvo le eccezioni di cui al punto successivo)
- e. utili d'impresa pari al 10%

dove **a+b+c rappresenta il cosiddetto "costo tecnico"**

Il prezzo viene pertanto determinato mediante le seguenti operazioni di analisi:

- 1) applicando alle quantità di prodotti (forniture), attrezzature (noli e trasporti) e risorse umane (manodopera) necessari per la realizzazione delle quantità unitarie di ogni voce, i rispettivi prezzi elementari;
- 2) aggiungendo la percentuale del quindici per cento per spese generali;
- 3) aggiungendo infine una percentuale del dieci per cento per utile dell'esecutore.

I contenuti illustrati sono stati "confermati" dal decreto inerente l'approvazione delle L.G. per la stesura dei prezzari regionali sopra richiamato, in particolare per ciò che riguarda il meccanismo di stesura di una A.P. a partire dalle voci elementari di "Risorse" e di "Lavorazioni" conseguenti.

Le analisi sono elaborate secondo lo schema di seguito riportato.

⁷ D.M. Giustizia del 17/06/2016: "Approvazione delle Tabelle dei corrispettivi commisurati al livello qualitativo delle prestazioni di progettazione adottato ai sensi dell'articolo 24, comma 8 del D.Lgs. 50/2016 - cosiddetto "decreto parametri".

⁸ Nell'offerta economica l'operatore non è tenuto ad indicare i propri costi della manodopera per le forniture senza posa in opera, i servizi di natura intellettuale e gli affidamenti ai sensi dell'articolo 36 comma 2 lettera a).

⁹ Sebbene in progressiva riduzione nelle varie edizioni, anche il prezzario 2021 contiene ancora un certo numero di lavorazioni proposte prive di analisi; la stima relativa è stata condotta per analogia con lavorazioni simili ovvero dedotta da lavori effettivi ex post.

¹⁰Paragrafo desunto dalle linee guida Itaca di cui alla nota 1.

Edizione 2023**Analisi prezzi**

Codice	
Unità di misura: Calcolo incidenza manodopera:	SI
Descrizione	

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo unitario netto	Quantita'	O.P.	Prezzo netto
forniture						
				Totale forniture	%	€ -
noli						
				Totale noli	%	€ -
trasporti						
				Totale trasporti	%	€ -
mano d'opera						
				Totale mano d'opera	%	€ -
Totale netto componenti						€ -
Totale incidenza mano d'opera					%	€ 0,00
Totale incidenza opere provvisionali					0,00%	€ -
Prezzo netto					€	-
Spese generali					15,00%	€ -
di cui costi della sicurezza					0,00%	€ -
Utile d'Impresa					10,00%	€ -
Totale Lordo					€	-

e) Incidenza per spese generali ed utili di impresa – Esclusione di IVA

Tutti i prezzi annoverati nelle varie sezioni (voci elementari e opere compiute) sono pubblicati al **netto di IVA** e sono incrementati e comprensivi dei compensi per **spese generali** e **utili d'impresa** (per un totale addizionato del **26,50%**), al fine di tenere conto degli oneri

derivanti da una conduzione organizzata e tecnicamente qualificata del cantiere, con le spese generali individuate al **15%** e gli utili al **10%**, entrambi determinati come indicato all'ex art. 32 comma 2 del DPR 207/2010. Fanno eccezione:

- la **sezione 02 "Recupero Edilizio"** che comprende una percentuale corrispondente al **28,7%** (pari al 17% per spese generali e 10% di utile);
- la **sezione 28 "Salute e sicurezza sul lavoro – D.Lgs. 81/08 s.m.i."** comprensiva della sola quota di spese generali (15%) per le motivazioni espresse nella premessa relativa nonché al successivo punto 2.2.4.
- la sezione **32 "Accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche:"** che comprende una percentuale di spesa generale riconducibile ad un valore di circa il 32%, oltre al 10% per l'utile, sulla base dei coefficienti definiti dal decreto del M.I.M.S. del 1 luglio 2022 "Individuazione dei criteri per la determinazione dei costi per gli accertamenti di laboratorio e le verifiche tecniche" (per il dettaglio si rimanda al paragrafo 2.2.12.).

Nei procedimenti diretti alla concessione di contributi o altre sovvenzioni pubbliche, la nozione di spese generali assume un significato peculiare, esattamente definito dalla vigente normativa europea, nazionale o regionale (ad esempio il Reg. UE 1305/2013), a cui si rimanda per maggiori dettagli e approfondimenti).

Tra le voci che concorrono alla determinazione delle spese generali per quanto riguarda i lavori pubblici, ai sensi dell'ex art. 32 comma 4 del D.P.R. 207/10¹¹ sono ricomprese tutte le eventuali predisposizioni direttamente connesse con le singole lavorazioni, in quanto strumentali all'esecuzione dei lavori e concorrenti alla formazione delle singole categorie d'opera.

Si portano a seguire alcune indicazioni operative direttamente discendenti dall'articolo su richiamato.

¹¹ Ai sensi dell'ex art.32 del D.P.R. 207/10 (Regolamento attuativo del Codice dei contratti pubblici), tuttora vigente, per "**spese generali comprese nel prezzo dei lavori**" e perciò a carico dell'esecutore, si intendono:

- a) le spese di contratto ed accessorie e l'imposta di registro;
- b) gli oneri finanziari generali e particolari, ivi comprese la cauzione definitiva o la garanzia globale di esecuzione, ove prevista, e le polizze assicurative;
- c) la quota delle spese di organizzazione e gestione tecnico-amministrativa di sede dell'esecutore;
- d) la gestione amministrativa del personale di cantiere e la direzione tecnica di cantiere;
- e) le spese per l'impianto, la manutenzione, l'illuminazione e il ripiegamento finale dei cantieri, ivi inclusi i costi per la utilizzazione di aree diverse da quelle poste a disposizione dal committente; sono escluse le spese relative alla sicurezza nei cantieri stessi non assoggettate a ribasso;
- f) le spese per trasporto di qualsiasi materiale o mezzo d'opera;**
- g) le spese per attrezzi e opere provvisionali e per quanto altro occorre alla esecuzione piena e perfetta dei lavori;
- h) le spese per rilievi, tracciati, verifiche, esplorazioni, capisaldi e simili che possono occorrere, anche su motivata richiesta del direttore dei lavori o del responsabile del procedimento o dell'organo di collaudo, dal giorno in cui comincia la consegna fino al compimento del collaudo provvisorio o all'emissione del certificato di regolare esecuzione;
- i) le spese per le vie di accesso al cantiere, l'installazione e l'esercizio delle attrezzature e dei mezzi d'opera di cantiere;
- l) le spese per idonei locali e per la necessaria attrezzatura da mettere a disposizione per l'ufficio di direzione lavori;
- m) le spese per passaggio, per occupazioni temporanee e per risarcimento di danni per abbattimento di piante, per depositi od estrazioni di materiali;
- n) le spese per la custodia e la buona conservazione delle opere fino all'emissione del certificato di collaudo provvisorio o all'emissione del certificato di regolare esecuzione;
- o) le spese di adeguamento del cantiere in osservanza del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, di cui è indicata la quota di incidenza sul totale delle spese generali, ai fini degli adempimenti previsti dall'articolo 86, comma 3-bis, del D.lgs. 163/2006;
- p) gli oneri generali e particolari previsti dal capitolato speciale di appalto.

Si rileva che nella testo approvato preliminarmente dal Consiglio dei Ministri di Allegato II al codice dei contratti, allegato che andrà a sostituire il D.P.R. 207/10, il dettaglio di quanto contemplato nella voce di "spese generali" è riportato nell'articolo 31 comma 2; tra le integrazioni riportate si evidenzia la espressa previsione, per la lettera f) relativa alle spese di trasporto, della specifica "**Franco cantiere**".

- Con riferimento ai **costi di trasporto** indicati alla lettera f) del comma su richiamato (si veda la nota n. 12) il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti ha fornito chiarimenti in merito nel parere del 3 agosto 2011 (prot. M_INF-REG 3292)¹² precisando quanto segue: *"In merito alla lettera f) della disposizione sopra richiamata, dalla formulazione generale della stessa ("le spese per trasporto di qualsiasi materiale o mezzo d'opera") si deduce che le spese ivi indicate comprendono quelle di consegna del materiale in cantiere indipendentemente dal punto di approvvigionamento dello stesso, non prevedendo il regolamento alcun limite al riguardo"*. Nondimeno, qualora si ritenesse che, in relazione alle specifiche peculiarità di cantiere e alle reali esigenze di approvvigionamento di materiali e/o mezzi d'opera, le spese per trasporto, relative a talune specifiche lavorazioni, assumano un impatto così marcato da non trovare completa e adeguata copertura all'interno delle spese generali quantificate in Prezzario (che, si ricorda, fissa la misura del 13%), nell'esercizio del proprio potere di discrezionalità tecnica, il progettista potrà alternativamente procedere a:

- aumentare (oppure, nell'ipotesi contraria, diminuire) la percentuale di spese generali relative alla specifica lavorazione, nei limiti previsti dalla normativa vigente, che consente di fissare l'importo di dette spese in una percentuale variabile tra il 13 e il 17 per cento;
- elaborare un'autonoma analisi del costo di trasporto da applicare alla specifica lavorazione.

Come riportato nella nota 11, si rileva che nella testo approvato preliminarmente dal Consiglio dei Ministri dell'Allegato II al codice dei contratti, attualmente in fase di esame in Commissioni parlamentari per successiva approvazione definitiva entro il 31 marzo 2023, allegato che andrà a sostituire, tra gli altri, il D.P.R. 207/10, il dettaglio di quanto contemplato nella voce di "spese generali" è riportato nell'articolo 31 comma 2; **tra le integrazioni riportate si evidenzia la espressa previsione, per la lettera f) relativa alle spese di trasporto, della specifica "Franco cantiere"**.

Se non diversamente indicato, i costi per il trasporto, che trovano remunerazione nelle spese generali, non comprendono anche il trasporto di attrezzature e/o materiale fino agli impianti di trattamento o, comunque, al di fuori dal cantiere. Per tale ragione, detti costi dovranno essere separatamente determinati e computati dal progettista anche secondo le previsioni di cui alla sezione tematica n. 29.

- per quanto riguarda i **costi del carburante** si è proceduto ad aggiornare il costo unitario ai fini della corretta determinazione degli oneri derivanti dal consumo dei carburanti presenti nel prezzario nell'ambito dei vari mezzi e macchine operative. Tale costo di aggiornamento fa riferimento ai dati pubblicati dal sito del Ministero della Transizione ecologica (MITE) oggi MASE (Ministero Ambiente e Sicurezza energetica), in base alle registrazioni delle variazioni mensili dei prezzi dei carburanti al netto dell'IVA. La stessa rilevazione è stata presa a riferimento anche dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti (già MIMS) per la determinazione dei costi per litro del gasolio per autotrazione.

- **Spese per attrezzi e opere provvisionali, spese per le vie di accesso al cantiere, spese di adeguamento cantiere, oneri generali e particolari previsti dal capitolato speciale d'appalto:** nel medesimo comma 4 dell'ex art. 32 del DPR 207/2010 la lettera g) prevede le spese per attrezzi e opere provvisionali e per quanto altro occorre all'esecuzione piena e perfetta dei lavori; la lettera i) contempla le spese per le vie di accesso al cantiere, l'installazione e l'esercizio delle attrezzature e dei mezzi d'opera di cantiere; le lettere o) e p) rispettivamente si riferiscono alle spese di adeguamento cantiere in osservanza del d.lgs. 81/2008, di cui è indicata la quota di incidenza sul totale delle spese generali, ai fini degli adempimenti previsti dall'art 86 comma 3 bis del codice e agli oneri generali e particolari previsti dal capitolato speciale d'appalto. Dal tenore letterale della norma si deduce che le spese di cui alle sopra citate lettere g), i), o), p) sono a carico dell'esecutore in quanto incluse nelle lavorazioni e non ricomprese nel piano di sicurezza e coordinamento predisposto

¹² Si veda l'Appendice H) alla Nota Metodologica edizione 2023

ai sensi del d.lgs. 81/2008 – in particolare allegato XV. Si veda per maggior dettaglio quanto trattato al successivo punto 2.2.4.

- Poiché nelle spese generali rientrano anche **le spese di "installazione e esercizio delle attrezzature e mezzi d'opera"**, quali gru, impianto betonaggio, mezzi trasporto idonei, ovvero l'onere per la fornitura di conglomerati cementizi e bituminosi, provenienti da appositi impianti di betonaggio o di preparazione, il progettista dovrà valutare se, in relazione all'entità e complessità delle opere da realizzare, nella percentuale del 15% di spese generali possano trovare capienza tali oneri. Pertanto, nel caso di realizzazione di un intervento che prevede l'esecuzione di opere di modesta entità che comportano la realizzazione di un impianto di cantiere complesso – vedi ad esempio un impianto per la perforazione e la realizzazione di pali in numero contenuto – il progettista potrà valutare l'opportunità di definire analiticamente i costi dell'impianto di cantiere non rientranti nelle spese generali. In sede di edizione 2023 tali presupposti sono stati applicati alla sezione tematica 32 relativa agli accertamenti di laboratorio e alle verifiche tecniche.

2.2.1. Manodopera applicata – verifica di congruità

Ai sensi dell'art. 23 comma 16 del Dlgs 50/2016 e smi, (a breve articolo 41 comma 13 del nuovo codice) per i contratti relativi a lavori, il costo del lavoro è determinato annualmente, in apposite tabelle, dal Ministero del lavoro e delle politiche sociali sulla base dei valori economici definiti dalla contrattazione collettiva nazionale tra le organizzazioni sindacali e le organizzazioni dei datori di lavoro comparativamente più rappresentativi, delle norme in materia previdenziale ed assistenziale, dei diversi settori merceologici e delle differenti aree territoriali. In mancanza di contratto collettivo applicabile, il costo del lavoro è determinato in relazione al contratto collettivo del settore merceologico più vicino a quello preso in considerazione.

Tali costi, per il settore edilizia e affini, sono stati recentemente aggiornati¹³ dal Ministero del Lavoro e delle Politiche sociali con Decreto della Direzione Generale della tutela delle condizioni di lavoro e delle relazioni industriali n. 26 del 22 maggio 2020, come integrato dal D.D. n. 60 del 12 ottobre 2020, nel quale il Ministero ha fornito il costo medio orario su base provinciale per il personale dipendente da imprese del settore dell'edilizia ed attività affini (con decorrenza dalla data della sua emanazione), ancorché si abbia notizia - nel momento in cui si scrive - dell'avvenuto rinnovo della Contrattazione Collettiva, le cui tabelle saranno applicate appena recepite con Decreto Direttoriale). Per il settore Metalmeccanico – impiantistico risultano vigenti le tabelle definite con Decreto della Direzione Generale dei rapporti di lavoro e delle relazioni industriali n. 37 del 23 agosto 2022.

In relazione al settore produttivo da prendere a riferimento per le analisi relative alle diverse tipologie di lavorazione, è stato altresì valutato quanto precisato dal Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali con nota n. 0008592 del 26/04/2017. In tale nota il Ministero, nel ricordare che l'elaborazione di tali tabelle del costo del lavoro riguarda i diversi settori merceologici interessati alla partecipazione ad appalti pubblici, ha da un lato evidenziato l'efficacia delle stesse dal momento della loro pubblicazione, escludendo qualsivoglia valenza retroattiva, e dall'altro ha altresì ricordato espressamente che: " <....> i decreti del costo del lavoro sono emanati per fornire alle stazioni appaltanti gli strumenti di valutazione dell'adeguatezza del valore economico, proposto in sede di gara, rispetto al costo del lavoro elaborato da questa amministrazione".

Anche per l'edizione 2023 il Tavolo Permanente del prezzario ha condiviso la volontà di confermare il maggior dettaglio di valori presunti di manodopera impiegata con riferimento alle lavorazioni di natura prettamente impiantistica differenziando per le tipologie settoriali di riferimento (Edilizia e affini, metalmeccanico-impiantistico e affini), all'interno delle singole analisi prezzo nelle 32 sezioni tematiche, i **costi della manodopera definiti per il settore dell'edilizia e affini di cui al D.D. n. 26/20 e s.m.i ovvero, per le sezioni prettamente impiantistiche - sezione 05 "Impianti termici", sezione 06 "Impianti elettrici e**

¹³ Il decreto precedente era il Decreto della Direzione Generale della tutela delle condizioni di lavoro e delle relazioni industriali n. 23 del 3 aprile 2017.

speciali” e sezione 15 “Impianti semaforici” i costi della manodopera definiti per il settore dell’industria metalmeccanica privata e dell’installazione di impianti di cui al D.D. n. 37 del 23 agosto 2022. Per consentire una più agevole consultazione dei valori presi a riferimento, anche per l’anno 2023 tali importi sono pubblicati - oltre che sul sito regionale all’indirizzo: <https://www.regione.piemonte.it/web/temi/protezione-civile-difesa-suolo-opere-pubbliche/opere-pubbliche/prezzario/prezzario-regione-piemonte-manodopera-applicata> - direttamente nel capitolo relativo, 01.P01, della sezione 01 “Opere Edili”. Sono inoltre allegati in appendice alla presente nota metodologica.

Per quanto riguarda le lavorazioni relative alle attività di sistemazione idraulico-forestale e idraulico-agraria, proposte nella sezione tematica 23 “Gestione del territorio rurale e delle foreste”, è stata adottata la manodopera relativa a tali settori, come determinata in attuazione delle previsioni di cui al CCNL - per la regolamentazione delle relazioni sindacali, dei principali aspetti normativi del rapporto di lavoro, la definizione delle aree professionali e dei relativi minimi salariali - nonché del relativo CIR - per la disciplina dei singoli istituti di dettaglio, la classificazione del personale, le retribuzioni integrative, le indennità, le erogazioni legate alla produttività e altre specificità legate al territorio. Per la definizione di dettaglio di quanto considerato si rimanda alla lettura dei contenuti del paragrafo 2.2.9 nonché della relativa premessa alla sezione tematica.

E’ opportuno evidenziare tuttavia che, vista l’adozione, per la maggior parte delle tipologie di lavorazione proposte nel prezzario 2023, del costo della manodopera inerente il settore dell’edilizia e affini, e l’utilizzo della manodopera impiantistica per le sezioni specifiche 05, 06 e 15, nel caso concreto di utilizzo di particolari lavorazioni in ambiti diversi dalla tipologia prettamente edile, sarà cura del progettista valutare l’opportunità di adottare una nuova analisi prezzi che tenga conto dell’effettivo diverso valore del costo della manodopera impiegata.

Si ricorda, altresì, che tali costi della manodopera si riferiscono a prestazioni lavorative svolte in orario ordinario; non sono pertanto comprese le percentuali di aumento previste per il lavoro straordinario, notturno e/o festivo. Essi tengono conto, inoltre, della disposizione contenuta nella legge di stabilità per il 2015 (Legge n. 190/2014), la quale ha previsto che, a partire dal primo gennaio 2016, i costi relativi ai dipendenti assunti a tempo indeterminato siano totalmente deducibili dalla base imponibile IRAP.

Va da se che qualora il progettista avesse necessità di predisporre nuove analisi prezzi, non riscontrando quanto necessario all’interno del prezzario 2023, dovrà procedere con la redazione di nuove analisi, in coerenza con quanto previsto all’ex articolo 32 comma 4 del D.P.R. 207/10, **adottando il costo orario della manodopera relativo all’effettivo settore produttivo di riferimento e alla zona – ovvero provincia - nella quale si eseguono le prestazioni**¹⁴ (vedi articolo 30 comma 4 del D.Lgs. 50/16), attraverso l’utilizzo dei valori forniti dalle tabelle ministeriali, laddove esistenti, ovvero attraverso i costi orari definiti dalle categorie di riferimento derivanti dai CCNL vigenti in materia.

A margine si evidenzia che, con riferimento alle disposizioni relative al costo della manodopera, nell’ambito del D.Lgs. 56/2017, è stata prevista una nuova disciplina inerente il controllo della regolarità dei costi del personale impiegato in un appalto, attraverso le previsioni integrative di cui all’articolo 23 comma 16 penultimo comma, articolo 95 comma 10 e articolo 97 comma 5 lettera d) del D.Lgs. 50/2016.

¹⁴ Il prezzario si applica in relazione al luogo di esecuzione dell’appalto, fatto salvo per quei lavori svolti su più Regioni, appaltati da soggetti il cui ambito di operatività è sovra regionale, per i quali si applica il criterio della prevalenza economica e territoriale dell’appalto. In tali casi, ai sensi dell’articolo 30 comma 4 del D.Lgs. 50/16 al personale impiegato nei lavori oggetto di appalti pubblici è applicato il contratto collettivo nazionale e territoriale in vigore per il settore e per la zona nella quale si eseguono le prestazioni di lavoro, stipulato dalle associazioni dei datori e dei prestatori di lavoro comparativamente più rappresentative sul piano nazionale e quelli il cui ambito di applicazione sia strettamente connesso con l’attività oggetto dell’appalto svolta dall’impresa anche in maniera prevalente.

La lettura coordinata dei suddetti articoli definisce infatti una necessaria valutazione preventiva dei costi presunti della manodopera connessa con il singolo appalto ad opera della stazione appaltante nell'ambito del progetto posto a base di gara (articolo 23 comma 16), una conseguente indicazione degli stessi come stimati dall'operatore economico in sede di offerta economica¹⁵ (articolo 95 comma 10 - oltre all'indicazione degli oneri aziendali concernenti l'adempimento delle disposizioni in materia di salute e sicurezza sui luoghi di lavoro), per concludere con la verifica degli stessi in sede preventiva all'aggiudicazione attraverso il controllo, da parte della stazione appaltante, dei valori minimi previsti per la tipologia di lavoro e/o servizio ai sensi dell'articolo 97 comma 5 lettera d), con riferimento ad un valore minimo non derogabile (minimo salariale retributivo) secondo le previsioni di cui alle tabelle del Ministero del Lavoro.

Nell'ambito della stesura del prezzario regionale sono forniti i valori presunti di manodopera impiegata nelle singole lavorazioni previste (cosiddetta "Incidenza della manodopera"): il valore è infatti proposto o a livello di singola voce puntuale di lavorazione, allorquando dotata di analisi (definito quale rapporto tra il costo complessivo della manodopera presente in analisi e il costo totale della lavorazione), ovvero a livello di capitolo/articolo con *range* indicativi presunti di incidenza della manodopera¹⁶. Tali valori sono rappresentativi di un importo "lordo", ovvero comprensivo del 26,50% per spese generali (15%) ed utili di impresa (10%).

Per la corretta previsione della nuova disciplina di Codice di cui sopra, è opportuno evidenziare che il valore di manodopera da indicare in sede di gara deve intendersi "netto"¹⁷, ovvero privo di tali percentuali per spese generali ed utili di impresa, per ovvie ragioni di corretta stima da sottoporre a confronto concorrenziale.

E' altresì opportuno ricordare che la disposizione di cui trattasi non ha in alcun modo previsto la reintroduzione del mancato ribasso in sede di offerta della quota di costo di manodopera impiegata, comportando al contrario un onere di verifica degli importi corrispondenti, come derivanti dalle offerte economiche dei singoli operatori anche su tale quota di costo presunto.

E' tuttavia all'esame delle commissioni parlamentari, in sede di approvazione del testo preliminare del nuovo codice Appalti, più volte sopra citato, la formulazione dell'articolo 41 comma 14 nel quale viene nuovamente proposta la non ribassabilità di tale quota di costo della manodopera, al pari del costo relativo alla sicurezza. Si attende la approvazione definitiva per la formulazione finale - le Regioni hanno espresso parere contrario alla reintroduzione di tale previsione, per gli stessi motivi già adottati nel 2017/2018 per l'abrogazione della previsione normativa di allora.

L'edizione 2023 proseguendo nel lavoro di aggiornamento ed implementazione delle analisi dei prezzi e dei conseguenti valori di incidenza del costo della manodopera impiegata, ha altresì aggiornato i valori percentuali presunti a livello di tipologia di lavorazione e/o opera, laddove non presente il singolo valore puntuale sulla base dei criteri riportati in nota¹⁸.

¹⁵ Ad esclusione delle forniture senza posa in opera, dei servizi di natura intellettuale e degli affidamenti ai sensi dell'articolo 36, comma 2, lettera a).

¹⁶ Come per le passate edizioni, l'edizione 2021 ripropone, in aggiunta al valore percentuale di incidenza della manodopera per ciascuna voce di opera compiuta dotata di analisi (definito quale rapporto tra il costo totale della manodopera presente nella voce rispetto al costo totale della voce medesima), anche il relativo valore assoluto di tale incidenza, al fine di poter consentire una più immediata definizione del computo metrico estimativo attinente alla manodopera impiegata per la realizzazione di una determinata opera.

¹⁷ Una eventuale indicazione di tale manodopera "lorda" potrebbe comportare una valutazione presunta della stessa elevata, tale da superare il limite del 50% di costo del personale impiegato sull'importo totale del contratto (si veda l'articolo 50 comma 1 ultimo capoverso) e dunque rendere obbligatorie le previsioni di cui all'articolo 95 comma 3 lettera a) ultimo capoverso, ovvero il ricorso esclusivo al criterio di aggiudicazione dell'offerta economicamente più vantaggiosa, non potendosi applicare il criterio del minor prezzo.

¹⁸ Per la definizione dei valori percentuali proposti sono state assunte a riferimento le tabelle di cui al Decreto Ministeriale 11 dicembre 1978 "Nuove tabelle delle quote di incidenza per le principali categorie di lavori nonché la composizione delle rispettive squadre tipo, ai fini della revisione dei prezzi contrattuali" (G.U. 23/12/1978 n. 357) arrivando a proporre, nell'ambito delle premesse alle sezioni tematiche o a livello di capitolo e/o articolo, i valori

2.2.2. Noleggi, materiali, opere compiute, Computo Metrico Estimativo dell'opera

Le voci di noleggio fornite possono essere determinate sia a caldo sia a freddo, secondo la specifica fornita dalla voce stessa.

I costi e i prezzi, per i noli a caldo di macchinari in perfetta efficienza, comprendono, oltre al costo del normale ammortamento: il costo della manodopera necessaria per l'impiego, i consumi, i carburanti, i lubrificanti la normale manutenzione e le assicurazioni R.C. Le eventuali riparazioni e le relative ore di fermo macchina sono a carico dell'appaltatore.

I costi e i prezzi per i noli a freddo non comprendono, ai sensi degli articoli 1571 e seguenti del codice civile, il costo della manodopera, del carburante, dei lubrificanti nonché della conservazione e ordinaria manutenzione.

I costi ed i prezzi dei noli non comprendono eventuali tasse, tra cui l'occupazione del suolo pubblico ed oneri di allacciamento.

Con riferimento alle attrezzature e ai macchinari impiegati nel lavorazioni forestali di cui alla sezione tematica 23 "Gestione del territorio rurale e delle foreste", poiché generalmente l'impresa forestale fa ricorso all'impiego di manodopera e mezzi propri, non si è adottato un costo di noleggio, bensì un "**costo di utilizzo**", ossia il costo macchina determinato sui costi reali sostenuti per l'esercizio di alcune attrezzature che si avvicini il più possibile ai costi reali di impiego. Per i dettagli si rimanda alla lettura del successivo paragrafo 2.2.9 e della premessa alla sezione tematica.

I prezzi dei materiali sono da considerarsi forniti a piè d'opera, salvo diversa indicazione, e provengono da listini dei maggiori produttori nazionali per i materiali di produzione industriale, presenti in Regione/extra Regione tramite rappresentanze, e da listini di fornitori presenti sul territorio regionale/extra regionale per materiali di produzione locale.

I prezzi sono decurtati degli sconti applicati alle imprese, per le forniture di media entità, tenendo conto in ogni caso dell'incidenza del trasporto in cantiere.

Per i materiali si tiene conto dei relativi marchi, certificazioni di conformità in accordo con la legislazione vigente e di quanto previsto dal D.M. Infrastrutture 17 gennaio 2018, "*Aggiornamento delle nuove norme tecniche per le costruzioni*" e dalla Circolare n. 7 del 21 gennaio 2019 "*Istruzioni per l'applicazione dell'aggiornamento delle «Norme tecniche per le costruzioni» di cui al decreto ministeriale 17 gennaio 2018*".

In particolare si richiama il regolamento (UE) n. 305/2011 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 9 marzo 2011 - *Regolamento sui prodotti da Costruzione CPR (UE) n. 305/11* - che fissa condizioni armonizzate per la commercializzazione dei prodotti da costruzione e che abroga la direttiva 89/106/CEE del Consiglio. Tale regolamento, come noto, ha inteso disciplinare l'immissione e la libera circolazione sul mercato europeo dei prodotti da costruzione prevedendo, per tutti i materiali da costruzione coperti da una norma armonizzata, l'obbligo di Marcatura CE¹⁹.

Con l'entrata in vigore, il 9 agosto 2017, del D.Lgs. 106/2017, recante: "*Adeguamento della normativa nazionale alle disposizioni del regolamento (UE) n. 305/2011, che fissa condizioni armonizzate per la commercializzazione dei prodotti da costruzione e che abroga la direttiva 89/106/CEE*". di recepimento e adeguamento della normativa nazionale al regolamento 305/2011, obbligatoriamente tutti i prodotti da costruzione da impiegarsi devono essere conformi al Regolamento UE, essendo terminato il periodo transitorio concesso per la completa entrata in vigore delle previsioni regolamentari.

Progettisti, direttori lavori, direttori dell'esecuzione o collaudatori devono rispettare tale obbligo di impiego, pena, nei casi più gravi, sanzioni quali l'ammenda o l'arresto.

percentuali ritenuti applicabili per le voci di interesse. Trattandosi di una valutazione media di stima, il prezzario regionale non fornisce valori puntuali esatti di tali incidenze, ma piuttosto valori ritenuti medi.

¹⁹ Il Regolamento EU 350/2011 richiede l'obbligo di marcatura CE "*<...>...per tutti quei prodotti, materiali e kit destinati ad essere stabilmente inglobati in opere da costruzione o in parti di esse e la cui prestazione incide sulla prestazione delle opere di costruzione rispetto ai requisiti di base delle opere stesse*". Tale marcatura è eseguita dal fabbricante o da un suo sostituto (europeo) il quale dichiara per mezzo della Dichiarazione di Prestazione (DoP) che il suo prodotto è conforme ai requisiti di sicurezza e salute, previsti dalle leggi pertinenti.

Nell'ambito di tutte le voci rappresentative materiali da costruzione all'interno dell'elenco prezzi si richiama dunque, ancorché non espressamente indicato nel descrittivo della voce stessa, l'obbligo di marcatura CE dei prodotti.

Con riferimento ai prodotti per impianti elettrici e speciali la conseguente armonizzazione ha avuto un significativo impatto sul settore impiantistico in particolare per quanto riguarda i cavi elettrici soggetti a prescrizioni di resistenza all'incendio; il legislatore europeo ha infatti inteso definire, nell'ambito delle caratteristiche considerate rilevanti ai fini della sicurezza delle costruzioni (cosiddetti "7 requisiti²⁰"), per i cavi elettrici la Reazione e la Resistenza al fuoco, riconoscendo l'importanza del loro comportamento ed il loro ruolo in caso di incendio. Tutti i cavi installati permanentemente nelle costruzioni, siano essi per il trasporto di energia o di trasmissione dati, di qualsiasi livello di tensione e con conduttori metallici o fibra ottica, devono essere classificati in base alle classi del relativo ambiente di installazione.

Con riferimento ai prodotti per la protezione contro le cadute dall'alto, si precisa quanto segue.

A seguito dell'emanazione della norma UNI 11578:2015, relativa ai dispositivi di ancoraggio per la protezione contro le cadute dall'alto destinati all'installazione permanente, sono stati distinti, in particolare, i seguenti dispositivi di ancoraggio:

- Dispositivi di ancoraggio puntuali (UNI 11578 tipo A)
- Dispositivi di ancoraggio lineari flessibili (UNI 11578 tipo C)
- Dispositivi di ancoraggio lineari rigidi (UNI 11578 tipo D)

La norma UNI 11578 segue la Circolare del Ministero del Lavoro e delle Politiche sociali n.3 del 13.02.2015, la quale precisa che in funzione della loro installazione, esistono due tipologie di dispositivi di ancoraggio:

- quelli che seguono il lavoratore, installati non permanentemente nelle opere di costruzione e che sono quindi caratterizzati dall'essere amovibili e trasportabili (cosiddetti DPI - Dispositivi di Protezione Individuale);
- quelli installati permanentemente nelle opere stesse e che, pertanto, sono caratterizzati dall'essere fissi e non trasportabili; rientrano in tale fattispecie tutti i dispositivi o sistemi che non seguono il lavoratore alla fine del lavoro, ma restano fissati alla struttura, ancorché taluni componenti del dispositivo o sistema siano "rimovibili", perché, ad esempio, avvitati ad un supporto.

I dispositivi di ancoraggio della seconda tipologia sono quelli installati permanentemente nelle opere di costruzione, quindi fissi e non trasportabili e gli stessi non rientrano nel campo di applicazione del D.Lgs. n. 475/92 e s.m.i., e pertanto, non devono riportare la marcatura CE come DPI. Nella circolare viene precisato che i dispositivi di ancoraggio destinati ad essere installati permanentemente in opere di costruzione devono essere considerati prodotti da costruzione e come tali rientrano nel campo di applicazione del Regolamento (UE) n. 305/2011²¹.

La norma UNI 11578:2015 non si applica a:

- dispositivi di ancoraggio temporanei, rimovibili e trasportabili (Tipo B e Tipo E) per i quali si applicano la UNI EN 795/2012 o la UNI CEN/TS 16415:2013;
- equipaggiamento progettato per essere conforme alla UNI EN 516 o alla UNI EN 517;
- elementi o parti di strutture che siano state installate per uso diverso da quello di punto di ancoraggio o dispositivo di ancoraggio, per esempio travi e colonne.

Nel caso di un sistema lineare di ancoraggio, il progettista potrà valutare il costo del sistema effettuando un'analisi comprendente ciascun elemento componente la linea di ancoraggio (numero e tipologia dei punti di ancoraggio, lunghezza della fune, dissipatore, tenditore, ecc.), il materiale di fissaggio alla struttura di supporto, una valutazione del numero di operai

²⁰ I 7 requisiti di base delle opere di costruzione per una durata di servizio economicamente adeguata sono relativi a: 1) resistenza meccanica e stabilità; 2) sicurezza in caso di incendio; 3) igiene, salute e ambiente; 4) sicurezza e accessibilità nell'uso; 5) protezione contro il rumore; 6) risparmio energetico e ritenzione del calore; 7) uso sostenibile delle risorse naturali.

²¹ Si veda anche "INAIL - Quaderni tecnici per i cantieri temporanei o mobili - 2018 - ANCORAGGI"

e del tempo di installazione necessario. Ulteriori indicazioni applicative sono fornite ai paragrafi 2.2 e 2.2.7 della presente Nota metodologica.

L'eventuale impiego di opere provvisorie per l'esecuzione di lavorazioni in altezza o per opere di scavo è da ritenersi compensato nella quota parte di spese generali riconosciuta rispettivamente per altezze complessive in quota (del piano di calpestio) fino a 2,00 m, e per scavi fino a profondità di 1,5 m. Per altezze o profondità diverse l'eventuale opera provvisoria necessaria dovrà essere compensata per il suo intero sviluppo totalmente a parte, secondo i prezzi correnti di mercato. Per maggiori dettagli si rimanda alle note presenti in corrispondenza dei relativi capitoli dell'allegato B del presente prezzo.

Come già sopra richiamato, i prezzi forniti non comprendono gli oneri per l'eventuale conferimento agli impianti di trattamento/discariche autorizzati e gli eventuali oneri connessi ai diritti di scarico; tali prezzi sono da computare a parte, qualora necessari, secondo le previsioni di cui alla sezione tematica n. 29.

Per la stesura degli importi economici complessivi per l'esecuzione delle opere, il progettista deve predisporre il **Computo Metrico Estimativo**. A tal proposito si richiama la previsione di cui all'articolo 32 del Codice, a seguito del correttivo: "Fasi delle procedure di affidamento" attraverso il nuovo comma 14 bis inerente l'identificazione dei documenti contrattuali.

In particolare si pone l'attenzione sul dispositivo ivi previsto, secondo cui i capitoli e il computo metrico estimativo, allorché richiamati nel bando o nell'invito, assumono la valenza di veri e propri documenti contrattuali. Visto il tenore evidentemente nuovo di tale previsione, in particolare per quanto riguarda il computo metrico estimativo, finora non facente parte dei documenti contrattuali, pur essendo parte della documentazione progettuale a disposizione degli offerenti per la giusta formulazione della propria offerta, si richiama l'attenzione delle stazioni appaltanti e degli uffici preposti alla predisposizione della documentazione di gara/invito, al fine di porre in atto consapevolmente tale potenziale previsione contrattuale, poiché, come già evidenziato, anche il semplice "richiamo" di tali documenti progettuali all'interno degli atti comporta che gli stessi diventino parte integrante del contratto.

2.2.3. Unità di misura

Con riferimento alle unità di misura utilizzate nell'ambito della presente edizione del prezzo, si riporta a seguire una tabella rappresentativa delle unità (in ordine alfabetico), sia derivanti dal Sistema Internazionale di Misura (S.I.), grandezze di base e grandezze derivate, sia grandezze non del S.I. ma convenzionalmente accettate in quanto di uso corrente. Si rimanda alle disposizioni tecniche per il dettaglio applicativo.

U.M.	
A	Ampere
a	ara
A/m	Ampere/metro
A/m ²	Ampere/metroquadro
°C	grado Celsius
C	Coulomb
cad	caduno
cd	candela
cd/m ²	candela/metroquadro
cm	centimetro
cm ²	centimetroquadro
cm ³	centimetrocubo
d	giorno
dm	decimetro

U.M.	
km	chilometro
kW	chilowatt
kWh	chilowatt/ora
l	litro
kN	chiloNewton
lx	lux
m	metro
m ²	metroquadro
m ³	metro cubo
Mcal/h	Megacalorie/ora
kg/m ³	chilogrammo/metrocubo
min	minuto
m ³ /kg	metro cubo/chilo
mm	millimetro

dm ²	decimetroquadro
dm ³	decimetrocubo
g	grammo
H	Henry
h	ora
ha	ettaro
Hz	Hertz
J	joule
K	kelvin
KCal/ h	chilocalorie/ora
kg	chilogrammo

mm ²	millimetroquadro
mm ³	millimetrocubo
mol	mole
N	Newton
Pa	Pascal
q	quintale
S	Siemens
T	Tesla
t	tonnellata
V	volt
W	watt
W _p	Watt per picco

2.2.4 I costi relativi alla sicurezza

La sezione tematica n. **28**, dal titolo "**Salute e Sicurezza sul Lavoro – D.Lgs. 81/08 s.m.i.**" è finalizzata a fornire un adeguato supporto agli operatori del settore per la definizione delle valutazioni di costo richieste dalla normativa vigente in materia di tutela della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro. Per il dettaglio dei contenuti, oltre quanto di seguito riportato, si raccomanda la lettura della premessa specifica della sezione.

Al fine di poter correttamente inquadrare le modalità applicative adottate per tale sezione, si ricordano brevemente i presupposti della materia, come definiti dalla normativa vigente.

2.2.4.1. Inquadramento normativo

Il quadro normativo vigente in materia di stima dei costi della sicurezza è il frutto di una lunga evoluzione normativa che, a partire dagli anni novanta, ha progressivamente allargato il centro di imputazione delle responsabilità connesse con la materia della sicurezza e igiene sul lavoro dalla figura dell'appaltatore/esecutore delle opere alla figura del committente.

Inizialmente, per le opere pubbliche, l'ex legge 19 marzo 1990 n. 55 prevedeva l'esclusivo obbligo in capo all'appaltatore di assicurare un ambiente di lavoro in grado di garantire l'incolumità fisica degli addetti, anche attraverso l'adozione di un piano di sicurezza da coordinare eventualmente con analoghi piani redatti da possibili subcontraenti o subappaltatori operanti nei cantieri. L'amministrazione veniva coinvolta e responsabilizzata solo nei termini di preventiva acquisizione del suddetto piano e messa a disposizione per le autorità preposte ai controlli. Successivamente con le norme di recepimento comunitario, ex D.Lgs. 19 settembre 1994 n. 626 – che forniva una regolamentazione generale in materia di sicurezza, equiparando tra l'altro i datori di lavoro pubblici e privati per la sua applicazione – e l'ex D.Lgs. 14 agosto 1996 n. 494 – concernente le misure minime di sicurezza e di salute da attuare nei cantieri temporanei o mobili – venne spostato sul committente, pubblico o privato che fosse, la principale responsabilità in materia di sicurezza, attraverso l'onere di predisposizione di piani di sicurezza e coordinamento da elaborare unitamente alla progettazione esecutiva e comunque prima dell'individuazione nonché dell'affidamento dei lavori.

Con la ex legge 18 novembre 1998, n. 415 (norma relativa all'ambito specifico dei lavori pubblici - cosiddetta "*Merloni ter*") sono state infine introdotte alcune modifiche al delineato sistema, fornendo un assetto tutt'oggi vigente. In particolare è stata prevista la facoltà per l'appaltatore e per il concessionario di redigere e consegnare alla stazione appaltante e al concedente proposte di integrazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento, ove previsto dal committente, ovvero di un suo Piano di Sicurezza Sostitutivo di quelli del committente ove non obbligatori, nonché di un Piano Operativo di Sicurezza complementare e di dettaglio rispetto ai primi e contenente le misure operative dell'appaltatore. E' stato altresì previsto che i suddetti piani costituiscono parti integranti

del contratto di appalto e che i relativi costi della sicurezza, da indicarsi nel bando di gara, non siano soggetti a ribasso.

Analogo concetto è stato esteso anche al contesto privato con l'ex D.Lgs. 19 novembre 1999 n. 528 che, modificando e integrando il D.Lgs. 494/1996, ha recepito al suo interno l'obbligo di non ribassabilità dei costi della sicurezza.

Nella normativa nazionale viene quindi introdotta la regola secondo cui, a garanzia della sicurezza e della salute dei lavoratori impegnati nei cantieri, il costo delle misure di sicurezza, degli apprestamenti, dei dispositivi di protezione collettiva ed individuale, previsti nei piani, deve essere determinato nel dettaglio, deve essere sottratto alla competizione del mercato e va riconosciuto integralmente agli appaltatori, mediante esclusione dallo sconto o ribasso d'asta.

Tali concetti sono stati successivamente ripresi, con riferimento alle norme ad oggi vigenti, per i **lavori** (rif. **P.S.C.** - Piano di Sicurezza e Coordinamento) dall'ex art. 131 del D.Lgs. 163/2006 s.m.i. e dall'art. 100 del D.Lgs. 81/2008 s.m.i., mentre per i **servizi e forniture** i costi della sicurezza sono richiamati nell'articolo 23 comma 15 del D.Lgs. 50/2016 e nell'art. 26 del D.Lgs. 81/2008 s.m.i. (con particolare riferimento al Documento progettuale **D.U.V.R.I.** - Documento Unico di Valutazione dei Rischi da Interferenze).

Pertanto allo stato attuale le disposizioni vigenti in materia di costi della sicurezza richiedono, sia nell'ambito pubblico che nell'ambito privato, per qualsiasi contratto di lavori, servizi o forniture, la preventiva quantificazione degli stessi nella fase progettuale, la relativa evidenza in modo distinto nel quadro economico a base di gara nonché la relativa esclusione dal ribasso nelle offerte degli operatori economici²².

2.2.4.2 Applicazione delle spese generali (15%) ed esclusione degli utili di impresa

In prima istanza si potrebbe affermare che la *ratio* del principio di non ribassabilità dei costi della sicurezza, come sopra brevemente illustrato, risieda esclusivamente nella volontà del legislatore di evitare che alcune imprese possano formulare offerte più basse incidendo anche sugli oneri derivanti dall'osservanza delle misure di sicurezza, previdenza ed assistenza. Peraltro tale principio di costo sicurezza quale "*costo incompressibile*", di diretta derivazione comunitaria, mirava al miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori attraverso l'esclusione a monte delle eventuali occasioni di "concorrenza sleale" tra i concorrenti, obbligando tutti i partecipanti al rispetto di una soglia minima di sicurezza uguale per tutti.

Da una analisi più approfondita del contesto legislativo previgente a tale disposizione se ne può ricavare tuttavia una diversa lettura, secondo la quale la non ribassabilità dei costi della sicurezza risulterebbe legata di fatto al riconoscimento di un "*compenso extra*", una sorta di "*rimborso*" degli aggravii che la legge obbliga il committente a richiedere contrattualmente all'appaltatore²³ (mediante le prescrizioni e previsioni del documento della sicurezza - PSC, DUVRI etc.) e che come tale rappresenta una "*spesa*" per lo stesso, ossia il pagamento di tale rimborso da parte del committente non è da intendersi a titolo

²² Valutazione rientrante in generale nei contenuti del PSC appositamente redatto per i lavori, nonché del DUVRI per servizi e forniture; si veda in proposito quanto illustrato nei documenti "*Linee guida per l'applicazione del D.P.R. 222/2003*" e "*Linee guida per la stima dei costi della sicurezza nei contratti pubblici di forniture o servizi - Prime indicazioni operative*" redatti dal Gruppo di Lavoro Sicurezza Appalti istituito presso ITACA (Istituto per l'Innovazione e la Trasparenza degli Appalti e la Compatibilità Ambientale).

²³ Il contratto di appalto, nella sua tipizzazione codicistica, ex art. 1655, presuppone che il committente non interferisca nei confronti dell'appaltatore sul come l'opera o il servizio sono realizzati: è l'appaltatore che organizza i mezzi (materiali, manodopera, denaro) necessari al corretto adempimento dell'obbligazione principale dell'appalto: il compimento dell'opera o del servizio stessi. Nel contratto di appalto l'appaltatore ha, e deve avere, una propria autonomia organizzativa. Le scelte programmatiche che rientrano nelle scelte del committente, per il tramite del Coordinatore per la Sicurezza, non essendo attribuibili esclusivamente all'attività lavorativa dell'impresa esecutrice, saranno imputabili al committente stesso e rientrano in quei costi della sicurezza da non assoggettare a ribasso nelle offerte delle stesse imprese.

di prezzo sull'opera, ma a titolo di corrispettivo per la spesa richiesta, pertanto non vi potrà essere ribasso.

Tali richieste si quantificano cioè in un **costo** per il committente, e **non in un prezzo** inteso come corrispettivo per la realizzazione dell'opera o del lavoro, ossia l'obbligazione dell'appaltatore.

Alla luce di quanto sopra, **trattandosi di costo della sicurezza, e non di prezzo**²⁴, il valore economico fornito a tal fine non potrà che essere privo della quota di utile di impresa (pari al 10%), in quanto essendo sottratto alla logica concorrenziale di mercato, non avrebbe giustificazione il sottoporre alla stessa disciplina anche la parte di utili che invece può costituire, per la sua natura, un elemento di concorrenza tra diversi esecutori.

Con riferimento a tali aspetti, si richiama la Circolare del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti n. 4536 del 30 ottobre 2012 (G.U. n. 265 del 13/11/2012) che ha confermato i principi di stesura con riferimento all'assenza della quota di utili d'impresa sui singoli costi²⁵.

Da quanto sopra ne consegue che i valori economici esposti nella sezione n. **28 - "Salute e Sicurezza sul Lavoro - D.Lgs. 81/2008 s.m.i."** - del presente prezzario regionale **sono comprensivi della sola quota di spese generali per la singola voce di costo pari al 15%, mentre sono privi di alcun utile di impresa**, intendendosi tale quota implicitamente garantita dal mancato assoggettamento a ribasso.

Sulla base degli stessi presupposti, qualora per la definizione delle misure di sicurezza previste, sia necessario utilizzare voci concorrenti in altre sezioni del prezzario, si dovrà procedere ad un ricalcolo della stima del prezzo pubblicato **scorporando dallo stesso la quota di utile prevista del 10%** (tale operazione si traduce nell'applicazione di un coefficiente unico pari a 100/110). I costi così stimati non saranno ribassabili e verranno riconosciuti per le quantità eseguite.

Per completezza si ricorda che, analogamente, l'eventuale utilizzo delle voci contemplate all'interno della sezione n. 28 per lavorazioni non finalizzate specificatamente alla sicurezza dovrà preventivamente prevedere l'aumento dei valori di costo fornito della relativa quota di utile (coefficiente unico pari a 1,10), e i valori così stimati dovranno essere sottoposti a ribasso d'asta.

2.2.4.3. Il calcolo degli importi della sicurezza

Il contesto normativo sopra descritto è stato innovato, in termini di contenuti e modalità di calcolo dei costi della sicurezza, sia per l'ambito pubblico che per l'ambito privato, dall'ex D.P.R. 222/2003, oggi Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 s.m.i., in virtù della doppia delega ex art. 31 della legge 109/1994, ed ex art. 22 del D.Lgs. 528/1999, riportante "*Contenuti minimi dei piani di sicurezza nei cantieri temporanei o mobili*". In particolare il punto 4 fornisce i contenuti, nonché le modalità di stima di tali costi, mediante un elenco

²⁴ Tale concetto è altresì ripreso nell'allegato XV del D.lgs. 81/2008 s.m.i al punto 4.1.3. laddove, nell'illustrare le modalità procedurali per la definizione di voci non direttamente contemplate in elenchi prezzi, richiama esplicitamente il riferimento necessario ad **analisi costi** complete e desunte da indagini di mercato.

²⁵ Al punto 9 della suddetta circolare, dal titolo "*Costi della sicurezza ed utili d'impresa -ex art. 131 del D.Lgs. 163/06 - allegato XV punto 4 D.Lgs. 81/08 - art. 32 D.P.R. n. 207/10*" si riporta testualmente: "*Il codice dei contratti, in varie disposizioni ed in particolare in quelle contenute in seno all'art. 131, comma 3, dispone che gli oneri della sicurezza - necessari per l'eliminazione dei rischi da interferenze che derivano dalla stima effettuata nel P.S.C. ai sensi dell'art. 100 del d.Lgs. n. 81/08 e secondo le indicazioni dell'allegato XV allo stesso con specifico riferimento al punto 4 - "vanno evidenziati nei bandi di gara e non sono soggetti a ribasso d'asta". Tale previsione è altresì contenuta nel punto 4.1.4. del citato allegato XV al d.Lgs. n. 81/08: "I costi della sicurezza così individuati, sono compresi nell'importo totale dei lavori ed individuano la parte del costo dell'opera da non assoggettare a ribasso nelle offerte delle imprese esecutrici". Ai sensi dell'art. 32, comma 4, lettera e) del regolamento, tra le spese generali comprese nel prezzo dei lavori (e perciò a carico dell'esecutore) sono escluse le spese relative alla sicurezza nei cantieri non assoggettate a ribasso. Pertanto appare di tutta evidenza, che i costi della sicurezza, che rappresentano quella parte di costo di un'opera non assoggettabile a ribasso d'asta, sono da ritenersi comprensivi unicamente della quota relativa alle spese generali e sono privi della quota di utile di impresa, in quanto, trattandosi di costi per la sicurezza non soggetti - per legge - a ribasso d'asta in sede di offerta, sono sottratti alla logica concorrenziale di mercato".*

delle misure preventive e protettive legittimamente rientranti, qualora presenti, nei costi della sicurezza da non assoggettare a ribasso (per il dettaglio degli stessi si rimanda alla premessa specifica della sezione n. 28).

Tutto ciò che si considera nell'ambito di una stima della sicurezza finalizzata alla tutela dei lavoratori nel contesto preciso di un certo cantiere temporaneo o mobile deve dunque necessariamente rientrare in tale elenco, da considerarsi tassativo.

In generale si ricorda che alla luce della normativa vigente, gli importi²⁶ relativi alla sicurezza, possono essere distinti in:

- **costi della sicurezza che derivano dalla stima effettuata nel Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC)** ai sensi dell'art. 100 del D.Lgs. 81/2008 s.m.i. (o nel DUVRI secondo l'art. 26) e secondo le indicazioni dell'allegato XV punto 4, o ancora dall'analisi della stazione appaltante quando il PSC non sia previsto – rif. punto 4.1.2 dell'Allegato XV; a tali costi l'impresa è vincolata contrattualmente (**costi contrattuali**) in quanto rappresentano "l'ingerenza" del committente nelle scelte esecutive della stessa; in essi si possono considerare, in relazione al punto 4.1.1. dell'allegato XV, esclusivamente le spese connesse al coordinamento delle attività nel cantiere, alla gestione delle interferenze o sovrapposizioni, nonché quelle degli apprestamenti, dei servizi e delle procedure necessarie per la sicurezza dello specifico cantiere secondo le scelte di discrezionalità tecnica del CSP, valutate attraverso un computo metrico estimativo preciso;

- **oneri aziendali della sicurezza²⁷** afferenti all'esercizio dell'attività svolta da ciascun operatore economico (detti anche, in giurisprudenza piuttosto che in dottrina, **costi ex lege**, costi propri, costi da rischi specifici o costi aziendali necessari per la risoluzione dei rischi specifici propri dell'appaltatore), relativi sia alle misure per la gestione del rischio dell'operatore economico, sia alle misure operative. Tali oneri sono relativi sia alle misure per la gestione del rischio aziendale, sia alle misure per la gestione dei rischi legati alle lavorazioni e alla loro contestualizzazione, aggiuntive rispetto a quanto già previsto nel PSC e comunque riconducibili alle spese generali. Detti oneri sono aziendali sono contenuti nella quota-parte delle spese generali²⁸ (si veda anche punto 2.2. lettera d) sopra riportato) prevista dalla norma vigente (ex art. 32 del D.P.R. 207/2010 s.m.i.) e non sono riconducibili ai costi stimati per le misure previste al punto 4 dell'allegato XV del D.Lgs. 81/08 s.m.i.²⁹.

²⁶ Poiché nella normativa, nella giurisprudenza e nella dottrina, i termini "oneri della sicurezza" e "costi della sicurezza" vengono riferiti indistintamente, generando spesso confusione, nella presente Nota Metodologica, ai soli fini di chiarezza espositiva, si assumono per convenzione linguistica le definizioni su riportate.

²⁷ Si veda in proposito quanto illustrato nel documento "Verifica di congruità degli oneri aziendali della sicurezza nei contratti di lavori pubblici: prime indicazioni operative" redatti dal Gruppo di Lavoro Sicurezza Appalti istituito presso ITACA (Istituto per l'Innovazione e la Trasparenza degli Appalti e la Compatibilità Ambientale) ed approvate dalla Conferenza delle Regioni e Province Autonome nella seduta del 19/02/2015.

²⁸ Le "spese generali" comprendono tutte le spese che non afferiscono ad una specifica lavorazione o ad una specifica attività ma che sono collegabili, in modo generale, all'attività oggetto del contratto di appalto. Nell'ambito di tali spese generali, una parte è ascrivibile alle misure di sicurezza previste dal D.Lgs. 81/2008 s.m.i.

²⁹ L'ex D.P.R. 207/2010, prevede la definizione di una percentuale attinente alla quota di spese generali dell'impresa variabile tra il 13 e il 17%, fornendone l'esplicitazione relativa e richiamando espressamente i costi per la sicurezza a carico dell'appaltatore in qualità di datore di lavoro ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

Nello specifico al punto 4 dell'ex art. 32 il D.P.R. 207/2010 richiama espressamente, per le quote afferenti la sicurezza:

"Per spese generali comprese nel prezzo dei lavori e perciò a carico dell'esecutore, si intendono:

<.....>

e) le spese per l'impianto, la manutenzione, l'illuminazione e il ripiegamento finale dei cantieri, ivi inclusi i costi per l'utilizzazione di aree diverse da quelle poste a disposizione del committente; sono escluse le spese relative alla sicurezza nei cantieri stessi da non assoggettare a ribasso;

<.....>

o) le spese di adeguamento del cantiere in osservanza del D.Lgs. 81/2008, di cui è indicata la quota di incidenza sul totale delle spese generali, ai fini degli adempimenti previsti dall'art. 86, comma 3 bis, del codice;

<.....>"

Tali costi sono infatti indipendenti dal rapporto contrattuale quindi non ascrivibili a carico del committente (si pensi ad esempio ai costi del POS – costi connessi con le scelte relative a misure e a procedure di prevenzione – DPI – formazione lavoratori etc.).

Per convenzione nella presente nota metodologica sarà utilizzato esclusivamente il termine "costi" per indicare le voci (e gli importi) relativi alla stima effettuata nel Piano di Sicurezza e Coordinamento o all'analisi della Stazione Appaltante quando il PSC non sia previsto, e il termine "oneri aziendali" per indicare le voci (e gli importi) relativi sia alle misure gestionali sia alle misure operative del rischio.

Solo per i primi (costi) la stazione appaltante è tenuta ad effettuare una stima e ad indicarli nei bandi di gara, procedendo ad una loro quantificazione sulla base delle misure individuate nei documenti di progetto (PSC - DUVRI o analisi della Stazione appaltante quando il PSC non sia previsto – rif. punto 4.1.2. dell'Allegato XV). Tale stima dovrà essere congrua, analitica, per singole voci, riferita ad elenchi prezzi standard o specializzati (come meglio sotto illustrato).

Questi costi devono essere tenuti distinti dall'importo soggetto a ribasso d'asta in quanto rappresentano la quota da non assoggettare a ribasso, ai sensi dell'art. 100 del d.lgs. 81/2008 nonché dell'art. ex articolo 16 del D.P.R. 207/2010 s.m.i. (Quadro Economico³⁰). Tali costi non sono soggetti ad alcuna verifica di congruità essendo stati quantificati e valutati a monte dalla stazione appaltante e, pertanto, congrui per definizione.

Gli oneri aziendali per la sicurezza afferenti all'esercizio dell'attività svolta da ciascun operatore economico, invece, dovranno essere indicati dallo stesso nella propria offerta ai sensi dell'art. 95 c. 10 del D.Lgs. 50/2016 e saranno sottoposti alla verifica di congruità, rispetto all'entità e alle caratteristiche del lavoro, ai sensi dell'art. 97, comma 5 lettera c) del medesimo decreto legislativo.

Tale quota di onere, rappresentata dalla percentuale di cui all'ex art. 32 del D.P.R. 207/2010 s.m.i., come già sopra richiamato, è parte integrante del prezzo unitario della singola lavorazione, rappresentando un "di cui" delle spese generali stesse; inoltre, se esplicitata all'interno di un elenco prezzi regionale, quale componente del onere aziendale della sicurezza proprio dell'operatore economico, potrà essere utile sia all'offerente nel momento in cui deve formulare la sua offerta e quindi proporre un ribasso congruo, sia alla Stazione Appaltante la quale, nel dover adempiere alla verifica della congruità dell'offerta, è tenuta a valutare la congruità anche della quota di onere destinata alla sicurezza da parte dell'appaltatore. La conoscenza specifica di tale quota, può dunque costituire supporto all'operato delle Stazioni Appaltanti in fase di verifica di congruità rispetto all'entità e alle caratteristiche del lavoro, e dell'operatore economico in fase di formulazione della propria offerta, ma non rappresenta un obbligo da esplicitare nell'ambito del progetto dell'opera medesima³¹.

Ne consegue la necessità di una stretta collaborazione fra il progettista dell'opera e il Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione/esecuzione, al fine di provvedere ad individuare nel Piano di Sicurezza e Coordinamento quei costi della sicurezza non compresi nel prezzo unitario della singola lavorazione, così come indicati, nei contenuti

³⁰ In tale articolo il legislatore ha chiaramente esplicitato la divisione economica dell'importo complessivo tra quota dei lavori da sottoporre a ribasso e quota di costo della sicurezza da sottrarre dal ribasso stesso, seppur con l'utilizzo del termine "onere" per mero richiamo linguistico alla preesistente formulazione del Codice - che, come sopra richiamato, parlava indistintamente di "costo" e di "onere".

³¹ A tal proposito si richiama la Sentenza del Consiglio di Stato in Adunanza Plenaria del 20 marzo 2015 nella quale si evidenzia che: "<...> l'obbligo di indicazione degli oneri aziendali della sicurezza non può che essere assolto dal concorrente, unico in grado di valutare gli elementi necessari in base alle caratteristiche della realtà organizzativa e operativa della singola impresa, venendo altrimenti addossato un onere di impossibile assolvimento alla stazione appaltante, stante la non conoscenza degli "interna corporis" dei concorrenti".

specifici, al punto 4 dell'Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., compresi nell'importo totale dei lavori da appaltare e da non assoggettare a ribasso.

Alla luce di tutto quanto sopra richiamato, con riferimento ai contenuti delle singole voci di prezzo, ne deriva che i valori di prezzo pubblicati rappresentano – ex art. 32 D.P.R. 207/2010 s.m.i. - la somma delle componenti relative a materiali, manodopera, noli, trasporti, necessari per la realizzazione delle quantità unitarie di ogni voce, nonché delle relative incidenze per utili e spese generali dell'Impresa, secondo i valori sopra riportati, comprensivi di tutto quanto necessario per l'esecuzione della singola lavorazione in sicurezza (oneri "ex lege")³². Tale specifica quota di spesa generale non è ad oggi esplicitata nel prezzo regionale.

Viceversa per la definizione della quota di costo della sicurezza da non assoggettare a ribasso, il prezzo ha previsto la nuova apposita sezione tematica (n. 28), alla quale si rimanda per gli approfondimenti applicativi di utilizzo delle singole voci in essa comprese.

2.2.4.4. Il metodo di stima, le varianti, il subappalto e la contabilità dei costi della sicurezza

La **stima** dei costi della sicurezza come sopra definiti (rif. punto 4.1.2 dell'Allegato XV D.Lgs. 81/2008 s.m.i.) deve essere congrua, analitica, per voci singole, a corpo o a misura, riferita ad elenchi prezzi standard o specializzati oppure basata su listini ufficiali vigenti nell'area interessata, o sull'elenco pezzi delle misure di sicurezza del committente. Nel caso in cui non sia applicabile un elenco prezzi, il Coordinatore per la sicurezza in fase di Progettazione (o la S.A. qualora non ci sia un PSC), dovrà ricorrere ad analisi costi complete e desunte da indagini di mercato.

Qualora si renda necessario procedere con la redazione di una **perizia di variante** in corso d'opera (ai sensi dell'art. 106 del D.Lgs. 50/2016), il CSE dovrà verificare l'eventuale sussistenza di modifiche ascrivibili al PSC e procedere con la stima dei costi eventualmente necessaria secondo gli stessi criteri sopra richiamati.

Con riferimento a lavorazioni attinenti la sicurezza (come individuate nel computo metrico estimativo redatto nel PSC per la stima dei relativi costi), qualora si ricorra al **subappalto** per l'esecuzione di tali lavorazioni, ai sensi dell'art. 105 comma 14 D.Lgs. 50/2016, l'appaltatore dovrà corrispondere al subappaltatore i costi della sicurezza relativi alle prestazioni affidate in subappalto senza alcun ribasso; la verifica della corretta applicazione di quanto sopra è in capo alla S.A., sentito il direttore dei lavori nonché il coordinatore per la sicurezza in fase d'esecuzione, ovvero il direttore dell'esecuzione.

La **contabilità dei costi della sicurezza** dovrà essere effettuata attraverso la compilazione di regolari atti contabili comprendenti libretti delle misure, registro di contabilità, sommario del registro di contabilità etc. In occasione dell'emissione di ogni Stato d'Avanzamento Lavori si provvederà ad aggiungere all'importo di SAL i costi della sicurezza così determinati, senza assoggettarli a ribasso di gara. Il direttore dei lavori, per poter procedere con l'emissione del SAL relativo, è tenuto ad acquisire l'approvazione della contabilità dei costi della sicurezza dal coordinatore per la sicurezza in fase d'esecuzione (quando previsto), il quale dovrà verificare preventivamente la regolare attuazione delle misure afferenti alla sicurezza e la loro ammissibilità al pagamento (rif. punto 4.1.6 dell'allegato XV D.Lgs. 81/2008 s.m.i.).

Qualora inoltre vi siano misure di sicurezza previste per l'intera durata dei lavori, i relativi costi potranno essere liquidati sui SAL in base ai mesi o ai periodi temporali delle fasi di lavoro di riferimento, tenendo conto altresì del relativo cronoprogramma dei lavori predisposto dall'appaltatore.

³² Si veda il punto 2.2. lettera c).

2.2.5 Gestione delle terre e rocce da scavo

In attuazione della normativa vigente in materia ambientale, nell'ambito della realizzazione di opere o lavori pubblici, assume un rilievo di primo piano la gestione dei materiali di scavo o di risulta (terre e rocce), per i quali è necessario procedere puntualmente, nello svolgimento della progettazione dell'intervento in esame, ad una loro specifica trattazione, finalizzata alla definizione delle modalità di corretto utilizzo, nel rispetto dei principi di tutela e salvaguardia dell'ambiente e delle sue risorse.

La stessa normativa specifica in materia di contratti pubblici ha più volte richiamato tali principi, sia nell'ex D.Lgs. n. 163/2006 e s.m.i. sia nel suo regolamento di attuazione D.P.R. n. 207/2010. In particolare, l'art. 15 del regolamento, recante "*Disposizioni preliminari per la progettazione dei lavori e norme tecniche*", al c. 9 lett. c), prevede espressamente, in relazione alle attività di cantiere, al fine di evitare effetti negativi sull'ambiente, che gli elaborati progettuali comprendano "*la localizzazione delle cave eventualmente necessarie e la valutazione sia del tipo e quantità di materiali da prelevare, sia delle esigenze di eventuale ripristino ambientale finale*".

Tale principio generale è stato altresì esplicitamente ripreso per ciascuno dei livelli progettuali previsti nell'ambito di alcuni specifici elaborati tecnici, di seguito brevemente richiamati: la relazione tecnica di progetto preliminare - art. 19 c. 1 lett. g) - la relazione generale - art. 25 c. 2 lett. c) - e le relazioni tecniche e specialistiche sia a livello definitivo - art. 26 c. 1 lett. i) (quest'ultima prevede espressamente la relazione sulla gestione delle "terre di scarto") - sia a livello esecutivo, con conseguenti elaborati grafici - artt. 35 e 36 c. 1 lett. f).

Ne consegue che, nella stesura di una progettazione di opera pubblica, il professionista incaricato non potrà prescindere dalle valutazioni connesse agli aspetti di cui sopra, prevedendone di conseguenza, sulla base delle scelte progettuali e delle soluzioni finali adottate, la stima dei relativi costi, qualora dovuti.

Per quanto sopra, di seguito si richiamano gli indirizzi operativi applicabili nella gestione dei materiali scavati, in coerenza con le disposizioni che allo stato attuale regolano la materia³³.

In proposito va ricordato che in generale, relativamente alla gestione dei rifiuti, anche qualora costituiti da terre e rocce da scavo, occorre attenersi ai criteri di priorità gestionale contenuti nel novellato articolo 179³⁴ del decreto legislativo 3 aprile 2006 n. 152 e s.m.i. "*Norme in materia ambientale*". A fronte di una indicazione primaria relativa alla necessità di ridurre la produzione dei rifiuti, tale articolo prevede nello specifico che venga puntualmente valutata prioritariamente la possibilità di reimpiego e/o recupero dei materiali, considerando lo smaltimento dei rifiuti in discarica come ultima ed estrema soluzione. In particolare la possibilità di un eventuale recupero dovrà essere valutata anche nel caso in cui i rifiuti siano sottoposti a procedimenti di selezione o trattamento (si veda a tal proposito quanto già richiamato al paragrafo 2.2. lettera c) con riferimento alla sezione tematica 29).

Tali presupposti trovano perfetta corrispondenza nella visione di sviluppo sostenibile, che ha alla base il principio della cosiddetta "*economica circolare*". La norma di riordino delle modalità di gestione dei materiali provenienti da scavo³⁵ se da un lato evidenzia la spinta ad incentivare il riuso consapevole del materiale, previa idonea analisi preventiva, quale

³³ Decreto del Presidente della Repubblica 13 giugno 2017, n. 120 "Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164.

³⁴ Si riportano, per completezza, i primi due commi del suddetto articolo: "1. La gestione dei rifiuti avviene nel rispetto della seguente gerarchia: a) prevenzione; b) preparazione per il riutilizzo; c) riciclaggio; d) recupero di altro tipo, per esempio il recupero di energia; e) smaltimento. 2. La gerarchia stabilisce, in generale, un ordine di priorità di ciò che costituisce la migliore opzione ambientale. Nel rispetto della gerarchia di cui al comma 1, devono essere adottate le misure volte a incoraggiare le opzioni che garantiscono, nel rispetto degli articoli 177, commi 1 e 4, e 178, il miglior risultato complessivo, tenendo conto degli impatti sanitari, sociali ed economici, ivi compresa la fattibilità tecnica e la praticabilità economica".

³⁵ Si tratta del suolo scavato derivante da attività finalizzate alla realizzazione di un'opera, tra le quali: scavi in genere (sbancamento, fondazioni, trincee), perforazione, trivellazione, palificazione, consolidamento; opere infrastrutturali (gallerie e strade); rimozione e livellamento di opere in terra.

sottoprodotto, dall'altro garantisce la correttezza di quanto attuato, con semplice autocertificazione, mediante la programmazione di idonei controlli *ex post* ad opera delle Agenzie Ambientali del territorio. Per la lettura di dettaglio si rimanda al testo normativo integrale.

2.2.6 Gestione degli aggregati riciclati provenienti da lavori di costruzione e demolizione (C&D – "Rifiuti inerti")

L'edizione 2023 del prezzario regionale, conferma nei suoi contenuti il percorso di aggiornamento ed implementazione delle voci e delle lavorazioni preesistenti riguardanti gli aggregati di recupero, al fine di poter valorizzare maggiormente la loro conoscenza e contribuire alla diffusione del relativo impiego nei lavori edili, compatibilmente con i limiti prestazionali esistenti, propone un capitolo appositamente introdotto nella sezione tematica 01 "Opere edili", ossia il **capitolo 01.P50 "Aggregati di riciclo"**, che riprende, aggiornandole nei contenuti, le voci preesistenti nella sezione tematica 03 "Edilizia sostenibile" (ex capitolo 03.P02), al fine di renderle più facilmente individuabili essendo proposte nella medesima sezione che ospita gli aggregati naturali (capitolo 01.P03).

Inoltre, come già richiamato al paragrafo 2.2. lettera c), è stato introdotto un capitolo **01.A50 "Calcestruzzi preconfezionati contenenti materiali di riciclo"** nel quale sono proposte per la prima volta alcune voci di calcestruzzi realizzati con l'impiego di aggregato grosso proveniente da riciclo, nel rispetto dei limiti previsti dalle NTC 2018 (Tabella 11.2.III). Nella definizione della composizione delle analisi dei calcestruzzi proposti, quale primo approccio di metodo per il soddisfacimento delle previsioni di cui ai Criteri Ambientali Minimi (CAM), si è altresì tenuto conto della previsione che prevede un contenuto di materiale riciclato (sul secco) maggiore del 5% del peso totale del prodotto.

La proposta di voci formulata, in coerenza con quanto previsto al paragrafo 11.2.9.2 delle NTC2018, potrà altresì consentire l'impiego oltre che di aggregati di riciclo, anche di altre tipologie di materiali di riciclo provenienti da processi di riciclo conformi alla norma europea armonizzata UNI EN 12620, in funzione del *mix design* del calcestruzzo, garantendo comunque i medesimi requisiti prestazionali del calcestruzzo finale.

Inoltre, in corrispondenza di alcune lavorazioni tipiche quali:

rilevati per letto di posa tubazioni – capitolo 01.A01 "Scavi"

- rilevati stradali – capitolo 01.A21 "opere stradali"
- sottofondi – capitolo 01.A11 "Sottofondi e vespai"
- opere stradali di grande viabilità – sezione 25 capitoli 25.P02 "Materiali da opere edili" e 25.A02 " – "Movimento di materie, scavi rilevati e reinterri"

sono state puntualmente proposte nuove voci di lavorazioni comprendenti l'utilizzo di aggregati di riciclo in funzione dei requisiti prestazionali richiesti per l'impiego previsto, aggiornando contestualmente, laddove necessario, le lavorazioni preesistenti comprendenti l'aggregato naturale. In particolare nella sezione 25 di grande viabilità è stata introdotta una nuova lavorazione complessiva per la realizzazione di rilevato stradale mediante l'impiego di aggregato di riciclo, proponendola quale voce di opera compiuta per un più agevole utilizzo.

Con riferimento alle terminologie utilizzate, è opportuno ricordare che con il termine di "**Aggregato**" si intende il materiale granulare normalmente utilizzato nelle costruzioni. Esso può essere:

- **NATURALE** - "Aggregato naturale" – trattasi di aggregato di origine minerale sottoposto unicamente a lavorazione meccanica, proveniente da giacimenti naturali o dalla frantumazione di rocce;
- **RICICLATO** - "Aggregato riciclato" – trattasi di aggregato risultante dalla lavorazione di materiale inorganico utilizzato nelle costruzioni, proveniente da processi di trattamento e recupero di rifiuti da Costruzione e Demolizione (C&D); questi ultimi sono i rifiuti

identificati nel Catalogo Europeo dei Rifiuti (CER) alla Classe 17 "Rifiuti delle operazioni di costruzione e demolizione (compreso il terreno proveniente da siti contaminati)":

- 17.01: cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche
- 17.02: Legno, vetro e plastica
- 17.03: Miscele bituminose e catrame do carbone;
- 17.04: Metalli (incluse le loro leghe);
- 17.05: Terra (compreso il terreno proveniente da siti contaminati). Rocce e fanghi di dragaggio);
- 17.06: Materiali isolanti e materiali da costruzione contenenti amianto:
- 17.08: materiali da costruzione a base di gesso;
- 17.09: Altri rifiuti dall'attività di costruzione e demolizione; tra questi i più rilevanti sono:
- 19.00.04: rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione.

Si richiama la previsione di recente introduzione del decreto legislativo 152/22 (cd. decreto "End of Waste"), che ha introdotto nella normativa italiana la fattispecie di "aggregato recuperato". Con questa categoria sono stati identificati i cosiddetti "rifiuti inerti dalle attività di costruzione e di demolizione" e gli altri rifiuti inerti di origine minerale che hanno cessato di essere tali a seguito di una o più operazioni di recupero nel rispetto delle condizioni di cui all'articolo 184-ter, comma 1, del decreto legislativo n. 152 del 2006, e delle ulteriori disposizioni (conformità ai criteri di controllo, lavorazione, qualità e certificazione (di cui all'Allegato 1) introdotte dal suddetto regolamento. Ai sensi del dlgs. 152/22 gli "aggregati recuperati" sono dunque distinti da quelli cd. "riciclati" e possono essere classificati nelle seguenti categorie del Catalogo Europeo dei Rifiuti (CER):

- 170101 Cemento;
- 170102 Mattoni;
- 170103 Mattonelle e ceramiche;
- 170107 Miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 170106;
- 170302 Miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 170301;
- 170504 Terre e rocce da scavo, diverse da quelle di cui alla voce 170503;
- 170508 Pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce 170507;
- 170904 Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 e 170903;
- 010408 Scarti di ghiaia e pietrisco, diversi da quelli di cui alla voce 010407;
- 010409 Scarti di sabbia e argilla;
- 010410 Polveri e residui affini, diversi da quelli di cui alla voce 010407;
- 010413 Rifiuti prodotti dal taglio e dalla segazione della pietra, diversi da quelli di cui alla voce 010407;
- 101201 Residui di miscela di preparazione non sottoposti a trattamento termico;
- 101206 Stampi di scarto costituiti esclusivamente da sfridi e scarti di prodotti ceramici crudi smaltati e cotti o da sfridi di laterizio cotto e argilla espansa eventualmente ricoperti con smalto crudo in concentrazione <10% in peso;
- 101208 Scarti di ceramica, mattoni, mattonelle e materiali da costruzione (sottoposti a trattamento termico);
- 101311 Rifiuti della produzione di materiali compositi a base di cemento, diversi da quelli di cui alle voci 101309 e 101310;
- 120117 Residui di materiale di sabbiatura, diversi da quelli di cui alla voce 120116 costituiti esclusivamente da sabbie abrasive di scarto;
- 191209 Minerali (ad esempio, sabbia, rocce).

Le future edizioni del prezzario regionale recepiranno quanto di conseguenza, anche alla luce della piena entrata in vigore delle previsioni (ad oggi con carattere sperimentale).

- **ARTIFICIALE** – “Aggregato artificiale” – trattasi di aggregato minerale derivante da un processo industriale che implica una modificazione termica o di altro tipo, proveniente da impianti quali:
 - Incenerimento di rifiuti solidi urbani (ceneri pesanti);
 - Centrali termoelettriche a carbone (ceneri volanti);
 - Industrie di produzione di ferro e acciaio (scorie siderurgiche)
 - Fonderie (sabbie di fonderia).

I prodotti riciclati sono classificati in funzione della loro coesione e delle modalità di produzione (in impianto di trattamento e in situ) in:

- Prodotti riciclati non legati, dove l'aggregato è utilizzato sciolto (costruzioni stradali, massicciate ferroviarie ecc.);
- Prodotti riciclati legati con legante idraulico (cemento, calce) o bituminoso (bitume, emulsione bituminosa) (calcestruzzi, malte ecc.);

I prodotti così ottenuti, conformi a specifiche norme tecniche di settore³⁶, possono, a titolo di esempio e in maniera non esaustiva, essere utilizzati nelle seguenti opere:

- **Opere in terra dell'ingegneria civile:** in questo settore le tipologie di prodotto sono tipicamente:
 - aggregato riciclato per la realizzazione del corpo dei rilevati di opere in terra dell'ingegneria civile;
 - aggregato riciclato per la realizzazione di recuperi ambientali, riempimenti e colmate
- **lavori stradali e ferroviari:** nel settore della costruzione e della manutenzione delle strade e delle ferrovie, gli aggregati riciclati trovano una larga applicazione. Le tipologie di prodotto usate in questo settore di applicazione sono:
 - aggregato riciclato per la realizzazione di sottofondi stradali, ferroviari, aeroportuali e di piazzali civili e industriali;
 - aggregato riciclato per la realizzazione di strati di fondazione delle infrastrutture di trasporto;
 - aggregato riciclato per la realizzazione di strati accessori (aventi funzione anticapillare, antigelo, drenante ecc.)
- **calcestruzzo:** le norme tecniche per le costruzioni (D.M. 17 gennaio 2018)³⁷ consentono la realizzazione di calcestruzzi con l'impiego di aggregato proveniente da processo di riciclo (calcestruzzi RCA – *Recycled Concrete Aggregate*) conformi alla norma europea armonizzata UNI EN 12620:2008 e per gli aggregati leggeri alla norma europea armonizzata UNI EN 13055. L'uso è consentito nei limiti riportati in tabella 11.2.III previa qualifica e documentazione, nonché accettazione in cantiere, della miscela di calcestruzzo confezionata con aggregato di riciclo, secondo le procedure previste dalla norma medesima. In particolare per i calcestruzzi non strutturali (a basa resistenza) è possibile un impiego anche al 100% di aggregati provenienti da demolizione di macerie miste di edifici (Classe C 8/10). Viceversa, per i calcestruzzi strutturali (classe C20/25, C30/37, C45/55) è esclusivamente consentito l'impiego, in

³⁶ Le principali norme armonizzate per la marcatura CE per gli aggregati naturali o riciclati nel settore delle costruzioni sono:

- UNI EN 12620:2008 “Aggregati per calcestruzzo” – UNI 8520-1 “Istruzioni per l'applicazione della EN 12620 PARTE 1: “Designazione e criteri di conformità” – UNI 8520-2 “Istruzioni per l'applicazione della EN 12620 – PARTE 2: Requisiti”
- UNI EN 13139 :2003 “Aggregati per malte”
- UNI EN 13043 :2004 “Aggregati per conglomerati bituminosi”
- UNI EN 13055-1 :2003 “Aggregati leggeri per calcestruzzi e per malte”
- UNI EN 13055-2 :2005 “Aggregati leggeri per miscele bituminose, trattamenti superficiali e per applicazioni in strati legati e non legati”
- UNI EN 13242 :2008 “Aggregati per opere civili e stradali”
- UNI EN 13450 :2003 “Aggregati per massicciate ferroviarie”
- UNI EN 13383-1 :2003 “Aggregati grossi per opere idrauliche”

³⁷ Paragrafo 11.2.9.2 Componenti del calcestruzzo - aggregati

percentuali limitate, di aggregato proveniente dalla demolizione del solo calcestruzzo e c.a. Per l'applicazione nell'edizione 2020 si rimanda a quanto più sopra riportato.

Come già evidenziato a valere sulla gestione delle terre e rocce da scavo, anche per la gestione degli aggregati di recupero provenienti da lavori edili e demolizioni occorre evidenziare come sia il legislatore nazionale sia quello regionale - nel solco della direttiva 2008/98/CE relativa ai rifiuti - abbiano in corso attività che ne promuovono il recupero.

Le attività di costruzione e demolizione producono rifiuti inerti che, dopo gli opportuni trattamenti, lavorazioni e verifiche di conformità, consentono di ottenere un prodotto direttamente utilizzabile in lavori edili in sostituzione di alcuni prodotti direttamente provenienti da materie prime. In tali casi l'aggregato artificiale può legittimamente sostituire l'aggregato naturale negli impieghi verificati in conformità.

Tali aggregati, diversamente dalle terre e rocce da scavo che provengono da cantieri, vengono prodotti presso impianti autorizzati alla gestione di rifiuti inerti, la cui attività è finalizzata alla produzione appunto degli aggregati inerti di recupero (ove per recupero va intesa la lavorazione finalizzata ad ottenere, per standard qualitativi, prodotti adatti al successivo utilizzo in opere civili, ovvero in secondo luogo per riempimenti, reinterri e colmatazioni).

Secondo quanto riportato nel "Piano regionale di gestione dei rifiuti speciali PRRS" (D.C.R. 253-2215 del 16 gennaio 2018) della Regione Piemonte: "*<...> sul territorio regionale la principale azione di recupero è l'R5, che prevede l'utilizzo per la realizzazione di rilevati e sottofondi stradali, ferroviari, aeroportuali e per piazzali industriali. La restante quota viene messa in riserva per la produzione di materie prime secondarie per l'edilizia (R13) e in minima parte (solo per i rifiuti CER 170101 e CER 170103) viene effettuato un riutilizzo diretto in cantiere. I rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (CER 170904) vengono anche utilizzati per recisero ambientale (R10).*

I rifiuti con CER 170302 provenienti dalle attività di scarifica del manto stradale mediante fresatura³⁸ a freddo possono anche essere recuperati attraverso la produzione di conglomerato bituminoso "vergine" a caldo e a freddo (R5) o per la produzione di materiale per costruzioni stradali e piazzali industriali mediante selezione preventiva 8macinazione, vagliatura, separazione delle frazioni indesiderate, eventuale miscelazione con materia inerte vergine (R5).

Le terre e rocce da scavo (CER 170504) sono un materiale inerte costituito da terra con presenza di ciottoli, sabbia, ghiaia. L'operazione di recupero ambientale R10 è la più significativa e comprende anche l'utilizzo, per la copertura di discariche; mediante l'operazione R5 invece sono impiegate nell'industria della ceramica, dei laterizi e nei cementifici, per la formulazione di rilevati e di sottofondi stradali".

L'elevato tasso di riciclo e recupero raggiunto non corrisponde tuttavia ad un effettivo riutilizzo di tutti i rifiuti da C&D "recuperati", poiché ad oggi, dai dati riscontrati, gran parte del materiale recuperato e ritenuto idoneo per l'utilizzo (in sostituzione del materiale naturale) è ancora in stoccaggio presso gli impianti di riciclo in quanto non richiesto dal mercato delle costruzioni.

Tale apparente scarso impiego non è peraltro giustificabile con la sola ipotesi di limitata distribuzione territoriale dei potenziali impianti di recupero di rifiuti inerti e produzione di aggregati riciclati, risultando infatti ad oggi tale presenza abbastanza capillare³⁹. Probabilmente ad oggi sussiste ancora, tra gli operatori del settore (stazioni appaltanti, progettisti, operatori economici) una scarsa conoscenza dei requisiti prestazionali consentiti da tali materiali di riciclo, con conseguente "diffidenza" al loro impiego, tanto da non esser quasi mai previsti nei capitolati prestazionali per opere tipo, laddove si richiamano quasi sempre i soli aggregati naturali.

³⁸Si veda anche il Decreto del Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del Mare 28 marzo 2018 n. 69 "regolamento recante disciplina della cessazione della qualifica di rifiuto di conglomerato bituminoso ai sensi dell'articolo 184-ter, comma 2, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152".

³⁹ Fonte Fascicolo tecnico ANPAR ottobre 2018

E' dunque quanto più opportuno mettere in atto azioni affinché alle operazioni di recupero segua un effettivo utilizzo dei materiali ottenuti.

In tale direzione un primo impulso deriva dall'attuazione del decreto ministeriale 8 maggio 2003, n. 203 che impegna le pubbliche amministrazioni, comprese le società a capitale prevalentemente pubblico, ad utilizzare per il loro fabbisogno una quota minima pari al 30% di prodotti ottenuti da materiali riciclati. La successiva Circolare del 15 luglio 2005, n. 5205⁴⁰ "Indicazioni per l'operatività nel settore edile, stradale e ambientale, ai sensi del decreto ministeriale 8 maggio 2003, n. 203", fornisce alle pubbliche amministrazioni le indicazioni operative in merito all'uso dei materiali riciclati nel settore edile, stradale e ambientale. In particolare sono trattati gli aggregati riciclati e i conglomerati bituminosi, affermando tra l'altro che la tecnologia impiegata per la produzione dell'aggregato riciclato non impone particolari limiti. Il limite massimo di rifiuti inerti è pertanto pari al 100%. Il limite minimo è del 60%. La tecnologia impiegata per la produzione del conglomerato bituminoso riciclato impone invece un limite minimo del 20% di rifiuto inerte da scarifica.

In Allegato alla suddetta circolare, sono definite le caratteristiche prestazionali che devono possedere gli aggregati riciclati per poter essere utilizzati:

- **A1** – Aggregato riciclato per la realizzazione del **corpo dei rilevati** di opere in terra dell'ingegneria civile (**Allegato C1**)
- **A2** – Aggregato riciclato per la realizzazione di **sottofondi stradali, ferroviari, aeroportuali, piazzali civili e industriali** (**Allegato C2**)
- **A3** – Aggregato riciclato per la realizzazione di **strati di fondazioni delle infrastrutture di trasporto e piazzali civili e industriali** (**Allegato C3**)
- **A4** – Aggregato riciclato per la realizzazione di **recuperi ambientali, riempimenti e colmate** (**Allegato C4**)
- **A5** – Aggregato riciclato per la realizzazione di **strati accessori** aventi funzione antigelo, anticapillare, drenanti (**Allegato C5**)
- **A6** – Aggregato riciclato per il confezionamento di **calcestruzzi con classe di resistenza $R_{ck} \leq 15\text{Mpa}$** (categoria conforme alla norma armonizzata UNI EN 12620-2004 secondo le indicazioni della UNI 8520-2).

Secondo le previsioni di cui al Decreto MITE 2022 "End of Waste" sopra citato, occorre richiamare le nuove definizioni di alcune categorie di rifiuti inerti come "**aggregati recuperati**" alla condizione che vengano sottoposti ad uno specifico processo gestionale e di verifica qualitativa. L'inerte così processato supera quindi lo status di "rifiuto" ai sensi dell'articolo 184-ter del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, venendo parificato ad una vera e propria "materia prima". Nell'allegato n.2 al suddetto regolamento sono definite le caratteristiche prestazionali di idoneità tecnica (tabella 5), che devono possedere gli aggregati recuperati per poter essere utilizzati:

- Aggregato per la realizzazione del **corpo dei rilevati** di opere in terra dell'ingegneria civile (UNI EN 13242);
- Aggregato per la realizzazione di **sottofondi stradali, ferroviari, aeroportuali, piazzali civili e industriali** (UNI EN 13242);
- Aggregato per la realizzazione di **strati di fondazioni delle infrastrutture di trasporto e piazzali civili e industriali** (UNI EN 13242 UNI EN 13450);
- Aggregato per la realizzazione di **recuperi ambientali, riempimenti e colmate** (UNI EN 13242);
- Aggregato per la realizzazione di **strati accessori** aventi funzione antigelo, anticapillare, drenanti (UNI EN 13242 UNI EN 13450);
- Aggregato per il confezionamento di **calcestruzzi e miscele legate** con leganti idraulici (UNI EN 12620).

⁴⁰ Si veda anche la norma tecnica UNI 11531-1:2014 (traduzione della UNI EN 13242:2008 – tuttavia ad oggi non è norma armonizzata e dunque non è ancora possibile usarla per la marcatura CE).

Il recepimento nazionale della direttiva 2008/98/CE, ovvero il D. Lgs. 152/2006, fa propria la "gerarchia sui rifiuti": si tratta di scegliere la migliore opzione ambientale per il trattamento dei singoli rifiuti al fine di massimizzarne il recupero e ridurre lo smaltimento individuando, anche per singolo rifiuto, le maggiori opportunità qualitative e quantitative di recupero, fatte salve le garanzie ambientali ed il rispetto della conformità alle norme di qualità (a seconda dell'ambito di impiego).

La proposta dell'aggregato inerte di recupero nell'elenco prezzi regionale opere pubbliche rientra pertanto tra le iniziative che le pubbliche amministrazioni, nell'esercizio delle rispettive competenze, mettono in campo per favorire il recupero dei rifiuti ed il successivo utilizzo dei nuovi prodotti.

Quanto proposto assume ad oggi un ruolo sempre più cogente anche alla luce delle previsioni normative di cui al Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare" (oggi MASE - Ministero Ambiente e Sicurezza energetica) 11 ottobre 2017 (di aggiornamento dei precedenti decreti del 2017 e del 2015) "Criteri ambientali minimi (CAM) per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, la ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici", attuativo del Piano d'Azione per la sostenibilità ambientale dei consumi nel settore della Pubblica Amministrazione, ovvero PAN GPP⁴¹ (Piano d'Azione Nazionale sul Green Public Procurement) nonché dell'articolo 34 del D.Lgs. 50/2016 (obbligo di previsione nei bandi di gara), che contiene un elenco aggiornato di prodotti CAM a supporto nello sviluppo di una progettazione rispondente a quanto richiesto dalla norma. Si rimanda alla lettura del successivo paragrafo 2.10 nonché alla premessa della relativa sezione tematica.

Il presupposto di avvio è chiaramente la razionalizzazione dei consumi e degli acquisti da un punto di vista della sostenibilità ambientale, assicurando prestazioni ambientali al di sopra della media del settore.

I materiali e le lavorazioni interessanti aggregati di riciclo qui presentati si propongono dunque quali potenziali prodotti "green" per evidenti ragioni connesse con la loro composizione naturale e/o ciclo produttivo eco sostenibile.

Al fine di facilitare l'attività delle stazioni appaltanti sono pertanto state introdotte nell'elenco prezzi regionale alcune voci che hanno lo scopo di individuare puntualmente gli aggregati inerti di recupero sia in relazione alla provenienza (da impianti idoneamente autorizzati e dotati di dichiarazione di prestazione e marcatura CE ai sensi del Reg. UE 305/2011) sia in relazione alle caratteristiche di idoneità prestazionale per il loro utilizzo nelle opere pubbliche.

Tuttavia è doveroso ricordare che, alla luce delle previsioni normative su richiamate, **l'eventuale scelta di tali prodotti nell'ambito del progetto non potrà da sola costituire soddisfacimento ai CAM richiesti in termini di requisiti prestazionali, prevedendo la norma la verifica prestazionale degli stessi attraverso idonee certificazioni di prodotto.**

2.2.7 Lavorazioni in copertura: dispositivi per l'accesso, il transito e l'esecuzione dei lavori in condizioni di sicurezza

In attuazione delle recenti disposizioni legislative di cui alla L.R. 14 luglio 2009 n. 20 e al relativo regolamento D.P.G.R. 23 maggio 2016 n. 6/R., al fine di fornire utili indicazioni operative e progettuali agli operatori del settore, il prezzario presenta, nella sezione 01 "Opere edili", l'inserimento di un apposito capitolo dal titolo: "Lavorazioni in copertura: dispositivi per l'accesso, il transito e l'esecuzione dei lavori in condizioni di sicurezza".

⁴¹ Si richiama che allo stato temporale di chiusura dell'edizione 2023 del prezzario regionale è stato predisposto dal Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (M.A.S.E.) lo schema di decreto recante "Approvazione del Piano d'azione nazionale per la sostenibilità ambientale dei consumi nel settore della pubblica amministrazione 2022" finalizzato, nello specifico, all'aggiornamento delle modalità previste per gli appalti pubblici verdi e per la stesura dei decreti CAM.

Secondo tali previsioni è infatti obbligatorio procedere alla predisposizione, in copertura, di idonee misure preventive e protettive ovvero specifiche misure di sicurezza ogni qual volta si intervenga, in ambito pubblico o privato, sulla medesima con un intervento di manutenzione ordinaria/straordinaria ovvero si realizzi una nuova costruzione⁴², al fine di consentire, nella successiva fase di manutenzione della copertura stessa o di eventuali impianti tecnologici su di essa insistenti, l'accesso, il transito e l'esecuzione dei lavori in quota in condizioni di sicurezza.

I dispositivi e le lavorazioni proposte costituiscono dunque un supporto alla valutazione progettuale ed economica che il professionista si trova a dover condurre in fase progettuale dell'intervento complessivo.

Si ritiene opportuno ricordare che tali misure, pur attenendo alle procedure finalizzate alla tutela della sicurezza dei lavoratori impegnati in copertura, non rientrano espressamente nelle previsioni a carico del coordinatore per la sicurezza incaricato della gestione della sicurezza del cantiere temporaneo o mobile, per il quale, viceversa, le misure da prevedersi in sede di stesura del PSC, anche in copertura, avendo evidente carattere temporaneo (vedasi note di riferimento sulle singole voci di elenco prezzi) sono coerentemente proposte nell'ambito della sezione tematica n. 28 "*Salute e sicurezza sul lavoro - D-Lgs. 81/08 s.m.i.*", laddove, con particolare riferimento ai dispositivi di protezione individuale e/o collettiva si richiama principalmente il rispetto della Norma UNI EN 795:2012 e UNI CEN/TS 16415:2013, non idonea, come ricordato nel paragrafo 2.2.2, per previsioni con carattere permanente.

Per la corretta progettazione delle misure attuative del disposto normativo sopra richiamato, con particolare riferimento alla messa in sicurezza di coperture civili e industriali, considerate le diverse tipologie operative, è generalmente plausibile un più coerente utilizzo della norma UNI 11578:2015 (riferita esclusivamente a dispositivi permanenti non rimovibili e per più addetti) per la scelta e il dimensionamento dei dispositivi di ancoraggio contro le cadute dall'alto. In generale infatti il progettista, nell'ambito della stesura dell'Elaborato Tecnico di Copertura (ETC), procederà con la scelta e il dimensionamento di dispositivi destinati a rimanere permanentemente sulla costruzione, fatta salva ovviamente la regolare manutenzione richiesta dalla norma costruttiva di riferimento. In tal caso dovranno necessariamente essere previsti dispositivi Tipo A (puntali), Tipo C (flessibili) e Tipo D (rigida a binario)⁴³.

Al contrario i dispositivi di Tipo B (puntuale o flessibile, rimovibile e trasportabile) e Tipo E (a zavorra, cosiddetto "corpo morto"), espressamente normati dalla UNI EN 795:2012 (utilizzo di un solo operatore) e UNI CEN/TS 16415:2013 (utilizzo di più operatori), trovano coerente impiego oltre che per tutte le previsioni di cui al D.Lgs. 81/08, come sopra richiamato, anche per il rispetto della normativa regionale di riferimento qualora si prevedano misure con carattere provvisorio, nel solo caso di impossibilità all'impiego di previsioni con carattere definitivo e permanente, previa adeguata motivazione da prevedersi nell'ambito della documentazione progettuale da predisporre (rif. Regolamento regionale 6/R del 23/05/2016 articolo 2 comma 3 e articolo 7 comma 5). Per quanto espresso tali dispositivi, a carattere temporaneo, sono proposti nell'ambito della sezione tematica n. 28 sopra richiamata.

2.2.8 La sezione tematica 29: "Costi di conferimento a impianto di recupero e riciclo autorizzato"

Con l'edizione 2023 la presente sezione, proposta per la prima volta in forma sperimentale nel 2018, è stata confermata nei contenuti attraverso la revisione e l'aggiornamento di alcune quotazioni. Tale sezione mira infatti a soddisfare le richieste degli operatori del settore per la definizione delle valutazioni di costo in materia di trattamento del materiale di rifiuto proveniente da lavorazioni edili o affini. In tal senso sono fornite indicazioni di costo per alcuni rifiuti speciali, anche pericolosi, in funzione della loro classificazione CER.

⁴² Per la completa comprensione di quanto richiamato si rinvia alla lettura di dettaglio dei provvedimenti normativi.

⁴³ Si veda anche "INAIL - Quaderni tecnici per i cantieri temporanei o mobili - 2018 - ANCORAGGI"

Quanto proposto, riconoscendo il carattere di pubblico interesse inevitabilmente connesso ad una corretta gestione del materiale di scarto/rifiuto, fornisce indicazioni operative utili per la stima dei presumibili costi dipendenti dal ciclo di gestione degli stessi, con particolare riferimento al costo di trattamento necessario (recupero/riciclo ovvero smaltimento definitivo).

Come noto la normativa vigente in materia di gestione dei rifiuti richiede l'attuazione di politiche, procedure e metodologie volte a gestire l'intero processo dei rifiuti, dalla loro produzione fino alla loro destinazione finale, coinvolgendo quindi la fase di raccolta, trasporto, trattamento (recupero o smaltimento finale) fino al riutilizzo/riciclo dei materiali di scarto, solitamente prodotti dall'attività umana, nel tentativo di ridurre i loro effetti sulla salute umana e l'impatto sull'ambiente.

Occorre attenersi ai criteri di priorità gestionale contenuti nel novellato articolo 179 del decreto legislativo 3 aprile 2006 n. 152 e s.m.i. "Norme in materia ambientale". A fronte di una indicazione primaria relativa alla necessità di ridurre la produzione dei rifiuti, tale articolo prevede nello specifico che venga puntualmente valutata prioritariamente la possibilità di reimpiego e/o recupero dei materiali, considerando lo smaltimento dei rifiuti in discarica come ultima ed estrema soluzione. In particolare la possibilità di un eventuale recupero dovrà essere valutata anche nel caso in cui i rifiuti siano sottoposti a procedimenti di selezione o trattamento.

Pertanto, la messa a discarica del materiale proveniente da attività di costruzione e demolizione potrà essere ammessa solamente laddove si evinca da apposita relazione che non sia realizzabile da un punto di vista tecnico, economico e ambientale una diversa soluzione.

Il titolo proposto, "Conferimento a impianto di recupero e riciclo autorizzato", è stato individuato in coerenza con tale principio, intendendo evidenziare la prioritaria scelta di conferimento del materiale di risulta presso centri autorizzati al trattamento, recupero, riciclo del materiale stesso, residuando al minimo l'eventuale conferimento a discarica autorizzata, ossia a centro presso il quale il materiale verrebbe depositato in maniera definitiva e permanente.

Principio gerarchico dei rifiuti



Rimandando alla lettura della premessa alla sezione tematica per il dettaglio ulteriore di quanto proposto e la corretta applicazione dei relativi contenuti, si richiamano a seguire alcuni aspetti prioritari da considerarsi nella gestione della materia.

In primis si ricorda che, nel rispetto del più generale principio europeo di prevenzione, secondo il quale "Chi inquina paga" (Direttiva 2014/35/CE), nel costo connesso alla gestione, al trattamento e allo smaltimento del materiale di risulta, possono identificarsi potenzialmente alcune componenti:

- costi di conferimento a impianto di recupero/riciclo/smaltimento (discarica) autorizzato – dipendenti dal tipo di rifiuto e definiti dai tariffari dei singoli impianti, generalmente classificati in base ai codici del Catalogo Europeo dei Rifiuti (CER);
- tributi speciali per il deposito in impianto di smaltimento (discarica) autorizzato – definiti a livello regionale (L.R. n. 16 del 29/07/2016);
- costi di carico, trasporto e scarico in impianto di recupero/riciclo/smaltimento (discarica) autorizzato

La presente sezione fornisce indicazioni di costo medio relativamente alla sola componente di cui al punto A – Costi di conferimento a impianto di recupero/riciclo/smaltimento/discarica autorizzata, attraverso la definizione di un costo medio ricavato da apposite indagini di mercato tra gli impianti dislocati sul territorio regionale nonché da listini vigenti sulle aree interessate per lavorazioni analoghe.

Relativamente alle altre componenti di costo di gestione del rifiuto di cui alle sopra richiamate lettere B. e C., non comprese nella presente sezione tematica, qualora necessarie nell'ambito della singola procedura realizzativa, le stesse dovranno essere oggetto di idonea valutazione. In particolare:

- tributo speciale dovuto per il deposito in impianto di smaltimento (discarica) autorizzato: qualora necessario, dovrà essere quantificato sulla base delle tariffe regionali vigenti⁴⁴ e

⁴⁴ In attuazione della L.R. n. 1 del 10 gennaio 2018 "Norme in materia di gestione dei rifiuti e servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani e modifiche alle leggi regionali 26 aprile 2000, n. 44 e 24 maggio 2012, n. 7", articolo 15

contenuto nel più generale ambito delle somme a disposizione del quadro economico dell'intervento in esame;

- costi di carico, trasporto e scarico presso i centri di recupero/riciclo/smaltimento (discariche) autorizzati: generalmente inclusi nei costi di lavorazione previsti nelle diverse sezioni tematiche del prezzario regionale (scavi, demolizioni, scarifiche di pavimentazioni in genere etc.), come da esplicita indicazione presente a livello di descrittivo della voce medesima; pertanto esclusivamente in assenza di quanto sopra indicato tali costi dovranno essere oggetto di specifica valutazione economica.

Infine si evidenzia che per la corretta esecuzione delle operazioni di gestione del rifiuto, in fase esecutiva, il trattamento ipotizzato in fase progettuale dovrà essere certificato dall'operatore economico mediante la presentazione di idonea documentazione, nel rispetto della normativa vigente, alla Direzione lavori che procederà con la contabilizzazione relativa (formulario di identificazione rifiuti, certificato di avvenuto conferimento a impianto di trattamento etc.).

2.2.9 La sezione tematica 23: "Gestione del territorio rurale e delle foreste"

2.2.9.1. Premessa

Con l'edizione 2023 viene confermata la sezione tematica appositamente dedicata alle lavorazioni idraulico-forestali e idraulico-agrarie. La sua stesura è stata curata, all'interno della Direzione Opere Pubbliche, Difesa del Suolo, Protezione Civile, Trasporti e Logistica e Direzione Ambiente, Energia e Territorio, Settore Foreste, da un gruppo di lavoro appositamente costituito, formato da tecnici e personale forestale grazie alle cui competenze ed esperienza in materia è stato possibile avviare il processo di revisione di seguito presentato.

La sezione in esame era peraltro già presente nel prezzario regionale sin dalla sua prima edizione, nel 2000⁴⁵, prevalentemente costituita da voci derivanti da indagini di mercato condotte su progetti realizzati mediante i primi finanziamenti europei. Nel corso dei successivi aggiornamenti del prezzario regionale tali prezzi sono stati sottoposti unicamente ad aumenti percentuali inflazionistici, portando in alcuni casi ad un disallineamento di quanto proposto rispetto ai reali valori di mercato.

A partire dall'anno 2007 tale sezione era inoltre confluita nella sezione 18⁴⁶ "*Sistemazione, recupero e gestione del territorio e dell'Ambiente*", per rispondere all'esigenza dei settori regionali operanti nelle materie connesse alla sistemazione, al recupero e alla gestione e salvaguardia del territorio, di disporre di uno strumento operativo di riferimento univoco per la realizzazione di opere pubbliche, finanziate con fondi regionali e statali.

comma 1 lettera b), a decorrere dal 1 gennaio 2019, anche per l'anno 2023 l'ammontare del tributo speciale per il deposito in discarica dei rifiuti solidi è determinato moltiplicando il quantitativo dei rifiuti conferiti espresso in chilogrammi per gli importi di seguito indicati:

- 1) 0,009 euro per ogni chilogrammo per i rifiuti ammissibili al conferimento in discarica per rifiuti inerti;
- 2) 0,02582 euro per ogni chilogrammo per i rifiuti ammissibili al conferimento in discarica per rifiuti non pericolosi; tale importo è ridotto a 0,01291 euro per ogni chilogrammo di rifiuti urbani e per i rifiuti speciali derivanti esclusivamente dal trattamento dei rifiuti urbani ammissibili al conferimento in discarica per rifiuti non pericolosi;
- 3) 0,019 euro per ogni chilogrammo per i rifiuti ammissibili al conferimento in discarica per rifiuti pericolosi; tale importo è ridotto a 0,010 euro per ogni chilogrammo di rifiuti contenenti amianto ammissibili al conferimento in discarica per rifiuti pericolosi.

E' opportuno ricordare che fino al 1 gennaio 2019 tali importi, sebbene previsti dalla regolamentazione regionale in materia, non sono stati versati dai gestori delle imprese di stoccaggio definitivo in virtù della sospensione di efficacia attuata con le leggi di bilancio statali (2016, 2017 e 2018). Poiché la legge statale di bilancio 2019 non ha più previsto tale sospensiva, a tutti gli effetti sono entrate in vigore le nuove tariffe dei tributi dovuti (cosiddetta ecotassa). Si ricorda che dall'anno 2024 occorrerà fare rimando ai coefficienti definiti con L.R. n. 1/2018, art. 15 comma 1 lett. c). Per ulteriori informazioni si rimanda al sito regionale dedicato.

⁴⁵ Il titolo originario era "Economia montana e foreste".

⁴⁶ Insieme alle originarie sezioni 18 "Sistemazione idrogeologica", 21 "Ingegneria naturalistica e recupero ambientale" e 24 "Agricoltura"; quest'ultima a partire dal 2018 non più presente all'interno del prezzario regionale - si veda quanto illustrato in merito al punto 2.2 lettera c).

Nel frattempo, a seguito dell'approvazione della Legge Regionale Forestale n° 4/2009 "Gestione e promozione economica delle foreste" e in attuazione del relativo articolo 13, veniva pubblicato il Regolamento Forestale (Decreto del Presidente della Giunta Regionale 20 settembre 2011 n. 8/R) che sostituiva le obsolete prescrizioni di massima e di Polizia Forestale ed introduceva nuove procedure e parametri per la realizzazione degli interventi selvicolturali. Nel 2017, con il Regolamento regionale di cui al Decreto del Presidente della Giunta regionale 23 gennaio 2017, n. 2/R recante: "Attuazione dell'articolo 3, comma 3 ter della legge regionale 10 febbraio 2009, n. 4" venivano altresì individuate le porzioni di territorio ricoperte da vegetazione arborea e arbustiva non considerate bosco nonché definite le modalità e criteri per il loro accertamento.

Visto tutto quanto premesso, si rendeva dunque necessaria una revisione complessiva di quanto presente a precario in tale materia, attraverso l'adeguamento dei prezzi elementari e la creazione di analisi strutturate e facilmente aggiornabili. Ritenendo altresì opportuno dare la giusta evidenza a quanto proposto, considerate anche le peculiarità applicative delle lavorazioni descritte, svolte con mezzi e personale forestale, si è scelto di ricostituire, con l'edizione 2019 del precario regionale l'ex sezione 23, rinnovandola nella sua formulazione, a partire dallo stesso titolo tematico, finalizzato ad inquadrare complessivamente le diverse tipologie di intervento esaminate.

Per il dettaglio dei contenuti, delle modalità operative adottate, l'illustrazione dell'articolazione nonché dei presupposti applicativi delle voci proposte, si rimanda alla lettura dei paragrafi successivi nonché della premessa alla sezione tematica.

2.2.9.2. I principi attuativi

Si riportano a seguire, alcuni aspetti meritevoli di evidenza per la comprensione della metodologia di approccio utilizzata. Come già evidenziato, per una esaustiva conoscenza di quanto proposto, si rimanda altresì alle informazioni prettamente tecniche fornite nella premessa alla sezione tematica.

Si precisa che l'impostazione metodologica adottata è stata condivisa con il Comitato Tecnico Regionale per le Foreste ed il Legno, quale organo consultivo e di supporto tecnico scientifico della Regione in materia di programmazione forestale regionale, ricevendo parere favorevole nel rispetto degli obiettivi comuni di pianificazione e gestione forestale.

- **Definizione delle voci di costo delle lavorazioni:** tutte le lavorazioni oggetto di revisione sono state corredate dalle relative analisi prezzi, sulla base dello schema già illustrato nel paragrafo 2.2. lettera c) della presente nota metodologica (costi elementari di forniture, manodopera e attrezzature addizionati di spese generali e utili di impresa nelle percentuali condivise). Quanto proposto è dunque il frutto dell'esperienza professionale e lavorativa messa in campo da funzionari, Direttori Lavori e progettisti in campo forestale della Regione Piemonte, nonché del costante confronto con le imprese del settore e dell'analisi dei progetti forestali redatti da liberi professionisti.

Con riferimento alla manodopera applicata, rimandando alla lettura di dettaglio di cui al punto successivo, si precisa che nella definizione dei costi della squadra tipo in funzione della specifica lavorazione in esame, è stato utilizzato il costo orario per la manodopera di tipo idraulico-forestale e agricolo-forestale (si veda anche quanto richiamato al paragrafo 2.2.1 della presente Nota), come derivante dal CCNL e dal CIR vigenti. La scelta degli operai ha tenuto conto della tipologia di lavoro, delle attrezzature e dei mezzi necessari alla sua realizzazione e delle mansioni necessariamente presenti in cantiere.

Tenuto conto delle innovazioni introdotte, sono state revisionate ed introdotte numerose voci tra le quali: ripuliture, sfolli, diradamenti, interventi su vegetazione ripariale ed esbosco con verricello. Per altre voci si è proceduto con il relativo spostamento dalla sezione 18 senza apportare, per la presente edizione, alcun tipo di modifica, salvo la nuova classificazione.

- **Determinazione dei costi di utilizzo delle attrezzature e dei mezzi:** come già accennato al paragrafo 2.2.2, poiché generalmente l'impresa forestale fa ricorso

all'impiego di manodopera e mezzi propri, non si è adottato un costo di noleggio⁴⁷, bensì un **"costo di utilizzo"**, ossia il costo macchina determinato sui costi reali sostenuti per l'esercizio di alcune attrezzature che si avvicini il più possibile ai costi reali di impiego.

E' stato quindi determinato⁴⁸, per diverse categorie di attrezzature, il costo di esercizio della macchina, inteso come costo unitario considerando il deprezzamento della macchina, i costi obbligatori per legge, i costi di gestione e di funzionamento espressi in funzione dell'unità di misura prescelta; il prezzo finale è stato determinato mediante analisi prezzi che prende in esame sia i costi fissi (non dipendenti dall'impiego) che i costi variabili (legati all'impiego effettivo), consentendo in tal modo il costante aggiornamento annuale al variare dei parametri presi a riferimento (prezzo di acquisto, costo del carburante ecc...).

I dati elementari considerati sono i seguenti:

- valore a nuovo della macchina (prezzo di mercato);
- valore a nuovo accessori e materiali di rapido consumo;
- valore di recupero;
- tasso di interesse reale;
- durata tecnica massima;
- durata economica;
- impiego medio annuo;
- impiego medio giornaliero;
- prezzo del carburante;
- prezzo lubrificante;
- valore locale di ricovero e spazio occupato dalla macchina;

I costi variabili considerati nell'analisi prezzi sono i seguenti:

- costo per il carburante;
- costo lubrificanti;
- costo manutenzione.

I costi fissi considerati sono i seguenti:

- interessi sul capitale anticipato;
- quota di reintegrazione del capitale;
- costo d'uso dei locali di ricovero;
- oneri fiscali;
- assicurazioni.

Sulla base di quanto sopra, l'elenco delle attrezzature e dei macchinari è stato ampliato. Soprattutto in funzione delle diverse operazioni e con gli allestimenti necessari per lavorare in bosco. L'elenco di dettaglio di quanto esaminato, con la relativa codifica e la descrizione delle caratteristiche di utilizzo è riportato nella presmessa alla sezione tematica.

Si riporta, a seguire **l'analisi prezzo "tipo"** utilizzata:

⁴⁷ Non si è considerato il noleggio a caldo (con operatore) come in molte altre sezioni del prezzo in quanto generalmente il mezzo è di proprietà; parimenti non si è fatto ricorso a voci di noleggio a freddo, in quanto sul mercato la disponibilità di noleggio della attrezzature e mezzi forestali senza operatore non è diffusa.

⁴⁸ Per la conduzione delle analisi e degli studi necessari si è fatto ricorso a numerose pubblicazioni scientifiche di estimo del settore forestale, disponibile agli atti presso i competenti uffici regionali.

CALCOLO DEL COSTO ORARIO DI ...					
Specificare macchina o attrezzatura					
DATI	Sigla	Importo	%	U.M.	Note
Valore nuovo macchina	Vn	€ -		€	Listini, iva esclusa
Valore nuovo accessori	Va	€ -		€	Listini, iva esclusa, degli attrezzi (2 barre, 10 catene, lime piatte e tonde per anno)
Valore totale	Vt	€ -		€	=Vn+Va o valore tal quale
Valore di recupero	Vr	€	0	€	in % di Vt o in tal quale
Potenza nominale – cavalli	HP	numero		HP	Listini
Potenza nominale	Kw	valore		Kw	
Tasso di interesse	r	%		%	Tasso di rendimento di titoli di stato
Durata tecnica massima	DT	n°		ore	Manuali
Impiego medio annuo	IMA	n°		ore/anno	Rilevazione diretta in azienda
Durata economica	DE	n°		anni	Il < valore tra 1) vita economica prevista (obsolescenza) e 2) DT/IMA
Impiego medio giornaliero	IMG	n°		ore/die	Rilevazione diretta in azienda
Prezzo benzina (escluse SG e UI)	Pb	€		€/l	Benzina: prezzario RP senza SG e UI
Prezzo olio per miscela (escluse SG e UI)	Pom	€		€/l	Prezzi olio sintetico di buona qualità (internet)
Prezzo miscela (escluse SG e UI)	Pc	€		€/l	Contabilità, mercuriali
Densità del carburante	dc	valore		Kg/l	Benzina=0,72; gasolio: 0,84
Prezzo olio catena (escluse SG e UI)	Pl	€		€/kg	Contabilità, mercuriali
Consumo orario carburante	Cc	valore		gr/HP/ora	Varia, per le motoseghe da 100 a 200 g/ora per HP, in funzione dell'uso
Pari a:		valore		L/ora	
Consumo orario lubrificante	Cl	valore	30%	gr/HP/ora	Può essere stimato in % di Cc. Per le trattrici 5%; per le motoseghe: 15-30%
Valore unitario del locale di ricovero	Vl	valore		€/mq	Valore di costo al mq. Nota: un mq di capannone costa 150 €/mq
Spazio occupato dalla macchina	Mq	valore		mq	Spazio occupato, comprensivo dell'area per manovrare. NB: per una trattrice occorrono almeno 15 mq
COSTI FISSI ANNUALI					
Interessi sul capitale impegnato	I	€		€/anno	$I=Vt*r$
Quota di reintegrazione del capitale	Qr	€		€/anno	$(Vt-Vr)/DE$
Oneri fiscali, assicurazioni varie (RC, furto, incendio)	Qe	€		€/anno	Contabilità, Assicuratori (attualmente la sola RC è di 120-150 €)
Costo d'uso dei locali di ricovero	Cr	€	3%	€/anno	$Vl*mq*(1-2\%)$
Totale dei costi fissi annui	CF	€		€/anno	$=I+Qr+Qe+Cr$
<i>Totale costi fissi orari</i>	<i>CF,h</i>	€		€/ora	$=CF/IMA$
COSTI PROPORZIONALI ALL'ORA					
Manutenzione	Sm,h	€	0,10%	€/ora	$=Vt*x\%$
Costo per il carburante	Sv,c	€		€/ora	$=Cc/1000*HP*Pc/dc$
Costo per il lubrificante	Sv,l	€		€/ora	$Cl/1000*HP*Pl$
Totale costi variabili orari	CV,h	€		€/ora	$=Sm,h+Sv,c+Sv,l$
COSTO COMPLESSIVO ORARIO	Ctot,h	€			$=CF,h+CV,h$
Costo complessivo giornaliero	Ctot,d	€		€/ora	$=Ctot,h*IMG$

Costo orario base		€
Spese generali (SG):	13%	€
Importo con SG		€
Utile d'impresa:	10%	€
Importo finale per prezzario		€ -

2.2.9.3. La manodopera applicata – il costo aziendale del personale addetto ai lavori di sistemazione idraulico forestale svolti sul territorio piemontese

Per arrivare a definire il giusto prezzo della manodopera in attività nei cantieri forestali, in funzione dei diversi livelli di qualifica operaia, sono stati presi a riferimento interventi forestali diversi, fra i quali si ricordano: sistemazione e manutenzione idraulico-forestale e idraulico-agraria; imboschimento e rimboschimento; miglioramento dei boschi esistenti ed attività connesse; difesa del suolo; valorizzazione ambientale e paesaggistica.

Per determinare il costo mediamente sostenuto per ciascuna ora di servizio prestata, è necessaria un'accurata analisi di tutte le voci di costo orario che compongono la retribuzione lorda oltre ai contributi ed oneri a carico del datore di lavoro.

In generale il rapporto di lavoro in ambito agro-forestale si caratterizza per la frammentazione della contrattazione nazionale, articolata in vari CCNL principali a cui si aggiungono una pluralità di Contratti Integrativi Territoriali, stipulati principalmente a livello provinciale.

Alla contrattazione nazionale è affidata la regolamentazione delle relazioni sindacali, dei principali aspetti normativi del rapporto di lavoro, la definizione delle aree professionali e dei relativi minimi salariali; alla contrattazione a livello territoriale è affidata invece la disciplina dei singoli istituti di dettaglio, la classificazione del personale, le retribuzioni integrative, le indennità, le erogazioni legate alla produttività e le altre specificità legate al territorio.

Per lo svolgimento delle indagini è stato preso in considerazione il Contratto Collettivo Nazionale di Lavoro (CCNL) 1 gennaio 2010-31 dicembre 2012 per operai e impiegati addetti ai lavori di sistemazione idraulico forestale e idraulico agrari, recepito dalla Regione Piemonte con D.G.R. n. 91-1936 del 21 aprile 2011, Contratto nazionale di natura privatistica che disciplina i rapporti di lavoro fra i lavoratori dipendenti e le Comunità Montane, gli Enti pubblici, i Consorzi forestali, le Aziende speciali ed altri Enti, rinnovato con l'accordo siglato in data 9 dicembre 2021 a decorrenza dal 1° gennaio 2021 con scadenza il 31 dicembre 2024, recepito con Deliberazione della Giunta Regionale del 18 marzo 2022 n. 17-4780, nonché il Contratto Integrativo Regionale di lavoro recepito con Deliberazione della Giunta Regionale 12 aprile 2019, n. 47-8772 (si vedano Appendici C-C1 e D).

Attraverso l'esame degli elementi ivi previsti sono stati individuati i parametri necessari al calcolo del costo orario (lordo effettivo), dato dalla somma della Retribuzione diretta lorda mensile, Retribuzione indiretta (13^e e 14^e), Retribuzione differita (TFR), oneri contributivi (INPS e INAIL) e indennità variabili (contrattazione integrativa) diviso per le ore lavorabili in un mese. Per quanto riguarda la contrattazione regionale, si è fatto riferimento al Contratto Integrativo Regionale (CIR) 1 gennaio 2019 – 31 dicembre 2020 per i lavoratori addetti alle attività di sistemazione idraulico-forestale e idraulico-agraria (recepito dalla Regione Piemonte con D.G.R. n. 47-8772 del 12 aprile 2019 – si veda Appendice D).

Gli operai agro-forestali sono suddivisi, ai fini previdenziali, in due categorie distinte: **operai a tempo indeterminato (OTI)** e **operai a tempo determinato (OTD)**.

Il riconoscimento retributivo del lavoratore corrisponde ai minimi tabellari previsti dal CCNL, integrati con le quote derivati dalle contrattazioni di secondo livello (CIR, aziendali, territoriali ecc.) variabili in funzione dell'inquadramento e dalle mansioni svolte: sono stati individuati 5 livelli:

- **5° livello/Specializzati super**: si intendono quegli operai che, in possesso di specifici titoli professionali e delle patenti necessarie, svolgono, con conoscenze tecnico-pratiche e competenza professionale acquisita anche con esperienza aziendale, attività complesse e di rilevante specializzazione;
- **4° livello/Operai specializzati**: si intendono quegli operai che, in possesso o non di titoli rilasciati da scuole professionali, svolgono con conoscenze tecnico-pratiche e capacità, lavori complessi che richiedono esperienza e professionalità;
- **3° livello/Operai qualificati super**: si intendono quegli operai in possesso delle conoscenze e capacità professionali dell'operaio qualificato che, in possesso o non di titoli rilasciati da scuole professionali, siano in grado di svolgere mansioni polyvalenti e tali da permettere loro di gestire singoli processi produttivi e/o di lavorazione;

- **2° livello/Operai qualificati**: si intendono quegli operai che, in possesso o non di titoli rilasciati da scuole professionali, svolgono, con un certo grado di conoscenze tecnico-pratiche e di capacità professionali, compiti esecutivi variabili;
- **1° livello/Operai comuni**: si intendono quegli operai che, non in possesso di particolari conoscenze o requisiti tecnico-operativi, svolgono lavori generici e semplici nonché tutte le altre attività che non possono essere ricomprese nei livelli superiori.

Per le finalità illustrate sono dunque state definite alcune tabelle di calcolo del **costo orario aziendale** in relazione al livello di inquadramento nonché alle mansioni svolte, sia per OTI sia per OTD, riportate rispettivamente in **Appendice E** e **Appendice F** alla presente Nota Metodologica. Si illustrano brevemente a seguire alcuni concetti di base applicati per la compilazione delle suddette tabelle.

Il costo complessivo di un operaio, ossia la retribuzione lorda, o paga mensile, è data dalla retribuzione diretta, sommata alla retribuzione indiretta, aggiungendo i contributi previdenziali ed assicurativi e il TFR oltre a tutte le indennità previste dal CCNL e dall'Integrativo Regionale; sono pertanto esclusi dal calcolo altri elementi "mobili" della retribuzione quali: straordinari, premi, assegni familiari, emolumenti arretrati, ecc...

Schematicamente:

- retribuzione diretta: è stabilita dai contratti collettivi, viene corrisposta normalmente ogni mese ed è, quindi, relativa all'effettiva prestazione del lavoratore: essa si articola in:
 - paga base o minimo tabellare, è il compenso minimo dovuto al lavoratore in relazione alla sua qualifica professionale e all'applicazione del normale orario di lavoro, ed è fissata dai contratti nazionali di categoria;
 - incrementi del minimo tabellare, integrato dalla contrattazione a livello locale;
 - scatti di anzianità, aumenti retributivi che maturano periodicamente in funzione dell'anzianità di servizio presso la stessa azienda e che premiano la crescita professionale acquisita dal lavoratore negli anni;
- retribuzione indiretta: dovuta al lavoratore al verificarsi di determinati eventi, indipendentemente dalla esecuzione della prestazione lavorativa: articolata in:
 - elementi che il lavoratore matura nel corso dell'anno e percepisce normalmente una sola volta nell'arco dei 12 mesi, 13[^] e 14[^] mensilità;
- retribuzione differita: quella parte della retribuzione che il lavoratore matura gradualmente e percepisce in un momento successivo a quello in cui si svolge il lavoro (TFR);
- oneri contributivi:
 - i contributi versati all'INPS sono calcolati in misura percentuale, applicando le aliquote sulla retribuzione imponibile in relazione alla gestione di riferimento;
 - INAIL contributi assistenziali necessari per garantire l'assicurazione dei propri dipendenti in caso di infortunio sul lavoro, malattia professionale o invalidità;
- elementi variabili o Indennità: sono voci aggiuntive rispetto alla retribuzione ordinaria, ne esistono di numerose tipologie, cambiano a seconda del contratto collettivo, anche di livello locale o aziendale, o della contrattazione individuale, dell'inquadramento e della specifica mansione del lavoratore, nonché in base all'eventuale prestazione resa nel concreto e possono essere assoggettate a contribuzione.

Una volta determinato il costo della retribuzione mensile, per determinare il costo orario aziendale occorre determinare il numero di ore effettivamente lavorate: il monte ore annuo convenzionale è desumibile dal CCNL, e ai fini del calcolo, deve essere decurtato delle ore relative a ferie, permessi retribuiti, riposi per festività soppresse e per festività cadenti in giorni lavorativi nonché tutte le potenziali ore non lavorate per assemblea e cause diverse (malattie, infortuni, permessi, maternità, scioperi, congedi matrimoniali, ecc...). Si viene a

determinare in questo modo un numero di ore annue realmente lavorate (ore annue di effettivo lavoro). Nell'ambito di ciascuna delle tabelle proposte sono state calcolate le ore mensili lavorate secondo i criteri sopra esposti.

Infine, per quanto riguarda le aliquote contributive INPS ed i premi INAIL, occorre precisare che le **aziende agro-forestali godono di agevolazioni fiscali⁴⁹ in base alla classificazione del territorio** (si veda l'**Appendice G** - Zonizzazione dei Comuni Piemontesi in base alle tipologie di contribuzione INPS per i contratti agricolo forestali):

- Territorio non svantaggiato (ex fiscalizzato Nord) = nessuna agevolazione
- Territorio svantaggiato (ex svantaggiato Nord) = agevolazione del 68%
- Territorio particolarmente svantaggiato (ex zona montana) = agevolazione del 75%

Le aliquote applicate per il calcolo contributivo INPS per l'anno 2023 mantengono i valori definiti per il 2022 (Circolare n.31 del 25-02-2022):

- 37,8965 % zona ordinaria,
- 9,7015 % zona montana,
- 12,3315 % zona svantaggiata.

Mentre il metodo dimensionale applicato per la determinazione dei costi variabili relativamente alle indennità (chilometrica, quota, mensa, acqua e funzione/mansione) si basa sulla quantità di ore retribuite in 2 anni (2020-2021), su un campione di operai a tempo indeterminato full time in forza tutto l'anno, le quali sono state proporzionate rispetto alle ore lavorabili annue. Al dato ricavato è stata calcolata la media aritmetica che ha generato un'incidenza percentuale che è stata applicata ad ogni indennità riconosciuta e in funzione del livello attribuito al dipendente:

- Indennità chilometrica (€/km) - 20%
- Indennità mensa (€/gg) - 10%
- Indennità alta quota > 1000 (€/h) - 12%
- Indennità alta quota > 1500 (€/h) - 4%
- Indennità acqua (€/h) - 8%

Inoltre, il CCNL prevede la figura del Capo Squadra, tale incarico può essere attribuito solo agli operai appartenenti alla qualifica più elevata che coordina più squadre di operai o unità operative specializzate. A tale figura (Specializzato Super e Specializzato) viene riconosciuta un'indennità di mansione e/o funzione capo squadra:

- Indennità funzione capo squadra (€/gg) - 7%
- Indennità capo squadra (€/gg) - 0,75%

I valori così ottenuti sono stati utilizzati per calcolare il costo orario del lavoro, sulla base di quanto previsto contrattualmente.

Sommando tutte le voci elencate in precedenza si ottiene un totale complessivo che diviso per le ore effettivamente lavorabili durante l'anno hanno generato il **COSTO ORARIO** del personale addetto ai lavori di sistemazione idraulico-forestale assunto con contratto a Tempo Indeterminato/Determinato, come riportate nelle **Appendici E ed F**.

I valori finali di manodopera forestale adottati all'interno delle lavorazioni del prezzario regionale sono stati infine calcolati attraverso una "media ponderata" dei valori di costo orario ottenuti in relazione a ciascuna zona territoriale (ordinaria, montana e svantaggiata) e riportati nelle varie tabelle, al fine di tenere in debita considerazione l'agevolazione relativa alla fiscalità connessa alla zona di lavoro.

L'edizione 2023 ha dunque recepito i nuovi valori definiti dalla contrattazione collettiva nazionale e regionale, introducendo anche un ulteriore profilo tra le previsioni di operaio

⁴⁹ D.P.R. 29 settembre 1973, n. 601 "Disciplina delle agevolazioni tributarie e successivi (comma 45 art. 1 L. 220/2010).

specializzato super: il 5° livello "Tree climbing", ruolo sempre più ricercato e specializzato nel contesto di attività forestali in esame.

2.2.9.4. Gli interventi selvicolturali

I singoli interventi forestali sono stati classificati in base all'accessibilità e difficoltà operativa del cantiere, in funzione della pendenza dei versanti interessati dai cantieri; si rimanda alla premessa della sezione per il dettaglio dei contenuti tecnici.

Per la descrizione delle voci sono state usate le definizioni del glossario e l'articolato del Regolamento Forestale di cui al Decreto del Presidente della Giunta Regionale 20 settembre 2011 n. 8/R, "Regolamento forestale di attuazione dell'articolo 13 della legge regionale 10 febbraio 2009, n. 4".

Le analisi prezzi sono state sviluppate attraverso lo schema tipo di cui al paragrafo 2.2 lettera d) della presente Nota Metodologica.

2.2.9.5. Taglio di vegetazione in alveo

Nell'ambito della revisione ed implementazione delle voci preesistenti inerenti le lavorazioni di taglio vegetativo, è stata dedicata attenzione agli interventi manutentivi individuando alcune tipologie di intervento, meglio illustrate nella premessa alla sezione, alla cui lettura si rimanda per la comprensione di quanto proposto.

2.2.9.6. Sentieristica e aree attrezzate

L'edizione 2023 ha confermato quanto proposto nelle precedenti edizioni nel 2021 con la rivisitazione delle voci relative alle lavorazioni inerenti la sentieristica, per fornire valutazioni adeguate ad un tipo di lavorazione sempre più diffuso sul territorio piemontese. Va infatti ricordato che la Regione Piemonte è attraversata da una fitta rete di sentieri, un tempo utilizzati prevalentemente dalla popolazione locale come vie di collegamento tra i paesi oppure, in montagna, tra il fondovalle e gli alpeggi. A oggi, la funzione della rete sentieristica è profondamente mutata, rivestendo un ruolo centrale per lo sviluppo turistico del territorio, a cui si affiancano i siti di pratica di altre discipline outdoor. In questo contesto rivestono particolare importanza l'approvazione della legge regionale n. 12 del 2010 "Recupero e valorizzazione del patrimonio escursionistico del Piemonte" e del relativo regolamento di attuazione 9/R del 16 novembre 2012, con cui vengono stabiliti i principi per la pianificazione e la valorizzazione della rete escursionistica piemontese, nonché per il suo recupero e manutenzione, al fine di garantirne una migliore fruizione con l'obiettivo di creare un prodotto turistico di qualità, legato all'escursionismo, al ferratismo e all'arrampicata sportiva, da promuovere a livello internazionale e in grado di generare importanti ricadute economiche a livello locale. Anche sulla base delle linee contenute nella normativa approvata, la Regione Piemonte ha avviato una concreta attività di valorizzazione di alcuni importanti itinerari escursionistici presenti sul territorio regionale, in particolare la GTA (Grande Traversata delle Alpi), avvalendosi dei propri operai forestali e delle risorse messe a disposizione dall'Unione Europea nell'ambito dei fondi di sviluppo regionali FEASR.

Per quanto sopra, sono dunque stati predisposti aggiornamenti miranti in primis alla corretta definizione dei costi di lavorazione, tenendo in debito conto la localizzazione del cantiere forestale manutentivo nel quale occorre lavorare. Quanto preesistente infatti prescindeva totalmente da tale aspetto. Si è dunque proceduto attraverso la definizione dei costi di spostamento per una "squadra tipo" composta da tre operai forestali, in funzione della difficoltà di accesso, distinguendo in zone di facile, medio e difficile accesso. Per gli sviluppi di dettaglio ulteriori si rimanda alla premessa della sezione.

Per quanto riguarda le voci di segnaletica, sono state proposte sia voci di prezzo elementari, per i diversi componenti (palo, cartello ecc) sia voci di opere compiute, distinguendo in funzione della diversa localizzazione e del diverso grado di difficoltà di accesso. Per i dettagli si rinvia alla premessa tematica.

2.2.9.7. Sviluppi futuri

Nelle future edizioni di aggiornamento, potranno essere completate le revisioni di alcuni capitoli ad oggi riproposti, sebbene nella sezione 23, con gli stessi contenuti delle precedenti edizioni; in particolare per quanto riguarda le lavorazioni di natura estensiva (arboricoltura, pascoli, castagneti ecc.). Inoltre potranno essere sviluppati alcuni ambiti ad oggi proposti privi di contenuto, quali la realizzazione e manutenzione di aree attrezzate.

2.2.10 La sezione tematica 30: "Prodotti da costruzione rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi (C.A.M.) di cui ai decreti del Ministero della Transizione Ecologica "M.I.T.E" - oggi M.A.S.E. (Ministero Ambiente e Sicurezza energetica)

2.2.10.1. Inquadramento normativo

Come noto, il Green Public Procurement (GPP) è lo strumento europeo di politica ambientale su base volontaria attraverso il quale è possibile favorire un mercato di beni e servizi a ridotto impatto ambientale attraverso la leva degli acquisti della Pubblica Amministrazione. La Commissione Europea nel 2016 definiva infatti il GPP: "*...> l'approccio in base al quale le Amministrazioni Pubbliche integrano i CRITERI AMBIENTALI in tutte le fasi del processo di acquisto, incoraggiando la diffusione di tecnologie ambientali e lo sviluppo di prodotti validi sotto il profilo ambientale, attraverso la ricerca e la scelta dei risultati delle soluzioni che hanno il minore impatto possibile sull'ambiente lungo l'intero ciclo di vita*".

Quale recepimento nazionale in Italia già dal 2008 tali principi erano stati inseriti nell'ambito del Piano d'Azione Nazionale sul GPP⁵⁰ (PAN GPP), che prevedeva la definizione da parte del Ministero dell'Ambiente (già M.I.T.E. - oggi M.A.S.E.) di appositi criteri che definissero le condizioni minime applicative ritenute idonee, ossia di Criteri Ambientali Minimi, applicabili – sempre su base volontaria – da parte delle Pubbliche Amministrazioni in attuazione del GPP. Tali previsioni divennero cogenti con il cosiddetto "Collegato Ambientale" di cui alla Legge 28 dicembre 2015 n. 221 "Disposizioni in materia ambientale per promuovere misure di green economy e per il contenimento dell'uso eccessivo di risorse naturali": con tale norma infatti si incise direttamente sulla normativa in materia di contrattualistica pubblica, introducendo l'articolo 68 bis nel D.Lgs. 163/2006 e rendendo obbligatori i CAM per tutti gli affidamenti di forniture e servizi. L'estensione al mondo dei lavori pubblici si è successivamente consolidata con l'entrata in vigore del D.Lgs. 50/2016.

Il Codice dei Contratti pubblici all'art. 34⁵¹ (Criteri di sostenibilità energetica e ambientale) comma 1 prevede che le stazioni appaltanti contribuiscono al conseguimento degli obiettivi ambientali previsti dal Piano d'azione per la sostenibilità ambientale dei consumi nel settore della pubblica amministrazione attraverso l'inserimento, nella documentazione progettuale e di gara, almeno delle specifiche tecniche e delle clausole contrattuali contenute nei criteri ambientali minimi adottati con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare (già M.I.T.E. oggi M.A.S.E.). Al comma 2 poi si specifica che i criteri ambientali minimi definiti dal decreto di cui al comma 1, in particolare i criteri premianti, sono tenuti in considerazione anche ai fini della stesura dei documenti di gara per l'applicazione del criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa, ai sensi dell'articolo 95, comma 6 e che nel caso dei contratti relativi alle categorie di appalto riferite agli interventi di ristrutturazione, inclusi quelli comportanti demolizione e ricostruzione, i criteri ambientali minimi di cui al comma 1, sono tenuti in considerazione, per quanto possibile, in funzione della tipologia di intervento e della localizzazione delle opere da realizzare, sulla base di adeguati criteri

⁵⁰ D.M. 11 aprile 2008 "Piano d'Azione per la sostenibilità dei consumi nel settore della Pubblica Amministrazione". Si richiama che allo stato temporale di chiusura dell'edizione 2023 del prezzario regionale è stato predisposto dal Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (M.A.S.E.) lo schema di decreto recante "Approvazione del Piano d'azione nazionale per la sostenibilità ambientale dei consumi nel settore della pubblica amministrazione 2022" finalizzato, nello specifico, all'aggiornamento delle modalità previste per gli appalti pubblici verdi e per la stesura dei decreti CAM.

⁵¹ Nel testo proposto per il nuovo codice dei contratti, le previsioni dell'ex art. 34 del D.Lgs. 50/2016 sono riportate nell'articolo 57 c. 2 "Clausole sociali del bando di gara e degli avvisi e criteri di sostenibilità energetica e ambientale".

definiti dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare (già M.I.T.E. oggi M.A.S.E.).

Il comma 3 pone l'accento sul fatto che tale obbligo si applica per gli affidamenti di qualunque importo, relativamente alle categorie di affidamenti di servizi e lavori oggetto dei criteri ambientali minimi adottati nell'ambito del citato Piano d'Azione.

E' opportuno evidenziare che resta ferma comunque la verifica della fattibilità applicativa di quanto previsto dai decreti su richiamati nell'ambito dello specifico contesto progettuale oggetto dell'appalto.

2.2.10.2. I principi attuativi

Il Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare (MATTM) (già M.I.T.E. oggi M.A.S.E.), negli anni ha emanato una serie di decreti al fine di fissare, relativamente ai prodotti da costruzione le specifiche tecniche che gli stessi devono possedere e i mezzi a comprova richiesti per la loro accettazione in esecuzione. Per collaborare nella diffusione dei decreti contenenti i criteri ambientali minimi, nel 2017 il MATTM ha siglato un protocollo anche con ITACA (Istituto per la Trasparenza degli Appalti e la Compatibilità Ambientale) nel quale si prevede, tra l'altro, l'adeguamento dei Prezzari regionali ai CAM, secondo le modalità e tempistiche di cui all'articolo 23 comma 16 del Codice dei Contratti.

Tale adeguamento si rende necessario tenuto conto della disposizione di cui all'art 23 comma 7 del Codice che prevede che *"...il progetto definitivo contiene, altresì, <...> la quantificazione definitiva del limite di spesa per la realizzazione e del relativo cronoprogramma, attraverso l'utilizzo <...> dei prezzari predisposti dalle regioni e dalle province autonome territorialmente competenti, di concerto con le articolazioni territoriali del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, secondo quanto previsto al comma 16"*.

Da quanto richiamato si ricava l'obbligo applicativo dei prezzari regionali per lo sviluppo della progettazione e dunque la necessità di prevedere nei prezzari quanto necessario per il rispetto dei decreti sui CAM.

2.2.10.3. La proposta operativa

La proposta presentata per la prima volta nell'edizione 2019 con la nuova **sezione 30 "Componenti edilizi rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi (C.A.M.) di cui ai decreti del M.A.T.T.M"**, è stata predisposta dalla Regione Piemonte, avvalendosi altresì della collaborazione della C.C.I.A.A. di Cuneo e dell'Environment Park S.p.A nell'ambito del Progetto Europeo "PC INTERREG V-A-ALCOTRA Italia/Francia 2014-2020. Progetto Eco-Bati n. 1660 - CUP E26G17000330007".

Tale sezione è stata elaborata, come già sopra richiamato, per dare attuazione alle previsioni di cui al Codice dei Contratti, laddove si richiede alle stazioni appaltanti l'applicazione dei Criteri Ambientali Minimi (C.A.M.) nella documentazione progettuale e di gara. Ne consegue che i prezzari regionali, in quanto strumenti operativi di riferimento per la stima dell'importo economico di un'opera pubblica, devono integrare tale criteri al proprio interno attraverso idonee indagini di mercato nel rispetto delle previsioni di norma.

Quanto proposto dalla Regione Piemonte, in accordo con quanto condiviso con le altre Regioni all'interno del gruppo di lavoro "Capitolati e prezzari" di Itaca⁵², si proponeva quale **primo studio a carattere sperimentale** propedeutico all'integrazione dei Prezzari regionali con i prodotti CAM. Si vuole infatti fornire ai progettisti un primo elenco di materiali CAM,

⁵² L'obiettivo nell'ambito di ITACA, a livello nazionale, è infatti quello di riuscire a fornire un Elenco prezzi di prodotti CAM, attraverso il contributo di tutte le Regioni che abbiano già condotto al proprio interno una rilevazione specifica per tali prodotti. Allorquando disponibile tale elenco potrà essere di supporto a tutte le Regioni che dovranno adeguare i propri prezzari. Si ricorda che tali voci saranno prive di prezzo in attuazione della disciplina normativa del Codice, laddove stabilisce che i prezzi sono rilevati dalle singole Regioni. In attuazione di quanto esposto sono stati condotti ad oggi studi da Regione Piemonte, Regione Toscana e Provincia Autonoma di Bolzano.

quale strumento operativo di riferimento attraverso cui poter adempiere al dettato normativo, in funzione delle scelte progettuali attuate.

In particolare è stato preso in considerazione il Decreto 11.10.2017 "Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici" (decreto CAM edilizia).

Tale Decreto è stato ad oggi sostituito con il Decreto 23 giugno 2022 "Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi" in vigore dopo centoventi giorni dalla sua pubblicazione nella G.U. n. 183 del 06.08.2022, ovvero dal 4 dicembre 2022. L'edizione 2023 del prezzario regionale ha pertanto preso in conto tale nuovo decreto, adeguando i riferimenti e la classificazione delle voci presentate alla nuova strutturazione del decreto vigente. Rispetto alle precedenti edizioni del prezzario regionale si evidenzia una diversa organizzazione delle voci di elenco prezzi presentate, avendo peraltro scelto come prioritario il mantenimento della classificazione di codici preesistente, conseguentemente variando l'ordine di presentazione dei prodotti in esame rispetto al decreto medesimo. Non è comunque cambiata la sostanza e i presupposti utilizzati per la selezione e la classificazione dei materiali elementari rispondenti ai criteri ambientali vigenti.

Rimandando alla lettura della premessa alla sezione tematica per il dettaglio delle modalità operative adottate, si precisa che, l'inserimento dei prodotti all'interno dell'elenco prezzi CAM è stato possibile per i prodotti per i quali è stato acquisito il prezzo ed è stata verificata la presenza della relativa documentazione attestante la rispondenza ai requisiti di prodotto richiesti dai CAM.

Le regole e i limiti di utilizzo dei prodotti CAM sono esplicitati nei singoli decreti; nell'elenco prezzi CAM qui proposto è richiamata pertanto la loro fonte normativa. L'inserimento dei prodotti CAM in tale elenco specifico non muta ovviamente ne' la loro natura ne' i principi per il loro utilizzo.

Il prodotto CAM è un prodotto immediatamente utilizzabile da parte del progettista nella fase di elaborazione del computo metrico - estimativo (esempio: mattone, blocco in laterizio, ecc...). In pochi casi sono state fornite anche alcune voci di lavorazione compiuta. In particolare il prodotto CAM, oltre ad avere specifiche e precise caratteristiche tecniche, individuate nei decreti del Ministero dell'Ambiente si caratterizza per il fatto di essere obbligatoriamente comprovato solo da quelle certificazioni esplicitamente previste nel decreto stesso.

In particolare tra le novità del decreto CAM 2022, vi è la richiesta da parte del progettista aggiudicatario della predisposizione di una specifica "**Relazione CAM**" in cui, per ogni criterio ambientale minimo adottato: descrive le scelte progettuali che garantiscono la conformità al criterio; indica gli elaborati progettuali in cui sono rinvenibili i riferimenti ai requisiti relativi al rispetto dei criteri ambientali minimi; dettaglia i requisiti dei materiali e dei prodotti da costruzione in conformità ai criteri ambientali minimi e indica i mezzi di prova che l'esecutore dei lavori dovrà presentare alla direzione lavori.

Il contenuto di materia riciclata ovvero recuperata ovvero di sottoprodotti è dimostrato tramite una delle seguenti opzioni, producendo il relativo certificato nel quale sia chiaramente riportato il numero dello stesso, il valore percentuale richiesto, il nome del prodotto certificato, le date di rilascio e di scadenza:

1. una dichiarazione ambientale di Prodotto di Tipo III (EPD), conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma UNI EN ISO 14025, quali ad esempio lo schema internazionale EPD© o EPDIItaly©, con indicazione della percentuale di materiale riciclato ovvero recuperato ovvero di sottoprodotti, specificandone la metodologia di calcolo;

2. certificazione "ReMade in Italy®" con indicazione in etichetta della percentuale di materiale riciclato ovvero di sottoprodotto;
3. marchio "Plastica seconda vita" con indicazione della percentuale di materiale riciclato sul certificato.
4. per i prodotti in PVC, una certificazione di prodotto basata sui criteri 4.1 "Use of recycled PVC" e 4.2 "Use of PVC by-product", del marchio VinylPlus Product Label, con attestato della specifica fornitura;
5. una certificazione di prodotto, basata sulla tracciabilità dei materiali e sul bilancio di massa, rilasciata da un organismo di valutazione della conformità, con l'indicazione della percentuale di materiale riciclato ovvero recuperato ovvero di sottoprodotti.
6. una certificazione di prodotto, rilasciata da un Organismo di valutazione della conformità, in conformità alla prassi UNI/PdR 88 "Requisiti di verifica del contenuto di riciclato e/o recuperato e/o sottoprodotto, presente nei prodotti", qualora il materiale rientri nel campo di applicazione di tale prassi.

Sono fatte salve le asserzioni ambientali auto-dichiarate, conformi alla norma UNI EN ISO 14021, validate da un organismo di valutazione della conformità, in corso di validità alla data di entrata in vigore del decreto CAM 2022 e fino alla scadenza della convalida stessa.

Nella Relazione tecnica CAM, inoltre, il progettista dà evidenza del contesto progettuale e delle motivazioni tecniche che hanno portato all'eventuale applicazione parziale o mancata applicazione dei criteri ambientali minimi. Ciò può avvenire, ad esempio, per i seguenti motivi:

- prodotto o materiale da costruzione non previsto dal progetto;
- particolari condizioni del sito che impediscono la piena applicazione di uno o più criteri ambientali minimi, ad esempio ridotta superficie di intervento in aree urbane consolidate che ostacola la piena osservanza della percentuale di suolo permeabile o impossibilità di modifica delle facciate di edifici esistenti per garantire la prestazione richiesta sull'illuminazione naturale;
- particolari destinazioni d'uso, quali locali tecnici o di servizio magazzini, strutture ricettive a bassa frequentazione, per le quali non sono congruenti le specifiche relative alla qualità ambientale interna e alla prestazione energetica.

Nel rispetto dei vincoli di cui sopra, richiamando quanto già espresso al paragrafo 2.2.6 relativamente agli aggregati di recupero provenienti da rifiuti da costruzione e demolizione, questi ultimi, pur essendo costituiti evidentemente da materiali di riciclo, potranno tuttavia essere elencati tra i prodotti CAM solo qualora in possesso delle certificazioni richiamate ai punti di cui sopra.

2.2.11 Le misure di sicurezza anti COVID-19 – La sezione tematica 31: "Misure di sicurezza connesse con l'emergenza sanitaria COVID-19"

A partire dall'edizione 2023 la sezione tematica n. 31, dal titolo "Misure di sicurezza connesse con l'emergenza sanitaria COVID-19" non è più stata riproposta in quanto da considerarsi "superata" nei contenuti per le nuove progettazioni/lavorazioni da eseguirsi successivamente al 31/12/2022.

Tale sezione infatti era stata predisposta dalla Regione Piemonte a partire dall'edizione 2020 in attuazione delle previsioni di cui alla D.G.R. n. 11-1330 dell'8 maggio 2020 (BUR n. 20 s. 3 del 14/05/2020).

I contenuti presentavano carattere sperimentale e temporaneo, data la stretta connessione con l'emergenza sanitaria COVID-19, ritenendo gli stessi non più necessari nel momento in cui fosse considerata conclusa la fase emergenziale.

Come noto lo stato di emergenza connesso all'evento pandemico mondiale è cessato con decreto legge n. 24 del 24/03/2022 (convertito in Legge n. 52/2022). Tuttavia in materia di cantieri il Ministro della Salute di concerto con il Ministro del MIMS aveva comunque ritenuto di dover garantire un livello di sicurezza in relazione alle misure Covid in cantiere con l'emissione dell'Ordinanza del 06/05/2022 (G.U. n. 113 del 16/05/22) con la quale si

continuavano a regolamentare le modalità procedurali delle attività lavorative in cantiere, in termini di misure minime, al fine di prevenire la diffusione del Covid 19.

L'edizione straordinaria del prezzario regionale di luglio 2022 aveva pertanto confermato l'intero contenuto della sezione tematica 31. Quanto sopra garantire, seppur nella consapevolezza della cessazione dello stato di emergenza nonché dell'evolversi della situazione epidemiologica a livello nazionale e internazionale, nonché in considerazione della percentuale di vaccinazione della popolazione nazionale, un livello minimo di tutela e temperare in maniera appropriata il contrasto del rischio sanitario da infezione Covid-19 con il rientro nell'ordinaria attività economico-sociale.

Secondo le previsioni dell'ordinanza su richiamata, contenente il rispetto delle previsioni di cui alle linee guida nei cantieri, gli effetti della stessa decorrevano dalla data della sua adozione e fino al 31/12/2022: pertanto ad oggi non è più necessario procedere, in sede di progettazione, con la stima dei costi connessi alle misure Covid-19 secondo le previsioni inizialmente previste.

Per quanto sopra l'edizione 2023 non propone più la sezione tematica 31 "Misure di sicurezza connesse con l'emergenza sanitaria COVID-19".

Pur tuttavia, ritenendo alcune delle misure ivi previste comunque utili per l'ottimizzazione e il miglioramento delle misure di sicurezza e coordinamento delle lavorazioni in cantiere, sono state riclassificati nell'ambito della sezione 28 "Salute e sicurezza sul lavoro (D.Lgs. 81/08 s.m.i.)", e dunque proposti anche per l'edizione 2023 del prezzario regionale, gli ex capitoli 31.A05 per le voci di cartellonistica ivi previste, nonché 31.A15 per le azioni di disinfezione e sanificazione di luoghi o locali chiusi, da attuarsi all'occorrenza nel caso di presenza di contagi Covid-19 in corso d'opera.

Con riferimento alle specifiche applicative delle previsioni ivi presentate, in particolare per i SAL connessi a lavorazioni eseguite nel corso dell'anno 2022 ovvero del 2023, occorre esaminare alcune possibili casistiche, suggerendo le connesse modalità operative:

- per cantieri in essere, aggiudicati prima del 01/01/2023 e per i quali l'importo contrattuale prevedeva la stima dei costi cosiddetti "Covid-19 - quantificati nell'ambito del piano di sicurezza e coordinamento o del DUVRI, in termini di importi analitici la cui somma è stata sottratta dal ribasso di gara - non essendo più obbligatoria, per i SAL relativi a **lavorazioni eseguite nel 2023**, la messa in opera di tali misure di sicurezza, gli importi relativi alla loro mancata esecuzione potranno essere considerati nelle somme a disposizione nell'ambito del quadro economico dell'intervento;
- per cantieri in essere, aggiudicati prima del 01/01/2023, il pagamento di SAL relativi a **lavorazioni eseguite entro il 31/12/2022**, data la vigenza, entro tale scadenza temporale, delle misure di tutela previste dai protocolli cantieri per Covid-19, come stimate nei documenti della sicurezza contrattuali (PSC o DUVRI), il direttore dei lavori potrà liquidare gli importi connessi a tali misure di sicurezza, eventualmente adeguando i relativi importi economici all'ultimo prezzario regionale vigente in materia, ossia il prezzario regionale straordinario luglio 2022, anche successivamente all'adozione della nuova edizione 2023 aggiornata (che come detto non contempla più tali costi della sicurezza).
- **per le nuove progettazioni da condursi e per opere da aggiudicarsi nel corso del 2023**, il progettista non dovrà più quantificare tra i costi della sicurezza previsti nel PSC o nel DUVRI, misure specificatamente riconducibili ai protocolli Covid-19 cantieri;
- qualora **il progetto fosse già stato posto a base di gara, e fosse stata perfezionata l'aggiudicazione**, gli importi relativi alle misure di sicurezza Covid-19 eventualmente previsti nel quadro economico post aggiudicazione potranno rimanere

nelle somme a disposizione della stazione appaltante, nulla dovendosi più riconoscere in tal senso all'impresa aggiudicataria.

2.2.12 La sezione tematica 32 "Accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche"

La sezione tematica presentata è stata predisposta dalla Regione Piemonte (a partire dal 2021 con il titolo *Prove di laboratorio e in situ su materiali e costruzioni*) per rispondere alle richieste degli operatori del settore al fine di poter correttamente determinare in maniera congrua ed uniforme i costi da sostenersi per la conduzione delle indagini e delle verifiche sia sui materiali da costruzione sia sulle costruzioni (nuove o esistenti).

Come noto infatti ai sensi del decreto ministeriale 17 gennaio 2018 "Aggiornamento delle Norme Tecniche per le Costruzioni" (G.U. n. 42 del 29 febbraio 2018) e della relativa circolare esplicativa del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici n. 7 del 21 gennaio 2019 "Istruzioni per l'applicazione dell'aggiornamento delle Norme tecniche per le costruzioni di cui al decreto ministeriale 17 gennaio 2018", sostituito dal Decreto MIMS (ora M.I.T. Ministero Infrastrutture e Trasporti) del 1 luglio 2022, pubblicato in G.U. n. 179 del 02.08.2022, la valutazione della sicurezza delle costruzioni non può che realizzarsi mediante un adeguato processo basato sulla conoscenza che deve riguardare, innanzitutto ma non solo, le caratteristiche fisiche e meccaniche dei materiali da costruzione. Diventa dunque indispensabile l'attuazione di un sistema di controllo e certificazione dei materiali e delle costruzioni ai quali conferire valore di legge al fine di garantire la massima credibilità ai parametri di progetto utilizzati.

Se per le nuove costruzioni tale sistema di certificazione della conoscenza dei materiali e delle strutture è garantito con l'attuazione delle previsioni del disposto comunitario e del regolamento 305/2011 (UE), nonché secondo le previsioni del capitolo 11 delle NTC, per le costruzioni esistenti trova invece attuazione, nel rispetto delle previsioni di cui al capitolo 8 delle NTC, con le indagini e le prove sui materiali da costruzione già impiegati sulle strutture per le quali è richiesto l'intervento edilizio.

Al fine di definire con la maggiore affidabilità possibile il livello di sicurezza di una costruzione esistente e l'eventuale successiva progettazione degli interventi per migliorarne il comportamento strutturale, è infatti necessaria una preventiva conoscenza della costruzione nello stato di fatto, attraverso un idoneo piano di indagini e prove sulla stessa e sui materiali di cui è composta, finalizzato alla determinazione del modello di calcolo e degli interventi strutturali più idonei.

Quanto proposto si pone dunque l'obiettivo di fornire un elenco di prezzi di riferimento, da applicarsi sul territorio regionale, per la corretta stima dei costi di intervento, anche ai sensi delle previsioni di cui al D.Lgs. 50/2016, laddove all'articolo 111 "Controllo tecnico, contabile e amministrativo" comma 1 bis, è espressamente prevista la determinazione dei costi necessari per gli accertamenti di laboratorio e le verifiche tecniche obbligatorie, con conseguente accantonamento tra le somme a disposizione nell'ambito del quadro economico dell'intervento medesimo e la loro sottrazione dal ribasso d'asta⁵³.

E' peraltro chiaro l'intento del legislatore, mediante la previsione sopra richiamata, di ricondurre l'affidamento e la gestione delle prove e delle indagini necessarie direttamente alla stazione appaltante, ossia al committente dell'opera, al fine di garantire la "terzietà" del soggetto deputato alla valutazione di quanto necessario per la corretta determinazione del livello di sicurezza dell'opera medesima.

⁵³ Si riporta l'estratto dell'articolo 111 D.Lgs. 50/2016, laddove è demandata al Ministero Infrastrutture, su proposta del CSLLPP, la stesura di un apposito decreto per la definizione dei criteri adottati per la stima dei suddetti costi: "1-bis. Gli accertamenti di laboratorio e le verifiche tecniche obbligatorie inerenti alle attività di cui al comma 1, ovvero specificamente previsti dal capitolato speciale d'appalto di lavori, sono disposti dalla direzione dei lavori o dall'organo di collaudo, imputando la spesa a carico delle somme a disposizione accantonate a tale titolo nel quadro economico. Tali spese non sono soggette a ribasso. Con decreto del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, adottato su proposta del Consiglio superiore dei lavori pubblici, sono individuati i criteri per la determinazione di tali costi".

In tal senso la messa a disposizione di un listino prezzi comune e organizzato secondo i principi funzionali alla base di un elenco prezzi di riferimento territoriale (quali la congruità dei costi ipotizzati, la condivisione dei requisiti tecnici, l'uniformità delle descrizioni delle prove possibili, la definizione delle specifiche analisi prezzi) si auspica possa costituire un utile strumento per la garanzia della qualità delle prestazioni richieste. Tanto per le nuove costruzioni quanto e soprattutto per le costruzioni esistenti, la preventiva corretta quantificazione economica di quanto occorrente riduce il rischio di sottovalutazioni e sottostime dei livelli di sicurezza tali da compromettere la successiva fattibilità degli interventi, venendo a mancare la copertura di quanto occorrente nell'ambito del quadro economico per la esaustiva progettazione delle opere secondo le disposizioni della normativa tecnica per le costruzioni.

Per l'attuazione di quanto sopra è consigliabile lo scorporo dello studio preventivo di indagine conoscitiva sui materiali e sulla costruzione esistente, sulla base del livello di conoscenza che la medesima stazione appaltante intende avere, rispetto all'affidamento dell'incarico di progettazione vero e proprio sull'opera medesima, essendo lo studio suddetto propedeutico e spesso indispensabile per il corretto espletamento dei contenuti della progettazione complessiva. Sulla base della formulazione attuale dell'articolo 111 del D.Lgs. 50/2016 sopra citato è peraltro possibile la gestione di tale affidamento, in termini di piano/programma di prove e di indagini finalizzate alla definizione del livello di sicurezza preesistente (da redigersi ad opera di professionista competente e qualificato, anche appartenente alla stazione appaltante), per poi procedere - la medesima stazione appaltante - all'affidamento dell'incarico di esecuzione delle prove e delle indagini, individuate quali necessarie, a laboratori autorizzati, e i cui esiti costituiranno il punto di partenza - indispensabile - per l'impostazione della progettazione vera e propria (oggetto di eventuale ulteriore diverso affidamento).

A tal proposito si richiamano le previsioni di cui all'articolo 59 "Laboratori" del D.P.R. 380/2001 "Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia", come modificato dalla legge 55/2019 ("sblocca cantieri") che ha introdotto la possibilità da parte del Ministero Infrastrutture e dei Trasporti di autorizzare con proprio decreto, ai fini dell'espletamento delle prove previste, appositi laboratori per l'esecuzione delle prove e dei controlli sui materiali da costruzione e su strutture e costruzioni esistenti⁵⁴. Tali attività sono altresì individuate quale servizio di pubblica utilità. Tale settore di autorizzazione, di nuova introduzione, si affianca ai settori già precedentemente attivi inerenti i laboratori per l'effettuazione :

- delle prove sui materiali da costruzione - regolati dalla Circolare 7617/STC dell'8 settembre 2010
- delle prove su terre e rocce - regolati dalla Circolare 7618/STC dell'8 settembre 2010

Con successiva Circolare del 3 dicembre 2019 n. 633/STC "Criteri per il rilascio dell'autorizzazione ai Laboratori per prove e controlli sui materiali da costruzione su strutture e costruzioni esistenti" di cui all'articolo 59 comma 2 del D.P.R. 380/2001 sono stati infatti definiti i criteri e le procedure per il rilascio delle autorizzazioni da parte del Servizio tecnico centrale del CSLLPP.

⁵⁴ Si riporta l'estratto dell'articolo 59 - *Laboratori* 1. Agli effetti del presente testo unico sono considerati laboratori ufficiali: a) i laboratori degli istituti universitari dei politecnici e delle facoltà di ingegneria e delle facoltà o istituti universitari di architettura; b) il laboratorio di scienza delle costruzioni del centro studi ed esperienze dei servizi antincendi e di protezione civile (Roma); b-bis) il laboratorio dell'Istituto sperimentale di rete ferroviaria italiana spa; b-ter) il Centro sperimentale dell'Ente nazionale per le strade (ANAS) di Cesano (Roma), autorizzando lo stesso ad effettuare prove di crash test per le barriere metalliche. 2. Il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti può autorizzare, con proprio decreto, ai sensi del presente capo, altri laboratori ad effettuare: a) prove sui materiali da costruzione; b) (lettera soppressa) c) prove di laboratorio su terre e rocce; **c-bis) prove e controlli su materiali da costruzione su strutture e costruzioni esistenti.**

Al di là della obbligatorietà o meno delle prove proposte, la possibilità di quantificarne in maniera omogenea l'importo economico necessario – da accantonare preventivamente nel quadro economico - relativamente a diverse opere pubbliche del territorio regionale, costituisce indubbiamente un valore aggiunto per la qualità complessiva della progettazione degli interventi, tanto di nuova realizzazione quanto su costruzioni preesistenti.

Si precisa che nella presente sezione non vengono allo stato attuale proposte prove di geotecnica e geognostica, già peraltro trattate nel prezzario regionale nell'ambito della sezione 17 "*Sondaggi, rilievi e indagini geognostiche*". Ad oggi risultano inoltre non inserite le prove su terre e rocce da scavo e pavimentazioni stradali, oggetto di futuri aggiornamenti.

Come specificato anche nel dettaglio nella premessa alla sezione tematica, alla cui lettura si rimanda per una completa comprensione di quanto proposto, per la definizione dei valori economici è stato costituito uno specifico gruppo di lavoro tra associazioni di categoria, professionisti e rappresentanti del mondo dei laboratori ufficiali autorizzati presenti sul territorio regionale, oltre che tecnici regionali e ministeriali.

Attraverso il confronto tecnico e l'apporto delle competenze specifiche di ciascun soggetto, il coordinamento svolto dagli uffici regionali ha reso possibile la definizione della sezione di seguito presentata.

Le voci di prezzo proposte sono state suddivise in due capitoli:

- Prove di laboratorio per l'accettazione dei materiali da costruzione
- Prove in situ

Ciascun capitolo è stato a sua volta sviluppato in una serie di articoli e di subarticoli – nel rispetto della codifica alfanumerica del prezzario - inerenti diverse tipologie di prove e di indagini (siano esse obbligatorie per norma ovvero facoltative nell'ambito dello studio di indagine e di verifica in capo alla direzione lavori o al collaudatore statico). Laddove ritenuto necessario sono state fornite anche note esplicative circa l'applicazione di quanto proposto.

Nelle precedenti edizioni del prezzario regionale l'articolazione delle componenti di costo costituenti i valori economici proposti per ciascuna voce di prezzo aveva previsto la valutazione di 4 macrocomponenti: Costi "Diretti di manodopera"; Costi "Diretti"; Costi "Indiretti di prova" e Costi "Indiretti di struttura".

In data 2 agosto 2022 è stato pubblicato sulla G.U. n. 179 il D.M. 1 luglio 2022 recante "Individuazione dei criteri per la determinazione dei costi per gli accertamenti di laboratorio e le verifiche tecniche", in attuazione di quanto previsto all'articolo 111 del Codice appalti D.Lgs. 50/201655 relativo alla disciplina del controllo tecnico, contabile e amministrativo dei lavori ed ei servizi e delle forniture. In particolare al comma 1 bis di tale articolo dispone che con decreto del ministero delle infrastrutture, su proposta del C.S.LL.PP., siano individuati i criteri per la determinazione dei costi relativi agli accertamenti di laboratorio ed alle verifiche tecniche obbligatorie inerenti alle attività di controllo tecnico, contabile e amministrativo specificatamente previsti dal capitolato speciale d'appalto di lavori e disposti dalla direzione dei lavori o dall'organo di collaudo. Tale componente così determinata rappresenta il prezzo dei servizi resi non soggetti a ribasso, da intendersi quale garanzia di un livello qualitativo minimo della prestazione.

⁵⁵ Il Codice dei Contratti (D.Lgs. 50/2016) sarà nei prossimi mesi abrogato e sostituito con il nuovo testo ad oggi all'esame delle Commissioni parlamentari; lo schema di decreto ministeriale recante "Schema preliminare del Codice dei Contratti pubblici in attuazione dell'articolo 1 della legge 22 giugno 2022 n. 78 recante "Delega al Governo in materia di contratti pubblici"" è infatti stato approvato dal Governo, in esame preliminare, in data 16 dicembre 2022 ed è attualmente all'esame delle commissioni per l'approvazione finale prevista entro la fine del mese di febbraio 2023 (presunta data di approvazione definitiva 31 marzo 2023 nell'ambito delle cosiddette "riforme abilitanti" previste dal PNRR). Il nuovo Codice troverà operatività per tutti i nuovi procedimenti a decorrere dal 1 aprile 2023 mentre dal 1 luglio 2023 è prevista l'abrogazione del Codice precedente, come anche l'applicazione delle nuove norme anche a tutti i procedimenti già in corso. Nel testo proposto e previsioni dell'ex art. 111 del D.Lgs. 50/2016 sono riportate nell'articolo 116 comma 11 "Collaudo e verifica di conformità". Le previsioni di dettaglio di cui al D.M. 1 luglio 2022 sono invece contenute nell'allegato II.15 al nuovo codice dei contratti pubblici.

L'edizione 2023 ha dunque recepito le nuove modalità di calcolo dei costi per prove e accertamenti proposti nella sezione 32, definendo, secondo le previsioni del decreto suddetto, le componenti elementari di costo che concorrono alla determinazione del prezzo minimo ovvero:

- 1) Costo primo diretto (C_{DIR}) così ripartito:
 - (a) costo dell'operatore tecnico;
 - (b) costo dell'ammortamento attribuito all'attrezzatura di prova;
 - (c) costo dei materiali e dei beni consumabili riferiti alla prova;
 - (d) costo attribuito alla prova relativo all'attività di direzione e coordinamento tecnico;
- 2) Costo indiretto di produzione (C_{IND}) determinato in termini di coefficiente espressivo dei componenti di costo relativi alla manodopera indiretta, all'ammortamento immobili, ai costi generali di amministrazione ed altri costi indiretti;
- 3) Costo figurativo (U);
- 4) Costi fissi della prova (C_F).

Rimandando alla lettura di dettaglio del decreto, applicando i coefficienti e i valori fissi ivi definiti, il prezzo complessivo di una prova che costituisce il prezzo minimo (P) e', in generale, determinato dalla seguente espressione:

$$P = C_{DIR} + C_{IND} + U + C_F \quad \text{dove:}$$

$$C_{DIR} = (a) + (b) + (c) + (d)$$

$$C_{IND} = \delta \times C_{DIR} = 0,3286 \times C_{DIR}$$

$$U = 0,10 \times (C_{DIR} + C_{IND})$$

$$C_F = 2,50$$

Applicando le semplificazioni in definitiva il prezzo (P), espresso in euro, e' dato dalla seguente formula:

$$P = (1,46146) \times C_{DIR} + 2,50$$

Si rimanda alla lettura del decreto per i dettagli delle singole componenti prese in costo per la stima delle quote (a), (b), (c), e (d).

Applicando dunque i criteri su descritti, secondo i quali la componente di spesa generale ed utile di impresa è tenuta in considerazione mediante apposito coefficiente "delta"=0,3286, sono stati calcolati i valori economici proposti.

Si evidenzia che tali valori, valevoli per l'edizione 2023, si discostano di quote non significative rispetto a quanto già in precedenza proposto, a conferma della bontà dei criteri previsti per la stima di tali importi economici nelle precedenti edizioni del prezzario regionale.

Con riferimento alle modalità esecutive delle singole prove, a maggior chiarezza di quanto ipotizzato per la stima economica delle voci proposte, laddove ritenuto necessario, sono state fornite anche note esplicative circa l'applicazione delle stesse.

Sono stati definiti costi "una tantum" connessi per l'impianto di cantiere e per la vacanza del personale.

Con riferimento alle modalità di confezionamento dei provini di calcestruzzo, per la corretta determinazione dei costi presunti finali, occorre porre attenzione al tipo di cassetta utilizzata per il cubetto, avendo cura di impiegare preferibilmente casseforme in materiale idoneo (PVC), tale da non richiedere, presso il laboratorio di prova, operazioni aggiuntive per la scassaformatura e la eventuale rettifica meccanica delle due facce sottoposte a compressione (operazioni al contrario necessariamente da prevedersi qualora le casseforme utilizzate siano in polistirolo).

Per le prove in situ le note fornite chiariscono l'esclusione dai costi proposti di qualsivoglia operazione di ripristino degli elementi sottoposti a prova, da computarsi a parte con voce apposita, anche mediante operatore diverso dall'esecutore materiale della prova stessa.

Nelle note del capitolo relativo alle prove di laboratorio è altresì specificato che i costi indicati non prevedono gli oneri per il prelievo dei campioni, la fornitura dei supporti e il trasporto dei campioni in laboratorio, oneri da prevedersi con quantificazione ad hoc.

Appendice A - Decreto n. 26 del 22 maggio 2020 del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali - Direzione Generale della tutela delle condizioni di lavoro e delle relazioni industriali – Tabelle del costo medio orario per i dipendenti delle imprese edili e affini.



IL DIRETTORE GENERALE

D.D. n. 26 / 2020

VISTO il decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50, recante norme sul “Codice dei contratti pubblici” e successive modificazioni;

VISTO, in particolare, l’articolo 23, comma 16, del citato decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50, nella parte in cui prevede che il costo del lavoro è determinato annualmente, in apposite tabelle, dal Ministero del lavoro e delle politiche sociali, sulla base dei valori economici definiti dalla contrattazione collettiva nazionale tra le organizzazioni sindacali e le organizzazioni dei datori di lavoro comparativamente più rappresentative, delle norme in materia previdenziale ed assistenziale, dei diversi settori merceologici e delle differenti aree territoriali;

VISTO il decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e successive modificazioni, recante disposizioni attuative in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro;

VISTO l’articolo 1, comma 50, della legge 24 dicembre 2007, n. 244 (Legge finanziaria per il 2008), in ordine alla riduzione dell’aliquota IRAP;

VISTO l’articolo 2 del decreto-legge 6 dicembre 2011, n. 201, “Disposizioni urgenti per la crescita, l’equità e il consolidamento dei conti pubblici”, convertito, con modificazioni, dalla legge 22 dicembre 2011, n. 214, in ordine alle agevolazioni fiscali riferite al costo del lavoro nonché per donne e giovani;

VISTO l’articolo 29, comma 1, del decreto legislativo 14 settembre 2015, n. 150 “Disposizioni per il riordino della normativa in materia di servizi per il lavoro e di politiche attive, ai sensi dell’articolo 1, comma 3, della legge 10 dicembre 2014, n. 183”, che ha fatto salvi gli effetti del decreto-legge 28 giugno 2013, n. 76, come convertito dalla legge 9 agosto 2013, n. 99, in relazione alle assunzioni e trasformazioni intervenute prima dell’entrata in vigore del decreto stesso e fino a completa fruizione degli incentivi spettanti;

VISTO l’articolo 1, commi 20-23, della legge 23 dicembre 2014, n. 190 (Legge di stabilità per il 2015), in materia di IRAP;

VISTO altresì l’articolo 1, comma 118, della medesima legge 23 dicembre 2014, n. 190, nella parte in cui prevede l’esonero dalla contribuzione previdenziale con riferimento alle nuove assunzioni con contratto a tempo indeterminato;

VISTA la legge 28 dicembre 2015, n. 208 (Legge di stabilità per il 2016);

VISTA la legge 11 dicembre 2016, n. 232 (Legge di bilancio 2017);

VISTA la legge 27 dicembre 2017, n. 205 (Legge di bilancio 2018);

VISTA la legge 30 dicembre 2018, n. 145 (Legge di bilancio 2019);

VISTA la legge 27 dicembre 2019, n. 160 (Legge di bilancio 2020);

ESAMINATI a tal fine: il CCNL stipulato in data 1° luglio 2014 tra ANCE e FENEAL-UIL, FILCA-CISL e FILLEA-CGIL; il CCNL stipulato in data 1° luglio 2014 tra ANCPL-LEGACOOP, FEDERLAVORO E SERVIZI CONFCOOPERATIVE, AGCI-PL e FENEAL-UIL, FILCA-CISL e FILLEA-CGIL; il CCNL stipulato in data 28 ottobre 2013 tra ANIEM, ANIER-CONFIMI Industria e FENEAL-UIL, FILCA-CISL e FILLEA-CGIL; il CCNL stipulato in data 24 gennaio 2014 tra ANAEP-CONFARTIGIANATO, CNA-COSTRUZIONI, FIAE-CASARTIGIANI, DIPARTIMENTO EDILE-CLAAI e FENEAL-UIL, FILCA-CISL e FILLEA-CGIL, nonché il CCNL stipulato in data 12 novembre 2014 tra CONFAPI ANIEM e FENEAL-UIL, FILCA-CISL e FILLEA-CGIL;

RILEVATO che le Parti sociali firmatarie dei suddetti contratti collettivi hanno convenuto di fare riferimento al suindicato CCNL sottoscritto in data 1° luglio 2014 tra ANCE e FENEAL-UIL, FILCA-CISL e FILLEA-CGIL;

VISTO il decreto direttoriale n. 23 del 3 aprile 2017, e la sua successiva integrazione del 27 marzo 2018, pubblicato sul sito web istituzionale del Ministero del lavoro e delle politiche sociali, concernente la determinazione del costo medio orario del lavoro, a livello provinciale, per il personale dipendente da imprese del settore dell'edilizia e attività affini;

RILEVATO, inoltre, che in data 18 luglio 2018 è stato redatto un verbale di accordo per il rinnovo del CCNL del 2014 tra ANCE, LEGACOOP Produzione e Servizi, CONFCOOPERATIVE LAVORO e SERVIZI, AGCI Produzione e Lavoro, e FENEAL-UIL, FILCA-CISL e la FILLEA-CGIL, avente ad oggetto i lavoratori dipendenti delle imprese edili ed affini e delle cooperative;

CONSIDERATA la necessità di aggiornare il suddetto costo del lavoro, così come determinato nel decreto direttoriale sopra citato per i lavoratori dipendenti nel settore dell'edilizia e attività affini;

CONSIDERATO che nel settore dell'edilizia e attività affini i contratti collettivi di secondo livello sono significativi per la valutazione degli elementi economici della retribuzione;

ESAMINATI, conseguentemente, i contratti collettivi territoriali in vigore, stipulati nel settore dell'edilizia e attività affini tra le Associazioni territoriali aderenti all'ANCE e le Organizzazioni sindacali territoriali di FENEAL-UIL, FILCA-CISL e FILLEA-CGIL, nei territori di Agrigento, Alessandria, Ancona, Aosta, Arezzo, Ascoli Piceno, Asti, Avellino, Bari – Barletta – Andria -Trani (per i comuni di Andria, Barletta, Bisceglie, Canosa Di Puglia, Minervino Murge, Spinazzola, Trani), Belluno, Benevento, Bergamo, Biella, Bologna, Bolzano, Brescia, Brindisi, Cagliari, Caltanissetta, Campobasso – Isernia, Caserta, Catania, Catanzaro, Chieti, Como, Cosenza, Cremona, Crotone, Cuneo, Enna, Fermo, Ferrara, Firenze, Foggia, Forlì-Cesena, Frosinone, Genova, Gorizia, Grosseto, Imperia, La Spezia, L'Aquila, Latina, Lecce, Lecco, Livorno, Lucca, Macerata, Mantova, Massa-Carrara, Matera, Messina, Milano – Lodi – Monza – Brianza, Modena, Napoli, Novara, Padova, Palermo, Parma, Pavia, Perugia, Pesaro e Urbino, Pescara, Piacenza, Pisa, Pistoia, Pordenone, Potenza, Prato, Ragusa,

Ravenna, Reggio Calabria, Reggio Emilia, Rieti, Rimini, Roma, Rovigo, Salerno, Savona, Siena, Siracusa, Sondrio, Taranto, Teramo, Terni, Torino, Trapani, Trento, Treviso, Trieste, Udine, Varese, Venezia, Verbano-Cusio-Ossola, Vercelli, Verona, Vibo Valentia, Vicenza, Viterbo;

SENTITE le organizzazioni sindacali dei datori di lavoro e dei lavoratori firmatarie dei richiamati contratti collettivi, al fine di acquisire informazioni in ordine agli elementi di costo fissi e variabili e peculiari delle aziende adottanti i medesimi contratti nel settore dell'edilizia e attività affini;

VISTA la comunicazione congiunta del 7 aprile 2020, pervenuta da ANCE, ACI-PL, ANAEP A CONFARTIGIANATO, CNA COSTRUZIONI, FIAE CASARTIGIANI, CLAAI Dipartimento edilizia, CONFAPI ANIEM e FENEAL UIL, FILCA CISL e FILLEA CGIL, con la quale le predette organizzazioni a seguito dell'invio ministeriale del 24 marzo 2020 delle tabelle predisposte, ne hanno condiviso il contenuto;

DECRETA

Art. 1

1. Il costo medio orario del lavoro a livello provinciale per il personale dipendente da imprese del settore dell'edilizia e attività affini, è determinato nelle tabelle allegate, che costituiscono parte integrante del presente decreto. Le tabelle rilevano, distintamente, il costo del lavoro per gli operai e per gli impiegati, con decorrenza dalla data di emanazione del presente decreto.


2. Il costo del lavoro determinato ai sensi del presente decreto è suscettibile di oscillazioni in relazione a:

- a) benefici (contributivi, fiscali o di altra natura) di cui l'impresa usufruisce ai sensi delle disposizioni vigenti;
- b) oneri derivanti da interventi relativi a infrastrutture, attrezzature, macchinari e altre misure connesse all'attuazione delle previsioni di cui al decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e successive modificazioni.

Il presente decreto è pubblicato sul sito internet istituzionale del Ministero del lavoro e delle politiche sociali all'indirizzo: www.lavoro.gov.it e ne è dato avviso nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana.

Roma, 22 maggio 2020

Romolo de Camillis

 Firmato digitalmente
da DE CAMILLIS
ROMOLO
C=IT
O=MINISTERO DEL
LAVORO E DELLE
POLITICHE SOCIALI

MINISTERO DEL LAVORO E DELLE POLITICHE SOCIALI
Direzione Generale dei Rapporti di Lavoro e delle Relazioni Industriali - Div. IV

COSTO MEDIO ORARIO PER I DIPENDENTI DELLE IMPRESE EDILI ED AFFINI

ALESSANDRIA	OPERAI				MAGGIO 2019
	1° liv	2° liv.	3° liv.	4° liv.	
A-Elementi retributivi orari					
Minimo	4,97	5,82	6,47	6,96	
Ind. contigenza	2,96	2,99	3,00	3,01	
E D.R. - ex prot 23/7/1993	0,06	0,06	0,06	0,06	
Elemento Variabile della Retribuzione(1)					
Indennità di settore ITS	1,16	1,35	1,50	1,61	
TOTALE "A"	9,15	10,22	11,03	11,64	
B-Oneri aggiuntivi					
Retribuzione 12 festività	0,57	0,64	0,69	0,72	
Retribuzione 4 novembre	0,05	0,05	0,06	0,06	
Riposi annui (4,95%)	0,48	0,54	0,58	0,61	
Accantonamento Cassa Edile per GNF (18,50%)	1,80	2,01	2,17	2,29	
Indennità di trasporto					
Retribuzione assemblee, diritto allo studio e formazione	0,18	0,20	0,22	0,23	
Accantonamento Cassa Edile per malattia e infortunio e riposi annui	0,21	0,24	0,25	0,27	
Fondo incentivo all'occupazione (0,10%)	0,01	0,01	0,01	0,01	
TOTALE "B"	3,30	3,69	3,98	4,19	
C-Oneri previd. e assist.					
Inps (34,28%) (15-50 dipendenti) (2)	4,27	4,77	5,15	5,43	
Inail (11,00%) (3)	1,37	1,53	1,65	1,74	
Contributi Cassa Edile (7,57%)	0,74	0,82	0,89	0,94	
Maggiorazione contributiva Inps/Inail su contributi Cassa Edile e Fondo incentivo all'occupazione	0,05	0,06	0,06	0,06	
TOTALE "C"	6,43	7,18	7,75	8,17	
Indennità sostitutiva di mensa	0,35	0,35	0,35	0,35	
Trattamento fine rapporto	0,94	1,04	1,12	1,18	
Rivalutazione T.F.R. (2,241840%)	0,04	0,04	0,06	0,06	
Oneri vari: trasferite, prev. complementare, indennità di disagio 50%	3,25	3,63	3,92	4,14	
Contributo contrattuale previdenza complementare	0,06	0,07	0,08	0,08	
Fondo Sanitario (Sanedil)	0,04	0,04	0,04	0,04	
COSTO MEDIO ORARIO(4)	23,56	26,26	28,33	29,85	

(1) Voce quantificata pur avendo natura variabile (territoriale e/o aziendale);

non incide sul calcolo degli altri elementi di costo ad eccezione degli oneri contributivi (INPS) ed assicurativi (INAIL).

(2) Aliquota variabile in base alla classe di occupazione dell'azienda

(3) Aliquota media nazionale del settore

(4) Ai contratti a tempo determinato indicati al comma 28 art.2 legge 92/2012 si applica il contributo addizionale pari al 1,4% della retribuzione

Ore annue teoriche	2.088
Ore annue mediamente non lavorate così suddivise:	
Ferie (4 settimane di calendario, escluse le festività)	160
Festività	96
Riposi annui mediante permessi individuali	88
Assemblee	10
Permessi sindacali	18
Diritto allo studio	5
Malattie ed infortuni, maternità	152
Formazione, permessi D.L. vo 626/04 e succ. mod.(2 giorni)	16
Totale ore non lavorate	545
Ore annue mediamente lavorate	1.543

MINISTERO DEL LAVORO E DELLE POLITICHE SOCIALI
Direzione Generale dei Rapporti di Lavoro e delle Relazioni Industriali - Div. IV

COSTO MEDIO ORARIO PER I DIPENDENTI DELLE IMPRESE EDILI ED AFFINI

ASTI	OPERAI			
	1° liv	2° liv.	3° liv.	4° liv.
A-Elementi retributivi orari				
Minimo	4,97	5,82	6,47	6,96
Ind. contingenza	2,96	2,99	3,00	3,01
E.D.R. - ex prot.23/7/1993	0,08	0,06	0,06	0,06
Elemento Variabile della Retribuzione(1)				
Indennità di settore ITS	1,02	1,18	1,32	1,41
TOTALE "A"	9,01	10,05	10,85	11,44
B-Oneri aggluntivi				
Retribuzione 12 festività	0,58	0,63	0,67	0,71
Retribuzione 4 novembre	0,05	0,05	0,06	0,06
Riposi annui (4,95%)	0,47	0,53	0,57	0,60
Accantonamento Cassa Edile per GNF (18,50%)	1,77	1,98	2,13	2,25
Indennità di trasporto				
Retribuzione assemblee, diritto allo studio e formazione	0,18	0,20	0,22	0,23
Accantonamento Cassa Edile per malattia e infortunio e riposi annui	0,21	0,23	0,25	0,26
Fondo incentivo all'occupazione (0,10%)	0,01	0,01	0,01	0,01
TOTALE "B"	3,25	3,63	3,91	4,12
C-Oneri previd. e assist.				
Inps (34,28%) (15-50 dipendenti) (2)	4,20	4,69	5,06	5,33
Inail (11,00%) (3)	1,35	1,50	1,62	1,71
Contributi Cassa Edile (7,44%)	0,71	0,79	0,86	0,90
Maggiorazione contributiva Inps/Inail su contributi Cassa Edile e Fondo incentivo all'occupazione	0,05	0,05	0,06	0,06
TOTALE "C"	6,31	7,03	7,60	8,00
Indennità sostitutiva di mensa	0,20	0,20	0,20	0,20
Trattamento fine rapporto	0,91	1,01	1,09	1,15
Rivalutazione T.F.R (2,241840%)	0,04	0,04	0,04	0,06
Oneri vari: trasferte, prev. complementare, indennità di disagio 50%	3,20	3,57	3,86	4,07
Contributo contrattuale previdenza complementare	0,06	0,07	0,08	0,08
Fondo Sanitario (Sanedil)	0,03	0,04	0,04	0,04
COSTO MEDIO ORARIO(4)	23,01	25,64	27,67	29,18

(1) Voce quantificata pur avendo natura variabile (territoriale e/o aziendale);

non incide sul calcolo degli altri elementi di costo ad eccezione degli oneri contributivi (INPS) ed assicurativi (INAIL).

(2) Aliquota variabile in base alla classe di occupazione dell'azienda

(3) Aliquota media nazionale del settore

(4) Ai contratti a tempo determinato indicati al comma 28 art.2 legge 92/2012 si applica il contributo addizionale pari al 1,4% della retribuzione

Ore annue teoriche	2.088
Ore annue mediamente non lavorate così suddivise:	
Ferie (4 settimane di calendario, escluse le festività)	160
Festività	96
Riposi annui mediante permessi individuali	88
Assemblee	10
Permessi sindacali	18
Diritto allo studio	5
Malattie ed infortuni, maternità	152
Formazione, permessi D.L.vo 626/94 e succ. mod.(2 giorni)	16
Totale ore non lavorate	545
Ore annue mediamente lavorate	1.543

MINISTERO DEL LAVORO E DELLE POLITICHE SOCIALI
Direzione Generale dei Rapporti di Lavoro e delle Relazioni Industriali - Div. IV

COSTO MEDIO ORARIO PER I DIPENDENTI DELLE IMPRESE EDILI ED AFFINI

BIELLA	OPERAI				MAGGIO 2019
	1° liv	2° liv.	3° liv.	4° liv.	
A-Elementi retributivi orari					
Minimo	4,97	5,82	6,47	6,96	
Ind. contingenza	2,96	2,99	3,00	3,01	
E.D.R. - ex prot.23/7/1993	0,06	0,06	0,06	0,06	
Elemento Variabile della Retribuzione(1)					
Indennità di settore ITS	1,11	1,31	1,49	1,62	
TOTALE "A"	9,10	10,18	11,02	11,65	
B-Oneri aggiuntivi					
Retribuzione 12 festività	0,57	0,63	0,69	0,72	
Retribuzione 4 novembre	0,05	0,05	0,06	0,06	
Riposi annui (4,95%)	0,48	0,54	0,58	0,61	
Accantonamento Cassa Edile per GNF (18,50%)	1,79	2,00	2,17	2,29	
Indennità di trasporto					
Retribuzione assemblee, diritto allo studio e formazione	0,18	0,20	0,22	0,23	
Accantonamento Cassa Edile per malattia e infortunio e riposi annui	0,21	0,24	0,25	0,27	
Fondo incentivo all'occupazione (0,10%)	0,01	0,01	0,01	0,01	
TOTALE "B"	3,29	3,67	3,98	4,19	
C-Oneri previd. e assist.					
Inps (34,28%) (15-50 dipendenti) (2)	4,25	4,75	5,14	5,43	
Inail (11,00%) (3)	1,36	1,52	1,65	1,74	
Contributi Cassa Edile (9,40%)	0,91	1,02	1,10	1,16	
Maggiorazione contributiva Inps/Inail su contributi Cassa Edile e Fondo incentivo all'occupazione	0,06	0,07	0,07	0,08	
TOTALE "C"	6,58	7,36	7,96	8,41	
Indennità sostitutiva di mensa	0,66	0,66	0,66	0,66	
Trattamento fine rapporto	0,95	1,06	1,14	1,21	
Rivalutazione T.F.R (2,241840%)	0,04	0,04	0,06	0,06	
Oneri vari: trasferte , prev. complementare, indennità di disagio 50%	3,24	3,62	3,92	4,14	
Contributo contrattuale previdenza complementare	0,06	0,07	0,08	0,08	
Fondo Sanitario (Sanedil)	0,04	0,04	0,04	0,04	
COSTO MEDIO ORARIO(4)	23,96	26,70	28,86	30,44	

(1) Voce quantificata pur avendo natura variabile (territoriale e/o aziendale); non incide sul calcolo degli altri elementi di costo ad eccezione degli oneri contributivi (INPS) ed assicurativi (INAIL).

(2) Aliquota variabile in base alla classe di occupazione dell'azienda

(3) Aliquota media nazionale del settore

(4) Ai contratti a tempo determinato indicati al comma 28 art.2 legge 92/2012 si applica il contributo addizionale pari al 1,4% della retribuzione

Ore annue teoriche	2.088
Ore annue mediamente non lavorate così suddivise:	
Ferie (4 settimane di calendario, escluse le festività)	160
Festività	96
Riposi annui mediante permessi individuali	88
Assemblee	10
Permessi sindacali	18
Diritto allo studio	5
Malattie ed infortuni, maternità	152
Formazione, permessi D.L.vo 626/94 e succ. mod.(2 giorni)	16
Totale ore non lavorate	545
Ore annue mediamente lavorate	1.543

MINISTERO DEL LAVORO E DELLE POLITICHE SOCIALI
Direzione Generale dei Rapporti di Lavoro e delle Relazioni Industriali - Div. IV

COSTO MEDIO ORARIO PER I DIPENDENTI DELLE IMPRESE EDILI ED AFFINI

CUNEO	OPERAI			
	1° liv	2° liv.	3° liv.	4° liv.
A-Elementi retributivi orari				
Minimo	4,97	5,82	6,47	6,96
Ind. contingenza	2,96	2,99	3,00	3,01
E.D.R. - ex prot.23/7/1993	0,06	0,06	0,06	0,06
Elemento Variabile della Retribuzione(1)	0,09	0,11	0,12	0,13
Indennità di settore ITS	1,10	1,28	1,42	1,53
TOTALE "A"	9,18	10,26	11,07	11,69
B-Oneri aggiuntivi				
Retribuzione 12 festività	0,57	0,63	0,68	0,72
Retribuzione 4 novembre	0,05	0,05	0,06	0,06
Riposi annui (4,95%)	0,48	0,53	0,58	0,61
Accantonamento Cassa Edile per GNF (18,50%)	1,79	1,99	2,15	2,27
Indennità di trasporto				
Retribuzione assemblee, diritto allo studio e formazione	0,18	0,20	0,22	0,23
Accantonamento Cassa Edile per malattia e infortunio e riposi annui	0,21	0,23	0,25	0,27
Fondo incentivo all'occupazione (0,10%)	0,01	0,01	0,01	0,01
TOTALE "B"	3,29	3,64	3,95	4,17
C-Oneri previd. e assist.				
Inps (34,28%) (15-50 dipendenti) (2)	4,27	4,76	5,15	5,44
Inail (11,00%) (3)	1,37	1,53	1,65	1,74
Contributi Cassa Edile (7,89%)	0,76	0,85	0,92	0,97
Maggiorazione contributiva Inps/Inail su contributi Cassa Edile e Fondo incentivo all'occupazione	0,05	0,06	0,06	0,07
TOTALE "C"	6,45	7,20	7,78	8,22
Indennità sostitutiva di mensa	0,28	0,28	0,28	0,28
Trattamento fine rapporto	0,92	1,03	1,11	1,17
Rivalutazione T.F.R (2,241840%)	0,04	0,04	0,04	0,06
Oneri vari: trasferte , prev. complementare, indennità di disagio 50%	3,23	3,60	3,89	4,11
Contributo contrattuale previdenza complementare	0,06	0,07	0,08	0,08
Fondo Sanitario (Sanedil)	0,03	0,04	0,04	0,04
COSTO MEDIO ORARIO(4)	23,48	26,16	28,24	29,82

(1) Voce quantificata pur avendo natura variabile (territoriale e/o aziendale);

non incide sul calcolo degli altri elementi di costo ad eccezione degli oneri contributivi (INPS) ed assicurativi (INAIL).

(2) Aliquota variabile in base alla classe di occupazione dell'azienda

(3) Aliquota media nazionale del settore

(4) Ai contratti a tempo determinato indicati al comma 28 art.2 legge 92/2012 si applica il contributo aggiuntivo pari al 1,4% della retribuzione

Ore annue teoriche	2.088
Ore annue mediamente non lavorate così suddivise:	
Ferie (4 settimane di calendario, escluse le festività)	160
Festività	96
Riposi annui mediante permessi individuali	88
Assemblee	10
Permessi sindacali	18
Diritto allo studio	5
Malattie ed infortuni, maternità	152
Formazione, permessi D.L.vo 626/94 e succ. mod.(2 giorni)	16
Totale ore non lavorate	545
Ore annue mediamente lavorate	1.543

MINISTERO DEL LAVORO E DELLE POLITICHE SOCIALI
Direzione Generale dei Rapporti di Lavoro e delle Relazioni Industriali - Div. IV

COSTO MEDIO ORARIO PER I DIPENDENTI DELLE IMPRESE EDILI ED AFFINI

NOVARA	OPERAI			
	1° liv	2° liv.	3° liv.	4° liv.
A-Elementi retributivi orari				
Minimo	4,97	5,82	6,47	6,96
Ind. contingenza	2,96	2,99	3,00	3,01
E.D.R. - ex prot.23/7/1993	0,06	0,06	0,06	0,06
Elemento Variabile della Retribuzione(1)				
Indennità di settore ITS	1,14	1,32	1,47	1,59
TOTALE "A"	9,13	10,19	11,00	11,62
B-Oneri aggiuntivi				
Retribuzione 12 festività	0,57	0,63	0,68	0,72
Retribuzione 4 novembre	0,05	0,05	0,06	0,06
Riposi annui (4,95%)	0,48	0,54	0,58	0,61
Accantonamento Cassa Edile per GNF (18,50%)	1,79	2,00	2,16	2,28
Indennità di trasporto				
Retribuzione assemblee, diritto allo studio e formazione	0,18	0,20	0,22	0,23
Accantonamento Cassa Edile per malattia e infortunio e riposi annui	0,21	0,24	0,25	0,27
Fondo incentivo all'occupazione (0,10%)	0,01	0,01	0,01	0,01
TOTALE "B"	3,29	3,67	3,96	4,18
C-Oneri previd. e assist.				
Inps (34,28%) (15-50 dipendenti) (2)	4,26	4,75	5,13	5,42
Inail (11,00%) (3)	1,37	1,52	1,65	1,74
Contributi Cassa Edile (8,02%)	0,78	0,87	0,94	0,99
Maggiorazione contributiva Inps/Inail su contributi Cassa Edile e Fondo incentivo all'occupazione	0,05	0,06	0,06	0,07
TOTALE "C"	6,46	7,20	7,78	8,22
Indennità sostitutiva di mensa	0,66	0,66	0,66	0,66
Trattamento fine rapporto	0,96	1,06	1,14	1,20
Rivalutazione T.F.R (2,241840%)	0,04	0,04	0,06	0,06
Oneri vari: trasferte , prev. complementare, indennità di disagio 50%	3,25	3,62	3,91	4,13
Contributo contrattuale previdenza complementare	0,06	0,07	0,08	0,08
Fondo Sanitario (Sanedil)	0,04	0,04	0,04	0,04
COSTO MEDIO ORARIO(4)	23,89	26,55	28,63	30,19

(1) Voce quantificata pur avendo natura variabile (territoriale e/o aziendale); non incide sul calcolo degli altri elementi di costo ad eccezione degli oneri contributivi (INPS) ed assicurativi (INAIL).

(2) Aliquota variabile in base alla classe di occupazione dell'azienda

(3) Aliquota media nazionale del settore

(4) Ai contratti a tempo determinato indicati al comma 28 art.2 legge 92/2012 si applica il contributo addizionale pari al 1,4% della retribuzione

Ore annue teoriche	2.088
Ore annue mediamente non lavorate così suddivise:	
Ferie (4 settimane di calendario, escluse le festività)	160
Festività	96
Riposi annui mediante permessi individuali	88
Assemblee	10
Permessi sindacali	18
Diritto allo studio	5
Malattie ed infortuni, maternità	152
Formazione, permessi D.L.vo 626/94 e succ. mod.(2 giorni)	16
Totale ore non lavorate	545
Ore annue mediamente lavorate	1.543

MINISTERO DEL LAVORO E DELLE POLITICHE SOCIALI
Direzione Generale dei Rapporti di Lavoro e delle Relazioni Industriali - Div. IV

COSTO MEDIO ORARIO PER I DIPENDENTI DELLE IMPRESE EDILI ED AFFINI

TORINO	OPERAI			
	1° liv	2° liv.	3° liv.	4° liv.
A-Elementi retributivi orari				
Minimo	4,97	5,82	6,47	6,96
Ind. contingenza	2,96	2,99	3,00	3,01
E.D.R. - ex prot.23/7/1993	0,06	0,06	0,06	0,06
Elemento Variabile della Retribuzione(1)	0,19	0,22	0,25	0,26
Indennità di settore ITS	1,17	1,36	1,52	1,64
TOTALE "A"	9,35	10,45	11,30	11,93
B-Oneri aggiuntivi				
Retribuzione 12 festività	0,57	0,64	0,69	0,73
Retribuzione 4 novembre	0,05	0,05	0,06	0,06
Riposi annui (4,95%)	0,48	0,54	0,58	0,61
Accantonamento Cassa Edile per GNF (18,50%)	1,80	2,01	2,17	2,29
Indennità di trasporto	0,28	0,28	0,28	0,28
Retribuzione assemblee, diritto allo studio e formazione	0,18	0,20	0,22	0,23
Accantonamento Cassa Edile per malattia e infortunio e riposi annui	0,21	0,24	0,26	0,27
Fondo incentivo all'occupazione (0,10%)	0,01	0,01	0,01	0,01
TOTALE "B"	3,58	3,97	4,27	4,48
C-Oneri previd. e assist.				
Inps (34,28%) (15-50 dipendenti) (2)	4,43	4,94	5,34	5,63
Inail (11,00%) (3)	1,42	1,59	1,71	1,81
Contributi Cassa Edile (7,73%)	0,75	0,84	0,91	0,96
Maggiorazione contributiva Inps/Inail su contributi Cassa Edile e Fondo incentivo all'occupazione	0,05	0,06	0,06	0,07
TOTALE "C"	6,65	7,43	8,02	8,47
Indennità sostitutiva di mensa	0,34	0,34	0,34	0,34
Trattamento fine rapporto	0,96	1,06	1,14	1,20
Rivalutazione T.F.R (2,241840%)	0,04	0,04	0,06	0,06
Oneri vari: trasferte , prev. complementare, indennità di disagio 50%	3,26	3,64	3,93	4,15
Contributo contrattuale previdenza complementare	0,06	0,07	0,08	0,08
Fondo Sanitario (Sanedil)	0,04	0,04	0,04	0,04
COSTO MEDIO ORARIO(4)	24,28	27,04	29,18	30,75

(1) Voce quantificata pur avendo natura variabile (territoriale e/o aziendale); non incide sul calcolo degli altri elementi di costo ad eccezione degli oneri contributivi (INPS) ed assicurativi (INAIL).

(2) Aliquota variabile in base alla classe di occupazione dell'azienda

(3) Aliquota media nazionale del settore

(4) Ai contratti a tempo determinato indicati al comma 28 art.2 legge 92/2012 si applica il contributo addizionale pari al 1,4% della retribuzione

Ore annue teoriche	2.088
Ore annue mediamente non lavorate così suddivise:	
Ferie (4 settimane di calendario, escluse le festività)	160
Festività	96
Riposi annui mediante permessi individuali	88
Assemblee	10
Permessi sindacali	18
Diritto allo studio	5
Malattie ed infortuni, maternità	152
Formazione, permessi D.L.vo 626/94 e succ. mod.(2 giorni)	16
Totale ore non lavorate	545
Ore annue mediamente lavorate	1.543

MINISTERO DEL LAVORO E DELLE POLITICHE SOCIALI
Direzione Generale dei Rapporti di Lavoro e delle Relazioni Industriali - Div. IV

COSTO MEDIO ORARIO PER I DIPENDENTI DELLE IMPRESE EDILI ED AFFINI

VERBANO-CUSIO-OSSOLA	OPERAI			
	1° liv	2° liv.	3° liv.	4° liv.
A-Elementi retributivi orari				
Minimo	4,97	5,82	6,47	6,96
Ind. contingenza	2,96	2,99	3,00	3,01
E.D.R. - ex prot.23/7/1993	0,06	0,06	0,06	0,06
Elemento Variabile della Retribuzione(1)				
Indennità di settore ITS	1,22	1,43	1,59	1,71
TOTALE "A"	9,21	10,30	11,12	11,74
B-Oneri aggiuntivi				
Retribuzione 12 festività	0,57	0,64	0,69	0,73
Retribuzione 4 novembre	0,05	0,05	0,06	0,06
Riposi annui (4,95%)	0,48	0,54	0,58	0,62
Accantonamento Cassa Edile per GNF (18,50%)	1,81	2,02	2,18	2,31
Indennità di trasporto				
Retribuzione assemblee, diritto allo studio e formazione	0,18	0,21	0,22	0,23
Accantonamento Cassa Edile per malattia e infortunio e riposi annui	0,21	0,24	0,26	0,27
Fondo incentivo all'occupazione (0,10%)	0,01	0,01	0,01	0,01
TOTALE "B"	3,31	3,71	4,00	4,23
C-Oneri previd. e assist.				
Inps (34,28%) (15-50 dipendenti) (2)	4,29	4,80	5,18	5,47
Inail (11,00%) (3)	1,38	1,54	1,66	1,76
Contributi Cassa Edile (7,19%)	0,70	0,79	0,85	0,90
Maggiorazione contributiva Inps/Inail su contributi Cassa Edile e Fondo incentivo all'occupazione	0,05	0,05	0,06	0,06
TOTALE "C"	6,42	7,18	7,75	8,19
Indennità sostitutiva di mensa	0,50	0,50	0,50	0,50
Trattamento fine rapporto	0,95	1,06	1,14	1,20
Rivalutazione T.F.R (2,241840%)	0,04	0,04	0,06	0,06
Oneri vari: trasferte , prev. complementare, indennità di disagio 50%	3,27	3,66	3,95	4,17
Contributo contrattuale previdenza complementare	0,06	0,07	0,08	0,08
Fondo Sanitario (Sanedil)	0,04	0,04	0,04	0,05
COSTO MEDIO ORARIO(4)	23,80	26,56	28,64	30,22

(1) Voce quantificata pur avendo natura variabile (territoriale e/o aziendale); non incide sul calcolo degli altri elementi di costo ad eccezione degli oneri contributivi (INPS) ed assicurativi (INAIL).

(2) Aliquota variabile in base alla classe di occupazione dell'azienda

(3) Aliquota media nazionale del settore

(4) Ai contratti a tempo determinato indicati al comma 28 art.2 legge 92/2012 si applica il contributo addizionale pari al 1,4% della retribuzione

Ore annue teoriche	2.088
Ore annue mediamente non lavorate così suddivise:	
Ferie (4 settimane di calendario, escluse le festività)	160
Festività	96
Riposi annui mediante permessi individuali	88
Assemblee	10
Permessi sindacali	18
Diritto allo studio	5
Malattie ed infortuni, maternità	152
Formazione, permessi D.L.vo 626/94 e succ. mod.(2 giorni)	16
Totale ore non lavorate	545
Ore annue mediamente lavorate	1.543

MINISTERO DEL LAVORO E DELLE POLITICHE SOCIALI
Direzione Generale dei Rapporti di Lavoro e delle Relazioni Industriali - Div. IV

COSTO MEDIO ORARIO PER I DIPENDENTI DELLE IMPRESE EDILI ED AFFINI

VERCELLI	OPERAI			
	1° liv	2° liv.	3° liv.	4° liv.
A-Elementi retributivi orari				
Minimo	4,97	5,82	6,47	6,96
Ind. contingenza	2,96	2,99	3,00	3,01
E.D.R. - ex prot.23/7/1993	0,06	0,06	0,06	0,06
Elemento Variabile della Retribuzione(1)				
Indennità di settore ITS	0,98	1,13	1,26	1,36
TOTALE "A"	8,97	10,00	10,79	11,39
B-Oneri aggiuntivi				
Retribuzione 12 festività	0,56	0,62	0,67	0,71
Retribuzione 4 novembre	0,05	0,05	0,06	0,06
Riposi annui (4,95%)	0,47	0,53	0,57	0,60
Accantonamento Cassa Edile per GNF (18,50%)	1,76	1,96	2,12	2,24
Indennità di trasporto				
Retribuzione assemblee, diritto allo studio e formazione	0,18	0,20	0,22	0,23
Accantonamento Cassa Edile per malattia e infortunio e riposi annui	0,21	0,23	0,25	0,26
Fondo incentivo all'occupazione (0,10%)	0,01	0,01	0,01	0,01
TOTALE "B"	3,24	3,60	3,90	4,11
C-Oneri previd. e assist.				
Inps (34,28%) (15-50 dipendenti) (2)	4,19	4,66	5,04	5,31
Inail (11,00%) (3)	1,34	1,50	1,62	1,71
Contributi Cassa Edile (7,36%)	0,70	0,78	0,84	0,89
Maggiorazione contributiva Inps/Inail su contributi Cassa Edile e Fondo incentivo all'occupazione	0,05	0,05	0,06	0,06
TOTALE "C"	6,28	6,99	7,56	7,97
Indennità sostitutiva di mensa	0,50	0,50	0,50	0,50
Trattamento fine rapporto	0,93	1,03	1,11	1,17
Rivalutazione T.F.R (2,241840%)	0,04	0,04	0,04	0,06
Oneri vari: trasferte , prev. complementare, indennità di disagio 50%	3,19	3,55	3,84	4,05
Contributo contrattuale previdenza complementare	0,06	0,07	0,08	0,08
Fondo Sanitario (Sanedil)	0,03	0,04	0,04	0,04
COSTO MEDIO ORARIO(4)	23,24	25,82	27,86	29,37

(1) Voce quantificata pur avendo natura variabile (territoriale e/o aziendale); non incide sul calcolo degli altri elementi di costo ad eccezione degli oneri contributivi (INPS) ed assicurativi (INAIL).

(2) Aliquota variabile in base alla classe di occupazione dell'azienda

(3) Aliquota media nazionale del settore

(4) Ai contratti a tempo determinato indicati al comma 28 art.2 legge 92/2012 si applica il contributo addizionale pari al 1,4% della retribuzione

Ore annue teoriche	2.088
Ore annue mediamente non lavorate così suddivise:	
Ferie (4 settimane di calendario, escluse le festività)	160
Festività	96
Riposi annui mediante permessi individuali	88
Assemblee	10
Permessi sindacali	18
Diritto allo studio	5
Malattie ed infortuni, maternità	152
Formazione, permessi D.L.vo 626/94 e succ. mod.(2 giorni)	16
Totale ore non lavorate	545
Ore annue mediamente lavorate	1.543

Appendice B: Decreto n. 37 del 23.08.2022 del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali - Direzione Generale dei rapporti di lavoro e delle relazioni industriali - Tabelle del costo medio orario per il personale dipendente da imprese dell'industria metalmeccanica privata e della installazione di impianti.



D.D. n. 37 / 2022

IL DIRETTORE GENERALE

VISTO il decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50, recante norme sul “Codice dei contratti pubblici” e successive modificazioni;

VISTO, in particolare, l’articolo 23, comma 16, del citato decreto legislativo n. 50 del 2016, nella parte in cui prevede - tra l’altro - che il costo del lavoro è determinato annualmente, in apposite tabelle, dal Ministero del lavoro e delle politiche sociali, sulla base dei valori economici definiti dalla contrattazione collettiva nazionale tra le organizzazioni sindacali e le organizzazioni dei datori di lavoro comparativamente più rappresentative, delle norme in materia previdenziale ed assistenziale, dei diversi settori merceologici e delle differenti aree territoriali;

VISTO il decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, recante “Attuazione dell’articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro” e successive modificazioni;

VISTO l’articolo 1, comma 50, della legge 24 dicembre 2007, n. 244 (legge finanziaria per il 2008), in ordine alla riduzione dell’aliquota IRAP;

VISTO l’articolo 2 del decreto-legge 6 dicembre 2011, n. 201, “Disposizioni urgenti per la crescita, l’equità e il consolidamento dei conti pubblici”, convertito, con modificazioni, dalla legge 22 dicembre 2011, n. 214, in ordine alle agevolazioni fiscali riferite al costo del lavoro nonché per donne e giovani;

VISTO l’articolo 29, comma 1, del decreto legislativo 14 settembre 2015, n. 150, “Disposizioni per il riordino della normativa in materia di servizi per il lavoro e di politiche attive, ai sensi dell’articolo 1, comma 3, della legge 10 dicembre 2014, n. 183”, che ha fatto salvi gli effetti del decreto-legge 28 giugno 2013, n. 76, come convertito dalla legge 9 agosto 2013, n. 99, in relazione alle assunzioni e trasformazioni intervenute prima dell’entrata in vigore del medesimo decreto-legge e fino a completa fruizione degli incentivi spettanti;

VISTO l’articolo 1, commi 20-23, della legge 23 dicembre 2014, n. 190 (legge di stabilità per il 2015), in materia di IRAP;

VISTO altresì l’articolo 1, comma 118, della medesima legge 23 dicembre 2014, n. 190, nella parte in cui prevede l’esonero dalla contribuzione previdenziale con riferimento alle nuove assunzioni con contratto a tempo indeterminato;

VISTA la legge 28 dicembre 2015, n. 208 (legge di stabilità per il 2016);

VISTA la legge 11 dicembre 2016, n. 232 (legge di bilancio 2017);

VISTA la legge 27 dicembre 2017, n. 205 (legge di bilancio 2018);

VISTA la legge 30 dicembre 2018, n. 145 (legge di bilancio 2019);

VISTA la legge 27 dicembre 2019, n. 160 (legge di bilancio 2020);

VISTA la legge 30 dicembre 2020, n. 178 (legge di bilancio 2021);

VISTA la legge 30 dicembre 2021, n. 234 (legge di bilancio 2022);

VISTO il decreto-legge 17 marzo 2020, n. 18, convertito, con modificazioni, dalla legge 24 aprile 2020, n. 27, recante *“Misure di potenziamento del Servizio sanitario nazionale e di sostegno economico per famiglie, lavoratori e imprese connesse all'emergenza epidemiologica da COVID-19”*;

VISTO il decreto-legge 8 aprile 2020, n. 23, convertito, con modificazioni, dalla legge 5 giugno 2020, n. 40, recante *“Misure urgenti in materia di accesso al credito e di adempimenti fiscali per le imprese, di poteri speciali nei settori strategici, nonché interventi in materia di salute e lavoro, di proroga di termini amministrativi e processuali”*;

VISTO il decreto-legge 19 maggio 2020, n. 34, convertito, con modificazioni, dalla legge 17 luglio 2020, n. 77, recante *“Misure urgenti in materia di salute, sostegno al lavoro e all'economia, nonché di politiche sociali connesse all'emergenza epidemiologica da COVID-19”*;

VISTO il decreto-legge 14 agosto 2020, n. 104, convertito, con modificazioni, dalla legge 13 ottobre 2020, n. 126, recante *“Misure urgenti per il sostegno e il rilancio dell'economia”*;

VISTO il decreto-legge 28 ottobre 2020, n. 137, convertito, con modificazioni, dalla legge 18 dicembre 2020, n. 176, recante *“Ulteriori misure urgenti in materia di tutela della salute, sostegno ai lavoratori e alle imprese, giustizia e sicurezza, connesse all'emergenza epidemiologica da COVID-19”*;

VISTO il decreto-legge 22 marzo 2021, n. 41, convertito, con modificazioni, dalla legge 21 maggio 2021, n. 69, recante *“Misure urgenti in materia di sostegno alle imprese e agli operatori economici, di lavoro, salute e servizi territoriali, connesse all'emergenza da COVID-19”*;

VISTO il decreto-legge 25 maggio 2021, n. 73, convertito, con modificazioni, dalla legge 23 luglio 2021, n. 106, recante *“Misure urgenti connesse all'emergenza da COVID-19, per le imprese, il lavoro, i giovani, la salute e i servizi territoriali”*;

VISTO il decreto-legge 31 maggio 2021, n. 77, convertito, con modificazioni, dalla legge 29 luglio 2021, n. 108, recante *“Governance del Piano nazionale di rilancio e resilienza e prime misure di rafforzamento delle strutture amministrative”*;

VISTO il decreto-legge 27 gennaio 2022, n. 4, convertito, con modificazioni, dalla legge 28 marzo 2022, n. 25, recante *“Misure urgenti in materia di sostegno alle imprese e agli operatori economici, di lavoro, salute e servizi territoriali, connesse all'emergenza da COVID-19, nonché per il contenimento degli effetti degli aumenti dei prezzi nel settore elettrico”*;

VISTO il decreto direttoriale n. 22 del 19 maggio 2022, pubblicato nel sito web istituzionale del Ministero del lavoro e delle politiche sociali, concernente la determinazione del costo medio orario del lavoro per il personale dipendente da imprese esercenti attività di installazione, manutenzione e gestione di impianti, con decorrenza dal mese di giugno 2021;

ESAMINATO l'accordo per il rinnovo del CCNL per l'industria metalmeccanica e della installazione di impianti del 5 febbraio 2021, con decorrenza dalla stessa data ed in vigore fino al 30 giugno 2024, stipulato tra Federmeccanica, Assistal, FIM-CISL, FIOM CGIL e UILM-UIL;

VISTO il verbale d'incontro tra Federmeccanica, Assistal, FIM-CISL, FIOM CGIL e UILM-UIL del 8 giugno 2022, con cui sono stati previsti nuovi importi dei minimi tabellari a valere dal 1° giugno 2022;

ACCERTATO che il campo di applicazione del suddetto contratto collettivo comprende anche l'industria dell'installazione, manutenzione e gestione di impianti industriali, di impianti e di complessi meccanici, idraulici,

termici, elettrici, telefonici, di reti telefoniche ed elettriche, di sollevamento ed ecologici, ivi compresa la installazione di impianti e di apparecchiature di segnalamento e di segnaletica stradale; la fornitura di servizi generali, logistici e tecnologici alle imprese; l'esecuzione presso terzi delle attività regolate dal suddetto contratto;

CONSIDERATA la necessità di aggiornare il suddetto costo del lavoro, come determinato dal decreto direttoriale n. 22 del 19 maggio 2022;

SENTITE le organizzazioni sindacali dei datori di lavoro e dei lavoratori firmatarie del richiamato accordo collettivo, al fine di acquisire dati sugli elementi di costo variabili e peculiari delle aziende adottanti il medesimo contratto;

VISTA la comunicazione congiunta del 3 agosto 2022 - pervenuta da Federmeccanica, Assistal, FIM-CISL, FIOM CGIL e UILM-UIL, a seguito dell'invio in data 15 luglio 2022 delle tabelle predisposte da parte di questa Direzione Generale - con la quale è stata espressa formale condivisione delle medesime tabelle;

ACCERTATO che nell'ambito del suddetto contratto collettivo non sono stati stipulati accordi territoriali;

DECRETA

Art. 1

1. Il costo medio orario del lavoro per il personale dipendente da imprese dell'industria metalmeccanica e della installazione di impianti, rientranti nel campo di applicazione dell'accordo del 5 febbraio 2021 per il rinnovo del CCNL per l'industria metalmeccanica e della installazione di impianti, con decorrenza dal 5 febbraio 2021 ed in vigore fino al 30 giugno 2024, stipulato tra Federmeccanica, Assistal, FIM-CISL, FIOM CGIL e UILM-UIL, meglio specificate in premessa, è determinato nelle allegate tabelle, che costituiscono parte integrante del presente decreto, distintamente per gli operai e per gli impiegati, con decorrenza dal mese di giugno 2022.

Art. 2

Il costo del lavoro determinato con il presente decreto è suscettibile di oscillazioni in relazione a:

- a) benefici (contributivi, fiscali o di altra natura) previsti da norme di legge di cui il datore di lavoro usufruisce;
- b) specifici benefici e/o minori oneri derivanti dall'applicazione della contrattazione collettiva;
- c) oneri derivanti da interventi relativi a infrastrutture, attrezzature, macchinari, e altre misure connesse all'applicazione del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e successive modificazioni;
- d) oneri derivanti da contrattazione aziendale;
- e) oneri derivanti da documentata incidenza del superminimo individuale;
- f) oneri collegati all'utilizzazione delle norme contrattuali sulla reperibilità;
- g) oneri derivanti dall'effettuazione di lavori fuori sede od officina.

Il presente decreto è pubblicato sul sito internet istituzionale del Ministero del lavoro e delle politiche sociali, www.lavoro.gov.it, e ne è dato avviso nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana.

Roma, 23 agosto 2022

Il Direttore Generale
Romolo de Camillis



Firmato digitalmente da DE
CAMILLIS ROMOLO
C=IT
O=MINISTERO DEL LAVORO E
DELLE POLITICHE SOCIALI

AC

Documento firmato digitalmente ai sensi degli articoli 20 e 21 del d.lgs. 7 marzo 2005, n. 82.

MINISTERO DEL LAVORO E DELLE POLITICHE SOCIALI
Direzione Generale dei Rapporti di Lavoro e delle Relazioni Industriali - Div. III

COSTO MEDIO ORARIO PER IL PERSONALE DIPENDENTE DA IMPRESE DELL'INDUSTRIA METALMECCANICA PRIVATA E DELLA INSTALLAZIONE DI IMPIANTI

	OPERAI				GIUGNO 2022	
	D1	D2	C1	C2	C3	B1
A-Elementi retribuiti annuali						
Ributizione tabellare	18.108,84	20.081,40	20.515,20	20.949,00	22.435,68	24.047,88
scatti biennali (3 scatti)	777,24	901,80	901,80	963,00	1.067,04	1.167,48
Elemento perequativo	485,00	485,00	485,00	485,00	485,00	485,00
TOTALE "A"	19.371,08	21.468,20	21.902,00	22.397,00	23.987,72	25.700,36
B-Oneri aggiuntivi						
Festività retribuite (n.3)	181,76	201,95	206,12	210,89	226,20	242,68
Tredicesima mensilita'	1.573,84	1.748,60	1.784,75	1.826,00	1.958,56	2.101,28
TOTALE "B"	1.755,60	1.950,55	1.990,87	2.036,89	2.184,76	2.343,96
C-Oneri previd. e assist.						
Inps (31,58%)	6.671,81	7.395,64	7.545,37	7.716,22	8.265,27	8.856,40
Inail (4,417%)	933,11	1.034,34	1.055,28	1.079,18	1.155,97	1.238,64
TOTALE "C"	7.604,92	8.429,98	8.600,65	8.795,40	9.421,24	10.095,04
D-Altri Oneri						
Trattamento fine rapporto	1.529,01	1.698,80	1.733,92	1.773,99	1.902,78	2.041,43
Rivalutazione T.F.R.(4,3592%)	239,95	266,60	272,11	278,40	298,61	320,37
Fondo COMETA (adesione al 40%)	156,94	174,04	177,80	181,56	194,44	208,41
Contributo di solidarietà L.166/91 (10% del Fondo)	15,69	17,40	17,78	18,16	19,44	20,84
Assistenza Sanitaria Integr. + Contrib. di solidarietà 10%	171,60	171,60	171,60	171,60	171,60	171,60
Flexible Benefits	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00
TOTALE "D"	2.313,20	2.528,44	2.573,20	2.623,70	2.786,87	2.962,65
COSTO ANNUO	31.044,80	34.377,17	35.066,73	35.852,99	38.380,58	41.102,01
COSTO MEDIO ORARIO (lavoratori tempo ind.to)	19,40	21,49	21,92	22,41	23,99	25,69

Ore annue teoriche (40 ore x 52,2 settimane)	2088	nell'ipotesi di utilizzo di lavoratori a turno si applicheranno le seguenti maggiorazioni sul costo orario:
Ore annue mediamente non lavorate così suddivise:		
ferie (20 giorni)	160	1) Lavorazioni a turno di 24 ore per 7 giorni: 9,29%
festività (10 giorni)	80	2) Lavorazioni a turno di 16 ore per 7 giorni: 5,38%
permessi annuali retribuiti	104	3) Lavorazioni a turno di 24 ore per 5 giorni (venerdì-venerdì): 7,50%
assemblee, permessi sindacali, diritto allo studio	25	4) Lavorazioni a turno di 16 ore per 5 giorni (venerdì-venerdì): 3,75%
malattia, infort., maternità (4,95%)	103	5) Lavorazioni a turno di 24 ore per 6 giorni (venerdì-sabato): 8,28%
Formazione, permessi D.L.vo 62/94 e succ. modif. (1 giorno)	8	6) Lavorazioni a turno di 16 ore per 6 giorni (venerdì-sabato): 3,75%
Formazione ex art. 7 CCNL	8	
Totale ore non lavorate	488	
Ore annue mediamente lavorate	1600	

MINISTERO DEL LAVORO E DELLE POLITICHE SOCIALI
Direzione Generale dei Rapporti di Lavoro e delle Relazioni Industriali - Div.III

COSTO MEDIO ORARIO PER IL PERSONALE DIPENDENTE DA IMPRESE DELL'INDUSTRIA METALMECCANICA PRIVATA E DELLA INSTALLAZIONE DI IMPIANTI

	IMPIEGATI							GIUGNO 2022		
	D1	D2	C1	C2	C3	B1	B2	B3	A1	
A-Elementi retribuiti annuali										
Ributizione tabellare	18.308,84	20.081,40	20.515,20	20.949,00	22.435,04	24.047,88	25.799,40	28.302,64	29.402,64	
scatti biennali (3 scatti)	777,24	901,80	901,80	983,00	1.087,04	1.187,48	1.330,76	1.474,56	1.474,56	
Elemento persequativo	485,00	485,00	485,00	485,00	485,00	485,00	485,00	485,00	485,00	
TOTALE "A"	19.571,08	21.468,20	21.902,00	22.397,00	23.987,07	25.700,36	27.595,16	30.762,20	31.452,20	
B-Oneri aggiuntivi										
Festività retribuite (n.3)	181,76	201,95	206,12	210,89	226,20	242,68	260,92	291,40	298,04	
Tredicesima mensilizzata	1.573,84	1.748,80	1.794,75	1.826,00	1.958,56	2.101,28	2.259,18	2.523,20	2.580,80	
TOTALE "B"	1.755,60	1.950,75	1.999,87	2.036,89	2.184,76	2.343,96	2.520,10	2.814,50	2.878,84	
C-Oneri previd. e asist.										
Inps (29,38%)	6.202,79	6.875,74	7.014,95	7.173,79	7.694,24	8.233,81	8.841,84	9.858,12	10.079,53	
Inail (4,417%)	933,11	1.034,34	1.055,28	1.079,18	1.153,97	1.238,64	1.330,11	1.482,99	1.516,30	
TOTALE "C"	7.135,90	7.910,09	8.070,23	8.252,97	8.848,21	9.472,45	10.171,95	11.341,11	11.595,83	
D-Altri Oneri										
Treatmento fine rapporto	1.520,01	1.698,80	1.733,92	1.773,99	1.902,78	2.041,43	2.194,83	2.451,24	2.507,10	
Revalutazione T.F.R. (4,3592%)	230,95	266,60	272,11	278,40	298,61	320,37	344,44	384,66	393,45	
Fondo COMETA (adesione al 40%)	156,94	174,04	177,80	181,56	194,44	208,41	223,59	249,82	255,80	
Contributo di solidarietà 1.266/91 (10% del fondo)	15,69	17,40	17,78	18,16	19,44	20,34	22,38	24,96	25,56	
Assistenza Sanitaria Integr. + Contrib. di solidarietà 10%	171,60	171,60	171,60	171,60	171,60	171,60	171,60	171,60	171,60	
Flexible Benefits	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	
TOTALE "D"	2.313,20	2.528,44	2.573,20	2.623,70	2.796,87	2.962,65	3.156,83	3.482,10	3.553,11	
COSTO ANNUO	30.575,79	33.857,27	34.536,31	35.310,56	37.799,55	40.479,43	43.444,03	48.399,91	49.479,98	
COSTO MEDIO ORARIO (lavoratori tempo ind.to)	19,11	21,16	21,59	22,07	23,62	25,30	27,15	30,25	30,92	

Nell'ipotesi di utilizzo di lavoratori a turno si applicheranno le seguenti maggiorazioni sul costo orario:

- 1) Lavorazioni a turno di 24 ore per 7 giorni: 9,20%
- 2) Lavorazioni a turno di 16 ore per 7 giorni: 5,36%
- 3) Lavorazioni a turno di 24 ore per 5 giorni (lunedì-venerdì): 7,50%
- 4) Lavorazioni a turno di 16 ore per 5 giorni (lunedì-venerdì): 3,75%
- 5) Lavorazioni a turno di 24 ore per 6 giorni (lunedì-sabato): 8,23%
- 6) Lavorazioni a turno di 16 ore per 6 giorni (lunedì-sabato): 3,75%

2088	160
160	80
80	104
104	25
25	108
108	8
8	8
8	488
488	1600

2088
 Ore annue teoriche (40 ore x 52,2 settimane)
 Ore annue mediamente non lavorate così suddivise:

ferie (20 giorni)
 festività (10 giorni)
 permessi annuali retribuiti
 assemblee, permessi sindacali, debito allo studio
 malattia, infort., maternità
 Formazione personale (D.Lgs. 50/94 e succ. modif. (1 giorno)
 Formazione ex art. 7 CCNL
 Totale ore non lavorate
 Ore annue mediamente lavorate

Appendice C: Contratto Collettivo Nazionale di Lavoro (CCNL) 1 gennaio 2010-31 dicembre 2012 per operai e impiegati addetti ai lavori di sistemazione idraulico forestale e idraulico agraria – Estratto.

PARTE COMUNE

Art. 1 - Sfera di applicazione...; Art. 2 - Struttura della contrattazione...; Art. 3 - Relazioni sindacali e sistema di informazioni...; Art. 4 - Diritti sindacali ...; Art. 5 - Distacchi sindacali nazionali...; Art. 5 BIS - Appalti e terzizzazione...; Art. 6 - Lavoro a tempo parziale...; Art. 7 – Apprendistato...; Art. 8 - Mansioni e cambiamenti di qualifica...

Art. 9 - Orario di lavoro

L'orario di lavoro è di 39 ore settimanali di norma distribuito su cinque giorni.

...

I lavoratori a tempo *indeterminato* hanno diritto, inoltre, ad un monte ore aggiuntivo di permessi retribuiti di 16 ore.

Ai lavoratori a tempo *determinato* la predetta riduzione di orario non compete in quanto computata nel 3° elemento.

...

Art. 10 - Riposo settimanale

Il riposo settimanale cade normalmente di domenica e non può avere una durata inferiore a 24 ore consecutive, salvo le eccezioni previste dalla legge.

...

Art. 11 - Festività

Sono considerati giorni festivi tutte le domeniche ed i seguenti:

- 1) il primo giorno dell'anno;
- 2) il 6 gennaio, Epifania del Signore;
- 3) il 25 aprile, Anniversario della Liberazione;
- 4) il giorno di lunedì dopo Pasqua;
- 5) il 1° maggio, festa del lavoro;
- 6) il 2 giugno, Anniversario della fondazione della Repubblica;
- 7) il 15 agosto, giorno dell'Assunzione della B.V. Maria (ferragosto);
- 8) il 1° novembre, giorno di Ognissanti;
- 9) il 4 novembre; giorno dell'unità nazionale (*);
- 10) l'8 dicembre, giorno dell'Immacolata Concezione;
- 11) il 25 dicembre, giorno di Natale;
- 12) il 26 dicembre, S. Stefano;
- 13) la Festa del Patrono del luogo (**)

...

Per gli operai a tempo *determinato* il trattamento economico per tali festività è compreso nella percentuale relativa al 3° elemento.

... per i lavoratori a tempo *indeterminato* il trattamento economico per le festività soppresse sarà il seguente:

- a) per la festività nazionale 4 novembre, la cui celebrazione è stata spostata alla prima domenica di novembre, si applicherà il trattamento previsto dalla legge 31.3.1954, n. 90 per il caso di festività nazionale coincidente con la domenica. Pertanto il 4 novembre è giornata lavorativa a tutti gli effetti;
- b) per le quattro festività soppresse (S. Giuseppe, Ascensione, Corpus Domini, SS. Pietro e Paolo), lavorative a tutti gli effetti, sarà corrisposta, oltre alla retribuzione normalmente dovuta, una giornata di paga ordinaria, eccezione fatta per i casi ove non vi sia effettiva prestazione lavorativa.

* La celebrazione di tale festività nazionale è spostata alla domenica successiva dalla Legge 5.3.1977 n. 54.

** Per il Comune di Torino è il 24 giugno (San Giovanni).

Art. 12 - Ferie

Ai lavoratori con rapporto di lavoro a tempo *indeterminato* spettano, per ogni anno di servizio prestato, 26 giornate di ferie retribuite.

Nel caso in cui l'orario settimanale di lavoro sia distribuito in 5 giorni, spettano 22 giornate di ferie retribuite (escluso il sabato).

...

Per gli operai a tempo *determinato* si fa riferimento a quanto stabilito dall'art. 52.

Art. 13 – Aspettativa

...

Art. 14 - Mensilità aggiuntive (13^a e 14^a)

I lavoratori con contratto a tempo *indeterminato* hanno diritto alla corresponsione della 13^a e 14^a mensilità, pari rispettivamente alla retribuzione percepita nel mese di dicembre e giugno.

...

Per gli operai a tempo *determinato* si fa riferimento a quanto stabilito dall'art. 52.

Art. 15 - Mezzi di trasporto

...

Una indennità pari ad 1/5 del costo di un litro di benzina super per chilometro percorso, compete anche agli impiegati qualora prestino la propria opera nei cantieri ed usino mezzi di trasporto propri per raggiungere il posto di lavoro dal centro di raccolta (v. art. 54 - Parte operai).

Art. 16 - Missioni e trasferte

Le spese per viaggio, vitto ed alloggio, ed altre comunque sostenute dal lavoratore per ragioni inerenti al servizio debbono essere rimborsate, previa documentazione, entro un mese.

I contratti integrativi potranno stabilire diverse modalità di rimborso delle spese anche non documentabili sostenute per la trasferta.

...

Art. 17 - Congedo matrimoniale...; Art. 18 - Diritto allo studio...; Art. 19 - Pari opportunità...; Art. 20 - Lavoratori svantaggiati...; Art. 21 - Contratto formazione lavoro - Formazione professionale...; Art. 23 - Servizio di leva...; Art. 24 - Anticipazione sul trattamento di fine rapporto...; Art. 25 - Norme in materia disciplinare ...; Art. 26 - Risoluzione del rapporto di lavoro...; Art. 27 - Preavviso...; Art. 28 - Controversie...; Art. 29 - Contributi per gestione CCNL e assistenza contrattuale...; Articolo 30 - Decorrenza, durata, procedure di rinnovo...; Art. 31 - Condizioni di miglior favore...; Art. 32 - Previdenza complementare – Assistenza complementare integrativa...;

PARTE IMPIEGATI

Dall'Art. 33 – Assunzione all'Art. 45 - Previdenza e assistenza, assegni familiari

PARTE OPERAI

Art. 46 – Assunzione...; Art. 47 – Periodo di prova...; Art. 48 – Riassunzione...;

Art. 49 – Classificazione degli operai

5° livello/Specializzati super

4° livello/Operai specializzati

3° livello/Operai qualificati super

2° livello/Operai qualificati

1° livello/Operai comuni

...

Capo operaio

Incarico da attribuirsi esclusivamente all'operaio del 4° livello che coordina più squadre di operai ovvero, a livello esecutivo, unità operative specializzate.

Per tale incarico viene corrisposta una indennità pari al 5% del minimo contrattuale nazionale conglobato di livello e del salario integrativo regionale per l'intero periodo lavorativo nell'anno e per 14 mensilità.

Capo squadra

Al fine di corrispondere alle esigenze territoriali, in sede di Cirl sarà individuato il livello nel quale verrà inquadrato il capo squadra.

Art. 50 – Lavoro straordinario, notturno e festivo...;

Articolo 51 - Permessi straordinari

... l'operaio a tempo *indeterminato* ha diritto ad un permesso retribuito di tre giorni lavorativi all'anno in caso di decesso del coniuge o di un parente entro il secondo grado o del convivente ...

Per la nascita di un figlio o in caso di adozione spetta al padre un giorno di permesso retribuito ...

Art. 52 – Retribuzione

...

La retribuzione degli operai con rapporto di lavoro a tempo *indeterminato* è costituita pertanto da:

a) minimo contrattuale nazionale conglobato;

b) salario integrativo regionale (art. 2).

Agli effetti del computo dei vari istituti economici contrattuali la paga giornaliera si ottiene dividendo quella mensile per 26; quella oraria per 169.

...

La retribuzione degli operai con rapporto di lavoro a tempo *determinato* è costituita da:

- a) minimo contrattuale nazionale conglobato (v. comma 1 presente articolo);
- b) salario integrativo regionale;
- c) terzo elemento pari al corrispettivo degli istituti riconosciuti agli operai a tempo indeterminato (ferie, 13^a mensilità, 14^a mensilità, festività nazionali ed infrasettimanali di cui al 3° comma dell'art. 11, riduzione di orario di lavoro), da applicarsi sul minimo contrattuale nazionale conglobato e su quello integrativo.

La percentuale di tale indennità è pari al 31,36%.

...

Trattamento di fine rapporto

All'operaio a tempo *determinato* compete il trattamento di fine rapporto per l'effettivo lavoro ordinario svolto, pari al 9,15% del minimo contrattuale nazionale conglobato, del salario integrativo regionale nonché per le ore di lavoro non ordinario...

Il TFR non si calcherà sul 3° elemento e la percentuale del 9,15% tiene conto della mancata suddivisione della retribuzione complessiva annua per 13,50 ...

Art. 53 - Indennità per lavori disagiati

Agli operai che lavorano nelle condizioni di disagio di seguito elencate competono, in aggiunta alla retribuzione composta da minimo contrattuale nazionale conglobato e salario integrativo regionale, le seguenti indennità percentuali:

- a) alta montagna: 8% per lavori eseguiti da 1.000 a 1500 metri; 10% per lavori eseguiti oltre i 1.500 metri;
- b) lavori in acqua: 10% oltre la fornitura dei necessari mezzi protettivi;
- c) zona malarica: 5% per lavori eseguiti nel periodo intercorrente dal 1° giugno al 30 settembre, nelle zone riconosciute malariche a termini delle vigenti disposizioni, nonché la somministrazione del chinino.

Varie indennità sono disciplinate nei successivi articoli:

Art. 54 - Centri di raccolta - mezzi di trasporto rimborso chilometrico

Art. 55 - Indennità attrezzi

Art. 56 - Reperibilità

Art. 57 - Indennità antincendio e calamità naturali

Art. 58 - Mensa

Art. 59 - Impedimenti al lavoro per cause di forza maggiore...; Art. 60 - Assicurazioni sociali...;

Art. 61 - Integrazioni Fimif...; Art. 62 - Conservazione del posto...

APPENDICE C1: rinnovo del CCNL per gli addetti ai lavori di sistemazione idraulico-forestale e idraulico- agraria del 09.12.2021, recepito con Deliberazione della Giunta Regionale del 18 marzo 2022 n. 17-4780.

Il 9 dicembre 2021 è stato rinnovato, presso la sede della Conferenza stato Regioni, il CCNL per gli addetti ai lavori di sistemazione idraulico-forestale e idraulico-agraria. **portando a quattro anni la durata del CCNL** dal 1° gennaio 2021 al 31 dicembre 2024.

Per la parte economica, **vengono incrementati i minimi tabellari** per i lavoratori del settore. Con riferimento agli operai e agli impiegati al secondo livello del sistema di inquadramento, l'aumento salariale corrisponde a 100€ lordi, da erogarsi su **due tranches da 50 euro ciascuna, che decorrono rispettivamente dal 1° dicembre 2021 e dal 1° marzo 2023.** (Art. 52 – Retribuzione)

L'operaio ha diritto annualmente a un incremento di un giorno di permesso retribuito per motivi famigliari o personali. (art. 51-Permessi straordinari).

Appendice D: Contratto Integrativo Regionale (CIR) 1 gennaio 2019- 31 dicembre 2020 per i lavoratori addetti alle attività di sistemazione idraulico-forestale e idraulico-agraria - Estratto.

Art. 1 Ambito di applicazione (rif. C.C.N.L. art. 1)...; Art. 2 Occupazione e garanzia occupazionale (rif. C.C.N.L. art. 1)...; Art.3 Comitato tecnico paritetico...; Art. 4 Sistemi di informazione - osservatorio regionale (rif. C.C.N.L. art. 3)...; Art. 5 Diritti sindacali (rif. C.C.N.L. artt. 4 e 5) ...; Art. 6 Contributi per l'assistenza contrattuale/Delega sindacale ...; Art. 7 Garanzie occupazionali (rif. art. 48 CCNL) ...;

Art. 8 - ORARIO DI LAVORO (rif. C.C.N.L. art. 9 e 50)

L'orario di lavoro è stabilito nella misura di numero **39 ore settimanali suddivise in 5 giorni** con il sabato di norma libero;

....

Art. 9 - FESTIVITA' (rif. C.C.N.L. art. 11)

1. In applicazione dell'art. 11 del C.C.N.L. le parti convengono che le **festività del 4 novembre** è giornata lavorativa a tutti gli effetti e quindi retribuite **nella misura di 6,5 ore** anche se cade di sabato.

2. Le **quattro festività soppresse** (S. Giuseppe, Ascensione, Corpus Domini, SS. Pietro e Paolo) si aggiungono alle giornate di ferie di cui all'articolo 12 del CCNL e devono essere fruiti nel corso dell'anno solare.

....

Art. 10 - FERIE (rif. C.C.N.L. art. 12)

1. Ai sensi dell'art. 12 CCNL ai lavoratori a tempo indeterminato spettano **22 giorni di ferie retribuite** per ogni anno solare a cui si aggiungono **4 giorni di festività soppresse** di cui al comma 2 dell'art. 9 del presente CIR.

....

Art. 11 - MENSILITA' AGGIUNTIVE (13a e 14a) (rif. C.C.N.L. art. 14)

1. I lavoratori con contratto a tempo *indeterminato* hanno diritto alla corresponsione della 13^a e 14^a mensilità così come previsto dal C.C.N.L... agli operai a tempo indeterminato per ogni giornata di assenza volontaria e... l'importo di tali mensilità sarà ridotto di 0,4 ore.

Art. 12 Mezzi di trasporto e centri di raccolta (rif. C.C.N.L. artt. 15 e 54) ...;

Art. 13 - USO DEL MEZZO PROPRIO E RIMBORSO CHILOMETRICO (rif. C.C.N.L. art. 54)

...

2. In tal caso, al lavoratore che mette a disposizione il proprio mezzo per il trasporto dei lavoratori e delle attrezzature, spetta un rimborso pari ad un quinto del costo del carburante, per ogni chilometro percorso dalla propria abitazione fino al luogo di lavoro. E' riconosciuta altresì un'**indennità giornaliera di 5,00 euro**.

...

Art 14 - MISSIONI E TRASFERTE (rif. C.C.N.L. art. 16)

1. In applicazione dell'articolo 16 del CCNL, al dipendente che svolge attività di formazione o attività lavorativa in via temporanea fuori dall'abituale sede di servizio, oltre alle eventuali spese di viaggio e di pernottamento, viene riconosciuto un **rimborso spese forfettario pari a euro 12,91** o un rimborso fino alla concorrenza di euro 22,66 per ogni pasto se documentato.

...

Art. 15 Congedo matrimoniale (rif. C.C.N.L. art. 17)...; Art. 16 Formazione professionale (rif. C.C.N.L. art. 21)...; Art. 17 - Istruttori forestali (rif. C.C.N.L. art. 49) ...;

Art. 18 - CLASSIFICAZIONE E INQUADRAMENTO. INDENNITÀ DI ALTA PROFESSIONALITÀ E INDENNITÀ GIORNALIERE (rif. artt. 35 e 49 CCNL)

...

1. Le parti stabiliscono di inquadrare al **quinto livello specializzati super**:

- a) gli operai in possesso della qualifica professionale di istruttore forestale;
- b) gli operai con **incarico di capo squadra**;
- c) gli operai responsabili di vivaio o di altra struttura complessa ove siano occupati continuativamente almeno dieci operai;
- d) gli operatori di macchine complesse per il movimento terra;
- e) gli operatori addetti a **lavori in parete e tree climbing**.

...

4. Ai dipendenti di cui al comma 2, lettere a), b) e c) è riconosciuta l'indennità di alta professionalità prevista dall'articolo 49 del CCNL, per 14 mensilità, così determinata:

...

Art. 19 - PERMESSI STRAORDINARI (rif. artt. 38 e 51 CCNL)

...

2. Il monte ore di **permessi retribuiti di 16 ore riconosciuto agli operai a tempo indeterminato** è fruibile anche per frazioni di giornata con un minimo di un'ora. Il medesimo monte ore è riconosciuto agli OTD.

...

Art. 20 - SALARIO INTEGRATIVO REGIONALE (rif. artt. 39 e 52 CCNL)

1. Dal 1° gennaio 2019 il Salario integrativo regionale viene elevato degli importi sotto indicati: segue tabella

...

3. Gli scatti di anzianità di cui al comma 2 vengono corrisposti in cifra fissa mensile nella seguente misura:

Qualifica Anzianità di servizio anni 2

Operaio comune 1° livello € 23,24

Operaio qualificato 2° livello € 24,79

Op. qualif. super 3° livello € 25,57

Op. specializzato 4° livello € 26,34

Op. special. super 5° livello € 27,89

Art. 21 Indennità di funzione agli impiegati forestali/Premio di partecipazione ai risultati (rif. artt. 35 e 36 CCNL) ...;

Art. 22 - INDENNITÀ DI MENSA (rif. art. 58 CCNL)

1. Al lavoratore viene corrisposta per le giornate in cui ha prestato attività lavorativa un'indennità sostitutiva di mensa determinata nell'**importo giornaliero di 5,29 euro**.

...

Settore Foreste

Art. 23 Assicurazioni sociali, anticipazione e integrazione trattamenti (rif. artt. 60 e 61 CCNL) ...;

Art. 24 Conservazione del posto (rif. art. 62 CCNL) ...; Art. 25 Attrezzi di lavoro ed equipaggiamento personale (rif. artt. 22 e 55 CCNL) ...; Art. 26 Impossibilità sopravvenuta della prestazione di lavoro (rif. art. 59 CCNL) ...; Art. 27 Commissione regionale pari opportunità (rif. art. 19 CCNL) ...; Art. 28 Ambiente e salute (rif. art. 22 CCNL) ...;

Art. 29 - SICUREZZA SUL LAVORO (rif. art. 22 CCNL)

...

2. I capisquadra sono i preposti dal datore di lavoro sui cantieri in materia di sicurezza e igiene sul posto di lavoro, in applicazione della normativa vigente. Ai capisquadra viene riconosciuta una indennità di funzione commisurata all'effettiva durata, in giorni lavorativi, della **funzione di caposquadra pari a 2,58 euro**.

...

4. Al fine di garantire, nell'ambito della squadra, la presenza continua del preposto si conviene che, nei casi di assenza temporanea del caposquadra, le relative funzioni vengano esercitate da altro operaio preventivamente individuato dal direttore dei lavori, ed al quale il caposquadra effettivo abbia dato le consegne. Pertanto ai sensi dell'art. 8, comma 3, del CCNL a tale dipendente, scelto tra gli appartenenti alla qualifica più elevata, sarà corrisposta una **indennità fissa pari a 5,00 euro giornalieri sempre che non sia inquadrato nel quinto livello specializzato super**.

...

Art. 30 Attività di spegnimento degli incendi boschivi (rif. artt. 56 e 57 CCNL) ...; Art. 31

Corresponsione dei salari e degli stipendi ...; Art. 32 Norma finale di rinvio ...; Art. 33 Applicazione ...;

Appendice E: Costo orario aziendale per Operai Tempo Indeterminato – 1° livello Operaio Comune – 2° livello Operaio qualificato – 3° livello Operaio super qualificato – 4° livello Operaio specializzato – 4° livello Operaio specializzato con funzioni di capo squadra – 5° livello Operaio specializzato super – 5° livello Operaio specializzato super con funzioni di capo squadra - 5° livello Operaio specializzato super con funzioni di tree climbing

PROSPETTO DI CALCOLO DEL COSTO ORARIO SU BASE MENSILE				
Contratto applicato	CCNL "addetti ai lavori di sistemazione idraulico-forestale e idraulico-agraria" 2010/2012			
Contratto Integrativo Regionale	Integrato con le retribuzioni in vigore dal 1-12-2021			
Operaio Tempo Indeterminato	Zona Ordinaria	Zone Montane	Zone Svantaggiate	
Livello Qualifica	1^ LIVELLO - OPERAIO COMUNE			
Elementi di calcolo	Euro/ora	Euro/ora	Euro/ora	Note / specifiche
RETRIBUZIONE DIRETTA:				
+ Paga Base Mensile (da CCNL)	€ 1.205,37	€ 1.205,37	€ 1.205,37	Tabella delle retribuzioni in vigore 1.12.2021
+Salario Integrativo Regionale	228,53	228,53	228,53	S.I.R. al 01.01.2019 – C.I.R Art. 20 Comma 1
+ Scatti di anzianità	69,72	69,72	69,72	€ 23,24*3 scatti di anzianità lavorativa
= TOTALE RETRIBUZIONE DIRETTA	1.503,62	1.503,62	1.503,62	Paga mensile contrattuale
RETRIBUZIONE INDIRETTA:				
+ Mensilità aggiuntive 13^	125,30	125,30	125,30	1/12 della paga mensile diretta
+ Mensilità aggiuntive 14^	125,30	125,30	125,30	1/12 della paga mensile diretta
= TOTALE RETRIBUZIONE INDIRETTA	250,60	250,60	250,60	totale retribuzioni aggiuntive contrattuali
TOTALE MENSILE	€ 1.754,22	€ 1.754,22	€ 1.754,22	paga mensile + mensilità aggiuntive = RETRIBUZIONE LORDA MENSILE
ONERI CONTRIBUTIVI:				aliquote aggiornate al 2022
+ INPS a carico azienda (al netto della fiscalizzazione)	664,79	170,19	216,32	la % del contributo varia in base alla zona (37,8965% ordinaria, 9,7015% montana e 12,3315% svantaggiata)
+ INAIL a carico azienda	-	-	-	già compresa nella voce precedente
= TOTALE ONERI CONTRIBUTIVI	664,79	170,19	216,32	contributi calcolati in misura percentuale
RETRIBUZIONE DIFFERITA:				
+ TFR (quota dell'anno)	129,94	129,94	129,94	retribuzione lorda / 13,50
- Tratt. Fondo pensione	8,77	2,19	2,81	la % del contributo varia in base alla zona (0,50% ordinaria, 0,125% montana e 0,16% svantaggiata)
= TOTALE RETRIBUZIONE DIFFERITA	121,17	127,75	127,14	TFR maturato
TOTALE RETRIBUZIONE MENSILE	€ 2.540,18	€ 2.052,16	€ 2.097,68	retribuzione lorda + oneri contributivi + TFR = COSTO MENSILE
ORE LAVORATIVE:				
+ Ore di lavoro convenzionali	2.036,00	2.036,00	2.036,00	39 ore settimanali x 52 settimane + 8 ore (compensazione)
- Festività retribuite infrasettimanali	-70,20	-70,20	-70,20	9 giorni nel 2022
- festività del 4 novembre	-6,50	-6,50	-6,50	CIR - Art. 9 (Festività) - Comma 1
- Ex festività o festività soppresse (4 gg.)	-31,20	-31,20	-31,20	CIR - Art. 9 (Festività) - Comma 2
- Ferie 22 gg.	-171,60	-171,60	-171,60	CIR - Art. 10 (Ferie) - Comma 1
- Permessi retribuiti (16 ore)	-16,00	-16,00	-16,00	CIR - Art. 19 (Permessi retribuiti) - Comma 2
- Permessi straordinario retribuito (8 ore)	-8,00	-8,00	-8,00	Art.51 del CCNL aggiuntivo del 1.12.2021
- Assenze presunte (malattia, assemblee, altro)	-85,51	-85,51	-85,51	7% del 60% di 2036 ore/anno
= TOTALE ORE LAVORATE	1.646,99	1.646,99	1.646,99	ore presunte lavorate in un anno
TOTALE ORE MENSILI	137,25	137,25	137,25	ore lavorabili annue / 12 mesi = ORE LAVORATE AL MESE
TOTALE RETRIBUZIONE ORARIA	€ 18,51	€ 14,95	€ 15,28	costo mensile aziendale / ore lavorabili mensili = COSTO ORARIO
ELEMENTI VARIABILI: indennità da contrattazione integrativa aziendale e territoriale non soggetta a contributo				C.I.R - Art. 12 Co.7 - art.13 Cc. 1 e 2 - Art.14 c.1 - Art.22 c.1
Indennità chilometrica (€/km) - art. 54 del C.C.N.L. - 1° semestre 2022	0,3430	20%	0,0686	media matematica sulla l'incidenza % delle ore retribuite proporzionate alle ore lavorabili annue
Indennità mensa (€/gg)	5,29	10%	0,5290	
Indennità missione (€/gg)	12,91	0,35%	0,0452	
Indennità uso mezzo proprio (€/gg)	5,00	-	-	incidenza NON rilevabile
= TOTALE INDENNITA'			€ 0,64	non soggetta a contributo
ELEMENTI VARIABILI: elementi variabili mensili assoggettati a contributo				
Indennità alta quota > 1000 (€/h)	0,6788	12%	0,0815	media matematica sulla l'incidenza % delle ore retribuite proporzionate alle ore lavorabili annue
Indennità alta quota > 1500 (€/h)	0,8485	4%	0,0339	
Indennità acqua (€/h)	0,8485	8%	0,0679	
Indennità funzione capo squadra (€/gg)	-	-	-	
Indennità capo squadra (€/gg)	-	-	-	
Indennità tree climbing/MMT (€/gg)	-	-	-	
= TOTALE INDENNITA'			€ 0,18	soggetta a contributo
ONERI CONTRIBUTIVI:				aliquote aggiornate al 2022
Contributi Inps c/az	0,18	37,90%	€ 0,07	37,8965% ordinaria
Contributi Inps c/az	0,18	9,70%	€ 0,02	9,7015% montana
Contributi Inps c/az	0,18	12,33%	€ 0,02	12,3315% svantaggiata
TOTALE COMPLESSIVO INDENNITA'	€ 0,90	€ 0,84	€ 0,85	COSTO INDENNITA' SU BASE ORARIA
TOTALE COMPLESSIVO	€ 19,40	€ 15,80	€ 16,13	costo orario + costo indennità = COSTO ORARIO AZIENDALE
CALCOLO MEDIA PONDERATA				
costo orario aziendale	19,40	15,80	16,13	Valore
incidenza % fiscalità zona	1,94	2,84	11,62	Peso/frequenza
prodotto costo orario x incidenza fiscalità	37,65	44,91	187,38	Moltiplicare
somma prodotti costo-incidenza	269,94			Sommare
somma incidenza % fiscalità zona	16,40			Sommare
divisione tra le somme ottenute	€ 16,46	TOTALE MEDIA PONDERATA		Dividere
		Euro/ora		

PROSPETTO DI CALCOLO DEL COSTO ORARIO SU BASE MENSILE				
Contratto applicato	CCNL "addetti ai lavori di sistemazione idraulico-forestale e idraulico-agraria" 2010/2012			
Contratto Integrativo Regionale	Integrato con le retribuzioni in vigore dal 1-12-2021			
Operario Tempo Indeterminato	CIR degli addetti alle sistemazioni idraulico forestali siglato 18 marzo 2019			
	Zona Ordinaria	Zone Montane	Zone Svantaggiate	
Livello Qualifica	2° LIVELLO - OPERAIO QUALIFICATO			
Elementi di calcolo	Euro/ora	Euro/ora	Euro/ora	Note / specifiche
RETRIBUZIONE DIRETTA:				
+ Paga Base Mensile (da CCNL)	€ 1.306,16	€ 1.306,16	€ 1.306,16	Tabella delle retribuzioni in vigore 1.12.2021
+ Salario Integrativo Regionale	252,96	252,96	252,96	S.I.R. al 01.01.2019 - C.I.R Art. 20 Comma 1
+ Scatti di anzianità	74,37	74,37	74,37	€ 24,79*3 scatti di anzianità lavorativa
= TOTALE RETRIBUZIONE DIRETTA	1.633,49	1.633,49	1.633,49	Paga mensile contrattuale
RETRIBUZIONE INDIRETTA:				
+ Mensilità aggiuntive 13 ^a	136,12	136,12	136,12	1/12 della paga mensile diretta
+ Mensilità aggiuntive 14 ^a	136,12	136,12	136,12	1/12 della paga mensile diretta
= TOTALE RETRIBUZIONE INDIRETTA	272,25	272,25	272,25	totale retribuzioni aggiuntive contrattuali
TOTALE MENSILE	€ 1.905,74	€ 1.905,74	€ 1.905,74	paga mensile + mensilità aggiuntive = RETRIBUZIONE LORDA MENSILE
ONERI CONTRIBUTIVI:				aliquote aggiornate al 2022
+ INPS a carico azienda (al netto della fiscalizzazione)	722,21	184,89	235,01	la % del contributo varia in base alla zona (37,8965% ordinaria, 9,7015% montana e 12,3315% svantaggiata)
+ INAIL a carico azienda	-	-	-	già compresa nella voce precedente
= TOTALE ONERI CONTRIBUTIVI	722,21	184,89	235,01	contributi calcolati in misura percentuale
RETRIBUZIONE DIFFERITA:				
+ TFR (quota dell'anno)	141,17	141,17	141,17	retribuzione lorda / 13,50
- Tratt. Fondo pensione	9,53	2,38	3,05	la % del contributo varia in base alla zona (0,50% ordinaria, 0,125% montana e 0,16% svantaggiata)
= TOTALE RETRIBUZIONE DIFFERITA	131,64	138,78	138,12	TFR maturato
TOTALE RETRIBUZIONE MENSILE	€ 2.759,58	€ 2.229,41	€ 2.278,86	retribuzione lorda + oneri contributivi + TFR = COSTO MENSILE
ORE LAVORATIVE:				
+ Ore di lavoro convenzionali	2.036,00	2.036,00	2.036,00	39 ore settimanali x 52 settimane + 8 ore (compensazione)
- Festività retribuite infrasettimanali	-70,20	-70,20	-70,20	9 giorni nel 2022
- festività del 4 novembre	-6,50	-6,50	-6,50	CIR - Art. 9 (Festività) - Comma 1
- Ex festività o festività sopresse (4 gg.)	-31,20	-31,20	-31,20	CIR - Art. 9 (Festività) - Comma 2
- Ferie 22 gg.	-171,60	-171,60	-171,60	CIR - Art. 10 (Ferie) - Comma 1
- Permessi retribuiti (16 ore)	-16,00	-16,00	-16,00	CIR - Art. 19 (Permessi retribuiti) - Comma 2
- Permessi straordinari retribuiti (8 ore)	-8,00	-8,00	-8,00	Art.51 del CCNL aggiuntivo del 1.12.2021
- Assenze presunte (malattia, assemblee, altro)	-85,51	-85,51	-85,51	7% del 60% di 2036 ore/anno
= TOTALE ORE LAVORATE	1.646,99	1.646,99	1.646,99	ore presunte lavorate in un anno
TOTALE ORE MENSILI	137,25	137,25	137,25	ore lavorabili annue / 12 mesi = ORE LAVORATE AL MESE
TOTALE RETRIBUZIONE ORARIA	€ 20,11	€ 16,24	€ 16,60	costo mensile aziendale / ore lavorabili mensili = COSTO ORARIO
ELEMENTI VARIABILI: indennità da contrattazione integrativa aziendale e territoriale non soggetta a contributo				C.I.R. - Art. 12 Co.7 - art.13 Cc. 1 e 2 - Art.14 c.1 - Art.22 c.1
Indennità chilometrica (€/km) - art. 54 del C.C.N.L. - 1° semestre 2022	0,3430	20%	0,0686	media matematica sulla l'incidenza % delle ore retribuite proporzionate alle ore lavorabili annue
Indennità mensa (€/gg)	5,29	10%	0,5290	
Indennità missione (€/gg)	12,91	0,35%	0,0452	
Indennità uso mezzo proprio (€/gg)	5,00	-	-	incidenza NON rilevabile
= TOTALE INDENNITA'			€ 0,64	non soggetta a contributo
ELEMENTI VARIABILI: elementi variabili mensili assoggettati a contribuzione				
Indennità alta quota > 1000 (€/h)	0,7380	12%	0,0886	media matematica sulla l'incidenza % delle ore retribuite proporzionate alle ore lavorabili annue
Indennità alta quota > 1500 (€/h)	0,9226	4%	0,0369	
Indennità acqua (€/h)	0,9226	8%	0,0738	
Indennità funzione capo squadra (€/gg)	-	-	-	
Indennità capo squadra (€/gg)	-	-	-	
Indennità tree climbing/MMT (€/gg)	-	-	-	
= TOTALE INDENNITA'			€ 0,20	soggetta a contributo
ONERI CONTRIBUTIVI:				aliquote aggiornate al 2022
Contributi Inps c/az.	0,20	37,90%	€ 0,08	37,8965% ordinaria
Contributi Inps c/az.	0,20	9,70%	€ 0,02	9,7015% montana
Contributi Inps c/az.	0,20	12,33%	€ 0,02	12,3315% svantaggiata
TOTALE COMPLESSIVO INDENNITA'	€ 0,92	€ 0,86	€ 0,87	COSTO INDENNITA' SU BASE ORARIA
TOTALE COMPLESSIVO	€ 21,02	€ 17,10	€ 17,47	costo orario + costo indennità = COSTO ORARIO AZIENDALE
CALCOLO MEDIA PONDERATA				
costo orario aziendale	21,02	17,10	17,47	Valore
incidenza % fiscalità_zona	2,10	3,08	12,58	Peso/frequenza
prodotto costo orario x incidenza fiscalità	44,20	52,66	219,76	Moltiplicare
somma prodotti costo-incidenza	316,62			Sommare
somma incidenza % fiscalità_zona	17,76			Sommare
divisione tra le somme ottenute	€ 17,83	TOTALE MEDIA PONDERATA		Dividere
		Euro/ora		

PROSPETTO DI CALCOLO DEL COSTO ORARIO SU BASE MENSILE				
Contratto applicato	CCNL "addetti ai lavori di sistemazione idraulico-forestale e idraulico-agraria" 2010/2012			
Contratto Integrativo Regionale	Integrato con le retribuzioni in vigore dal 1-12-2021			
Operaio Tempo Indeterminato	CIR degli addetti alle sistemazioni idraulico forestali siglato 18 marzo 2019			
Livello Qualifica	Zona Ordinaria	Zone Montane	Zone Svantaggiate	
	3° LIVELLO - OPERAIO QUALIFICATO SUPER			
Elementi di calcolo	Euro/ora	Euro/ora	Euro/ora	Note / specifiche
RETRIBUZIONE DIRETTA:				
+ Paga Base Mensile (da CCNL)	€ 1.337,94	€ 1.337,94	€ 1.337,94	Tabella delle retribuzioni in vigore 1.12.2021
+Salario Integrativo Regionale	263,71	263,71	263,71	S.I.R. al 01.01.2019 - C.I.R Art. 20 Comma 1
+ Scatti di anzianità	76,71	76,71	76,71	€ 25,57*3 scatti di anzianità lavorativa
= TOTALE RETRIBUZIONE DIRETTA	1.678,36	1.678,36	1.678,36	Paga mensile contrattuale
RETRIBUZIONE INDIRETTA:				
+ Mensilità aggiuntive 13 ^a	139,86	139,86	139,86	1/12 della paga mensile diretta
+ Mensilità aggiuntive 14 ^a	139,86	139,86	139,86	1/12 della paga mensile diretta
= TOTALE RETRIBUZIONE INDIRETTA	279,73	279,73	279,73	totale retribuzioni aggiuntive contrattuali
TOTALE MENSILE	€ 1.958,09	€ 1.958,09	€ 1.958,09	paga mensile + mensilità aggiuntive = RETRIBUZIONE LORDA MENSILE
ONERI CONTRIBUTIVI:				
+ INPS a carico azienda (al netto della fiscalizzazione)	742,05	189,96	241,46	aliquote aggiornate al 2022 la % del contributo varia in base alla zona (37,8965% ordinaria, 9,7015% montana e 12,3315% svantaggiata)
+ INAIL a carico azienda	-	-	-	già compresa nella voce precedente
= TOTALE ONERI CONTRIBUTIVI	742,05	189,96	241,46	contributi calcolati in misura percentuale
RETRIBUZIONE DIFFERITA:				
+ TFR (quota dell'anno)	145,04	145,04	145,04	retribuzione lorda / 13,50
- Tratt. Fondo pensione	9,79	2,45	3,13	la % del contributo varia in base alla zona (0,50% ordinaria, 0,125% montana e 0,16% svantaggiata)
= TOTALE RETRIBUZIONE DIFFERITA	135,25	142,60	141,91	TFR maturato
TOTALE RETRIBUZIONE MENSILE	€ 2.835,39	€ 2.290,65	€ 2.341,46	retribuzione lorda + oneri contributivi + TFR = COSTO MENSILE
ORE LAVORATIVE:				
+ Ore di lavoro convenzionali	2.036,00	2.036,00	2.036,00	39 ore settimanali x 52 settimane + 8 ore (compensazione)
- Festività retribuite infrasettimanali	-70,20	-70,20	-70,20	9 giorni nel 2022
- festività del 4 novembre	-6,50	-6,50	-6,50	CIR - Art. 9 (Festività) - Comma 1
- Ex festività o festività soppresse (4 gg.)	-31,20	-31,20	-31,20	CIR - Art. 9 (Festività) - Comma 2
- Ferie 22 gg.	-171,60	-171,60	-171,60	CIR - Art. 10 (Ferie) - Comma 1
- Permessi retribuiti (16 ore)	-16,00	-16,00	-16,00	CIR - Art. 19 (Permessi retribuiti) - Comma 2
- Permesso straordinario retribuito (8 ore)	-8,00	-8,00	-8,00	Art.51 del CCNL aggiuntivo del 1.12.2021
- Assenze presunte (malattia, assemblee, altro)	-85,51	-85,51	-85,51	7% del 60% di 2036 ore/anno
= TOTALE ORE LAVORATE	1.646,99	1.646,99	1.646,99	ore presunte lavorate in un anno
TOTALE ORE MENSILI	137,25	137,25	137,25	ore lavorabili annue / 12 mesi = ORE LAVORATE AL MESE
TOTALE RETRIBUZIONE ORARIA	€ 20,66	€ 16,69	€ 17,06	costo mensile aziendale / ore lavorabili mensili = COSTO ORARIO
ELEMENTI VARIABILI: indennità da contrattazione integrativa aziendale e territoriale non soggetta a contributo				
Indennità chilometrica (€/km) - art. 54 del C.C.N.L. - 1° semestre 2022	0,3430	20%	0,0686	C.I.R - Art. 12 Co.7 - art.13 Cc. 1 e 2 - Art.14 c.1 - Art.22 c.1
Indennità mensa (€/gg)	5,29	10%	0,5290	media matematica sulla l'incidenza % delle ore retribuite proporzionate alle ore lavorabili annue
Indennità missione (€/gg)	12,91	0,35%	0,0452	
Indennità uso mezzo proprio (€/gg)	5,00	-	-	incidenza NON rilevabile
= TOTALE INDENNITA'		€	0,64	non soggetta a contributo
ELEMENTI VARIABILI: elementi variabili mensili assoggettati a contribuzione				
Indennità alta quota > 1000 (€/h)	0,7582	12%	0,0910	media matematica sulla l'incidenza % delle ore retribuite proporzionate alle ore lavorabili annue
Indennità alta quota > 1500 (€/h)	0,9477	4%	0,0379	
Indennità acqua (€/h)	0,9477	8%	0,0758	
Indennità funzione capo squadra (€/gg)	-	-	-	
Indennità capo squadra (€/gg)	-	-	-	
Indennità tree climbing/MMT (€/gg)	-	-	-	
= TOTALE INDENNITA'		€	0,20	soggetta a contributo
ONERI CONTRIBUTIVI:				
Contributi Inps c/az.	0,20	37,90%	€ 0,08	aliquote aggiornate al 2022 37,8965% ordinaria
Contributi Inps c/az.	0,20	9,70%	€ 0,02	9,7015% montana
Contributi Inps c/az.	0,20	12,33%	€ 0,03	12,3315% svantaggiata
TOTALE COMPLESSIVO INDENNITA'	€ 0,93	€ 0,87	€ 0,87	COSTO INDENNITA' SU BASE ORARIA
TOTALE COMPLESSIVO	€ 21,58	€ 17,56	€ 17,93	costo orario + costo indennità = COSTO ORARIO AZIENDALE
CALCOLO MEDIA PONDERATA				
costo orario	21,58	17,56	17,93	Valore
incidenza % fiscalità zona	2,16	3,16	12,91	Peso/frequenza
prodotto costo orario x incidenza fiscalità	46,59	55,49	231,54	Moltiplicare
somma prodotti costo-incidenza	333,61			Sommare
somma incidenza % fiscalità zona	18,23			Sommare
divisione tra le somme ottenute	€ 18,30	TOTALE MEDIA PONDERATA		Dividere
		Euro/ora		

PROSPETTO DI CALCOLO DEL COSTO ORARIO SU BASE MENSILE				
Contratto applicato	CCNL "addetti ai lavori di sistemazione idraulico-forestale e idraulico-agraria" 2010/2012 Integrato con le retribuzioni in vigore dal 1-12-2021			
Contratto Integrativo Regionale	CIR degli addetti alle sistemazioni idraulico forestali siglato 18 marzo 2019			
Operaio Tempo Indeterminato	Zona Ordinaria	Zone Montane	Zone Svantaggiate	
Livello Qualifica	4 ^a LIVELLO - OPERAIO SPECIALIZZATO			
Elementi di calcolo	Euro/ora	Euro/ora	Euro/ora	Note / specifiche
RETRIBUZIONE DIRETTA:				
+ Paga Base Mensile (da CCNL)	€ 1.398,27	€ 1.398,27	€ 1.398,27	Tabella delle retribuzioni in vigore 1.12.2021
+Salario Integrativo Regionale	278,94	278,94	278,94	S.I.R. al 01.01.2019 – C.I.R Art. 20 Comma 1
+ Scatti di anzianità	79,02	79,02	79,02	€ 26,34*3 scatti di anzianità lavorativa
= TOTALE RETRIBUZIONE DIRETTA	1.756,23	1.756,23	1.756,23	Paga mensile contrattuale
RETRIBUZIONE INDIRETTA:				
+ Mensilità aggiuntive 13 ^a	146,35	146,35	146,35	1/12 della paga mensile diretta
+ Mensilità aggiuntive 14 ^a	146,35	146,35	146,35	1/12 della paga mensile diretta
= TOTALE RETRIBUZIONE INDIRETTA	292,71	292,71	292,71	Somme riconosciute da contratto
TOTALE MENSILE	€ 2.048,94	€ 2.048,94	€ 2.048,94	paga mensile + mensilità aggiuntive = RETRIBUZIONE LORDA MENSILE
ONERI CONTRIBUTIVI:				
+ INPS a carico azienda (al netto della fiscalizzazione)	776,47	198,78	252,66	aliquote aggiornate al 2022 % del contributo ordinaria, 9,7015% montana e 12,3315% svantaggiata
+ INAIL a carico azienda	-	-	-	già compresa nella voce precedente
= TOTALE ONERI CONTRIBUTIVI	776,47	198,78	252,66	contributi calcolati in misura percentuale
RETRIBUZIONE DIFFERITA:				
+ TFR (quota dell'anno)	151,77	151,77	151,77	retribuzione lorda / 13,50
- Tratt. Fondo pensione	10,24	2,56	3,28	la % del contributo varia in base alla zona (0,50% ordinaria, 0,125% montana e 0,16% svantaggiata)
= TOTALE RETRIBUZIONE DIFFERITA	141,53	149,21	148,49	TFR maturato
TOTALE RETRIBUZIONE MENSILE	€ 2.966,94	€ 2.396,92	€ 2.450,09	retribuzione lorda + oneri contributivi + TFR = COSTO MENSILE
ORE LAVORATIVE:				
+ Ore di lavoro convenzionali	2.036,00	2.036,00	2.036,00	39 ore settimanali x 52 settimane + 8 ore (compensazione)
- Festività retribuite infrasettimanali	-70,20	-70,20	-70,20	9 giorni nel 2022
- festività del 4 novembre	-6,50	-6,50	-6,50	CIR - Art. 9 (Festività) - Comma 1
- Ex festività o festività soppresse (4 gg.)	-31,20	-31,20	-31,20	CIR - Art. 9 (Festività) - Comma 2
- Ferie 22 gg.	-171,60	-171,60	-171,60	CIR - Art. 10 (Ferie) - Comma 1
- Permessi retribuiti (16 ore)	-16,00	-16,00	-16,00	CIR - Art. 19 (Permessi retribuiti) - Comma 2
- Permesso straordinario retribuito (8 ore)	-8,00	-8,00	-8,00	Art.51 del CCNL aggiuntivo del 1.12.2021
- Assenze presunte (malattia, assemblee, altro)	-85,51	-85,51	-85,51	7% del 60% di 2036 ore/anno
= TOTALE ORE LAVORATE	1.646,99	1.646,99	1.646,99	ore presunte lavorate in un anno
TOTALE ORE MENSILI	137,25	137,25	137,25	ore lavorabili annue / 12 mesi = ORE LAVORATE AL MESE
TOTALE RETRIBUZIONE ORARIA	€ 21,62	€ 17,46	€ 17,85	costo mensile aziendale / ore lavorabili mensili = COSTO ORARIO
ELEMENTI VARIABILI : indennità da contrattazione integrativa aziendale e territoriale non soggetta a contributo				
Indennità chilometrica (€/km) - art. 54 del C.C.N.L. - 1 ^o semestre 2022	0,3430	20%	0,0686	C.I.R - Art. 12 Co.7 - art.13 Co. 1 e 2 - Art.14 c.1 - Art.22 c.1
Indennità mensa (€/gg)	5,29	10%	0,5290	media matematica sulla l'incidenza % delle ore retribuite proporzionate alle ore lavorabili annue
Indennità missione (€/gg)	12,91	0,35%	0,0452	
Indennità uso mezzo proprio (€/gg)	5,00	-	-	incidenza NON rilevabile
= TOTALE INDENNITA'			€ 0,64	non soggetta a contributo
ELEMENTI VARIABILI : elementi variabili mensili assoggettati a contribuzione				
Indennità alta quota > 1000 (€/h)	0,7939	12%	0,0953	
Indennità alta quota > 1500 (€/h)	0,9924	4%	0,0397	media matematica sulla l'incidenza % delle ore retribuite proporzionate alle ore lavorabili annue
Indennità acqua (€/h)	0,9924	8%	0,0794	
Indennità funzione capo squadra (€/gg)	-	-	-	
Indennità capo squadra (€/gg)	-	-	-	
Indennità tree climbing/MMT (€/gg)	-	-	-	
= TOTALE INDENNITA'			€ 0,21	soggetta a contributo
ONERI CONTRIBUTIVI:				
Contributi Inps c/az	0,21	37,90%	€ 0,08	aliquote aggiornate al 2022 37,8965% ordinaria
Contributi Inps c/az	0,21	9,70%	€ 0,02	9,7015% montana
Contributi Inps c/az	0,21	12,33%	€ 0,03	12,3315% svantaggiata
TOTALE COMPLESSIVO INDENNITA'	€ 0,94	€ 0,88	€ 0,88	COSTO INDENNITA' SU BASE ORARIA
TOTALE COMPLESSIVO	€ 22,56	€ 18,34	€ 18,74	costo orario + costo indennità = COSTO ORARIO AZIENDALE
CALCOLO MEDIA PONDERATA				
costo orario	22,56	18,34	18,74	Valore
incidenza % fiscalità zona	2,26	3,30	13,49	Peso/frequenza
prodotto costo orario x incidenza fiscalità	50,88	60,56	252,72	Moltiplicare
somma prodotti costo-incidenza	364,15			Sommare
somma incidenza % fiscalità zona	19,05			Sommare
divisione tra le somme ottenute	€ 19,12	TOTALE MEDIA PONDERATA		Dividere
		Euro/ora		

PROSPETTO DI CALCOLO DEL COSTO ORARIO SU BASE MENSILE				
Contratto applicato	CCNL "addetti ai lavori di sistemazione idraulico-forestale e idraulico-agraria" 2010/2012 Integrato con le retribuzioni in vigore dal 1-12-2021			
Contratto Integrativo Regionale	CIR degli addetti alle sistemazioni idraulico forestali siglato 18 marzo 2019			
Operaio Tempo Indeterminato	Zona Ordinaria	Zone Montane	Zone Svantaggiate	
Livello Qualifica	4° LIVELLO - OPERAIO SPECIALIZZATO - FUNZIONE CAPO SQUADRA			
Elementi di calcolo	Euro/ora	Euro/ora	Euro/ora	Note / specifiche
RETRIBUZIONE DIRETTA:				
+ Paga Base Mensile (da CCNL)	€ 1.398,27	€ 1.398,27	€ 1.398,27	Tabella delle retribuzioni in vigore 1.12.2021
+ Salario Integrativo Regionale	278,94	278,94	278,94	S.I.R. al 01.01.2019 - C.I.R Art. 20 Comma 1
+ Scatti di anzianità	79,02	79,02	79,02	€ 26,34*3 scatti di anzianità lavorativa
= TOTALE RETRIBUZIONE DIRETTA	1.756,23	1.756,23	1.756,23	Paga mensile contrattuale
RETRIBUZIONE INDIRETTA:				
+ Mensilità aggiuntive 13^	146,35	146,35	146,35	1/12 della paga mensile diretta
+ Mensilità aggiuntive 14^	146,35	146,35	146,35	1/12 della paga mensile diretta
= TOTALE RETRIBUZIONE INDIRETTA	292,71	292,71	292,71	Somme riconosciute da contratto
TOTALE MENSILE	€ 2.048,94	€ 2.048,94	€ 2.048,94	paga mensile + mensilità aggiuntive = RETRIBUZIONE LORDA MENSILE
ONERI CONTRIBUTIVI:				aliquote aggiornate al 2022
+ INPS a carico azienda (al netto della fiscalizzazione)	776,47	198,78	252,66	la % del contributo varia in base alla zona (0,50% ordinaria, 0,125% montana e 12,3315% svantaggiata)
+ INAIL a carico azienda	-	-	-	già compresa nella voce precedente
= TOTALE ONERI CONTRIBUTIVI	776,47	198,78	252,66	contributi calcolati in misura percentuale
RETRIBUZIONE DIFFERITA:				
+ TFR (quota dell'anno)	151,77	151,77	151,77	retribuzione lorda / 13,50
- Tratt. Fondo pensione	10,24	2,56	3,28	la % del contributo varia in base alla zona (0,50% ordinaria, 0,125% montana e 0,16% svantaggiata)
= TOTALE RETRIBUZIONE DIFFERITA	141,53	149,21	148,49	TFR maturato
TOTALE RETRIBUZIONE MENSILE	€ 2.966,94	€ 2.396,92	€ 2.450,09	retribuzione lorda + oneri contributivi + TFR = COSTO MENSILE
ORE LAVORATIVE:				
+ Ore di lavoro convenzionali	2.036,00	2.036,00	2.036,00	39 ore settimanali x 52 settimane + 8 ore (compensazione)
- Festività retribuite infrasettimanali	-70,20	-70,20	-70,20	9 giorni nel 2022
- festività del 4 novembre	-6,50	-6,50	-6,50	CIR - Art. 9 (Festività) - Comma 1
- Ex festività o festività sopresse (4 gg.)	-31,20	-31,20	-31,20	CIR - Art. 9 (Festività) - Comma 2
- Ferie 22 gg.	-171,60	-171,60	-171,60	CIR - Art. 10 (Ferie) - Comma 1
- Permessi retribuiti (16 ore)	-16,00	-16,00	-16,00	CIR - Art. 19 (Permessi retribuiti) - Comma 2
- Permesso straordinario retribuito (8 ore)	-8,00	-8,00	-8,00	Art.51 del CCNL aggiuntivo del 1.12.2021
- Assenze presunte (malattia, assemblee, altro)	-85,51	-85,51	-85,51	7% del 60% di 2036 ore/anno
= TOTALE ORE LAVORATE	1.646,99	1.646,99	1.646,99	ore presunte lavorate in un anno
TOTALE ORE MENSILI	137,25	137,25	137,25	ore lavorabili annue / 12 mesi = ORE LAVORATE AL MESE
TOTALE RETRIBUZIONE ORARIA	€ 21,62	€ 17,46	€ 17,85	costo mensile aziendale / ore lavorabili mensili = COSTO ORARIO
ELEMENTI VARIABILI: indennità da contrattazione integrativa aziendale e territoriale non soggetta a contributo				C.I.R - Art. 12 Co.7 - art.13 Co.1 e 2 - Art.14 c.1 - Art.22 c.1
Indennità chilometrica (€/km) - art. 54 del C.C.N.L. - 1° semestre 2022	0,3430	20%	0,0686	media matematica sulla l'incidenza % delle ore retribuite proporzionate alle ore lavorabili annue
Indennità mensa (€/gg)	5,29	10%	0,5290	
Indennità missione (€/gg)	12,91	0,35%	0,0452	
Indennità uso mezzo proprio (€/gg)	5,00	-	-	incidenza NON rilevabile
= TOTALE INDENNITA'			€ 0,64	non soggetta a contributo
ELEMENTI VARIABILI: elementi variabili mensili assoggettati a contribuzione				
Indennità alta quota > 1000 (€/h)	0,7939	12%	0,0953	
Indennità alta quota > 1500 (€/h)	0,9924	4%	0,0397	
Indennità acqua (€/h)	0,9924	8%	0,0794	media matematica sulla l'incidenza % delle ore retribuite proporzionate alle ore lavorabili annue
Indennità funzione capo squadra (€/gg)	2,58	0,75%	0,0194	
Indennità capo squadra (€/gg)	5,00	0,75%	0,0375	
Indennità tree climbing/MMT (€/gg)	-	-	-	
= TOTALE INDENNITA'			€ 0,27	soggetta a contributo
ONERI CONTRIBUTIVI:				aliquote aggiornate al 2022
Contributi Inps c/az.	0,27	37,90%	€ 0,10	37,8965% ordinaria
Contributi Inps c/az.	0,27	9,70%	€ 0,03	9,7015% montana
Contributi Inps c/az.	0,27	12,33%	€ 0,03	12,3315% svantaggiata
TOTALE COMPLESSIVO INDENNITA'	€ 1,02	€ 0,94	€ 0,95	COSTO INDENNITA' SU BASE ORARIA
TOTALE COMPLESSIVO	€ 22,63	€ 18,40	€ 18,80	costo orario + costo indennità = COSTO ORARIO AZIENDALE
CALCOLO MEDIA PONDERATA				
costo orario	22,63	18,40	18,80	Valore
incidenza % fiscalità zona	2,26	3,31	13,54	Peso/frequenza
prodotto costo orario x incidenza fiscalità	51,23	60,97	254,45	Moltiplicare
somma prodotti costo-incidenza	366,65			Sommare
somma incidenza % fiscalità zona	19,11			Sommare
divisione tra le somme ottenute	€ 19,18	TOTALE MEDIA PONDERATA		Dividere
		Euro/ora		

PROSPETTO DI CALCOLO DEL COSTO ORARIO SU BASE MENSILE				
Contratto applicato	CCNL "addetti ai lavori di sistemazione idraulico-forestale e idraulico-agraria" 2010/2012 Integrato con le retribuzioni in vigore dal 1-12-2021			
Contratto Integrativo Regionale	CIR degli addetti alle sistemazioni idraulico forestali siglato 18 marzo 2019			
Operaio Tempo Indeterminato	Zona Ordinaria	Zone Montane	Zone Svantaggiate	
Livello Qualifica	5° LIVELLO - OPERAIO SPECIALIZZATO SUPER			
Elementi di calcolo	Euro/ora	Euro/ora	Euro/ora	Note / specifiche
RETRIBUZIONE DIRETTA:				
+ Paga Base Mensile (da CCNL)	€ 1.485,27	€ 1.485,27	€ 1.485,27	Tabella delle retribuzioni in vigore 1.12.2021
+Salario Integrativo Regionale	311,18	311,18	311,18	S.I.R. al 01.01.2019 – C.I.R Art. 20 Comma 1
+ Scatti di anzianità	83,67	83,67	83,67	€ 27,89*3 scatti di anzianità lavorativa
= TOTALE RETRIBUZIONE DIRETTA	1.880,12	1.880,12	1.880,12	Paga mensile contrattuale
RETRIBUZIONE INDIRECTA:				
+ Mensilità aggiuntive 13 ^a	156,68	156,68	156,68	1/12 della paga mensile diretta
+ Mensilità aggiuntive 14 ^a	156,68	156,68	156,68	1/12 della paga mensile diretta
= TOTALE RETRIBUZIONE INDIRECTA	313,35	313,35	313,35	Somme riconosciute da contratto
TOTALE MENSILE	€ 2.193,47	€ 2.193,47	€ 2.193,47	paga mensile + mensilità aggiuntive = RETRIBUZIONE LORDA MENSILE
ONERI CONTRIBUTIVI:				
+ INPS a carico azienda (al netto della fiscalizzazione)	831,25	212,80	270,49	aliquote aggiornate al 2022 la % del contributo varia in base alla zona (37,8965% ordinaria, 9,7015% montana e 12,3315% svantaggiata)
+ INAIL a carico azienda	-	-	-	già compresa nella voce precedente
= TOTALE ONERI CONTRIBUTIVI	831,25	212,80	270,49	contributi calcolati in misura percentuale
RETRIBUZIONE DIFFERITA:				
+ TFR (quota dell'anno)	162,48	162,48	162,48	Art. 52 – Retribuzione – CCNL retribuzione lorda / 13,50
- Tratt. Fondo pensione	10,97	2,74	3,51	la % del contributo varia in base alla zona (0,50% ordinaria, 0,125% montana e 0,16% svantaggiata)
= TOTALE RETRIBUZIONE DIFFERITA	151,51	159,74	158,97	TFR maturato
TOTALE RETRIBUZIONE MENSILE	€ 3.176,24	€ 2.566,01	€ 2.622,93	retribuzione lorda + oneri contributivi + TFR =
ORE LAVORATIVE:				
+ Ore di lavoro convenzionali	2.036,00	2.036,00	2.036,00	39 ore settimanali x 52 settimane + 8 ore (compensazione)
- Festività retribuite infrasettimanali	-70,20	-70,20	-70,20	9 giorni nel 2022
- festività del 4 novembre	-6,50	-6,50	-6,50	CIR - Art. 9 (Festività) - Comma 1
- Ex festività o festività soppresse (4 gg.)	-31,20	-31,20	-31,20	CIR - Art. 9 (Festività) - Comma 2
- Ferie 22 gg.	-171,60	-171,60	-171,60	CIR - Art. 10 (Ferie) - Comma 1
- Permessi retribuiti (16 ore)	-16,00	-16,00	-16,00	CIR - Art. 19 (Permessi retribuiti) - Comma 2
- Permessi straordinari retribuiti (8 ore)	-8,00	-8,00	-8,00	Art.51 del CCNL aggiuntivo del 1.12.2021
- Assenze presunte (malattia, assemblee)	-85,51	-85,51	-85,51	7% del 60% di 2036 ore/anno
= TOTALE ORE LAVORATE	1.646,99	1.646,99	1.646,99	ore presunte lavorate in un anno
TOTALE ORE MENSILI	137,25	137,25	137,25	ore lavorabili annue / 12 mesi = ORE LAVORATE AL MESE
TOTALE RETRIBUZIONE ORARIA	€ 23,14	€ 18,70	€ 19,11	costo mensile aziendale / ore lavorabili mensili = COSTO ORARIO
ELEMENTI VARIABILI: indennità da contrattazione integrativa aziendale e territoriale non soggetta a contributo				
Indennità chilometrica (€/km) - art. 54 del C.C.N.L. - 1° semestre 2022	0,3430	20%	0,0686	C.I.R. - Art. 12 Co.7 - art.13 Cc. 1 e 2 - Art.14 c.1 - Art.22 c.1 media matematica sulla l'incidenza % delle ore retribuite proporzionate alle ore lavorabili annue
Indennità mensa (€/gg)	5,29	10%	0,5290	
Indennità missione (€/gg)	12,91	0,35%	0,0452	
Indennità uso mezzo proprio (€/gg)	5,00	-	-	incidenza NON rilevabile
= TOTALE INDENNITA'			€ 0,64	non soggetta a contributo
ELEMENTI VARIABILI: elementi variabili mensili assoggettati a contrib				
Indennità alta quota > 1000 (€/h)	0,8504	12%	0,1020	media matematica sulla l'incidenza % delle ore retribuite proporzionate alle ore lavorabili annue
Indennità alta quota > 1500 (€/h)	1,0630	4%	0,0425	
Indennità acqua (€/h)	1,0630	8%	0,0850	
Indennità funzione capo squadra (€/gg)	-	-	-	
Indennità capo squadra (€/gg)	-	-	-	
Indennità tree climbing/MMT (€/gg)	-	-	-	
= TOTALE INDENNITA'			€ 0,23	soggetta a contributo
ONERI CONTRIBUTIVI:				
Contributi Inps c/az.	0,23	37,90%	€ 0,09	aliquote aggiornate al 2022 37,8965% ordinaria
Contributi Inps c/az.	0,23	9,70%	€ 0,02	9,7015% montana
Contributi Inps c/az.	0,23	12,33%	€ 0,03	12,3315% svantaggiata
TOTALE COMPLESSIVO INDENNITA'	€ 0,96	€ 0,89	€ 0,90	COSTO INDENNITA' SU BASE ORARIA
TOTALE COMPLESSIVO	€ 24,10	€ 19,59	€ 20,01	COSTO ORARIO AZIENDALE
CALCOLO MEDIA PONDERATA				
costo orario	24,10	19,59	20,01	Valore
incidenza % fiscalità_zona	2,41	3,53	14,41	Peso/frequenza
prodotto costo orario x incidenza fiscalità	58,09	69,08	288,33	Moltiplicare
somma prodotti costo-incidenza	415,50			Sommare
somma incidenza % fiscalità_zona	20,34			Sommare
divisione tra le somme ottenute	€ 20,42	TOTALE MEDIA PONDERATA		Dividere
		Euro/ora		

PROSPETTO DI CALCOLO DEL COSTO ORARIO SU BASE MENSILE				
Contratto applicato	CCNL "addetti ai lavori di sistemazione idraulico-forestale e idraulico-agraria" 2010/2012			
Contratto Integrativo Regionale	Integrato con le retribuzioni in vigore dal 1-12-2021			
Operai Tempo Indeterminato	CIR degli addetti alle sistemazioni idraulico forestali siglato 18 marzo 2019			
	Zona Ordinaria	Zone Montane	Zone Svantaggiate	
Livello Qualifica	5° LIVELLO - OPERAIO SPECIALIZZATO SUPER - TREE CLIMBING			
Elementi di calcolo	Euro/ora	Euro/ora	Euro/ora	Note / specifiche
RETRIBUZIONE DIRETTA:				
+ Paga Base Mensile (da CCNL)	€ 1.485,27	€ 1.485,27	€ 1.485,27	Tabella delle retribuzioni in vigore 1.12.2021
+Salario Integrativo Regionale	311,18	311,18	311,18	S.I.R. al 01.01.2019 – C.I.R. Art. 20 Comma 1
+ Scatti di anzianità	83,67	83,67	83,67	€ 27,89*3 scatti di anzianità lavorativa
= TOTALE RETRIBUZIONE DIRETTA	1.880,12	1.880,12	1.880,12	Paga mensile contrattuale
RETRIBUZIONE INDIRETTA:				
+ Mensilità aggiuntive 13 ^A	156,68	156,68	156,68	1/12 della paga mensile diretta
+ Mensilità aggiuntive 14 ^A	156,68	156,68	156,68	1/12 della paga mensile diretta
= TOTALE RETRIBUZIONE INDIRETTA	313,35	313,35	313,35	Somme riconosciute da contratto
TOTALE MENSILE	€ 2.193,47	€ 2.193,47	€ 2.193,47	paga mensile + mensilità aggiuntive = RETRIBUZIONE LORDA MENSILE
ONERI CONTRIBUTIVI:				
+ INPS a carico azienda (al netto della fiscalizzazione)	831,25	212,80	270,49	aliquote aggiornate al 2022 la % del contributo varia in base alla zona (37,8965% ordinaria, 9,7015% montana e 12,3315% svantaggiata)
+ INAIL a carico azienda	-	-	-	già compresa nella voce precedente
= TOTALE ONERI CONTRIBUTIVI	831,25	212,80	270,49	contributi calcolati in misura percentuale
RETRIBUZIONE DIFFERITA:				
+ TFR (quota dell'anno)	162,48	162,48	162,48	Art. 52 – Retribuzione – CCNL retribuzione lorda / 13,50
- Tratt. Fondo pensione	10,97	2,74	3,51	la % del contributo varia in base alla zona (0,50% ordinaria, 0,125% montana e 0,16% svantaggiata)
= TOTALE RETRIBUZIONE DIFFERITA	151,51	159,74	158,97	TFR maturato
TOTALE RETRIBUZIONE MENSILE	€ 3.176,24	€ 2.566,01	€ 2.622,93	retribuzione lorda + oneri contributivi + TFR = COSTO MENSILE
ORE LAVORATIVE:				
+ Ore di lavoro convenzionali	2.036,00	2.036,00	2.036,00	39 ore settimanali x 52 settimane + 8 ore (compensazione)
- Festività retribuite infrasettimanali	-70,20	-70,20	-70,20	9 giorni nel 2022
- festività del 4 novembre	-6,50	-6,50	-6,50	CIR - Art. 9 (Festività) - Comma 1
- Ex festività o festività sopresse (4 gg.)	-31,20	-31,20	-31,20	CIR - Art. 9 (Festività) - Comma 2
- Ferie 22 gg.	-171,60	-171,60	-171,60	CIR - Art. 10 (Ferie) - Comma 1
- Permessi retribuiti (16 ore)	-16,00	-16,00	-16,00	CIR - Art. 19 (Permessi retribuiti) - Comma 2
- Permesso straordinario retribuito (8 ore)	-8,00	-8,00	-8,00	Art.51 del CCNL aggiuntivo del 1.12.2021
- Assenze presunte (malattia, assemblee, altro)	-85,51	-85,51	-85,51	7% del 60% di 2036 ore/anno
= TOTALE ORE LAVORATE	1.646,99	1.646,99	1.646,99	ore presunte lavorate in un anno
TOTALE ORE MENSILI	137,25	137,25	137,25	ore lavorabili annue / 12 mesi = ORE LAVORATE AL MESE
TOTALE RETRIBUZIONE ORARIA	€ 23,14	€ 18,70	€ 19,11	costo mensile aziendale / ore lavorabili mensili = COSTO ORARIO
ELEMENTI VARIABILI: indennità da contrattazione integrativa aziendale e territoriale non soggetta a contributo				
Indennità chilometrica (€/km) - art. 54 del C.C.N.L. - 1° semestre 2022	0,3430	20%	0,0686	C.I.R. - Art. 12 Co.7 - art.13 Cc. 1 e 2 - Art.14 c.1 - Art.22 c.1
Indennità mensa (€/gg)	5,29	10%	0,5290	media matematica sulla l'incidenza % delle ore retribuite proporzionate alle ore lavorabili annue
Indennità missione (€/gg)	12,91	0,35%	0,0452	
Indennità uso mezzo proprio (€/gg)	5,00	-	-	incidenza NON rilevabile
= TOTALE INDENNITA'			€ 0,64	non soggetta a contributo
ELEMENTI VARIABILI: elementi variabili mensili assoggettati a contribuzione				
Indennità alta quota > 1000 (€/h)	0,8504	12%	0,1020	
Indennità alta quota > 1500 (€/h)	1,0630	4%	0,0425	media matematica sulla l'incidenza % delle ore retribuite proporzionate alle ore lavorabili annue
Indennità acqua (€/h)	1,0630	8%	0,0850	
Indennità funzione capo squadra (€/gg)	-	-	-	
Indennità capo squadra (€/gg)	-	-	-	
Indennità tree climbing/MMT (€/gg)	5,00	0%	0,0000	incidenza NON rilevabile
= TOTALE INDENNITA'			€ 0,23	soggetta a contributo
ONERI CONTRIBUTIVI:				
Contributi Inps c/az	0,23	37,90%	€ 0,09	aliquote aggiornate al 2022 37,8965% ordinaria
Contributi Inps c/az	0,23	9,70%	€ 0,02	9,7015% montana
Contributi Inps c/az	0,23	12,33%	€ 0,03	12,3315% svantaggiata
TOTALE COMPLESSIVO INDENNITA'	€ 0,96	€ 0,89	€ 0,90	COSTO INDENNITA' SU BASE ORARIA
TOTALE COMPLESSIVO	€ 24,10	€ 19,59	€ 20,01	costo orario + costo indennità = COSTO ORARIO AZIENDALE
CALCOLO MEDIA PONDERATA				
costo orario	24,10	19,59	20,01	Valore
incidenza % fiscalità zona	2,41	3,53	14,41	Peso/frequenza
prodotto costo orario x incidenza fiscalità	58,09	69,08	288,33	Moltiplicare
somma prodotti costo-incidenza	415,50			Sommare
somma incidenza % fiscalità zona	20,34			Sommare
divisione tra le somme ottenute	€ 20,42	TOTALE MEDIA PONDERATA		Dividere
		Euro/ora		

PROSPETTO DI CALCOLO DEL COSTO ORARIO SU BASE MENSILE				
Contratto applicato	CCNL "addetti ai lavori di sistemazione idraulico-forestale e idraulico-agraria" 2010/2012 Integrato con le retribuzioni in vigore dal 1-12-2021			
Contratto Integrativo Regionale	CIR degli addetti alle sistemazioni idraulico forestali siglato 18 marzo 2019			
Operato Tempo Indeterminato	Zona Ordinaria	Zona Montane	Zona Svantaggiate	
Livello Qualifica	5° LIVELLO - OPERAIO SPECIALIZZATO SUPER - FUNZIONE CAPO SQUADRA			
Elementi di calcolo	Euro/ora	Euro/ora	Euro/ora	Note / specifiche
RETRIBUZIONE DIRETTA:				
+ Paga Base Mensile (da CCNL)	€ 1.485,27	€ 1.485,27	€ 1.485,27	Tabella delle retribuzioni in vigore 1.12.2021
+ Salario Integrativo Regionale	311,18	311,18	311,18	S.I.R. al 01.01.2019 – C.I.R. Art. 20 Comma 1
+ Scatti di anzianità	83,67	83,67	83,67	€ 27,89*3 scatti di anzianità lavorativa
= TOTALE RETRIBUZIONE DIRETTA	1.880,12	1.880,12	1.880,12	Paga mensile contrattuale
RETRIBUZIONE INDIRETTA:				
+ Mensilità aggiuntive 13 ^A	156,68	156,68	156,68	1/12 della paga mensile diretta
+ Mensilità aggiuntive 14 ^A	156,68	156,68	156,68	1/12 della paga mensile diretta
= TOTALE RETRIBUZIONE INDIRETTA	313,35	313,35	313,35	Somme riconosciute da contratto
TOTALE MENSILE	€ 2.193,47	€ 2.193,47	€ 2.193,47	paga mensile + mensilità aggiuntive = RETRIBUZIONE LORDA MENSILE
ONERI CONTRIBUTIVI:				
+ INPS a carico azienda (al netto della fiscalizzazione)	831,25	212,80	270,49	aliquote aggiornate al 2022 la % del contributo varia in base alla zona (37,8965% ordinaria, 9,7015% montana e 12,3315% svantaggiata)
+ INAIL a carico azienda	-	-	-	già compresa nella voce precedente
= TOTALE ONERI CONTRIBUTIVI	831,25	212,80	270,49	contributi calcolati in misura percentuale
RETRIBUZIONE DIFFERITA:				
+ TFR (quota dell'anno)	162,48	162,48	162,48	Art. 52 – Retribuzione – CCNL retribuzione lorda / 13,50
- Tratt. Fondo pensione	10,97	2,74	3,51	la % del contributo varia in base alla zona (0,50% ordinaria, 0,125% montana e 0,16% svantaggiata)
= TOTALE RETRIBUZIONE DIFFERITA	151,51	159,74	158,97	TFR maturato
TOTALE RETRIBUZIONE MENSILE	€ 3.176,24	€ 2.566,01	€ 2.622,93	retribuzione lorda + oneri contributivi + TFR = COSTO MENSILE
ORE LAVORATIVE:				
+ Ore di lavoro convenzionali	2.036,00	2.036,00	2.036,00	39 ore settimanali x 52 settimane + 8 ore (compensazione)
- Festività retribuite infrasettimanali	-70,20	-70,20	-70,20	9 giorni nel 2022
- festività del 4 novembre	-6,50	-6,50	-6,50	C.I.R. - Art. 9 (Festività) - Comma 1
- Ex festività o festività sopresse (4 gg.)	-31,20	-31,20	-31,20	C.I.R. - Art. 9 (Festività) - Comma 2
- Ferie 22 gg.	-171,60	-171,60	-171,60	C.I.R. - Art. 10 (Ferie) - Comma 1
- Permessi retribuiti (16 ore)	-16,00	-16,00	-16,00	C.I.R. - Art. 19 (Permessi retribuiti) - Comma 2
- Permesso straordinario retribuito (8 ore)	-8,00	-8,00	-8,00	Art.51 del CCNL aggiuntivo del 1.12.2021
- Assenze presunte (malattia, assemblee, altro)	-85,51	-85,51	-85,51	7% del 60% di 2036 ore/anno
= TOTALE ORE LAVORATE	1.646,99	1.646,99	1.646,99	ore presunte lavorate in un anno
TOTALE ORE MENSILI	137,25	137,25	137,25	ore lavorabili annue / 12 mesi = ORE LAVORATE AL MESE
TOTALE RETRIBUZIONE ORARIA	€ 23,14	€ 18,70	€ 19,11	costo mensile aziendale / ore lavorabili mensili = COSTO ORARIO
ELEMENTI VARIABILI: indennità da contrattazione integrativa aziendale e territoriale non soggetta a contributo C.I.R. - Art. 12 Co.7 - art.13 Cc. 1 e 2 - Art.14 c.1 - Art.22 c.1				
Indennità chilometrica (€/km) - art. 54 del C.C.N.L. - 1° semestre 2022	0,3430	20%	0,0686	media matematica sulla l'incidenza % delle ore retribuite proporzionate alle ore lavorabili annue
Indennità mensa (€/gg)	5,29	10%	0,5290	
Indennità missione (€/gg)	12,91	0,35%	0,0452	
Indennità uso mezzo proprio (€/gg)	5,00	-	-	incidenza NON rilevabile
= TOTALE INDENNITA'			€ 0,64	non soggetta a contributo
ELEMENTI VARIABILI: elementi variabili mensili assoggettati a contribuzione				
Indennità alta quota > 1000 (€/h)	0,8504	12%	0,1020	
Indennità alta quota > 1500 (€/h)	1,0630	4%	0,0425	media matematica sulla l'incidenza % delle ore retribuite proporzionate alle ore lavorabili annue
Indennità acqua (€/h)	1,0630	8%	0,0850	
Indennità funzione capo squadra (€/gg)	2,58	7%	0,1806	
Indennità capo squadra (€/gg)	-	-	-	
Indennità tree climbing/MMT (€/gg)	-	-	-	
= TOTALE INDENNITA'			€ 0,41	soggetta a contributo
ONERI CONTRIBUTIVI:				
Contributi Inps c/az	0,41	37,90%	€ 0,16	aliquote aggiornate al 2022 37,8965% ordinaria
Contributi Inps c/az	0,41	9,70%	€ 0,04	9,7015% montana
Contributi Inps c/az	0,41	12,33%	€ 0,05	12,3315% svantaggiata
TOTALE COMPLESSIVO INDENNITA'	€ 1,21	€ 1,09	€ 1,10	COSTO INDENNITA' SU BASE ORARIA
TOTALE COMPLESSIVO	€ 24,35	€ 19,79	€ 20,21	costo orario + costo indennità = COSTO ORARIO AZIENDALE
CALCOLO MEDIA PONDERATA				
costo orario	24,35	19,79	20,21	Valore
incidenza % fiscalità zona	2,44	3,56	14,55	Peso/frequenza
prodotto costo orario x incidenza fiscalità	59,30	70,49	294,21	Moltiplicare
somma prodotti costo-incidenza	423,99			Sommare
somma incidenza % fiscalità zona	20,55			Sommare
divisione tra le somme ottenute	€ 20,63	TOTALE MEDIA PONDERATA		Dividere
		Euro/ora		

Appendice F: Costo orario aziendale per Operai Tempo Determinato – 1° livello Operaio Comune – 2° livello Operaio qualificato – 3° livello Operaio super qualificato – 4° livello Operaio specializzato – 4° livello Operaio specializzato con funzioni di capo squadra – 5° livello Operaio specializzato super – 5° livello Operaio specializzato super con funzioni di capo squadra.

PROSPETTO DI CALCOLO DEL COSTO ORARIO				
Contratto applicato	CCNL "addetti ai lavori di sistemazione idraulico-forestale e idraulico-agraria" 2010/2012 Integrato con le retribuzioni in vigore dal 1-12-2021			
Contratto Integrativo Regionale	CIR degli addetti alle sistemazioni idraulico forestali siglato 18 marzo 2019			
Operaio Tempo Determinato	Zona Ordinaria	Zone Montane	Zone Svantaggiate	
Livello Qualifica	1° LIVELLO - OPERAIO COMUNE			
Elementi di calcolo	Euro/ora	Euro/ora	Euro/ora	Note
RETRIBUZIONE DIRETTA:				
+ minimo contrattuale nazionale conglobato (da CCNL)	7,13	7,13	7,13	Tabella delle retribuzioni in vigore 1.12.2021
+Salario Integrativo Regionale	1,35	1,35	1,35	S.I.R. al 01.01.2019 – C.I.R Art. 20 Comma 1 - salario integrativo -
+ 3° elemento OTD	2,66	2,66	2,66	31,36% (base+integrativo)
= TOTALE RETRIBUZIONE DIRETTA	€ 11,15	€ 11,15	€ 11,15	PAGA ORARIA da CONTRATTO
ONERI CONTRIBUTIVI:				
+ INPS a carico azienda (al netto della fiscalizzazione), compresa quota assicurativa INAIL	4,22	1,08	1,37	aliquote aggiornate al 2022 la % del contributo varia in base alla zona (37,8965% ordinaria, 9,7015% montana e 12,3315% svantaggiata)
RETRIBUZIONE DIFFERITA:				
+ TFR (quota dell'anno)	0,78	0,78	0,78	Art. 52 – Retribuzione – CCNL retribuzione lorda per 9,15%
- Tratt. Fondo pensione	0,04	0,01	0,01	la % del contributo varia in base alla zona (0,50% ordinaria, 0,125% montana e 0,16% svantaggiata)
TOTALE ONERI + TFR	€ 4,96	€ 1,85	€ 2,14	somma ONERI CONTRIBUTIVI + TFR
ELEMENTI VARIABILI: indennità da contrattazione integrativa aziendale e territoriale non soggetta a contributo				
Indennità chilometrica (€/km) - art. 54 del C.C.N.L. - 1° semestre 2022	0,3430	20%	0,0686	C.I.R - Art. 12 Co.7 - art.13 Cc. 1 e 2 - Art.14 c.1 - Art.22 c.1
Indennità mensa (€/gg)	5,29	10%	0,5290	media matematica sulla l'incidenza % delle ore retribuite proporzionate alle ore lavorabili annue
Indennità missione (€/gg)	12,91	0,35%	0,0452	
Indennità uso mezzo proprio (€/gg)	5,00	-	-	incidenza NON rilevabile
= TOTALE INDENNITA'			€ 0,64	non soggetta a contributo
ELEMENTI VARIABILI: elementi variabili mensili assoggettati a contribuzione				
Indennità alta quota > 1000 (€/h)	0,68	12%	0,0815	media matematica sulla l'incidenza % delle ore retribuite proporzionate alle ore lavorabili annue
Indennità alta quota > 1500 (€/h)	0,85	4%	0,0339	
Indennità acqua (€/h)	0,85	8%	0,0679	
Indennità funzione capo squadra (€/gg)	-	-	-	
Indennità capo squadra (€/gg)	-	-	-	
= TOTALE INDENNITA'			€ 0,18	soggetta a contributo
ONERI CONTRIBUTIVI:				
Contributi Inps c/az	0,18	37,90%	€ 0,07	aliquote aggiornate al 2022 37,8965% ordinaria
Contributi Inps c/az	0,18	9,70%	€ 0,02	9,7015% montana
Contributi Inps c/az	0,18	12,33%	€ 0,02	12,3315% svantaggiata
TOTALE COMPLESSIVO INDENNITA'	€ 0,90	€ 0,84	€ 0,85	Somma INDENNITA'
TOTALE COMPLESSIVO	€ 17,00	€ 13,84	€ 14,13	paga oraria+contributi+TFR+indennità = COSTO ORARIO AZIENDALE
CALCOLO MEDIA PONDERATA				
costo orario	17,00	13,84	14,13	Valore
incidenza % fiscalità_zona	1,70	2,49	10,17	Peso/frequenza
prodotto costo orario x incidenza fiscalità	28,89	34,46	143,78	Moltiplicare
somma prodotti costo-incidenza	207,13			Sommare
somma incidenza % fiscalità_zona	14,36			Sommare
divisione tra le somme ottenute	€ 14,42	TOTALE MEDIA PONDERATA Euro/ora		Dividere

PROSPETTO DI CALCOLO DEL COSTO ORARIO				
Contratto applicato	CCNL "addetti ai lavori di sistemazione idraulico-forestale e idraulico-agraria" 2010/2012 Integrato con le retribuzioni in vigore dal 1-12-2021			
Contratto Integrativo Regionale	CIR degli addetti alle sistemazioni idraulico forestali siglato 18 marzo 2019			
Operaio Tempo Determinato	Zona Ordinaria	Zone Montane	Zone Svantaggiate	
Livello Qualifica	2° LIVELLO - OPERAIO QUALIFICATO			
Elementi di calcolo	Euro/ora	Euro/ora	Euro/ora	Note
RETRIBUZIONE DIRETTA:				
+ minimo contrattuale nazionale conglobato (da CCNL)	7,73	7,73	7,73	Tabella delle retribuzioni in vigore 1.12.2021
+Salario Integrativo Regionale	1,50	1,50	1,50	S.I.R. al 01.01.2019 – C.I.R Art. 20 Comma 1 - salario integrativo -
+ 3° elemento OTD	2,89	2,89	2,89	31,36% (base+integrativo)
= TOTALE RETRIBUZIONE DIRETTA	€ 12,12	€ 12,12	€ 12,12	PAGA ORARIA da CONTRATTO
ONERI CONTRIBUTIVI:				
+ INPS a carico azienda (al netto della fiscalizzazione), compresa quota assicurativa INAIL	4,59	1,18	1,49	aliquote aggiornate al 2022 la % del contributo varia in base alla zona (37,8965% ordinaria, 9,7015% montana e 12,3315% svantaggiata)
RETRIBUZIONE DIFFERITA:				
+ TFR (quota dell'anno)	0,84	0,84	0,84	Art. 52 – Retribuzione – CCNL retribuzione lorda per 9,15%
- Tratt. Fondo pensione	- 0,05	- 0,01	- 0,01	la % del contributo varia in base alla zona (0,50% ordinaria, 0,125% montana e 0,16% svantaggiata)
TOTALE ONERI + TFR	€ 5,39	€ 2,01	€ 2,32	somma ONERI CONTRIBUTIVI & TFR
ELEMENTI VARIABILI : indennità da contrattazione integrativa aziendale e territoriale non soggetta a contributo				
Indennità chilometrica (€/km) - art. 54 del C.C.N.L. - 1° semestre 2022	0,3430	20%	0,0686	C.I.R - Art. 12 Co.7 - art.13 Cc. 1 e 2 - Art.14 c.1 - Art.22 c.1
Indennità mensa (€/gg)	5,29	10%	0,5290	media matematica sulla l'incidenza % delle ore retribuite proporzionate alle ore lavorabili annue
Indennità missione (€/gg)	12,91	0,35%	0,0452	
Indennità uso mezzo proprio (€/gg)	5,00	-	-	incidenza NON rilevabile
= TOTALE INDENNITA'			€ 0,64	non soggetta a contributo
ELEMENTI VARIABILI : elementi variabili mensili assoggettati a contribuzione				
Indennità alta quota > 1000 (€/h)	0,74	12%	0,0886	media matematica sulla l'incidenza % delle ore retribuite proporzionate alle ore lavorabili annue
Indennità alta quota > 1500 (€/h)	0,92	4%	0,0369	
Indennità acqua (€/h)	0,92	8%	0,0738	
Indennità funzione capo squadra (€/gg)	-	-	-	
Indennità capo squadra (€/gg)	-	-	-	
= TOTALE INDENNITA'			€ 0,20	soggetta a contributo
ONERI CONTRIBUTIVI:				
Contributi Inps c/az	0,20	37,90%	€ 0,08	aliquote aggiornate al 2022 37,8965% ordinaria
Contributi Inps c/az	0,20	9,70%	€ 0,02	9,7015% montana
Contributi Inps c/az	0,20	12,33%	€ 0,02	12,3315% svantaggiata
TOTALE COMPLESSIVO INDENNITA'	€ 0,92	€ 0,86	€ 0,87	Somma INDENNITA'
TOTALE COMPLESSIVO	€ 18,43	€ 14,99	€ 15,31	paga oraria+contributi+TFR+indennità = COSTO ORARIO AZIENDALE
CALCOLO MEDIA PONDERATA				
costo orario	18,43	14,99	15,31	Valore
incidenza % fiscalità_zona	1,84	2,70	11,02	Peso/frequenza
prodotto costo orario x incidenza fiscalità	33,95	40,44	168,75	Moltiplicare
somma prodotti costo-incidenza	243,14			Sommare
somma incidenza % fiscalità_zona	15,56			Sommare
divisione tra le somme ottenute	€ 15,62	TOTALE MEDIA PONDERATA Euro/ora		Dividere

PROSPETTO DI CALCOLO DEL COSTO ORARIO				
Contratto applicato	CCNL "addetti ai lavori di sistemazione idraulico-forestale e idraulico-agraria" 2010/2012 Integrato con le retribuzioni in vigore dal 1-12-2021			
Contratto Integrativo Regionale	CIR degli addetti alle sistemazioni idraulico forestali siglato 18 marzo 2019			
Operaio Tempo Determinato	Zona Ordinaria	Zone Montane	Zone Svantaggiate	
Livello Qualifica	3 ^A LIVELLO - OPERAIO QUALIFICATO SUPER			
Elementi di calcolo	Euro/ora	Euro/ora	Euro/ora	Note
RETRIBUZIONE DIRETTA:				
+ minimo contrattuale nazionale conglobato (da CCNL)	7,92	7,92	7,92	Tabella delle retribuzioni in vigore 1.12.2021
+Salario Integrativo Regionale	1,56	1,56	1,56	S.I.R. al 01.01.2019 – C.I.R Art. 20 Comma 1 - salario integrativo -
+ 3° elemento OTD	2,97	2,97	2,97	31,36% (base+integrativo)
= TOTALE RETRIBUZIONE DIRETTA	€ 12,45	€ 12,45	€ 12,45	PAGA ORARIA da CONTRATTO
ONERI CONTRIBUTIVI:				
+ INPS a carico azienda (al netto della fiscalizzazione), compresa quota assicurativa INAIL	4,72	1,21	1,54	aliquote aggiornate al 2022 la % del contributo varia in base alla zona (37,8965% ordinaria, 9,7015% montana e 12,3315% svantaggiata)
RETRIBUZIONE DIFFERITA:	Art. 52 – Retribuzione – CCNL			
+ TFR (quota dell'anno)	0,87	0,87	0,87	retribuzione lorda per 9,15%
- Tratt. Fondo pensione	- 0,05	- 0,01	- 0,02	la % del contributo varia in base alla zona (0,50% ordinaria, 0,125% montana e 0,16% svantaggiata)
TOTALE ONERI + TFR	€ 5,54	€ 2,06	€ 2,39	somma ONERI CONTRIBUTIVI & TFR
ELEMENTI VARIABILI: indennità da contrattazione integrativa aziendale e territoriale non soggetta a contributo				C.I.R - Art. 12 Co.7 - art.13 Cc. 1 e 2 - Art.14 c.1 - Art.22 c.1
Indennità chilometrica (€/km) - art. 54 del C.C.N.L. - 1° semestre 2022	0,3430	20%	0,0686	media matematica sulla l'incidenza % delle ore retribuite proporzionate alle ore lavorabili annue
Indennità mensa (€/gg)	5,29	10%	0,5290	
Indennità missione (€/gg)	12,91	0,35%	0,0452	
Indennità uso mezzo proprio (€/gg)	5,00	-	-	incidenza NON rilevabile
= TOTALE INDENNITA'			€ 0,64	non soggetta a contributo
ELEMENTI VARIABILI: elementi variabili mensili assoggettati a contribuzione				
Indennità alta quota > 1000 (€/h)	0,76	12%	0,0910	media matematica sulla l'incidenza % delle ore retribuite proporzionate alle ore lavorabili annue
Indennità alta quota > 1500 (€/h)	0,95	4%	0,0379	
Indennità acqua (€/h)	0,95	8%	0,0758	
Indennità funzione capo squadra (€/gg)	-	-	-	
Indennità capo squadra (€/gg)	-	-	-	
= TOTALE INDENNITA'			€ 0,20	soggetta a contributo
ONERI CONTRIBUTIVI:	aliquote aggiornate al 2022			
Contributi Inps c/az	0,20	37,90%	€ 0,08	37,8965% ordinaria
Contributi Inps c/az	0,20	9,70%	€ 0,02	9,7015% montana
Contributi Inps c/az	0,20	12,33%	€ 0,03	12,3315% svantaggiata
TOTALE COMPLESSIVO INDENNITA'	€ 0,93	€ 0,87	€ 0,87	Somma INDENNITA'
TOTALE COMPLESSIVO	€ 18,91	€ 15,38	€ 15,71	paga oraria+contributi+TFR+indennità = COSTO ORARIO AZIENDALE
CALCOLO MEDIA PONDERATA				
costo orario	18,91	15,38	15,71	Valore
incidenza % fiscalità zona	1,89	2,77	11,31	Peso/frequenza
prodotto costo orario x incidenza fiscalità	35,77	42,58	177,68	Moltiplicare
somma prodotti costo-incidenza	256,02			Sommare
somma incidenza % fiscalità zona	15,97			Sommare
divisione tra le somme ottenute	€ 16,03	TOTALE MEDIA PONDERATA Euro/ora		Dividere

PROSPETTO DI CALCOLO DEL COSTO ORARIO				
Contratto applicato	CCNL "addetti ai lavori di sistemazione idraulico-forestale e idraulico-agraria" 2010/2012 Integrato con le retribuzioni in vigore dal 1-12-2021			
Contratto Integrativo Regionale	CIR degli addetti alle sistemazioni idraulico forestali siglato 18 marzo 2019			
Operaio Tempo Determinato	Zona Ordinaria	Zone Montane	Zone Svantaggiate	
Livello Qualifica	4 ^A LIVELLO - OPERAIO SPECIALIZZATO			
Elementi di calcolo	Euro/ora	Euro/ora	Euro/ora	Note
RETRIBUZIONE DIRETTA:				
+ minimo contrattuale nazionale conglobato (da CCNL)	8,27	8,27	8,27	Tabella delle retribuzioni in vigore 1.12.2021
+Salario Integrativo Regionale	1,65	1,65	1,65	S.I.R. al 01.01.2019 – C.I.R Art. 20 Comma 1 - salario integrativo -
+ 3° elemento OTD	3,11	3,11	3,11	31,36% (base+integrativo)
= TOTALE RETRIBUZIONE DIRETTA	€ 13,04	€ 13,04	€ 13,04	PAGA ORARIA da CONTRATTO
ONERI CONTRIBUTIVI:				
+ INPS a carico azienda (al netto della fiscalizzazione), compresa quota assicurativa INAIL	4,94	1,26	1,61	aliquote aggiornate al 2022 la % del contributo varia in base alla zona (37,8965% ordinaria, 9,7015% montana e 12,3315% svantaggiata)
RETRIBUZIONE DIFFERITA:				
+ TFR (quota dell'anno)	0,91	0,91	0,91	Art. 52 – Retribuzione – CCNL retribuzione lorda per 9,15%
- Tratt. Fondo pensione	0,05	0,01	0,02	la % del contributo varia in base alla zona (0,50% ordinaria, 0,125% montana e 0,16% svantaggiata)
TOTALE ONERI + TFR	€ 5,80	€ 2,16	€ 2,50	somma ONERI CONTRIBUTIVI & TFR
ELEMENTI VARIABILI: indennità da contrattazione integrativa aziendale e territoriale non soggetta a contributo				
Indennità chilometrica (€/km) - art. 54 del C.C.N.L. - 1° semestre 2022	0,3430	20%	0,0686	C.I.R - Art. 12 Co.7 - art.13 Cc. 1 e 2 - Art.14 c.1 - Art.22 c.1
Indennità mensa (€/gg)	5,29	10%	0,5290	media matematica sulla l'incidenza % delle ore retribuite proporzionate alle ore lavorabili annue
Indennità missione (€/gg)	12,91	0,35%	0,0452	
Indennità uso mezzo proprio (€/gg)	5,00	-	-	incidenza NON rilevabile
= TOTALE INDENNITA'			€ 0,64	non soggetta a contributo
ELEMENTI VARIABILI: elementi variabili mensili assoggettati a contribuzione				
Indennità alta quota > 1000 (€/h)	0,79	12%	0,0953	
Indennità alta quota > 1500 (€/h)	0,99	4%	0,0397	media matematica sulla l'incidenza % delle ore retribuite proporzionate alle ore lavorabili annue
Indennità acqua (€/h)	0,99	8%	0,0794	
Indennità funzione capo squadra (€/gg)	-	-	-	
Indennità capo squadra (€/gg)	-	-	-	
= TOTALE INDENNITA'			€ 0,21	soggetta a contributo
ONERI CONTRIBUTIVI:				
Contributi Inps c/az.	0,21	37,90%	€ 0,08	aliquote aggiornate al 2022 37,8965% ordinaria
Contributi Inps c/az.	0,21	9,70%	€ 0,02	9,7015% montana
Contributi Inps c/az.	0,21	12,33%	€ 0,03	12,3315% svantaggiata
TOTALE COMPLESSIVO INDENNITA'	€ 0,94	€ 0,88	€ 0,88	Somma INDENNITA'
TOTALE COMPLESSIVO	€ 19,77	€ 16,08	€ 16,42	paga oraria+contributi+TFR+indennità = COSTO ORARIO AZIENDALE
CALCOLO MEDIA PONDERATA				
costo orario	19,77	16,08	16,42	Valore
incidenza % fiscalità_zona	1,98	2,89	11,82	Peso/frequenza
prodotto costo orario x incidenza fiscalità	39,10	46,51	194,13	Moltiplicare
somma prodotti costo-incidenza	279,74			Sommare
somma incidenza % fiscalità_zona	16,69			Sommare
divisione tra le somme ottenute	€ 16,76	TOTALE MEDIA PONDERATA Euro/ora		Dividere

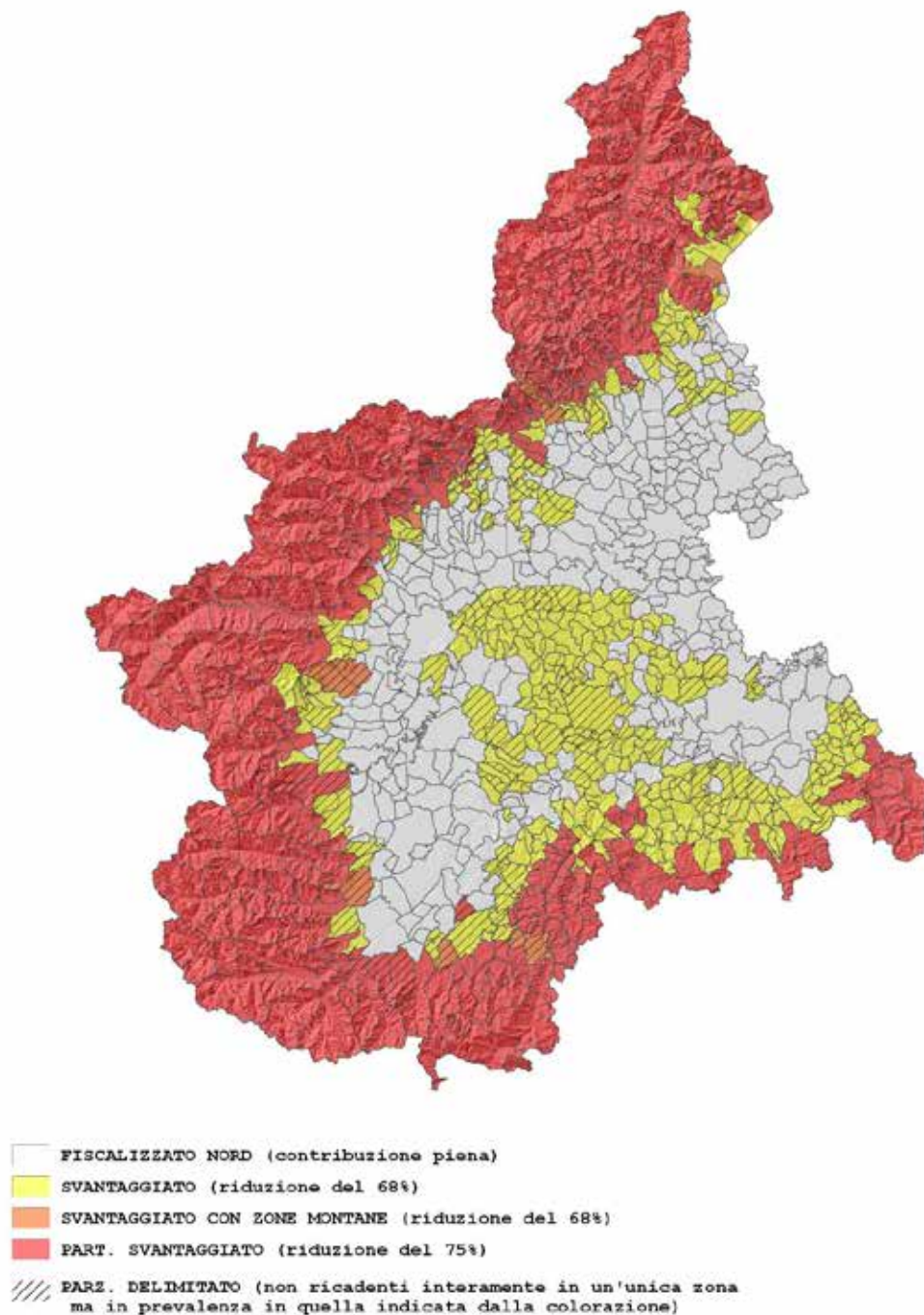
PROSPETTO DI CALCOLO DEL COSTO ORARIO				
Contratto applicato	CCNL "addetti ai lavori di sistemazione idraulico-forestale e idraulico-agraria" 2010/2012 Integrato con le retribuzioni in vigore dal 1-12-2021			
Contratto Integrativo Regionale	CIR degli addetti alle sistemazioni idraulico forestali siglato 18 marzo 2019			
Operaio Tempo Determinato	Zona Ordinaria	Zone Montane	Zone Svantaggiate	
Livello Qualifica	4° LIVELLO - OPERAIO SPECIALIZZATO - FUNZIONE CAPO SQUADRA			
Elementi di calcolo	Euro/ora	Euro/ora	Euro/ora	Note
RETRIBUZIONE DIRETTA:				
+ minimo contrattuale nazionale conglobato (da CCNL)	8,27	8,27	8,27	Tabella delle retribuzioni in vigore 1.12.2021
+Salario Integrativo Regionale	1,65	1,65	1,65	S.I.R. al 01.01.2019 – C.I.R Art. 20 Comma 1 - salario integrativo -
+ 3° elemento OTD	3,11	3,11	3,11	31,36% (base+integrativo)
= TOTALE RETRIBUZIONE DIRETTA	€ 13,04	€ 13,04	€ 13,04	PAGA ORARIA da CONTRATTO
ONERI CONTRIBUTIVI:				
+ INPS a carico azienda (al netto della fiscalizzazione), compresa quota assicurativa INAIL	4,94	1,26	1,61	aliquote aggiornate al 2022 la % del contributo varia in base alla zona (37,8965% ordinaria, 9,7015% montana e 12,3315% svantaggiata)
RETRIBUZIONE DIFFERITA:				
+ TFR (quota dell'anno)	0,91	0,91	0,91	Art. 52 – Retribuzione – CCNL retribuzione lorda per 9,15%
- Tratt. Fondo pensione	0,05	0,01	0,02	la % del contributo varia in base alla zona (0,50% ordinaria, 0,125% montana e 0,16% svantaggiata)
TOTALE ONERI + TFR	€ 5,80	€ 2,16	€ 2,50	somma ONERI CONTRIBUTIVI & TFR
ELEMENTI VARIABILI: indennità da contrattazione integrativa aziendale e territoriale non soggetta a contributo				
Indennità chilometrica (€/km) - art. 54 del C.C.N.L. - 1° semestre 2022	0,3430	20%	0,0686	C.I.R - Art. 12 Co.7 - art.13 Cc. 1 e 2 - Art.14 c.1 - Art.22 c.1 media matematica sulla l'incidenza % delle ore retribuite proporzionate alle ore lavorabili annue
Indennità mensa (€/gg)	5,29	10%	0,5290	
Indennità missione (€/gg)	12,91	0,35%	0,0452	
Indennità uso mezzo proprio (€/gg)	5,00	-	-	incidenza NON rilevabile
= TOTALE INDENNITA'			€ 0,64	non soggetta a contributo
ELEMENTI VARIABILI: elementi variabili mensili assoggettati a contribuzione				
Indennità alta quota > 1000 (€/h)	0,79	12%	0,0953	
Indennità alta quota > 1500 (€/h)	0,99	4%	0,0397	
Indennità acqua (€/h)	0,99	8%	0,0794	media matematica sulla l'incidenza % delle ore retribuite proporzionate alle ore lavorabili annue
Indennità funzione capo squadra (€/gg)	2,58	0,75%	0,0194	
Indennità capo squadra (€/gg)	5,00	0,75%	0,0375	
= TOTALE INDENNITA'			€ 0,27	soggetta a contributo
ONERI CONTRIBUTIVI:				
Contributi Inps c/az.	0,27	37,90%	€ 0,10	aliquote aggiornate al 2022 37,8965% ordinaria
Contributi Inps c/az.	0,27	9,70%	€ 0,03	9,7015% montana
Contributi Inps c/az.	0,27	12,33%	€ 0,03	12,3315% svantaggiata
TOTALE COMPLESSIVO INDENNITA'	€ 1,02	€ 0,94	€ 0,95	Somma INDENNITA'
TOTALE COMPLESSIVO	€ 19,85	€ 16,14	€ 16,48	paga oraria+contributi+TFR+indennità = COSTO ORARIO AZIENDALE
CALCOLO MEDIA PONDERATA				
costo orario	19,85	16,14	16,48	Valore
incidenza % fiscalità_zona	1,99	2,90	11,87	Peso/frequenza
prodotto costo orario x incidenza fiscalità	39,41	46,87	195,64	Moltiplicare
somma prodotti costo-incidenza	281,93			Sommare
somma incidenza % fiscalità_zona	16,76			Sommare
divisione tra le somme ottenute	€ 16,82	TOTALE MEDIA PONDERATA		Dividere
		Euro/ora		

PROSPETTO DI CALCOLO DEL COSTO ORARIO				
Contratto applicato	CCNL "addetti ai lavori di sistemazione idraulico-forestale e idraulico-agraria" 2010/2012 Integrato con le retribuzioni in vigore dal 1-12-2021			
Contratto Integrativo Regionale	CIR degli addetti alle sistemazioni idraulico forestali siglato 18 marzo 2019			
Operaio Tempo Determinato	Zona Ordinaria	Zone Montane	Zone Svantaggiate	
Livello Qualifica	5° LIVELLO - OPERAIO SPECIALIZZATO SUPER			
Elementi di calcolo	Euro/ora	Euro/ora	Euro/ora	Note
RETRIBUZIONE DIRETTA:				
+ minimo contrattuale nazionale conglobato (da CCNL)	8,79	8,79	8,79	Tabella delle retribuzioni in vigore 1.12.2021
+Salario Integrativo Regionale	1,84	1,84	1,84	S.I.R. al 01.01.2019 – C.I.R Art. 20 Comma 1 - salario integrativo -
+ 3° elemento OTD	3,33	3,33	3,33	31,36% (base+integrativo)
= TOTALE RETRIBUZIONE DIRETTA	€ 13,96	€ 13,96	€ 13,96	PAGA ORARIA da CONTRATTO
ONERI CONTRIBUTIVI:				
+ INPS a carico azienda (al netto della fiscalizzazione), compresa quota assicurativa INAIL	5,29	1,35	1,72	aliquote aggiornate al 2022 la % del contributo varia in base alla zona (37,8965% ordinaria, 9,7015% montana e 12,3315% svantaggiata)
RETRIBUZIONE DIFFERITA:				
+ TFR (quota dell'anno)	0,97	0,97	0,97	Art. 52 – Retribuzione – CCNL retribuzione lorda per 9,15%
- Tratt. Fondo pensione	0,05	0,01	0,02	la % del contributo varia in base alla zona (0,50% ordinaria, 0,125% montana e 0,16% svantaggiata)
TOTALE ONERI + TFR	€ 6,21	€ 2,31	€ 2,68	somma ONERI CONTRIBUTIVI & TFR
ELEMENTI VARIABILI: indennità da contrattazione integrativa aziendale e territoriale non soggetta a contributo				
Indennità chilometrica (€/km) - art. 54 del C.C.N.L. - 1° semestre 2022	0,3430	20%	0,0686	C.I.R - Art. 12 Co.7 - art.13 Cc. 1 e 2 - Art.14 c.1 - Art.22 c.1
Indennità mensa (€/gg)	5,29	10%	0,5290	media matematica sulla l'incidenza % delle ore retribuite proporzionate alle ore lavorabili annue
Indennità missione (€/gg)	12,91	0,35%	0,0452	
Indennità uso mezzo proprio (€/gg)	5,00	-	-	incidenza NON rilevabile
= TOTALE INDENNITA'			€ 0,64	non soggetta a contributo
ELEMENTI VARIABILI: elementi variabili mensili assoggettati a contribuzione				
Indennità alta quota > 1000 (€/h)	0,8504	12%	0,1020	
Indennità alta quota > 1500 (€/h)	1,0630	4%	0,0425	media matematica sulla l'incidenza % delle ore retribuite proporzionate alle ore lavorabili annue
Indennità acqua (€/h)	1,0630	8%	0,0850	
Indennità funzione capo squadra (€/gg)	-	-	-	
Indennità capo squadra (€/gg)	-	-	-	
= TOTALE INDENNITA'			€ 0,23	soggetta a contributo
ONERI CONTRIBUTIVI:				
Contributi Inps c/az.	0,23	37,90%	€ 0,09	aliquote aggiornate al 2022 37,8965% ordinaria
Contributi Inps c/az.	0,23	9,70%	€ 0,02	9,7015% montana
Contributi Inps c/az.	0,23	12,33%	€ 0,03	12,3315% svantaggiata
TOTALE COMPLESSIVO INDENNITA'	€ 0,96	€ 0,89	€ 0,90	Somma INDENNITA'
TOTALE COMPLESSIVO	€ 21,13	€ 17,17	€ 17,54	paga oraria+contributi+TFR+indennità = COSTO ORARIO AZIENDALE
CALCOLO MEDIA PONDERATA				
costo orario	21,13	17,17	17,54	Valore
incidenza % fiscalità zona	2,11	3,09	12,63	Peso/frequenza
prodotto costo orario x incidenza fiscalità	44,66	53,08	221,55	Moltiplicare
somma prodotti costo-incidenza	319,29			Sommare
somma incidenza % fiscalità zona	17,83			Sommare
divisione tra le somme ottenute	€ 17,90	TOTALE MEDIA PONDERATA		Dividere
		Euro/ora		

PROSPETTO DI CALCOLO DEL COSTO ORARIO				
Contratto applicato	CCNL "addetti ai lavori di sistemazione idraulico-forestale e idraulico-agraria" 2010/2012 Integrato con le retribuzioni in vigore dal 1-12-2021			
Contratto Integrativo Regionale	CIR degli addetti alle sistemazioni idraulico forestali siglato 18 marzo 2019			
Operaio Tempo Determinato	Zona Ordinaria	Zone Montane	Zone Svantaggiate	
Livello Qualifica	5° LIVELLO - OPERAIO SPECIALIZZATO SUPER - FUNZIONE CAPO SQUADRA			
Elementi di calcolo	Euro/ora	Euro/ora	Euro/ora	Note
RETRIBUZIONE DIRETTA:				
+ minimo contrattuale nazionale congelato (da CCNL)	8,79	8,79	8,79	Tabella delle retribuzioni in vigore 1.12.2021
+Salario Integrativo Regionale	1,84	1,84	1,84	S.I.R. al 01.01.2019 – C.I.R Art. 20 Comma 1 - salario integrativo -
+ 3° elemento OTD	3,33	3,33	3,33	31,36% (base+integrativo)
= TOTALE RETRIBUZIONE DIRETTA	€ 13,96	€ 13,96	€ 13,96	PAGA ORARIA da CONTRATTO
ONERI CONTRIBUTIVI:				
+ INPS a carico azienda (al netto della fiscalizzazione), compresa quota assicurativa INAIL	5,29	1,35	1,72	aliquote aggiornate al 2022 la % del contributo varia in base alla zona (37,8965% ordinaria, 9,7015% montana e 12,3315% svantaggiata)
RETRIBUZIONE DIFFERITA:				
+ TFR (quota dell'anno)	0,97	0,97	0,97	Art. 52 – Retribuzione – CCNL retribuzione lorda per 9,15%
- Tratt. Fondo pensione	0,05	0,01	0,02	la % del contributo varia in base alla zona (0,50% ordinaria, 0,125% montana e 0,16% svantaggiata)
TOTALE ONERI + TFR	€ 6,21	€ 2,31	€ 2,68	somma ONERI CONTRIBUTIVI & TFR
ELEMENTI VARIABILI: indennità da contrattazione integrativa aziendale e territoriale non soggetta a contributo				
Indennità chilometrica (€/km) - art. 54 del C.C.N.L. - 1° semestre 2022	0,3430	20%	0,0686	C.I.R - Art. 12 Co.7 - art.13 Cc. 1 e 2 - Art.14 c.1 - Art.22 c.1
Indennità mensa (€/gg)	5,29	10%	0,5290	media matematica sulla l'incidenza % delle ore retribuite proporzionate alle ore lavorabili annue
Indennità missione (€/gg)	12,91	0,35%	0,0452	
Indennità uso mezzo proprio (€/gg)	5,00	-	-	incidenza NON rilevabile
= TOTALE INDENNITA'			€ 0,64	non soggetta a contributo
ELEMENTI VARIABILI: elementi variabili mensili assoggettati a contribuzione				
Indennità alta quota > 1000 (€/h)	0,8504	12%	0,1020	
Indennità alta quota > 1500 (€/h)	1,0630	4%	0,0425	media matematica sulla l'incidenza % delle ore retribuite proporzionate alle ore lavorabili annue
Indennità acqua (€/h)	1,0630	8%	0,0850	
Indennità funzione capo squadra (€/gg)	2,58	7%	0,1806	
Indennità capo squadra (€/gg)	-	-	-	
= TOTALE INDENNITA'			€ 0,41	soggetta a contributo
ONERI CONTRIBUTIVI:				
Contributi Inps c/az	0,41	37,90%	€ 0,16	aliquote aggiornate al 2022 37,8965% ordinaria
Contributi Inps c/az	0,41	9,70%	€ 0,04	9,7015% montana
Contributi Inps c/az	0,41	12,33%	€ 0,05	12,3315% svantaggiata
TOTALE COMPLESSIVO INDENNITA'	€ 1,21	€ 1,09	€ 1,10	Somma INDENNITA'
TOTALE COMPLESSIVO	€ 21,38	€ 17,37	€ 17,74	paga oraria+contributi+TFR+indennità = COSTO ORARIO AZIENDALE
CALCOLO MEDIA PONDERATA				
costo orario	21,38	17,37	17,74	Valore
incidenza % fiscalità_zona	2,14	3,13	12,78	Peso/frequenza
prodotto costo orario x incidenza fiscalità	45,72	54,31	226,71	Moltiplicare
somma prodotti costo-incidenza	326,74			Sommare
somma incidenza % fiscalità_zona	18,04			Sommare
divisione tra le somme ottenute	€ 18,11	TOTALE MEDIA PONDERATA Euro/ora		Dividere

Appendice G: Zonizzazione dei Comuni Piemontesi in base alle tipologie di contribuzione INPS per i contratti agricolo forestali.

Zonizzazione dei Comuni piemontesi in base alle tipologie di contribuzione INPS per i contratti agricolo/forestali



Appendice H: Parere del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti del 3 agosto 2011 (prot. M_INF-REG 3292)



Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti
 DIPARTIMENTO PER LE INFRASTRUTTURE, GLI AFFARI GENERALI ED IL PERSONALE
 Direzione Generale per la regolazione e i contratti pubblici
 Divisione IV



Alla Regione Liguria
 Dipartimento infrastrutture,
 trasporti, porti, lavori pubblici
 ed edilizia -
 Ufficio politiche abitative e lavori
 pubblici - Osservatorio Regionale
 contratti pubblici

Via D'annunzio, 111
 16121 Genova

OGGETTO: Regione Liguria. Richiesta di parere prot. n. 61428/2011 in merito all'art. 32, comma 4, del d.P.R. 207/2010.

In relazione alla richiesta di parere in ordine all'interpretazione della disposizione di cui all'art. 32, comma 4, del d.P.R. 207/2010, concernente l'elenco delle spese generali comprese nel prezzo dei lavori e perciò a carico dell'esecutore, in accordo con l'Ufficio Legislativo di questo Ministero, per quanto di competenza, si osserva quanto segue.

In merito alla lettera f) della disposizione sopra richiamata, dalla formulazione generale della stessa ("le spese per trasporto di qualsiasi materiale o mezzo d'opera") si deduce che le spese ivi indicate comprendono quelle di consegna del materiale in cantiere indipendentemente dal punto di approvvigionamento dello stesso, non prevedendo il regolamento alcun limite al riguardo.

Nel medesimo comma 4 dell'art. 32 del d.P.R. 207/2010, la lettera g) prevede "le spese per attrezzi e opere provvisoriale e per quanto altro occorre alla esecuzione piena e perfetta dei lavori"; la lettera i) contempla "le spese per le vie di accesso al cantiere, l'installazione e l'esercizio delle attrezzature e dei mezzi d'opera di cantiere"; le lettere o) e p) rispettivamente si riferiscono alle "spese di adeguamento del cantiere in osservanza del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, di cui è indicata la quota di incidenza sul totale delle spese generali, ai fini degli adempimenti previsti dall'articolo 86, comma 3-bis, del codice" e agli "oneri generali e particolari previsti dal capitolato speciale d'appalto".

Orbene, dal tenore letterale della norma si deduce che le spese di cui alle sopracitate lettere g), i), o), p) sono a carico dell'esecutore in quanto incluse nelle lavorazioni e non ricomprese nel

[Handwritten signature]

1

piano di sicurezza e coordinamento predisposto ai sensi del d.lgs. 81/08 – in particolare allegato XV (che, come noto, è predisposto dalla stazione appaltante e non è soggetto a ribasso d'asta).

Con particolare riferimento ai costi della sicurezza si evidenzia che alla luce della normativa vigente tali costi, nell'ambito di un contratto pubblico, si possono distinguere in:

- costi della sicurezza necessari per l'eliminazione dei rischi da interferenze, che derivano dalla stima effettuata nel Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) ai sensi dell'art. 100 del d.lgs. 81/08 e secondo le indicazioni dell'allegato XV specifico, in particolare al punto 4;

- costi della sicurezza afferenti all'esercizio dell'attività svolta da ciascuna impresa (rischi specifici propri dell'appaltatore), strumentali all'esecuzione in sicurezza delle singole lavorazioni e non riconducibili agli oneri stimati previsti al punto 4 dell'allegato XV del d.lgs. 81/08 (ad esempio D.P.I, la sorveglianza sanitaria, la formazione dei lavoratori ecc.) contenuti nella quota percentuale prevista nel regolamento attuativo dei contratti pubblici, ossia quali quota-parte delle spese generali (art. 32 del d.P.R. 207/10, come indicato nel richiamo ai contenuti delle spese generali afferenti all'impresa).

Solo per i primi la stazione appaltante è tenuta ad effettuare una stima e ad indicarli nei bandi di gara, procedendo ad una loro quantificazione sulla base delle misure individuate nei documenti di progetto (PSC o analisi della Stazione appaltante quando il PSC non sia previsto; tale stima dovrà essere congrua, analitica, per singole voci, riferita ad elenchi prezzi standard o specializzati come previsto nell'Allegato XV del d.lgs. 81/08; questi costi devono essere tenuti distinti dall'importo soggetto a ribasso d'asta in quanto rappresentano la quota da non assoggettare a ribasso, ai sensi dell'art. 131, comma 3 del d.lgs. 163/2006; tali costi non sono soggetti ad alcuna verifica di congruità essendo stati quantificati e valutati a monte dalla stazione appaltante e, pertanto, congrui per definizione.

I costi per la sicurezza afferenti all'esercizio dell'attività svolta da ciascuna impresa, invece, dovranno essere indicati dal singolo operatore economico nella propria offerta e saranno sottoposti a verifica di congruità, rispetto all'entità e alle caratteristiche del lavoro, ai sensi dell'art. 86, comma 3 bis, del d.lgs. 163/2006; tale quota di costo, rappresentata dalla percentuale di cui al dall'art. 32 del d.P.R. 207/2010 (ex art. 34 del d.P.R. 554/99, non più in vigore dall'8 giugno 2011), se esplicitata all'interno di un elenco prezzi regionale, quale componente del costo sicurezza proprio dell'appaltatore, potrà essere utile sia all'offerente nel momento in cui deve formulare la sua offerta e quindi proporre un ribasso congruo, sia alla stazione appaltante la quale, al momento della verifica della congruità dell'offerta, è tenuta a valutare la congruità anche della quota di costo destinato alla sicurezza da parte dell'appaltatore; tali oneri della sicurezza, essendo già compresi nel prezzo unitario della singola lavorazione, sono contenuti nel costo dell'opera, risultando, secondo i disposti della normativa in vigore, una componente delle spese generali.

Tanto si rappresenta ai fini delle autonome determinazioni di competenza.

IL DIRETTORE GENERALE

Dott.ssa Bernadette Veca



[Empty rectangular box]

ALLEGATO B – ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.P01.A10.025	Ore straordinarie festive notturne	h	58,52			01.P01.A30.065	Lavori di riparazione o spurgo di fognature	h	35,51		
01.P01.A10.030	Ore festive normali	h	49,92			01.P01.A30.070	Lavori in galleria di perforazione	h	40,10		
01.P01.A10.035	Ore notturne comprese in turni regolari avvicend.	h	37,86			01.P01.A30.075	Lavori in galleria di rifinitura opere murarie	h	37,04		
01.P01.A10.040	Ore notturne festive normali	h	51,64			01.P01.A30.080	Lavori in galleria di riparazione o manutenzione	h	34,67		
01.P01.A10.045	Lavori di scavo a sezione obbligata oltre m 3,50	h	40,18			01.P01.A40	Guardiano - LIV. B				
01.P01.A10.050	Lavori in acqua (almeno cm 12)	h	39,92			01.P01.A40.005	Ore normali	h	28,82		
01.P01.A10.055	Lavori per costruzione pozzi oltre m 3,50	h	40,95			01.P01.A45	Impiegato tecnico 3° livello				
01.P01.A10.060	Lavori per fognature nuove in galleria	h	40,95			01.P01.A45.005	Costo medio orario	h	32,55		
01.P01.A10.065	Lavori di riparazione o spurgo di fognature	h	41,66			01.P01.A46	Impiegato tecnico 4° livello				
01.P01.A10.070	Lavori in galleria di perforazione	h	46,55			01.P01.A46.005	Costo medio orario	h	34,37		
01.P01.A10.075	Lavori in galleria di rifinitura opere murarie	h	43,38			01.P01.A50	operaio metalmeccanico specializzato con particolari competenze -B1				
01.P01.A10.080	Lavori in galleria di riparazione o manutenzione	h	40,62			01.P01.A50.005	...	h	32,50		
01.P01.A20	Operaio qualificato					01.P01.A60	operaio metalmeccanico specializzato -C3				
01.P01.A20.005	Ore normali	h	34,21			01.P01.A60.005	...	h	30,35		
01.P01.A20.010	Ore straordinarie diurne	h	44,21			01.P01.A70	operaio qualificato metalmeccanico-C2				
01.P01.A20.015	Ore straordinarie notturne	h	45,89			01.P01.A70.005	...	h	28,35		
01.P01.A20.020	Ore straordinarie festive	h	50,80			01.P01.A80	operaio metalmeccanico comune -D2				
01.P01.A20.025	Ore straordinarie festive notturne	h	54,56			01.P01.A80.005	...	h	27,18		
01.P01.A20.030	Ore festive normali	h	47,51			01.P02	LEGANTI				
01.P01.A20.035	Ore notturne comprese in turni regolari avvicend.	h	36,03			01.P02.A05	Cementi comuni conformi alla norma UNI EN 197-1				
01.P01.A20.040	Ore notturne festive normali	h	50,35			01.P02.A05.005	sfuso, tipo 32.5 R	q	17,68		
01.P01.A20.045	Lavori di scavo a sezione obbligata oltre m 3,50	h	38,39			01.P02.A05.010	in sacchi, tipo 32.5 R	q	19,44		
01.P01.A20.050	Lavori in acqua (almeno cm 12)	h	38,34			01.P02.A05.015	sfuso, tipo 42,5 R	q	17,65		
01.P01.A20.055	Lavori per costruzione pozzi oltre m 3,50	h	38,96			01.P02.A05.020	in sacchi, tipo 42,5 R	q	21,06		
01.P01.A20.060	Lavori per fognature nuove in galleria	h	38,96			01.P02.A05.045	sfuso, tipo 52.5 R	q	19,73		
01.P01.A20.065	Lavori di riparazione o spurgo di fognature	h	39,62			01.P02.A05.050	in sacchi, tipo 52.5 R	q	21,83		
01.P01.A20.070	Lavori in galleria di perforazione	h	44,40			01.P02.A05.060	Cemento pozzolanico su autotreno	q	14,10		
01.P01.A20.075	Lavori in galleria di rifinitura opere murarie	h	41,33			01.P02.A10	Cementi resistenti ai solfati conformi alla norma UNI 9156:2015				
01.P01.A20.080	Lavori in galleria di riparazione o manutenzione	h	38,65			01.P02.A10.005	Ad alta resistenza ai solfati ARS, sfuso	q	17,08		
01.P01.A30	Operaio comune					01.P02.A10.010	Ad alta resistenza ai solfati ARS, in sacchi	q	22,18		
01.P01.A30.005	Ore normali	h	30,71			01.P02.A10.015	Ad altissima resistenza ai solfati AARS, sfuso	q	19,20		
01.P01.A30.010	Ore straordinarie diurne	h	40,10			01.P02.A30	Cemento a pronta presa				
01.P01.A30.015	Ore straordinarie notturne	h	41,11			01.P02.A30.005	...	q	38,22		
01.P01.A30.020	Ore straordinarie festive	h	45,54			01.P02.A40	Cemento alluminoso				
01.P01.A30.025	Ore straordinarie festive notturne	h	49,95			01.P02.A40.005	sfuso	q	63,71		
01.P01.A30.030	Ore festive normali	h	42,62			01.P02.A40.010	in sacchi	q	74,84		
01.P01.A30.035	Ore notturne comprese in turni regolari avvicend.	h	32,32			01.P02.A50	Cemento bianco				
01.P01.A30.040	Ore notturne festive normali	h	44,03			01.P02.A50.005	tipo 325	q	27,02		
01.P01.A30.045	Lavori di scavo a sezione obbligata oltre m 3,50	h	35,67			01.P02.A70	cemento per iniezioni				
01.P01.A30.050	Lavori in acqua (almeno cm 12)	h	34,09			01.P02.A70.005	per malta da iniezioni (a pronta presa)	q	11,64		
01.P01.A30.055	Lavori per costruzione pozzi oltre m 3,50	h	34,96			01.P02.A80	Calce in zolle				
01.P01.A30.060	Lavori per fognature nuove in galleria	h	34,96			01.P02.A80.005	idraulica plastica	q	16,34		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.P02.A90	Calce in sacchi					01.P02.F70	 Rettangole doppio panno non - tessuto per la realizzazione di rivestimento con lama d'aria incorporata, per il risanamento di intonaci infestati da muffe dovute a condense				
01.P02.A90.005	idraulica macinata	q	15,70			01.P02.F70.005	dimensioni cm 50x100	m ²	9,56		
01.P02.A90.010	idraulica plastica	q	14,65			01.P02.F80	Malta premiscelata cementizia antiritiro, aerata e antimuffa, per l'incollaggio di rettangole doppio panno non - tessuto				
01.P02.B00	Calce plastico-adesiva					01.P02.F80.005	Collante macroporoso antimuffa	kg	3,06		
01.P02.B00.005	...	q	17,84			01.P03	MATERIALI DI FIUME E DI CAVA (AGGREGATI NATURALI)				
01.P02.B30	Calce spenta sfusa					<i>Nota: Con il termine di "AGGREGATO NATURALE" si intende l'aggregato di origine minerale sottoposto unicamente a lavorazione meccanica, proveniente da giacimenti naturali o dalla frantumazione delle rocce. Sono esclusi dalla fornitura tutti i materiali che ricadono nell'ambito di applicazione della legge 27 marzo 1992, n. 257 recante "Norme relative alla cessazione dell'impiego dell'amianto" (G.U. - supplemento ordinario 87 del 13 aprile 1992 - serie generale).</i>					
01.P02.B30.005	...	q	13,38			01.P03.A10	Aggregati non frantumati per calcestruzzo conformi alla UNI EN 12620 - UNI EN 13139				
01.P02.B40	Grassello di calce in sacchi (UNI EN 459-1)					01.P03.A10.005	sabbia granita di cava	q	2,15		
01.P02.B40.005	...	q	13,40			01.P03.A10.010	sabbia granita di cava	m ³	32,52		
01.P02.B50	Gesso					01.P03.A10.015	pietrischetto	q	1,80		
01.P02.B50.005	...	q	16,37			01.P03.A10.020	pietrischetto	m ³	26,65		
01.P02.B60	Scagliola					01.P03.A10.025	pietrisco	q	1,67		
01.P02.B60.005	normale	q	16,37			01.P03.A10.030	pietrisco	m ³	26,84		
01.P02.B60.010	scelta per stucchi	q	20,47			01.P03.A20	Polvere di roccia serpentinoso, non amiantifera, sfusa				
01.P02.B70	Miscela per intonaco a base di perlite, scagliola, calce bianca ed inerti					01.P03.A20.005	granulometria 0-3 mm	m ³	40,95		
01.P02.B70.005	pigmentato	kg	1,24			01.P03.A20.010	granulometria 0-1/2 mm	m ³	47,60		
01.P02.B70.010	granulato	kg	1,24			01.P03.A22	Polvere di roccia quarzifera o silicea, non amiantifera, con granulometria sino a mm 0.10				
01.P02.B80	Miscele per pietre artificiali					01.P03.A22.005	asciutta-sfusa	q	7,68		
01.P02.B80.005	...	q	41,87			01.P03.A22.010	asciutta in sacchi	q	9,04		
01.P02.B80.010	pietre tenere (tipo travertino, marmi, ecc.)	q	29,53			01.P03.A22.015	umida-sfusa	q	5,76		
01.P02.B90	Miscele per intonaci pietrificati					01.P03.A22.020	umida in sacchi	q	7,20		
01.P02.B90.005	tinte chiare o scure	q	36,87			01.P03.A24	Sabbia di roccia quarzifera o silicea, non amiantifera, con granulometria da mm 0.11 A mm 1				
01.P02.E00	Malta reoplastica premiscelata antiritiro					01.P03.A24.005	asciutta-sfusa	q	7,20		
01.P02.E00.005	per rinforzi strutturali e cuciture	kg	1,18			01.P03.A24.010	asciutta in sacchi	q	8,63		
01.P02.E50	Betoncino reoplastico premiscelato antiritiro					01.P03.A24.015	umida-sfusa	q	5,76		
01.P02.E50.005	per rinforzi strutturali e cuciture	kg	1,24			01.P03.A24.020	umida in sacchi	q	7,20		
01.P02.F00	Additivo fluidificante e incrementatore della resistenza meccanica					01.P03.A26	Granella di roccia quarzifera o silicea, non amiantifera, con granulometria da mm 1.1 a mm 5				
01.P02.F00.005	per calcestruzzi	kg	2,37			01.P03.A26.005	asciutta-sfusa	q	1,52		
01.P02.F15	Adesivo strutturale a base di resine epossidiche applicabile su elementi in cls, pietra, marmo, legno ecc.					01.P03.A26.010	asciutta in sacchi	q	1,92		
01.P02.F15.005	per ripristini ed incollaggi	kg	15,75			01.P03.A26.015	umida-sfusa	q	1,39		
01.P02.F18	Malta pronta monocomponente tixotropica a base di cementi speciali e resine sintetiche					01.P03.A26.020	umida in sacchi	q	1,56		
01.P02.F18.005	per ripristini	kg	2,47			01.P03.A28	Granulato di roccia quarzifera o silicea, non amiantifera, con granulometria oltre mm 5				
01.P02.F20	Intonaco aerato deumidificante e calcificante					01.P03.A28.005	asciutta-sfusa	q	1,52		
01.P02.F20.005	in sacchi	kg	2,52			01.P03.A28.010	asciutta in sacchi	q	1,62		
01.P02.F25	Cemento osmotico biermetico per controspinta e contenimento acque					01.P03.A28.015	umida-sfusa	q	1,64		
01.P02.F25.005	normale	kg	2,57			01.P03.A28.020	umida in sacchi	q	1,77		
01.P02.F25.010	antiacido per acque fognarie	kg	3,86			01.P03.A30	Polvere di marmo a granulometria sferica				
01.P02.F50	Reagente liquido per malte cementizie ad azione aggrappante e desalinizzante su murature umide a causa della risalita capillare					01.P03.A30.005	asciutta-sfusa	q	4,48		
01.P02.F50.005	per l'aggrappaggio dell'intonaco aerato	l	23,91			01.P03.A30.010	asciutta in sacchi	q	5,96		
01.P02.F60	Reagente porogeno in polvere per malte traspiranti da intonaco per la realizzazione di un rinzafo e di un intonaco aerato ad azione evaporante della umidita' di risalita capillare					01.P03.A30.015	umida-sfusa	q	6,06		
01.P02.F60.005	per il risanamento di murature di ogni tipo	kg	204,83			01.P03.A30.020	umida in sacchi	q	7,68		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.P03.A40	Polvere rossa tipo "tennisol"				
01.P03.A40.005	...	q	7,24		
01.P03.A45	Provvista di polvere di frantoio atta a costituire piano di gioco per campi gioco bocce, proveniente da cave accette dalla D.L., fornite sfuse sul luogo d'impiego				
01.P03.A45.005	derivante da roccia serpentinoso non amiantifera	q	3,28		
01.P03.A45.010	derivante da frantumazione di sabbia granita	q	2,47		
01.P03.A50	Sabbia fine				
01.P03.A50.005	da intonaco	m ³	35,45		
01.P03.A60	Sabbia granita				
01.P03.A60.005	si veda l'articolo 01.P03.A10.010	cad			
01.P03.A60.010	di frantumazione (da unire a sale, uso antigelo)	m ³	32,93		
01.P03.A60.015	di frantumazione costituita da polveri di cava e da unire a malta e additivi	m ³	17,86		
01.P03.A65	Sabbia di cava per operazioni di sabbatura				
01.P03.A65.005	tipo lerite	kg	0,19		
01.P03.A70	Ghiaia di fiume mista a sabbia viva (sabbione)				
01.P03.A70.005	...	m ³	28,84		
01.P03.A80	Ghiaia e ghiaietto vagliati e lavati				
01.P03.A80.005	per cemento armato	m ³	28,26		
01.P03.A90	Ghiaia semplicemente vagliata				
01.P03.A90.005	...	m ³	26,39		
01.P03.B00	Ghiaia naturale scevra di materie terrose				
01.P03.B00.005	di cava	m ³	27,08		
01.P03.B05	Materiale ghiaio terroso				
01.P03.B05.005	per rilevato stradale	m ³	23,40		
01.P03.B10	pisello lavato				
01.P03.B10.005	...	m ³	28,68		
01.P03.B20	(Misto frantumato) Stabilizzato di cava 0/30				
01.P03.B20.005	...	m ³	29,30		
01.P03.B30	Ciottoli serpentinosi o silicei, non amiantiferi, per riempimento gabbioni, drenaggi e vespai				
01.P03.B30.005	Del diametro di circa cm 5-10	m ³	26,03		
01.P03.B50	Ciottoli serpentinosi, non amiantiferi, per ciottolati				
01.P03.B50.005	del diametro di circa cm 10-12	m ³	28,72		
01.P03.B60	Filler serpentinoso o calcareo, non amiantifero				
01.P03.B60.005	...	q	5,06		
01.P03.B70	Pietrischetto di pezzatura media o minuta per lavori di pavimentazione				
01.P03.B70.005	...	m ³	29,28		
01.P03.B75	Pietrischetto di pezzatura media o minuta (dim. Max mm 25) totalmente proveniente dalla frantumazione di rocce di origine basaltica o granitica con valori alla prova "Los Angeles" uguali o inferiori a 18 e con coefficiente C.L.A. maggiore o uguale a 45, di forma poliedrica a spigoli vivi con totale esclusione di elementi lamellari				
01.P03.B75.005	per lavori di pavimentazioni speciali	m ³	73,26		
01.P03.B80	Pietrisco sfuso, di cave note ed accette o di torrente, ottenuto dalla frantumazione meccanica di roccia o di ciottoli serpentinosi non amiantiferi di buona qualita'				
01.P03.B80.005	pezzatura piccola (5/15-15/30)	m ³	25,84		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.P03.B80.010	pezzatura mista (30/40-40/60-40/80)	m ³	25,52		
01.P03.B90	Graniglia di marmo				
01.P03.B90.005	a piu' colori	q	7,36		
01.P03.C00	Graniglia sfusa, di cave note e accette o di torrente, ottenuta dalla frantumazione meccanica di roccia o di ciottoli serpentinosi non amiantiferi				
01.P03.C00.005	pezzatura 3/5-3/8	m ³	28,84		
01.P03.C00.010	pezzatura 5/10-10/30	m ³	27,64		
01.P03.C60	Misto granulare di cava o di fiume, anidro, conforme alle prescrizioni della citta' attualmente vigenti, composto di grossa sabbia e ciottoli di dimensioni non superiori a cm12, assolutamente scevro di materie terrose ed organiche con minime quantita' di materie limose o argillose				
01.P03.C60.005	sfuso	m ³	22,77		
01.P03.C80	Massi di cava di natura granitica per difese idrauliche				
01.P03.C80.005	peso medio da 4 a 10 q	q	1,90		
01.P03.D10	Pozzolana				
01.P03.D10.010	...	m ³	15,50		
01.P04	LATERIZI				
	<i>Nota: La classificazione dei laterizi e dei blocchi con caratteristiche antincendio nel rispetto della normativa vigente (D.M. 16/02/2007 - Classificazione di resistenza al fuoco di prodotti ed elementi costruttivi di opere da costruzione - prevede: - elementi portanti (muri) con funzione di compartimento antincendio: prestazione e classe di resistenza al fuoco REI - elementi non portanti di separazione (pareti divisorie di tamponatura): prestazione e classe di resistenza al fuoco EI Per una parete non avente funzione portante la vecchia classe REI e' assolutamente equivalente alla nuova classe EI.</i>				
01.P04.A10	Mattoni faccia-vista sabbati su tre facce				
01.P04.A10.005	spessore cm7	cad	0,37		
01.P04.A20	Mattoni semipieni				
01.P04.A20.005	7X12X24	cad	0,37		
01.P04.A30	Mattoni forati				
01.P04.A30.005	6x12x24 a due fori	cad	0,28		
01.P04.A30.010	8x12x24 a quattro fori	cad	0,57		
01.P04.A30.015	8x15x30 a sei fori	cad	0,53		
01.P04.A30.020	12x12x24 a nove fori	cad	0,56		
01.P04.A60	Mattoni pieni comuni 6x12x24				
01.P04.A60.005	lavorati a mano	cad	2,01		
01.P04.A60.010	lavorati a macchina	cad	0,71		
01.P04.A80	Mattoni pieni a paramento 6x12x24				
01.P04.A80.005	randati a mano	cad	2,43		
01.P04.A80.010	ribattuti a mano	cad	2,38		
01.P04.A80.015	impressi a macchina	cad	0,68		
01.P04.A80.020	lisciati a macchina	cad	0,68		
01.P04.A80.025	sabbati a macchina	cad	0,68		
01.P04.B30	Mattoni multifori 6x12x24 scelti per faccia a vista				
01.P04.B30.005	lisci	cad	0,53		
01.P04.B30.010	impressi	cad	0,56		
01.P04.B30.015	sabbati	cad	0,57		
01.P04.B70	Mattoni coprifero				
01.P04.B70.005	Foratini 3 fori (4,5X15X30)	cad	0,49		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.P04.B80	Tavelle forate "perret"					01.P04.F05.010	di dimensioni cm 20x22,5x30	cad	2,62		
01.P04.B80.005	spessore cm 3	m ²	10,23			01.P04.F05.015	di dimensioni cm 20x22,5x35	cad	3,30		
01.P04.B80.010	spessore cm 3.5	m ²	10,47			01.P04.F05.020	di dimensioni cm 45x30x19	cad	4,54		
01.P04.C20	Tavelle spaccabili a doppia parete					01.P04.F10	Blocchi semipieni portanti ad alte prestazioni termiche in laterizio alveolato per muratura armata in zona sismica				
01.P04.C20.005	3x25x40	m ²	10,89			01.P04.F10.005	di dimensioni cm 25x30x19	cad	3,58		
01.P04.C30	Tavelloni forati 6x25					01.P04.F10.007	di dimensioni cm 30x30x19	cad	2,72		
01.P04.C30.005	della lunghezza di m 1	m ²	8,91			01.P04.F10.010	di dimensioni cm 40x30x19	cad	2,92		
01.P04.C30.010	della lunghezza di m 1,20	m ²	9,56			01.P04.F10.015	di dimensioni cm 50x30x19	cad	3,66		
01.P04.C30.015	della lunghezza di m 1,40	m ²	10,36			01.P04.F15	Mattoni e blocchi in laterizio a fori orizzontali per murature di tamponamento				
01.P04.C30.018	della lunghezza di m 1,50	m ²	10,88			01.P04.F15.005	di dimensioni cm 12x12x24	cad	0,70		
01.P04.C30.020	della lunghezza di m 1,60	m ²	11,41			01.P04.F15.010	di dimensioni cm 15x12x24	cad	0,73		
01.P04.C30.025	della lunghezza di m 1,80	m ²	12,46			01.P04.F15.015	di dimensioni cm 20x12x24	cad	0,82		
01.P04.C30.030	della lunghezza di m 2	m ²	13,08			01.P04.F15.020	di dimensioni cm 25x12x24	cad	0,99		
01.P04.C60	Tavelloni in latero - gesso costituiti da laterizio a quattro fori doppi, preintonacati in gesso delle dimensioni di cm 100 X 33,3					01.P04.F15.025	di dimensioni cm 30x12x24	cad	1,27		
01.P04.C60.005	dello spessore di cm 6	m ²	15,95			01.P04.F15.030	di dimensioni cm 35x12x24	cad	1,37		
01.P04.C60.010	dello spessore di cm 8	m ²	16,38			01.P04.F50	Blocchi in laterizio alleggerito porizzato per murature portanti				
01.P04.C60.015	dello spessore di cm 10	m ²	18,42			01.P04.F50.005	di dimensioni cm 10x30x19	cad	1,28		
01.P04.C60.020	dello spessore di cm 12	m ²	21,76			01.P04.F50.010	di dimensioni cm 12x30x19	cad	1,59		
01.P04.C90	Blocchi forati fondelli compresi, per solai in c.a.; per centimetro di altezza					01.P04.F50.015	di dimensioni cm 20x30x19	cad	2,05		
01.P04.C90.005	senza alette	m ²	2,62			01.P04.F50.020	di dimensioni cm 25x30x19	cad	2,33		
01.P04.C90.010	con alette	m ²	1,15			01.P04.F60	Blocchi in laterizio alleggerito porizzato per murature di tamponamento				
01.P04.E50	Tegole curve					01.P04.F60.005	di dimensioni cm 20x30x19	cad	2,00		
01.P04.E50.010	normali - lavorate a macchina	cad	0,66			01.P04.F60.010	di dimensioni cm 25x30x19	cad	2,24		
01.P04.E50.015	con nasello antiscivolo per listell. orizzontale	cad	0,71			01.P04.F60.015	di dimensioni cm 25x38x22	cad	2,91		
01.P04.E50.020	di colore antichizzato con foro per gancio	cad	0,75			01.P04.H05	Travetti a traliccio prefabbricati con fondello in laterizio ad armatura lenta				
01.P04.E50.025	di colore normale con foro per gancio	cad	0,70			01.P04.H05.005	con luce minore di m 4	m	6,15		
01.P04.E60	Fornitura di tegole speciali opportunamente sagomate a "ferma neve"					01.P04.H05.010	con luce da m 4 a m 4,99	m	6,74		
01.P04.E60.005	del tipo piano (marsigliesi, portoghesi etc.)	cad	3,82			01.P04.H05.015	con luce da m 5 a m 5,99	m	7,11		
01.P04.E70	Tegole piane tipo "marsigliese" comune					01.P04.H05.020	con luce maggiore o uguale a m 6	m	8,49		
01.P04.E70.005	...	cad	0,75			01.P04.L05	Monoblocchi in laterizio a norma UNI 9730 1/a				
01.P04.E80	Tegole tipo "olandese o portoghese"					01.P04.L05.005	dimensioni cm 12x38x25	cad	2,50		
01.P04.E80.005	...	cad	0,73			01.P04.L05.010	dimensioni cm 14x38x26	cad	1,16		
01.P04.E90	Tegoloni di colmo					01.P04.L05.015	dimensioni cm 16x38x27	cad	2,48		
01.P04.E90.005	per tegole curve	cad	1,61			01.P04.L05.020	dimensioni cm 18x38x28	cad	2,44		
01.P04.E90.010	per tegole piane	cad	1,24			01.P04.L05.025	dimensioni cm 20x38x29	cad	2,44		
01.P04.E90.015	per tegole tipo "olandese"	cad	1,06			01.P04.L05.030	dimensioni cm 22x38x30	cad	2,87		
01.P04.F02	Laterizio alveolato termoacustico a fori verticali con resistenza al fuoco f180					01.P04.L05.035	dimensioni cm 24x38x29	cad	2,93		
01.P04.F02.005	dimensioni cm 8 X22.5X45	cad	1,83			01.P04.L05.040	dimensioni cm 26x38x30	cad	3,24		
01.P04.F02.010	dimensioni cm 10x22.5X30	cad	1,45			01.P04.L10	Monoblocchi in laterizio a norma UNI 9730 1/b				
01.P04.F02.015	dimensioni cm 13x22.5X30	cad	2,21			01.P04.L10.005	dimensioni cm 12x38x25	cad	1,15		
01.P04.F02.020	dimensioni cm 18x22.5X25	cad	2,39			01.P04.L10.010	dimensioni cm 14x38x26	cad	2,21		
01.P04.F02.025	dimensioni cm 20X22.5X30	cad	2,73			01.P04.L10.015	dimensioni cm 16x38x27	cad	3,18		
01.P04.F02.030	dimensioni cm 20X22.5X35	cad	3,05			01.P04.L10.020	dimensioni cm 18x38x28	cad	2,57		
01.P04.F02.035	tavella spaccabile cm 3.8X22.5X45	m ²	9,63			01.P04.L10.025	dimensioni cm 20x38x29	cad	3,14		
01.P04.F05	Blocchi in laterizio alveolato per murature portanti a fori verticali, con percentuale di foratura pari al 50%					01.P04.L10.030	dimensioni cm 22x38x30	cad	2,77		
01.P04.F05.005	di dimensioni cm 18x22,5x25	cad	1,95			01.P04.L10.035	dimensioni cm 24x38x29	cad	2,95		
						01.P04.L10.040	dimensioni cm 26x38x30	cad	3,24		
						01.P04.L15	Monoblocchi in laterizio a norma UNI 9730 2/a				
						01.P04.L15.005	dimensioni cm 12x38x25	cad	1,58		
						01.P04.L15.010	dimensioni cm 14x38x26	cad	1,71		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.P04.L15.015	dimensioni cm 16x38x27	cad	1,82			01.P05.A10.010	in cls (REI 90) faccia vista grigi	m ²	23,25		
01.P04.L15.020	dimensioni cm 18x38x28	cad	1,92			01.P05.A10.015	in cls (REI 90) faccia vista colorati	m ²	35,61		
01.P04.L15.025	dimensioni cm 20x38x29	cad	2,02			01.P05.A10.020	in cls leggero (REI 120) faccia vista grigi	m ²	26,46		
01.P04.L15.030	dimensioni cm 22x38x30	cad	2,15			01.P05.A10.025	in cls leggero (REI 120) faccia vista colorati	m ²	35,61		
01.P04.L15.035	dimensioni cm 24x38x29	cad	2,26			01.P05.A15	Blocchi forati in cls (REI 90) e in cls leggero di argilla espansa (REI 120) delle dimensioni di cm 15X20X50				
01.P04.L15.040	dimensioni cm 26x38x30	cad	2,39			01.P05.A15.005	in cls (REI 90) grezzi	m ²	18,22		
01.P04.L20	Monoblocchi in laterizio a norma UNI 9730 2/b					01.P05.A15.010	in cls (REI 90) faccia vista grigi	m ²	28,34		
01.P04.L20.005	dimensioni cm 12x38x25	cad	1,96			01.P05.A15.015	in cls (REI 90) faccia vista colorati	m ²	32,86		
01.P04.L20.010	dimensioni cm 14x38x26	cad	1,96			01.P05.A15.020	in cls leggero (REI 120) faccia vista grigi	m ²	28,32		
01.P04.L20.015	dimensioni cm 16x38x27	cad	1,97			01.P05.A15.025	in cls leggero (REI 120) faccia vista colorati	m ²	32,17		
01.P04.L20.020	dimensioni cm 18x38x28	cad	1,97			01.P05.A20	Blocchi forati in cls (REI 120) e in cls leggero di argilla espansa (REI 180) delle dimensioni di cm 20X20X50				
01.P04.L20.025	dimensioni cm 20x38x29	cad	2,01			01.P05.A20.005	in cls (REI 120) grezzi	m ²	16,93		
01.P04.L20.030	dimensioni cm 22x38x30	cad	2,01			01.P05.A20.010	in cls (REI 120) faccia vista grigi	m ²	24,09		
01.P04.L20.035	dimensioni cm 24x38x29	cad	2,02			01.P05.A20.015	in cls (REI 120) faccia vista colorati	m ²	37,04		
01.P04.L20.040	dimensioni cm 26x38x30	cad	2,02			01.P05.A20.020	in cls leggero (REI 180) faccia vista grigi	m ²	31,01		
01.P04.L25	Monoblocchi in laterizio a norma UNI 9730 3/b					01.P05.A20.025	in cls leggero (REI 180) faccia vista colorati	m ²	35,62		
01.P04.L25.005	dimensioni cm 38x25x26	cad	1,88			01.P05.A25	Blocchi forati in cls (REI 180) e in cls leggero di argilla espansa (REI 180) delle dimensioni di cm 25X20X50				
01.P04.L25.010	dimensioni cm 38x25x24	cad	1,88			01.P05.A25.005	in cls grezzi	m ²	35,62		
01.P04.L25.015	dimensioni cm 38x25x22	cad	1,88			01.P05.A25.010	in cls faccia vista grigi	m ²	42,15		
01.P04.L25.020	dimensioni cm 38x25x20	cad	1,88			01.P05.A25.015	in cls faccia vista colorati	m ²	52,52		
01.P04.L25.025	dimensioni cm 38x25x18	cad	1,78			01.P05.A25.020	in cls leggero faccia vista grigi	m ²	44,02		
01.P04.L25.030	dimensioni cm 38x25x16	cad	1,78			01.P05.A25.025	in cls leggero faccia vista colorati	m ²	54,14		
01.P04.L25.035	dimensioni 3cm 8x25x14	cad	1,78			01.P05.A30	Blocchi forati in cls (REI 180) e in cls leggero di argilla espansa (REI 180) delle dimensioni di cm 33X20X50				
01.P04.L25.040	dimensioni cm 38x25x12	cad	1,78			01.P05.A30.005	in cls grezzi	m ²	41,62		
01.P04.L30	Monoblocchi in laterizio a norma UNI 9730 1/b					01.P05.A30.010	in cls faccia vista grigi	m ²	45,19		
01.P04.L30.005	Dimensioni cm 50x25x12	cad	2,67			01.P05.A30.015	in cls faccia vista colorati	m ²	49,73		
01.P04.L30.010	Dimensioni cm 50x25x14	cad	2,67			01.P05.A30.020	in cls leggero faccia vista grigi	m ²	53,43		
01.P04.L30.015	Dimensioni cm 50x25x16	cad	1,63			01.P05.A30.025	in cls leggero faccia vista colorati	m ²	55,96		
01.P04.L30.020	Dimensioni cm 50x25x18	cad	1,61			01.P05.A35	Blocchi forati in calcestruzzo leggero di argilla espansa con faccia a vista rigata delle dimensioni cm 25X20X50				
01.P04.L30.025	Dimensioni cm 50x25x20	cad	1,61			01.P05.A35.005	in colori normali (grigio - rosso)	m ²	36,42		
01.P04.L30.030	Dimensioni cm 50x25x22	cad	1,70			01.P05.A35.010	in colori speciali (giallo - beige)	m ²	38,09		
01.P04.L30.035	Dimensioni cm 50x25x24	cad	1,94			01.P05.A40	Blocchi forati in calcestruzzo leggero di argilla espansa con faccia a vista rigata delle dimensioni cm 33X20X50				
01.P04.L30.040	Dimensioni cm 50x25x26	cad	1,97			01.P05.A40.005	in colori normali (grigio - rosso)	m ²	48,55		
01.P05	ELEMENTI IN CONGLOMERATO LEGGERO E DI CALCESTRUZZO					01.P05.A40.010	in colori speciali (giallo - beige)	m ²	52,75		
	<i>Nota: La classificazione dei blocchi con caratteristiche antincendio nel rispetto della normativa vigente (D.M. 16/02/2007 - Classificazione di resistenza al fuoco di prodotti ed elementi costruttivi di opere da costruzione - prevede: - elementi portanti (muri) con funzione di compartimento antincendio: prestazione e classe di resistenza al fuoco REI - elementi non portanti di separazione (pareti divisorie di tamponatura): prestazione e classe di resistenza al fuoco EI Per una parete non avente funzione portante la vecchia classe REI e' assolutamente equivalente alla nuova classe EI.</i>					01.P05.A45	Blocchi forati in calcestruzzo leggero di argilla espansa ad alto indice di isolamento termoacustico delle dimensioni di cm 20X25X50				
01.P05.A05	Blocchi forati in cls (REI 60) e in cls leggero di argilla espansa (REI 90) delle dimensioni di cm 8x20x50					01.P05.A45.005	senza interposizione di polistirolo espanso	m ²	41,62		
01.P05.A05.005	in cls (REI 60) grezzi	m ²	17,24			01.P05.A45.010	con interposizione di polistirolo espanso	m ²	46,86		
01.P05.A05.010	in cls (REI 60) faccia vista grigi	m ²	21,20			01.P05.A50	Blocchi forati in conglomerato di argilla espansa, aventi proprietà di isolamento termico e acustico				
01.P05.A05.015	in cls (REI 60) faccia vista colorati	m ²	28,79			01.P05.A50.005	di dimensioni cm 8x22,5x45	cad	1,08		
01.P05.A05.020	in cls leggero (REI 90) faccia vista grigi	m ²	23,36			01.P05.A50.010	di dimensioni cm 12x22,5x30	cad	1,32		
01.P05.A05.025	in cls leggero (REI 90) faccia vista colorati	m ²	29,65			01.P05.A50.015	di dimensioni cm 15x22,5x30	cad	1,34		
01.P05.A10	Blocchi forati in cls (REI 90) e in cls leggero di argilla espansa (REI 120) delle dimensioni di cm 12X20X50					01.P05.A50.020	di dimensioni cm 20x22,5x30	cad	1,92		
01.P05.A10.005	in cls (REI 90) grezzi	m ²	20,63			01.P05.A50.025	di dimensioni cm 25x22,5x30	cad	1,99		
						01.P05.A50.030	di dimensioni cm 30x22,5x30	cad	2,06		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.P05.A55	Blocchi forati in conglomerato di argilla espansa, aventi proprietà di idrorepellenza, per murature faccia a vista					01.P05.B45	Cordoli prefabbricati retti in calcestruzzo cementizio con resistenza Rbk 350 kg/cm² e cemento tipo 425 gettato in cassero metallico e vibrato a superficie liscia sulle due facce verticali e su una orizzontale - spigoli smussati di cm 1 fra le facce suddette - rastremazione minima da permettere l'estrazione dai casseri - foro verticale di diametro cm 4 e profondità cm 25 con leggera armatura in corrispondenza dei suddetti secondo disegno della città' - della lunghezza nominale di m 1,20 e tale comunque da consentire un interasse tra foro e foro del cordolo successivo posato di m 1,20				
01.P05.A55.005	di dimensioni cm 8x22,5x45	cad	2,88			01.P05.B45.005	spessore minimo cm 12 altezza cm 30	m	10,71		
01.P05.A55.010	di dimensioni cm 12x25x50	cad	3,62			01.P05.B50	Cordoli in cemento pressato retti o curvi, conformi alle prescrizioni della città, attualmente in vigore, in pezzi di lunghezza non inferiore a m 0,80 con smusso arrotondato				
01.P05.A55.015	di dimensioni cm 15x25x50	cad	3,67			01.P05.B50.003	sez. rettangolare cm 7x25-kg/m 38 circa	m	10,06		
01.P05.A55.020	di dimensioni cm 20x25x50	cad	3,92			01.P05.B50.005	sez. rettangolare cm 10x25-kg/m 54 circa	m	9,49		
01.P05.A55.025	di dimensioni cm 25x25x50	cad	5,07			01.P05.B50.010	sez. trapezoidale cm 12-15x25(H)-kg/m 80 circa	m	11,41		
01.P05.A55.030	di dimensioni cm 30x25x50	cad	5,52			01.P05.B50.015	sez. trapezoidale cm 12-20x25(H)-kg/m 110 circa	m	12,76		
01.P05.A80	Blocchi forati prefabbricati in gesso per divisori di pareti interne					01.P05.B54	Cordoli prefabbricati armati e vibrati in calcestruzzo cementizio, dell'altezza di cm 60 e larghezza cm 200				
01.P05.A80.005	Spessore cm 8	m ²	23,77			01.P05.B54.005	dello spessore di cm 20 e peso di kg 600 c.a.	m	38,61		
01.P05.A90	Blocchi pieni in calcestruzzo cellulare leggero ottenuti dall'impasto di cemento, acqua, sabbia ed apposito schiumogeno della densità di 800 kg/m³, adatti alla realizzazione di muri di tamponamento termo - fono isolanti					01.P05.B56	Cordoli prefabbricati armati e vibrati in calcestruzzo cementizio, dell'altezza di cm 45 e larghezza cm 200, con smusso raggiato di cm 7X12:				
01.P05.A90.005	delle dimensioni di cm 40X25X10	m ²	20,34			01.P05.B56.005	dello spessore di cm 20 e peso kg 430 circa	m	34,91		
01.P05.A90.010	delle dimensioni di cm 40X25X20	m ²	31,97			01.P05.B60	Cordoli in cemento pressato retti o curvi, conformi alle prescrizioni della città, attualmente in vigore, in pezzi di lunghezza non inferiore a m 0.80 con smusso arrotondato e muniti di foro a gola di lupo delle dimensioni di cm 12X35				
01.P05.A90.015	delle dimensioni di cm 40X25X25	m ²	38,77			01.P05.B60.005	sez. rettangolare cm 10x25, eso kg 54 circa	m	14,19		
01.P05.A90.020	delle dimensioni di cm 40X25X40	m ²	44,55			01.P05.B60.010	sez. trap. 12-15x25-30(H), peso kg 95 circa	m	24,92		
01.P05.A95	Blocchi forati in calcestruzzo, ad alta resistenza meccanica					01.P05.B60.015	sez. trap. 12-20X30(H), peso kg 120 circa	m	28,48		
01.P05.A95.005	di dimensioni cm 8x20x50	cad	2,13			01.P05.B65	Cordoli prefabbricati, retti o curvi, in calcestruzzo gettato in cassero metallico e vibrato con superficie liscia e smusso, con resistenza Rbk 350 kg/cm² e cemento tipo 425, conformi alle prescrizioni della città, in pezzi di lunghezza non inferiore a m 0,80, a sezione rettangolare				
01.P05.A95.010	di dimensioni cm 12x20x50	cad	2,61			01.P05.B65.005	sez. cm 12x30, peso kg 90 circa	m	13,17		
01.P05.A95.015	di dimensioni cm 15x20x50	cad	3,06			01.P05.B65.008	sez. cm 12x30 - raggio interno m 0.50	m	15,38		
01.P05.A95.020	di dimensioni cm 20x20x50	cad	3,86			01.P05.B65.010	sez. cm 12x30x100, raggio int. m 1,25, peso kg 90	cad	21,40		
01.P05.A95.025	di dimensioni cm 25x20x50	cad	4,63			01.P05.B65.015	sez. cm 12x30x230, raggio int. m 3,00, peso kg 200	cad	35,56		
01.P05.A95.030	di dimensioni cm 30x20x50	cad	5,26			01.P05.B67	Provvista sul luogo di impiego di barriere tipo "new jersey", realizzate in c.a. prefabbricato, calcestruzzo C35/45 (Rck 45), armatura in ferro B450C opportunamente dimensionato a sopportare le sollecitazioni derivanti dall'impatto, compreso gli eventuali elementi speciali terminali, la fornitura delle minuterie metalliche e dei tasselli ad espansione per i fissaggi, eventuali barre in acciaio ad alta resistenza tipo dywidag e manicotti relativi, piastre di ancoraggio, boccole, ecc.				
01.P05.A97	Blocchi forati idrorepellenti in calcestruzzo, per murature faccia a vista					01.P05.B67.005	delle dimensioni di cm 100X60	m	180,83		
01.P05.A97.005	di dimensioni cm 8x20x50	cad	3,11								
01.P05.A97.010	di dimensioni cm 12x20x50	cad	3,28								
01.P05.A97.015	di dimensioni cm 15x20x50	cad	3,69								
01.P05.A97.020	di dimensioni cm 20x20x50	cad	4,48								
01.P05.A97.025	di dimensioni cm 25x20x50	cad	5,22								
01.P05.A97.030	di dimensioni cm 30x20x50	cad	5,79								
01.P05.B32	Provvista di pali piloti troncoconici in c.a. centrifugato, a sezione anulare, con diametro in punta di cm 22-24, rastremazione cm 1.5 al m. confezionati con calcestruzzo ad elevato tenore di cemento tipo 425, armati longitudinalmente con tondi in acciaio r= 75 e trasversalmente con spirale in filo lucido crudo, infittita ed irrobustita in punta ed al calcio, completi di puntazza metallica per l'infissione										
01.P05.B32.005	lunghezza da m 5.00 a m 8.00	m	33,79								
01.P05.B32.010	lunghezza da m 9.00 a m 10.00	m	35,90								
01.P05.B32.015	lunghezza da m 11.00 a m 12.00	m	38,53								
01.P05.B32.020	lunghezza da m 13.00 a m 14.00	m	42,81								
01.P05.B35	Provvista di elementi prefabbricati retti o curvi in calcestruzzo vibrato, Rbk 350 kg/cm², con sezione ad L, spessore lato verticale cm 10, lato orizzontale cm 6, altezza complessiva cm 35, base cm 40; per gli elementi curvi: raggio interno cm 50-100-150-200, lunghezza minima cm 80										
01.P05.B35.005	retti in cemento grigio	m	40,81								
01.P05.B35.010	retti in cemento bianco	m	44,92								
01.P05.B35.015	curvi in cemento grigio	m	47,22								
01.P05.B35.020	curvi in cemento bianco	m	51,80								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.P05.C80	Provvista di tegoloni in C.L. vibrato di tipo prefabbricato, ad uso scarico acqua scarpate ed in elementi smontabili di dimensioni d'ingombro di cm 50X50X19					01.P05.E05.010	diametro interno del refrattario cm 14	cad	16,22		
01.P05.C80.005	del peso non inferiore a kg 30	cad	10,35			01.P05.E05.015	diametro interno del refrattario cm 16	cad	17,46		
01.P05.C82	Telai prefabbricati in cemento armato vibrato per la formazione di cunette a cielo aperto atte alla raccolta e trattamento delle acque stradali					01.P05.E05.020	diametro interno del refrattario cm 20	cad	18,19		
01.P05.C82.005	dimensioni cm 250x65x35 e cordolo marciapiede	cad	96,92			01.P05.E05.025	diametro interno del refrattario cm 25	cad	19,82		
01.P05.C82.010	cm 200x80x28 predisposte per muro d'unghia	cad	96,92			01.P05.E05.030	diametro interno del refrattario cm 30	cad	22,78		
01.P05.C82.015	cm 200x130x28 a doppia gronda pred. muro unghia	cad	149,02			01.P05.E05.035	diametro interno del refrattario cm 35	cad	26,36		
01.P05.C82.020	cm 200x170x28 a doppia gronda pred. muro unghia	cad	171,93			01.P05.E05.040	diametro interno del refrattario cm 40	cad	30,08		
01.P05.C82.025	cm 200x100x17 fioriere sempl. o fossi protetti	cad	96,92			01.P05.E05.045	diametro interno del refrattario cm 45	cad	35,04		
01.P05.C82.030	cm 200x150x17 fioriere sempl. o fossi protetti	cad	119,16			01.P05.E05.050	diametro interno del refrattario cm 50	cad	39,86		
01.P05.C82.035	cm 200x150x28 per fioriere a lato strada	cad	149,02			01.P05.E05.055	diametro interno del refrattario cm 55	cad	46,43		
01.P05.C82.040	cm 200x180x28 - fioriere spartitraf - doppia cun.	cad	180,35			01.P05.E05.060	diametro interno del refrattario cm 60	cad	53,36		
01.P05.C84	Piastre di paramento prefabbricate in cemento armato vibrato da applicare ai telai prefabbricati di cunette a cielo aperto, atte alla raccolta e smaltimento delle acque stradali, per la formazione di muri d'unghia, fioriere semplici o di spartitraffico e fossi protetti					01.P05.E10	Elementi circolari in refrattario per canna fumaria conforme ai requisiti richiesti dalla legge n.615 del 13-7-1966				
01.P05.C84.005	elementi di altezza fino a m 1,15	m ²	74,52			01.P05.E10.005	diametro interno del refrattario cm 12	m	15,47		
01.P05.C84.010	elementi di h oltre m 1.15 e fino a m 1.65	m ²	89,52			01.P05.E10.010	diametro interno del refrattario cm 14	m	18,44		
01.P05.C84.015	elementi di h oltre m 1.65 e fino a m 2.15	m ²	111,75			01.P05.E10.015	diametro interno del refrattario cm 16	m	24,63		
01.P05.E00	Canna fumaria formata da elementi autoportanti composti da camicia esterna in calcestruzzo leggero vibrocompresso e da camicia interna in refrattario conforme ai requisiti richiesti dalla legge n.615 del 13-7-1966, compresa la fornitura del cordolo in lana minerale da interporre agli elementi in refrattario					01.P05.E10.020	diametro interno del refrattario cm 20	m	34,65		
01.P05.E00.005	diametro interno del refrattario cm 12	m	22,40			01.P05.E10.025	diametro interno del refrattario cm 25	m	50,98		
01.P05.E00.010	diametro interno del refrattario cm 14	m	27,72			01.P05.E10.030	diametro interno del refrattario cm 30	m	77,73		
01.P05.E00.015	diametro interno del refrattario cm 16	m	34,77			01.P05.E10.035	diametro interno del refrattario cm 35	m	87,01		
01.P05.E00.020	diametro interno del refrattario cm 20	m	48,03			01.P05.E10.040	diametro interno del refrattario cm 40	m	109,90		
01.P05.E00.025	diametro interno del refrattario cm 25	m	72,42			01.P05.E10.045	diametro interno del refrattario cm 45	m	205,46		
01.P05.E00.030	diametro interno del refrattario cm 30	m	107,56			01.P05.E10.050	diametro interno del refrattario cm 50	m	250,03		
01.P05.E00.035	diametro interno del refrattario cm 35	m	120,81			01.P05.E10.055	diametro interno del refrattario cm 55	m	277,26		
01.P05.E00.040	diametro interno del refrattario cm 40	m	153,48			01.P05.E10.060	diametro interno del refrattario cm 60	m	305,73		
01.P05.E00.045	diametro interno del refrattario cm 45	m	258,69			01.P05.E15	Elementi curvi in refrattario per canna fumaria conforme ai requisiti richiesti dalla legge n.615 del 13-7-1966				
01.P05.E00.050	diametro interno del refrattario cm 50	m	308,19			01.P05.E15.005	diametro interno del refrattario cm 12	cad	13,74		
01.P05.E00.055	diametro interno del refrattario cm 55	m	350,28			01.P05.E15.010	diametro interno del refrattario cm 14	cad	15,84		
01.P05.E00.060	diametro interno del refrattario cm 60	m	384,93			01.P05.E15.015	diametro interno del refrattario cm 16	cad	21,15		
01.P05.E05	Piastra di chiusura (camino), per canna fumaria in elementi autoportanti conformi ai requisiti richiesti dalla legge n.615 del 13-7-1966					01.P05.E15.020	diametro interno del refrattario cm 20	cad	29,83		
01.P05.E05.005	diametro interno del refrattario cm 12	cad	15,34			01.P05.E15.025	diametro interno del refrattario cm 25	cad	39,86		
						01.P05.E15.030	diametro interno del refrattario cm 30	cad	64,59		
						01.P05.E15.035	diametro interno del refrattario cm 35	cad	72,18		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.P05.E60.010	sezione interna del refrattario cm 20X30	cad	47,40			01.P05.100.015	dimensioni dei blocchi cm 16x38x27	m ²	42,73		
01.P05.E60.015	sezione interna del refrattario cm 30X30	cad	47,40			01.P05.100.020	dimensioni dei blocchi cm 18x38x28	m ²	42,76		
01.P05.E60.020	sezione interna del refrattario cm 30X40	cad	47,40			01.P05.100.025	dimensioni dei blocchi cm 20x38x29	m ²	44,84		
01.P05.E60.025	sezione interna del refrattario cm 40X40	cad	53,36			01.P05.100.030	dimensioni dei blocchi cm 22x38x30	m ²	44,84		
01.P05.E60.030	sezione interna del refrattario cm 50X50	cad	59,27			01.P05.100.035	dimensioni dei blocchi cm 24x38x29	m ²	46,79		
01.P05.E60.035	sezione interna del refrattario cm 50X70	cad	59,27			01.P05.100.040	dimensioni dei blocchi cm 26x38x30	m ²	48,11		
01.P05.E60.040	Sezione interna del refrattario cm 70X70	cad	65,24			01.P05.150	Panelli in c.a.p. prefabbricato con blocchi in laterizio a norma UNI 9730 2/b				
01.P05.E65	Pezzo speciale di raccordo tra camino e camera di raccolta fuliggine, per canna fumaria ad elementi di sezione quadrata o rettangolare, conforme ai requisiti richiesti dalla legge n. 615 del 13-7-1966					01.P05.150.005	dimensioni dei blocchi cm 12x38x25	m ²	43,04		
01.P05.E65.005	sezione interna del refrattario cm 20X20	cad	14,85			01.P05.150.010	dimensioni dei blocchi cm 14x38x26	m ²	43,40		
01.P05.E65.010	sezione interna del refrattario cm 20X30	cad	17,19			01.P05.150.015	dimensioni dei blocchi cm 16x38x27	m ²	44,03		
01.P05.E65.015	sezione interna del refrattario cm 30X30	cad	22,04			01.P05.150.020	dimensioni dei blocchi cm 18x38x28	m ²	44,54		
01.P05.E65.020	sezione interna del refrattario cm 30X40	cad	23,14			01.P05.150.025	dimensioni dei blocchi cm 20x38x29	m ²	45,51		
01.P05.E65.025	sezione interna del refrattario cm 40X40	cad	30,80			01.P05.150.030	dimensioni dei blocchi cm 22x38x30	m ²	46,39		
01.P05.E65.030	sezione interna del refrattario cm 50X50	cad	40,37			01.P05.150.035	dimensioni dei blocchi cm 24x38x29	m ²	47,60		
01.P05.E65.035	sezione interna del refrattario cm 50X70	cad	47,40			01.P05.150.040	dimensioni dei blocchi cm 26x38x30	m ²	48,97		
01.P05.E65.040	sezione interna del refrattario cm 70X70	cad	52,24			01.P05.M00	Lastre predalles in c.a.				
01.P05.E70	Pezzo speciale per allacciamento alla caldaia, per canna fumaria ad elementi di sezione quadrata o rettangolare, conforme ai requisiti richiesti dalla legge n. 615 del 13-7-1966					01.P05.M00.005	senza polistirolo	m ²	23,60		
01.P05.E70.005	sezione interna del refrattario cm 20X20	cad	26,11			01.P05.M00.010	con polistirolo	m ²	26,83		
01.P05.E70.010	sezione interna del refrattario cm 20X30	cad	35,65			01.P05.N00	Lastre alveolari precomprese autoportanti				
01.P05.E70.015	sezione interna del refrattario cm 30X30	cad	49,88			01.P05.N00.005	spessore lastra cm 16	m ²	39,65		
01.P05.E70.020	sezione interna del refrattario cm 30X40	cad	59,27			01.P05.N00.010	spessore lastra cm 20	m ²	41,91		
01.P05.E70.025	sezione interna del refrattario cm 40X40	cad	77,11			01.P05.N00.015	spessore lastra cm 22	m ²	44,54		
01.P05.E70.030	sezione interna del refrattario cm 50X50	cad	96,06			01.P05.N00.020	spessore lastra cm 26	m ²	48,11		
01.P05.E70.035	sezione interna del refrattario cm 50X70	cad	111,40			01.P05.N00.025	spessore lastra cm 28	m ²	49,44		
01.P05.E70.040	sezione interna del refrattario cm 70X70	cad	118,58			01.P05.N00.030	spessore lastra cm 30	m ²	51,76		
01.P05.E75	Pezzo speciale per controllo fumi costituito da elemento con fori regolamentari per ispezione e per termometro, per canna fumaria ad elementi di sezione quadrata o rettangolare, conforme ai requisiti richiesti dalla legge n.615 del 13-7-1966					01.P05.N00.035	spessore lastra cm 32	m ²	52,67		
01.P05.E75.005	sezione interna del refrattario cm 20X20	cad	47,40			01.P05.N00.040	spessore lastra cm 36	m ²	54,09		
01.P05.E75.010	sezione interna del refrattario cm 20X30	cad	48,65			01.P05.N00.045	spessore lastra cm 40	m ²	55,74		
01.P05.E75.015	sezione interna del refrattario cm 30X30	cad	49,88			01.P07	MATERIALI IN GRES				
01.P05.E75.020	sezione interna del refrattario cm 30X40	cad	52,24				<i>Nota: Gli articoli dal 01.P7.B00 al 01.P07.C80 sono stati spostati dal 08.P15.D03 al 08.P15.D64</i>				
01.P05.E75.025	sezione interna del refrattario cm 40X40	cad	54,60			01.P07.A20	Tappi piani di gres ceramico				
01.P05.E75.030	sezione interna del refrattario cm 50X50	cad	56,94			01.P07.A20.005	diametro interno cm 8	cad	2,52		
01.P05.E75.035	sezione interna del refrattario cm 50X70	cad	59,27			01.P07.A20.010	diametro interno cm 10	cad	2,95		
01.P05.E75.040	sezione interna del refrattario cm 70X70	cad	62,88			01.P07.A20.015	diametro interno cm 12	cad	3,12		
01.P05.F00	Travetti prefabbricati autoportanti in cemento armato precompresso, con sezione a forma di T rovesciata, armati con trecce di filo armonico, per copertura canali, camere di ispezione ecc					01.P07.A20.020	diametro interno cm 15	cad	3,63		
01.P05.F00.005	Con base di cm 12-altezza cm 9-lung. fino m 5,00	m	3,83			01.P07.A20.030	diametro interno cm 20	cad	5,30		
01.P05.G00	Lastre in cemento rinforzato con rete continua polimerica per coperture, dimensioni e colori vari					01.P07.A20.035	diametro interno cm 25	cad	9,26		
01.P05.G00.005	Tipo alla romana - spessore mm 7	m ²	14,79			01.P07.A20.040	diametro interno cm 30	cad	16,09		
01.P05.G00.010	Tipo ondulato - spessore mm 6.5	m ²	12,94			01.P07.B10	Mattonelle in gres				
01.P05.G00.015	Tipo piano - spessore mm 6	m ²	12,94			01.P07.B10.005	Dimensioni cm 20x10x1,5 (rosso)	m ²	23,76		
01.P05.H05	Travetti in calcestruzzo prefabbricati					01.P07.B10.010	Dimensioni cm 20x10x2 colori vari	m ²	25,73		
01.P05.H05.005	precompressi	cad	4,24			01.P07.B10.015	Dimensioni cm 24x12x2 colori vari	m ²	25,73		
01.P05.I00	Panelli in c.a. prefabbricato con blocchi in laterizio a norma UNI 9730 2/B					01.P07.B15	Mattonelle in gres ceramico per fognature				
01.P05.I00.005	dimensioni dei blocchi cm 12x38x25	m ²	42,24			01.P07.B15.001	dimensioni cm 24x12x1,3 spess. min cm 1,3	m ²	26,60		
01.P05.I00.010	dimensioni dei blocchi cm 14x38x26	m ²	42,61			01.P07.B15.002	dimensioni cm 24x12x1,3 spess. min cm 1,3	cad	0,77		
						01.P07.B15.003	dimensioni cm 24x12x1,5 spess. min cm 1,5	m ²	27,70		
						01.P07.B15.004	dimensioni cm 24x12x1,5 spess. min 1,5	cad	0,80		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.P07.B15.005	Dimensioni cm 24x12x1,7 spess. min. cm 1,7	m ²	26,43			01.P07.B50.015	Dimensioni cm 7,5x15 colore bianco avorio	m	4,05		
01.P07.B15.006	dimensioni cm 24x12x1,7 spess. min 1,7	cad	1,09			01.P07.B70	Tesserine di gres con superficie opaca di cm 2x2, fissate su carta in foglio delle dimensioni di cm 30x30 circa				
01.P07.B15.007	dimensioni cm 24x12x2,0 spess. min. cm 2,0	cad	1,90			01.P07.B70.005	Colori standard (bianco - avorio - nocciola - grigio)	m ²	31,36		
01.P07.B15.008	dimensioni cm 24x12x2,0 spess. min. cm 2,0	m ²	65,93			01.P07.B70.010	Colori forti (azzurro - verde - nero)	m ²	35,64		
01.P07.B15.010	Dimensioni cm 25X7,5X3,5	m ²	30,82			01.P07.B70.015	Colori speciali (bleu-verdone)	m ²	35,64		
01.P07.B15.015	Dimensioni cm 25X7,5X6,5	m ²	44,52			01.P07.B80	Tesserine in gres con superficie opaca di cm 3,75x3,75 o 5x5 in foglio delle dimensioni di cm 30x30 circa				
01.P07.B20	Piastrelle in gres, di colore rosso, dello spessore di mm 9-10					01.P07.B80.005	Colori standard (bianco - avorio - nocciola - grigio)	m ²	37,86		
01.P07.B20.005	Dimensioni cm 10x10 - a superficie liscia	m ²	27,92			01.P07.B80.010	Colori forti (azzurro - verde - nero)	m ²	43,44		
01.P07.B20.010	Dimensioni cm 7,5x15 - a superficie liscia	m ²	21,48			01.P07.B80.015	Colori speciali (bleu-verdone)	m ²	43,44		
01.P07.B20.015	Dimensioni cm 7,5x15 - a superficie operata	m ²	28,44			01.P07.B90	Bordo per piscina in gres ceramico di prima scelta				
01.P07.B30	Piastrelle in gres					01.P07.B90.005	Dimensioni mm 240-180-150	cad	37,62		
01.P07.B30.010	Dimensioni cm 10x10 - colore giallo avorio	m ²	35,53			01.P07.B90.010	Angolari interni	cad	30,93		
01.P07.B30.015	Dimensioni cm 7,5x15 - colore giallo avorio	m ²	12,36			01.P08	MATERIALI POLIVINILICI E SIMILARI				
01.P07.B30.020	Dimens cm 7,5x15.10x10 - colore testa di moro	m ²	31,13			01.P08.A13	Tubo in PVC termoresistente fino a 95° per scarichi discontinui conforme alla norma UNI-EN 1329 lunghezza mt. 1				
01.P07.B30.025	Dimens cm 7,5x15.10x10 - colori vari	m ²	32,98			01.P08.A13.005	diametro esterno cm 5	cad	4,64		
01.P07.B30.030	Dimensioni cm 15x15 - smaltato liscio	m ²	62,47			01.P08.A13.010	diametro esterno cm 6,3	cad	5,40		
01.P07.B40	Piastrelle in gres ceramico					01.P08.A13.015	diametro esterno cm 8	cad	6,39		
01.P07.B40.005	Dimensioni cm 20x20-smaltato operato	m ²	41,56			01.P08.A13.020	diametro esterno cm 10	cad	6,67		
01.P07.B40.010	Dimensioni cm 10X10-15X15	m ²	43,15			01.P08.A13.025	diametro esterno cm 12,5	cad	8,94		
01.P07.B40.015	Dimensioni cm 10x20-smaltato in colori correnti	m ²	49,17			01.P08.A13.030	diametro esterno cm 14	cad	10,58		
01.P07.B45	Provvista di piastrelle per pavimenti e rivestimenti in gres ceramico fine porcellanato, ottenuto da impasto di argille nobili, di tipo omogeneo a tutto spessore, privo di trattamento superficiale, inassorbente, antigelivo, altamente resistente agli attacchi fisici e chimici, con superficie a vista tipo naturale o tipo antisdrucchiolo					01.P08.A13.035	diametro esterno cm 16	cad	12,25		
01.P07.B45.005	Nei formati cm 20X20	m ²	31,18			01.P08.A13.040	diametro esterno cm 20	cad	18,77		
01.P07.B45.006	Nei formati cm 30X30	m ²	25,68			01.P08.A15	Tubo in PVC termoresistente fino a 95° per scarichi discontinui conforme alla norma UNI-EN 1329 lunghezza mt. 2				
01.P07.B45.007	Nei formati cm 40X40	m ²	24,79			01.P08.A15.005	diametro esterno cm 5	cad	8,05		
01.P07.B45.008	Nei formati cm 30X60	m ²	23,91			01.P08.A15.010	diametro esterno cm 6,3	cad	9,75		
01.P07.B45.009	Nei formati cm 60X60	m ²	30,11			01.P08.A15.015	diametro esterno cm 8	cad	11,28		
01.P07.B45.010	Nei formati cm 80X80	m ²	41,62			01.P08.A15.020	diametro esterno cm 10	cad	12,02		
01.P07.B45.012	Incremento per Energy surcharge per spessori inferiori o uguali a 10mm	m ²	0,51			01.P08.A15.025	diametro esterno cm 12,5	cad	16,17		
01.P07.B45.014	Incremento per Energy surcharge per spessori maggiori di 10mm	m ²	1,00			01.P08.A15.030	diametro esterno cm 14	cad	19,09		
01.P07.B48	Provvista di zoccolino battiscopa in gres ceramico fine porcellanato, ottenuto da impasto di argille nobili, di tipo omogeneo a tutto spessore, privo di trattamento superficiale, inassorbente, antigelivo, altamente resistente agli attacchi fisici e chimici, con bordi arrotondati o a squadra, compresi i pezzi speciali (angoli e spigoli)					01.P08.A15.035	diametro esterno cm 16	cad	22,19		
01.P07.B48.005	dimensione 7,5x60 mm	m	13,09			01.P08.A15.040	diametro esterno cm 20	cad	34,04		
01.P07.B48.006	dimensione 7,5x80mm	m	12,40			01.P08.A18	Tubo in PVC termoresistente fino a 95° per scarichi discontinui conforme alla norma UNI-EN 1329 lunghezza mt. 3				
01.P07.B48.007	dimensione 7,5x120mm	m	14,17			01.P08.A18.005	diametro esterno cm 5	cad	10,27		
01.P07.B50	Zoccolo in gres compresi i pezzi speciali (angoli e spigoli)					01.P08.A18.010	diametro esterno cm 6,3	cad	11,89		
01.P07.B50.010	Altezza cm 15 colore rosso - tipo ceramico	m	6,17			01.P08.A18.015	diametro esterno cm 8	cad	14,40		
						01.P08.A18.020	diametro esterno cm 10	cad	15,65		
						01.P08.A18.025	diametro esterno cm 12,5	cad	21,04		
						01.P08.A18.030	diametro esterno cm 14	cad	24,77		
						01.P08.A18.035	diametro esterno cm 16	cad	28,93		
						01.P08.A18.040	diametro esterno cm 20	cad	44,48		
						01.P08.A19	Tubo P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali conforme alla norma UNI EN 1401- Rigidità : SN4- SDR 41-lunghezza mt. 6 con tubo a bichiere e anello elastomerico di tenuta				
						01.P08.A19.005	diametro esterno cm 11	m	7,72		
						01.P08.A19.010	diametro esterno cm 12,5	m	8,74		
						01.P08.A19.015	diametro esterno cm 16	m	13,31		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.P08.A19.020	diametro esterno cm 20	m	20,35			01.P08.A26	Curve a 15 gradi in PVC rigido per scarichi non in pressione conformi alle norme UNI EN 1401				
01.P08.A19.025	diametro esterno cm 25	m	32,37			01.P08.A26.005	diametro esterno cm 11	cad	3,68		
01.P08.A19.030	diametro esterno cm 31,5	m	51,32			01.P08.A26.010	diametro esterno cm 12,5	cad	5,30		
01.P08.A19.035	diametro esterno cm 40	m	83,20			01.P08.A26.015	diametro esterno cm 16	cad	9,16		
01.P08.A19.040	diametro esterno cm 50	m	132,05			01.P08.A26.020	diametro esterno cm 20	cad	16,41		
01.P08.A19.045	diametro esterno cm 63	m	232,91			01.P08.A26.025	diametro esterno cm 25	cad	43,09		
01.P08.A20	Tube P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali conforme alla norma UNI EN 1401- Rigidità : SN8- SDR 34-lunghezza mt. 6 con tubo a bicchiere e anello elastomerico di tenuta					01.P08.A26.030	diametro esterno cm 31,5	cad	86,22		
01.P08.A20.005	diametro esterno cm 11	m	7,84			01.P08.A26.035	diametro esterno cm 40	cad	202,72		
01.P08.A20.010	diametro esterno cm 12,5	m	10,22			01.P08.A26.040	diametro esterno cm 50	cad	375,63		
01.P08.A20.015	diametro esterno cm 16	m	16,00			01.P08.A27	Curve a 30 gradi in PVC rigido per scarichi non in pressione conformi alla norma UNI EN 1401				
01.P08.A20.020	diametro esterno cm 20	m	24,48			01.P08.A27.005	diametro esterno cm 11	cad	3,68		
01.P08.A20.025	diametro esterno cm 25	m	38,11			01.P08.A27.010	diametro esterno cm 12,5	cad	5,30		
01.P08.A20.030	diametro esterno cm 31,5	m	61,77			01.P08.A27.015	diametro esterno cm 16	cad	9,16		
01.P08.A20.035	diametro esterno cm 40	m	101,29			01.P08.A27.020	diametro esterno cm 20	cad	16,41		
01.P08.A20.040	diametro esterno cm 50	m	155,42			01.P08.A27.025	diametro esterno cm 25	cad	43,09		
01.P08.A20.045	diametro esterno cm 63	m	282,50			01.P08.A27.030	diametro esterno cm 31,5	cad	86,22		
01.P08.A21	Tube P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali conforme alla norma UNI EN 1401- Rigidità : SN4- SDR 41-lunghezza mt. 3 con tubo a bicchiere e anello elastomerico di tenuta					01.P08.A27.035	diametro esterno cm 40	cad	202,72		
01.P08.A21.005	diametro esterno cm 11	m	9,59			01.P08.A27.040	diametro esterno cm 50	cad	375,63		
01.P08.A21.010	diametro esterno cm 12,5	m	10,20			01.P08.A28	Curve a 45 gradi in PVC rigido per scarichi non in pressione conformi alle norme UNI EN 1401				
01.P08.A21.015	diametro esterno cm 16	m	15,51			01.P08.A28.005	diametro esterno cm 11	cad	3,68		
01.P08.A21.020	diametro esterno cm 20	m	23,73			01.P08.A28.010	diametro esterno cm 12,5	cad	5,30		
01.P08.A21.025	diametro esterno cm 25	m	37,73			01.P08.A28.015	diametro esterno cm 16	cad	9,16		
01.P08.A21.030	diametro esterno cm 31,5	m	59,83			01.P08.A28.020	diametro esterno cm 20	cad	16,41		
01.P08.A23	Tube P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali conforme alla norma UNI EN 1401- Rigidità : SN8- SDR 34-lunghezza mt. 3 con tubo a bicchiere e anello elastomerico di tenuta					01.P08.A28.025	diametro esterno cm 25	cad	43,09		
01.P08.A23.005	diametro esterno cm 11	m	9,59			01.P08.A28.030	diametro esterno cm 31,5	cad	86,22		
01.P08.A23.010	diametro esterno cm 12,5	m	11,64			01.P08.A28.035	diametro esterno cm 40	cad	202,72		
01.P08.A23.015	diametro esterno cm 16	m	18,65			01.P08.A28.040	diametro esterno cm 50	cad	375,63		
01.P08.A23.020	diametro esterno cm 20	m	28,53			01.P08.A35	Curve a 90 gradi in PVC rigido conformi alle norme UNI EN 1329				
01.P08.A23.025	diametro esterno cm 25	m	44,44			01.P08.A35.005	diametro esterno cm 5	cad	1,32		
01.P08.A23.030	diametro esterno cm 31,5	m	72,00			01.P08.A35.010	diametro esterno cm 6,3	cad	1,61		
01.P08.A24	Curve a 45 gradi in PVC serie normale					01.P08.A35.015	diametro esterno cm 8	cad	2,14		
01.P08.A24.005	diametro esterno cm 4	cad	0,81			01.P08.A35.020	diametro esterno cm 10	cad	2,87		
01.P08.A24.010	diametro esterno cm 5	cad	0,92			01.P08.A35.025	diametro esterno cm 12,5	cad	4,60		
01.P08.A24.015	diametro esterno cm 6,3	cad	1,00			01.P08.A35.030	diametro esterno cm 14	cad	6,51		
01.P08.A24.020	diametro esterno cm 8	cad	1,16			01.P08.A35.035	diametro esterno cm 16	cad	9,26		
01.P08.A24.025	diametro esterno cm 10	cad	1,67			01.P08.A35.040	diametro esterno cm 20	cad	15,93		
01.P08.A24.030	diametro esterno cm 12,5	cad	2,81			01.P08.A38	Curve a 90 gradi in PVC rigido per scarichi non in pressione conformi alle norme UNI EN 1401				
01.P08.A24.035	diametro esterno cm 14	cad	4,40			01.P08.A38.005	diametro esterno cm 11	cad	4,62		
01.P08.A24.040	diametro esterno cm 16	cad	6,27			01.P08.A38.010	diametro esterno cm 12,5	cad	6,06		
01.P08.A24.045	diametro esterno cm 20	cad	10,85			01.P08.A38.015	diametro esterno cm 16	cad	10,99		
01.P08.A25	Curve a 45 gradi in PVC rigido conformi alle norme UNI EN 1329					01.P08.A38.020	diametro esterno cm 20	cad	21,16		
01.P08.A25.005	diametro esterno cm 5	cad	0,81			01.P08.A38.025	diametro esterno cm 25	cad	52,65		
01.P08.A25.010	diametro esterno cm 6,3	cad	1,04			01.P08.A38.030	diametro esterno cm 31,5	cad	96,60		
01.P08.A25.015	diametro esterno cm 8	cad	1,32			01.P08.A38.035	diametro esterno cm 40	cad	298,72		
01.P08.A25.020	diametro esterno cm 10	cad	1,80			01.P08.A38.040	diametro esterno cm 50	cad	500,33		
01.P08.A25.025	diametro esterno cm 12,5	cad	2,75			01.P08.A45	Braghe semplici a 45 e 90 gradi in PVC rigido conformi alla norma UNI EN 1329				
01.P08.A25.030	diametro esterno cm 14	cad	3,59			01.P08.A45.005	diametro esterno cm 5	cad	1,48		
01.P08.A25.035	diametro esterno cm 16	cad	4,97			01.P08.A45.010	diametro esterno cm 6,3	cad	1,94		
01.P08.A25.040	diametro esterno cm 20	cad	9,04			01.P08.A45.015	diametro esterno cm 8	cad	2,93		
						01.P08.A45.020	diametro esterno cm 10	cad	3,68		
						01.P08.A45.025	diametro esterno cm 12,5	cad	6,03		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.P08.A87.020	Diam. esterno 32 mm, spessore 2,4 mm	m	8,79			01.P08.B06	Serramenti esterni in PVC pluricamera antiurto con apertura a doppio effetto (doppia anta oppure ad anta e vasistas) e con sopralluce a vasistas, con marcatura CE (UNI EN 14351-1), di qualunque dimensione, con spessore minimo della parete del profilo di mm 3, comprensivi di vetro montato tipo camera basso emissivo; profili fermavetro ad incastro, gocciolatoio, serratura, ferramenta ad incasso e maniglia in alluminio. Con trasmittanza termica complessiva $U_w \leq 2,0$ e $\geq 1,8$ W/m²K (UNI EN ISO 10077-1)				
01.P08.A87.025	Diam. esterno 40 mm, spessore 3 mm	m	12,84			01.P08.B06.005	di superficie fino a 3,5 m ²	m ²	428,72		
01.P08.A87.030	Diam. esterno 50 mm, spessore 3,7 mm	m	18,66			01.P08.B06.010	di superficie oltre 3,5 m ²	m ²	348,79		
01.P08.A87.035	Diam. esterno 63 mm, spessore 4,7 mm	m	26,11			01.P08.B07	Serramenti esterni in PVC pluricamera antiurto con apertura a doppio effetto (doppia anta oppure anta e vasistas) e con sopralluce a vasistas, con marcatura CE (UNI EN 14351-1), di qualunque dimensione, con spessore minimo della parete del profilo di mm 3, comprensivi di vetro montato tipo camera basso emissivo; profili fermavetro od incastro, gocciolatoio, serratura, ferramenta ad incasso e maniglia in alluminio. Con trasmittanza termica complessiva $U_w = <1,8$ e $\geq 1,6$ W/m²K (UNI EN ISO 10077-1)				
01.P08.A87.040	Diam. esterno 75 mm, spessore 5,5 mm	m	40,38			01.P08.B07.005	di superficie fino a 3,5 m ²	m ²	481,61		
01.P08.A87.045	Diam. esterno 90 mm, spessore 6,6 mm	m	64,41			01.P08.B07.010	di superficie oltre 3,5 m ²	m ²	377,84		
01.P08.A87.050	Diam. esterno 110 mm, spessore 8,1 mm	m	88,49			01.P08.B08	Sistema di contenimento per avvolgibile in PVC per porte e finestre, costituito da cassonetto con isolamento termo-acustico e tapparella. Isolamento acustico Dn, e W= 48dB				
01.P08.A90	Colmi per laminato traslucido in fibra di vetro e materia plastica con ondulazione normale					01.P08.B08.005	con trasmittanza termica $U = \leq 2,0$ e $\geq 1,8$ W/m ² K ed oscuramenti fino a h=245 cm	m ²	145,32		
01.P08.A90.005	...	m	7,01			01.P08.B08.010	con trasmittanza termica $U = <1,8,0$ e $\geq 1,5$ W/m ² K ed oscuramenti fino a h=245 cm	m ²	167,11		
01.P08.B00	Pannelli per tramezzatura fissa in PVC antiurto di qualunque forma e dimensione, comprensivi di telaio di vetro montato, profili fermavetro ad incastro e ferramenta ad incasso					01.P08.B09	Accessori di serramenti esterni realizzati con profilati in PVC rigido				
01.P08.B00.005	con vetro dello spessore di mm 4	m ²	185,26			01.P08.B09.005	persiana con telaio fisso e telaio apribile	m ²	348,79		
01.P08.B00.010	con vetro camera di mm 4-12-4	m ²	228,83			01.P08.B09.010	cassonetto in truciolato rivestito in laminato	m	79,92		
01.P08.B00.015	a parete piena	m ²	169,70			01.P08.B09.015	tapparella peso minimo kg/m ² 45 e accessori	m ²	29,06		
01.P08.B02	Serramenti esterni in PVC pluricamera antiurto con apertura normale ad anta, oppure a vasistas, con marcatura CE (UNI EN 14351-1), di qualunque dimensione, con spessore minimo della parete esterna del profilo di mm 3 comprensivi di vetro montato tipo camera basso emissivo; profili ferma vetro ad incastro, gocciolatoio, serratura, ferramenta ad incasso e maniglia in alluminio. Con trasmittanza termica complessiva $U_w = \leq 2,0$ e $\geq 1,8$ W/m²K (UNI EN ISO 10077-1)					01.P08.B10	Porte interne complete di telaio, stipite e controspipite, n.3 cerniere, serratura, maniglie, pannello bilaminato nobilitato dello spessore di mm 20, tamburato spessore mm 45 circa oppure con vetro interno stampato, nelle misure standard				
01.P08.B02.005	di superficie fino a 2,0 m ²	m ²	421,46			01.P08.B10.005	in PVC antiurto	m ²	203,45		
01.P08.B02.010	di superficie oltre 2,0 m ²	m ²	319,72			01.P08.B10.010	soprapprezzo per sopralluce - telaio PVC e vetro	m ²	88,59		
01.P08.B03	Serramenti esterni in PVC pluricamera antiurto con apertura normale ad anta oppure a vasistas, con marcatura CE (UNI EN 14351-1), di qualunque dimensione, con spessore minimo della parete esterna del profilo di mm 3 comprensivi di vetro montato tipo camera basso emissivo; profili fermavetro ad incastro, gocciolatoio, serratura, ferramenta ad incasso e maniglia in alluminio. Con trasmittanza termica complessiva $U_w = <1,8$ e $\geq 1,6$ W/m²K (UNI EN ISO 10077-1)					01.P08.B15	Porte interne e divisori per box di servizi igienici delle scuole materne, formate da lastre di stratificato plastico in colori anche forti, compresa la ferramenta occorrente per il fissaggio e la chiusura in ottone od acciaio cromato e l'opera del falegname per l'assistenza alla posa				
01.P08.B03.005	di superficie fino a 2,0 m ²	m ²	385,12			01.P08.B15.005	per ogni mm di spessore	m ²	14,88		
01.P08.B03.010	di superficie oltre 2,0 m ²	m ²	334,26			01.P08.B20	Lastre di laminato plastico con rivestimento semplice, a disegni o in tinte unite				
01.P08.B04	Serramenti esterni in PVC pluricamera antiurto con apertura a doppia anta oppure ad anta e vasistas, con marcatura CE (UNI EN 14351-1), di qualunque dimensione, con spessore minimo della parete esterna del profilo di mm 3, comprensivi di vetro montato tipo camera basso emissivo; profili fermavetro ad incastro, gocciolatoio, serratura, ferramenta ad incasso e maniglia in alluminio. Con trasmittanza termica complessiva $U_w = \leq 2,0$ e $\geq 1,8$ W/m²K (UNI EN ISO 10077-1)					01.P08.B20.005	spessore mm 0,7	m ²	3,72		
01.P08.B04.005	di superficie fino a 3,5 m ²	m ²	370,58			01.P08.B20.010	spessore mm 0,9	m ²	4,43		
01.P08.B04.010	di superficie oltre 3,5 m ²	m ²	319,72			01.P08.B20.015	spessore mm 1,2	m ²	5,41		
01.P08.B05	Serramenti esterni in PVC pluricamera antiurto con apertura a doppia anta oppure ad anta e vasistas, con marcatura CE (UNI EN 14351-1), di qualunque dimensione, con spessore minimo della parete esterna del profilo di mm 3, comprensivi di vetro montato tipo camera basso emissivo; profili fermavetro ad incastro, gocciolatoio, ferramenta ad incasso e maniglia in alluminio. Con trasmittanza termica complessiva $U_w = <1,8$ e $\geq 1,6$ W/m²K (UNI EN ISO 10077-1)					01.P08.B20.020	spessore mm 1,5	m ²	6,44		
01.P08.B05.005	di superficie fino a 3,5 m ²	m ²	418,79			01.P08.B20.025	spessore mm 1,8	m ²	7,07		
01.P08.B05.010	di superficie oltre 3,5 m ²	m ²	334,26			01.P08.B22	Lastre di laminato plastico con rivestimento semplice, a disegni o in tinte unite, con superficie operata				
						01.P08.B22.005	spessore mm 0,7	m ²	4,93		
						01.P08.B22.010	spessore mm 0,9	m ²	5,54		
						01.P08.B22.015	spessore mm 1,2	m ²	6,33		
						01.P08.B22.020	spessore mm 1,5	m ²	7,40		
						01.P08.B22.025	spessore mm 1,8	m ²	8,05		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.P08.E50.115	spess. mm 6 lungh. m 6,00 e peso 1,3 kg/m ²	cad	251,00			01.P08.G10.045	diametro mm 160	cad	15,24		
01.P08.E50.150	spess. mm 6 lungh. m 2,00 e peso 1,5 kg/m ²	cad	91,88			01.P08.G10.050	diametro mm 200	cad	29,06		
01.P08.E50.155	spess. mm 6 lungh. m 3,00 e peso 1,5 kg/m ²	cad	138,11			01.P08.G10.055	diametro mm 250	cad	40,47		
01.P08.E50.160	spess. mm 6 lungh. m 4,00 e peso 1,5 kg/m ²	cad	183,74			01.P08.G20	Curve 90 gradi in polietilene duro tipo Geberit				
01.P08.E50.165	spess. mm 6 lungh. m 6,00 e peso 1,5 kg/m ²	cad	276,20			01.P08.G20.005	diametro mm 32	cad	1,76		
01.P08.E50.200	spess. mm 10 lungh. m 2,00 e peso 1,7 kg/m ²	cad	109,03			01.P08.G20.010	diametro mm 40	cad	1,13		
01.P08.E50.205	spess. mm 10 lungh. m 3,00 e peso 1,7 kg/m ²	cad	164,53			01.P08.G20.015	diametro mm 50	cad	1,21		
01.P08.E50.210	spess. mm 10 lungh. m 4,00 e peso 1,7 kg/m ²	cad	218,58			01.P08.G20.020	diametro mm 63	cad	2,07		
01.P08.E50.215	spess. mm 10 lungh. m 6,00 e peso 1,7 kg/m ²	cad	327,86			01.P08.G20.025	diametro mm 75	cad	3,29		
01.P08.E50.250	spess. mm 10 lungh. m 2,00 e peso 1,95 kg/m ²	cad	133,31			01.P08.G20.030	diametro mm 90	cad	4,64		
01.P08.E50.255	spess. mm 10 lungh. m 3,00 e peso 1,95 kg/m ²	cad	199,35			01.P08.G20.035	diametro mm 110	cad	5,01		
01.P08.E50.260	Spess. mm 10 lungh. m 4,00 e peso 1,95 kg/m ²	cad	265,41			01.P08.G20.040	diametro mm 125	cad	5,79		
01.P08.E50.265	spess. mm 10 lungh. m 6,00 e peso 1,95 kg/m ²	cad	397,50			01.P08.G20.045	diametro mm 160	cad	15,26		
01.P08.F00	Stecche per avvolgibili					01.P08.G20.050	diametro mm 200	cad	48,39		
01.P08.F00.005	in plastica pesante	m	1,14			01.P08.G20.055	diametro mm 250	cad	96,30		
01.P08.F00.010	in plastica normale	m	1,01			01.P08.G30	Curve a 90 gradi ridotte in polietilene duro tipo Geberit - PE				
01.P08.F05	Elementi trafilati per porte estensibili a soffietto					01.P08.G30.005	diametro maggiore mm 63 diametro minore mm 40-50	cad	1,58		
01.P08.F05.005	In PVC	m ²	28,77			01.P08.G30.010	diametro maggiore mm 50, diametro minore mm 40	cad	1,13		
01.P08.F10	Tubo speciale in PVC per formazione drenaggi					01.P08.G40	Braghe semplici a 45 gradi in polietilene duro tipo Geberit - PE				
01.P08.F10.005	Diametro mm 80 - doppia finestratura	m	4,73			01.P08.G40.005	diametro mm 32	cad	1,99		
01.P08.F10.010	Diametro mm 80 - tripla finestratura	m	5,76			01.P08.G40.010	diametro maggiore mm 40, minore mm 32-40	cad	2,13		
01.P08.F10.015	Diametro mm 160	m	9,44			01.P08.G40.015	diametro maggiore mm 50, minore mm 40-50	cad	2,37		
01.P08.F10.020	Diametro mm 200	m	16,72			01.P08.G40.020	diametro maggiore mm 63, minore mm 40-50-63	cad	3,20		
01.P08.G00	Tubi in polietilene duro tipo Geberit - PE					01.P08.G40.025	diametro maggiore mm 75, minore mm 40-50-63-75	cad	3,80		
01.P08.G00.005	diametro mm 32-spessore mm 3	m	1,13			01.P08.G40.030	diametro maggiore mm 90, minore da mm 40 a mm 90	cad	5,01		
01.P08.G00.010	diametro mm 40-spessore mm 3	m	1,42			01.P08.G40.035	diametro maggiore mm 110 - min da mm 40 a mm 110	cad	6,26		
01.P08.G00.015	diametro mm 50-spessore mm 3	m	1,82			01.P08.G40.040	diametro maggiore mm 125 - min da mm 63 a mm 125	cad	7,06		
01.P08.G00.020	diametro mm 63-spessore mm 3	m	2,31			01.P08.G40.045	diametro maggiore mm 160 - min da mm 75 a mm 160	cad	22,21		
01.P08.G00.025	diametro mm 75-spessore mm 3	m	2,77			01.P08.G40.050	diametro maggiore mm 200, minore mm 75-90-110	cad	50,42		
01.P08.G00.030	diametro mm 90-spessore mm 3,5	m	3,87			01.P08.G40.053	diametro maggiore mm 200, minore mm 125	cad	51,28		
01.P08.G00.035	diametro mm 110-spessore mm 4,3	m	5,91			01.P08.G40.055	diametro maggiore mm 200, minore mm 160	cad	54,15		
01.P08.G00.040	diametro mm 125-spessore mm 4,9	m	7,63			01.P08.G40.060	diametro mm 200	cad	57,53		
01.P08.G00.045	diametro mm 160-spessore mm 6,2	m	12,37			01.P08.G40.065	diametro maggiore mm 250, minore mm 160	cad	77,57		
01.P08.G00.050	diametro mm 200-spessore mm 6,2	m	15,37			01.P08.G40.070	diametro maggiore mm 250, minore mm 200	cad	81,78		
01.P08.G00.055	diametro mm 250-spessore mm 7,8	m	24,28			01.P08.G40.075	diametro mm 250	cad	89,71		
01.P08.G10	Curve a 45 gradi in polietilene duro tipo Geberit					01.P08.G50	Braghe doppie a 45 gradi in polietilene duro tipo Geberit - PE				
01.P08.G10.005	diametro mm 32	cad	1,06			01.P08.G50.005	diametro mm 75/75/75	cad	3,98		
01.P08.G10.010	diametro mm 40	cad	1,06			01.P08.G50.010	diametro mm 90/90/90	cad	5,11		
01.P08.G10.015	diametro mm 50	cad	1,13			01.P08.G50.015	diametri mm 110/40/40, 110/50/50, 110/110/110	cad	13,45		
01.P08.G10.020	diametro mm 63	cad	1,58			01.P08.G60	Braghe semplici a 88 gradi in polietilene duro tipo Geberit - PE				
01.P08.G10.025	diametro mm 75	cad	2,68			01.P08.G60.005	diametro mm 32	cad	1,99		
01.P08.G10.030	diametro mm 90	cad	4,06			01.P08.G60.010	diametro maggiore mm 40, minore mm 32-40	cad	2,11		
01.P08.G10.035	diametro mm 110	cad	4,44								
01.P08.G10.040	diametro mm 125	cad	5,79								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.P08.G60.015	diametro maggiore mm 50, minore mm 40-50	cad	2,37			01.P08.H10.010	diametro maggiore mm 50, minore mm 32-40	cad	0,68		
01.P08.G60.020	diametro maggiore mm 63, minore mm 40-50-63	cad	3,20			01.P08.H10.015	diametro maggiore mm 63, minore mm 40-50	cad	0,87		
01.P08.G60.025	diametro maggiore mm 75, minore mm 40-50-63-75	cad	3,80			01.P08.H10.020	diametro maggiore mm 75, minore mm 40-50-63	cad	0,97		
01.P08.G60.030	diametro maggiore mm 90, minore da mm 40 a mm 90	cad	5,05			01.P08.H10.025	diametro maggiore mm 90, minore 40-50-63-75	cad	1,21		
01.P08.G60.035	diametro maggiore mm 110- min da mm 40 a mm 110	cad	6,26			01.P08.H10.030	diametro maggiore mm 110, minore 40-50-63-75-90	cad	1,51		
01.P08.G60.040	diametro maggiore mm 125- min da mm 50 a mm 125	cad	7,06			01.P08.H10.035	diametro maggiore mm 125, minore mm 63-75-90-110	cad	2,68		
01.P08.G60.045	diametro maggiore mm 160- min da mm 110 a mm 160	cad	22,21			01.P08.H10.040	diametro maggiore mm 160, minore mm 110-125-140	cad	28,22		
01.P08.G60.050	diametro maggiore mm 200, minore mm 75-90-110	cad	41,19			01.P08.H10.045	diametro maggiore mm 200, minore mm 160	cad	33,14		
01.P08.G60.055	diametro maggiore mm 200, minore mm 125	cad	37,84			01.P08.H10.050	diametro maggiore mm 250, minore mm 200	cad	50,42		
01.P08.G60.060	diametro maggiore mm 200, minore mm 160	cad	42,02			01.P08.H20	Coperture per tubi d'aerazione in polietilene duro tipo Geberit - PE				
01.P08.G60.065	diametro mm 200	cad	42,74			01.P08.H20.005	diametro mm 63	cad	6,96		
01.P08.G60.070	diametro maggiore mm 250, minore mm 160	cad	58,72			01.P08.H20.010	diametro mm 75	cad	7,73		
01.P08.G60.075	diametro maggiore mm 250, minore mm 200	cad	59,56			01.P08.H20.015	diametro mm 90	cad	8,54		
01.P08.G60.080	diametro mm 250	cad	61,25			01.P08.H20.020	diametro mm 110	cad	9,56		
01.P08.G70	Braghe doppie a 88 gradi in polietilene duro tipo Geberit - PE					01.P08.H20.025	diametro mm 125	cad	10,93		
01.P08.G70.005	diametro mm 75/75/75	cad	8,54			01.P08.H20.030	diametro mm 160	cad	12,61		
01.P08.G70.010	diametro mm 90/90/90	cad	11,04			01.P08.H30	Manicotti lunghi di dilatazione per montaggio verticale ed orizzontale in polietilene duro tipo Geberit - PE				
01.P08.G70.015	diametri mm 100/90/90, 110/110/110	cad	13,45			01.P08.H30.005	diametro mm 32	cad	2,11		
01.P08.G70.020	diametri mm 125/90/90, 125/125/125	cad	14,04			01.P08.H30.010	diametro mm 40	cad	3,72		
01.P08.G70.025	diametro mm 160/140/140	cad	33,02			01.P08.H30.015	diametro mm 50	cad	3,77		
01.P08.G80	Braghe ad Y A 60 gradi in polietilene duro tipo Geberit - PE					01.P08.H30.020	diametro mm 63	cad	4,48		
01.P08.G80.005	diametro mm 50/40/40	cad	2,56			01.P08.H30.025	diametro mm 75	cad	5,11		
01.P08.G80.010	diametro mm 63/50/50	cad	3,20			01.P08.H30.030	diametro mm 90	cad	5,79		
01.P08.G80.015	diametro mm 75/50/50, 75/63/63	cad	4,06			01.P08.H30.035	diametro mm 110	cad	6,72		
01.P08.G80.020	diametro mm 110/90/90, 110/110/110	cad	6,72			01.P08.H30.040	diametro mm 125	cad	9,34		
01.P08.G90	Pezzi d'ispezione a 90 gradi con cappa di chiusura a vite in polietilene duro tipo Geberit - PE					01.P08.H30.045	diametro mm 160	cad	15,74		
01.P08.G90.005	diametro mm 63/63	cad	8,31			01.P08.H30.050	diametro mm 200	cad	71,33		
01.P08.G90.010	diametro mm 75/75	cad	8,88			01.P08.H30.055	diametro mm 250	cad	151,31		
01.P08.G90.015	diametro mm 90/90	cad	12,75			01.P08.H40	Manicotti d'innesto con guarnizione in polietilene duro tipo Geberit - PE				
01.P08.G90.020	diametro mm 110/110	cad	14,52			01.P08.H40.005	diametro mm 32	cad	1,73		
01.P08.G90.025	diametro mm 125/110	cad	17,41			01.P08.H40.010	diametro mm 40	cad	1,88		
01.P08.G90.030	diametro mm 160/110	cad	32,07			01.P08.H40.015	diametro mm 50	cad	2,07		
01.P08.H00	Pezzi d'ispezione a 90 gradi con coperchi ovali di chiusura ed anelloni di fissaggio in polietilene duro tipo Geberit - PE					01.P08.H40.020	diametro mm 63	cad	2,97		
01.P08.H00.005	diametro mm 110	cad	65,56			01.P08.H40.025	diametro mm 75	cad	3,53		
01.P08.H00.010	diametro mm 125	cad	82,26			01.P08.H40.030	diametro mm 90	cad	4,48		
01.P08.H00.015	diametro mm 160	cad	118,29			01.P08.H40.035	diametro mm 110	cad	5,12		
01.P08.H00.020	diametro mm 200	cad	181,34			01.P08.H40.040	diametro mm 125	cad	6,96		
01.P08.H00.025	diametro mm 250	cad	275,01			01.P08.H40.045	diametro mm 160	cad	11,04		
01.P08.H10	Riduzioni centriche od eccentriche in polietilene duro tipo Geberit - PE					01.P08.H50	Manicotti per saldatura elettrica in polietilene duro tipo Geberit - PE				
01.P08.H10.005	diametro maggiore mm 40, minore mm 32	cad	0,68			01.P08.H50.005	diametro mm 40	cad	4,45		
						01.P08.H50.010	diametro mm 50	cad	6,08		
						01.P08.H50.015	diametro mm 63	cad	7,06		
						01.P08.H50.020	diametro mm 75	cad	7,92		
						01.P08.H50.025	diametro mm 90	cad	8,88		
						01.P08.H50.030	diametro mm 110	cad	10,09		
						01.P08.H50.035	diametro mm 125	cad	12,73		
						01.P08.H50.040	diametro mm 160	cad	21,38		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.P08.L70.026	gomito corto rubinetto mont. convenz. diam. 16	cad	8,12			01.P08.M10	Manicotti per tubazioni in polietilene PE nero PN 6, PN 10				
01.P08.L70.028	gomito lungo rubinetto mont. convenz. da 1/2"	cad	10,78			01.P08.M10.005	diametro esterno mm 20X20	cad	4,31		
01.P08.L70.030	gomito lungo rubinetto mont. convenz. da 3/4"	cad	12,61			01.P08.M10.010	diametro esterno mm 25X25	cad	5,11		
01.P08.L70.032	gomito 90 g. press. con dado per coll. da 16 a 20	cad	12,37			01.P08.M10.015	diametro esterno mm 32X32	cad	6,60		
01.P08.L70.036	raccordo AT di vario tipo diametro da 16 a 26	cad	14,70			01.P08.M10.020	diametro esterno mm 40X40	cad	10,82		
01.P08.L70.040	raccordo diritto maschio diametro da 16 a 26	cad	4,34			01.P08.M10.025	diametro esterno mm 50X50	cad	14,88		
01.P08.L70.042	raccordo diritto femmina diametro da 16 a 26	cad	6,26			01.P08.M10.030	diametro esterno mm 63X63	cad	20,53		
01.P08.L70.050	raccordo svitabile diametro da 16 a 26	cad	14,41			01.P08.M12	Fine linea per tubazioni in polietilene, PN 6, PN 10				
01.P08.L70.054	cappa per collettori - M22 - M22 3/4" - M22 1"	cad	4,33			01.P08.M12.005	diametro esterno mm 40	cad	6,01		
01.P08.L70.056	tappo per collettori 3/4" - 1"	cad	3,48			01.P08.M12.010	diametro esterno mm 50	cad	8,91		
01.P08.L70.058	giunto diametro da 16 a 26	cad	7,13			01.P08.M12.015	diametro esterno mm 63	cad	12,12		
01.P08.L70.060	nipplo da pressare con dado diametri da 16 a 20	cad	7,17			01.P08.M12.020	diametro esterno mm 75	cad	28,82		
01.P08.L70.062	riduzione diametro 20/16 - 26/16 - 26/20	cad	7,27			01.P08.M15	Manicotti di riduzione per tubazioni in polietilene pe nero PN 6, PN 10				
01.P08.L70.064	placca di fissaggio per rubinetti	cad	9,61			01.P08.M15.005	diametro esterno mm 25X20	cad	4,67		
01.P08.L70.070	collegamento per rubinetti distrib. principale	cad	24,19			01.P08.M15.010	diametro esterno mm 32X20, 32X25	cad	6,15		
01.P08.L70.072	giunto per riparazione diametro 26	cad	26,30			01.P08.M15.015	diametro esterno mm 40X32, 40X25	cad	10,58		
01.P08.M00	Tubazioni in polietilene PE nero a bassa densità PN 6 per condotte a pressione di acqua potabile (UNI 7611) in rotoli					01.P08.M15.020	diametro esterno mm 50X25, 50X32, 50X40	cad	13,70		
01.P08.M00.005	diametro esterno mm 20-spessore mm 1.7	m	0,35			01.P08.M15.025	diametro esterno mm 63X32, 63X40, 63X50	cad	19,46		
01.P08.M00.010	diametro esterno mm 25-spessore mm 2.2	m	0,58			01.P08.M18	Manicotto di riparazione per tubazioni in PE				
01.P08.M00.015	diametro esterno mm 32-spessore mm 2.8	m	0,91			01.P08.M18.005	diametro esterno mm 50	cad	15,48		
01.P08.M00.020	diametro esterno mm 40-spessore mm 2.5	m	1,40			01.P08.M18.010	diametro esterno mm 63	cad	20,77		
01.P08.M00.025	diametro esterno mm 50-spessore mm 4.3	m	2,13			01.P08.M18.015	diametro esterno mm 75	cad	39,04		
01.P08.M00.030	diametro esterno mm 63-spessore mm 5.4	m	3,40			01.P08.M20	Raccordo maschio per tubazioni in polietilene PE nero, PN 6, PN 10				
01.P08.M00.035	diametro esterno mm 75-spessore mm 6.5	m	4,83			01.P08.M20.005	diam. esterno 20X1/2", 20X3/4", 20X1"	cad	2,39		
01.P08.M00.040	diametro esterno mm 90-spessore mm 7.8	m	6,83			01.P08.M20.010	diam. esterno 25X3/4", 25X1"	cad	2,85		
01.P08.M05	Tubazioni in polietilene PE nero ad alta densità PN 10 per condotte a pressione di acqua potabile (UNI 7611) in rotoli					01.P08.M20.015	diam. esterno 32X3/4", 32X1"	cad	3,53		
01.P08.M05.005	diametro esterno mm 20-spessore mm 1.9	m	0,46			01.P08.M20.020	diam. esterno 40X1"1/4, 40X1"1/2, 40X2"	cad	7,22		
01.P08.M05.010	diametro esterno mm 25-spessore mm 2.3	m	0,63			01.P08.M20.025	diam. esterno 50X1"1/2, 50X2"	cad	8,77		
01.P08.M05.015	diametro esterno mm 32-spessore mm 3	m	1,02			01.P08.M20.030	diam. esterno 63X2", 63X1"1/2	cad	12,61		
01.P08.M05.020	diametro esterno mm 40-spessore mm 3.7	m	1,59			01.P08.M25	Raccordo femmina per tubazioni in polietilene PE nero, PN 6, PN 10				
01.P08.M05.025	diametro esterno mm 50-spessore mm 4.6	m	2,49			01.P08.M25.005	diam. esterno 20X1/2", 20X3/4"	cad	2,61		
01.P08.M05.030	diametro esterno mm 63-spessore mm 5.8	m	3,91			01.P08.M25.010	diam. esterno 25X3/4", 25X1"	cad	3,06		
01.P08.M05.035	diametro esterno mm 75-spessore mm 6.9	m	5,48			01.P08.M25.015	diam. esterno 32X1"	cad	3,87		
01.P08.M05.040	diametro esterno mm 90-spessore mm 8.2	m	7,86			01.P08.M25.020	diam. esterno 40X1"1/4, 40X1"	cad	6,60		
						01.P08.M25.025	diam. esterno 50X1"1/2	cad	8,88		
						01.P08.M25.030	diam. esterno 63X2"	cad	12,61		
						01.P08.M30	Gomiti a 90 gradi per tubazioni in polietilene PE nero, PN 6, PN 10				
						01.P08.M30.005	diametro esterno mm 20X20	cad	4,31		
						01.P08.M30.010	diametro esterno mm 25X25	cad	5,25		
						01.P08.M30.015	diametro esterno mm 32X32	cad	6,49		
						01.P08.M30.020	diametro esterno mm 40X40	cad	11,39		
						01.P08.M30.025	diametro esterno mm 50X50	cad	15,98		
						01.P08.M30.030	diametro esterno mm 63X63	cad	19,46		
						01.P08.M35	Gomiti a 90 gradi con derivazione filettata f. per tubazioni in polietilene PE nero, PN 6, PN 10				
						01.P08.M35.005	diametro esterno mm 20X3/4"	cad	3,20		
						01.P08.M35.010	diametro esterno mm 25X3/4"	cad	3,98		
						01.P08.M35.015	diametro esterno mm 32X1"	cad	4,67		
						01.P08.M35.020	diametro esterno mm 40X2"	cad	9,34		
						01.P08.M35.025	diametro esterno mm 50X2"	cad	12,61		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.P08.N60.015	dimensioni cm 40x40 altezza cm 40	cad	36,27		
01.P08.N60.020	Dimensioni cm 55x55 altezza cm 44.5	cad	51,75		
01.P08.N65	Fornitura di caditoie o chiusini con telaio in PVC antiurto, con portata minima garantita di q10-11 di carico concentrato, adatti per marciapiedi, cortili, impianti sportivi, aree verdi. Per pozzetti in cemento				
01.P08.N65.005	dimensioni cm 20X20	cad	15,02		
01.P08.N65.010	dimensioni cm 30X30	cad	27,86		
01.P08.N65.015	dimensioni cm 40X40	cad	43,48		
01.P08.N65.020	dimensioni cm 55X55	cad	93,21		
01.P08.000	Fornitura di casseri a perdere modulari in polipropilene riciclato (IGL00) adatti per la realizzazione di vespai areati, dotati di caratteristiche di autoportanza per sopportare il peso degli operatori, dell'armatura e del calcestruzzo durante il getto. Posati in opera a secco sul sottofondo già predisposto.				
01.P08.000.005	per altezze fino a 10 cm	m ²	9,75		
01.P08.000.010	per altezze oltre i 10 cm e fino a 20 cm	m ²	10,61		
01.P08.000.015	per altezze oltre i 20 cm e fino a 30 cm	m ²	11,20		
01.P08.000.020	per altezze oltre i 30 cm e fino a 40 cm	m ²	12,62		
01.P08.000.025	per altezze oltre i 40 cm e fino a 45 cm	m ²	13,65		
01.P08.000.030	per altezze oltre i 45 cm e fino a 50 cm	m ²	14,36		
01.P08.P00	Fornitura di tegole fermaeve in polietilene ad alta densità, resistenti agli urti ed alle sollecitazioni meccaniche anche alle basse e alle alte temperature, stabili agli agenti atmosferici e non intaccabili dallo smog				
01.P08.P00.005	...	cad	8,06		
01.P08.Q10	Persiane ad una o due ante battenti a lamelle in PVC per finestre e/o porte finestre, a doppia battuta o battuta a muro, guarnizioni di battuta interna ed esterna, con telaio perimetrale o con i battenti ancorati direttamente alla muratura; completa di accessori di chiusura con agganci in alto e in basso e profilo che sormonta in altezza l'incontro dei pannelli				
01.P08.Q10.005	a lamelle fisse	m ²	351,64		
01.P08.Q10.010	a lamelle fisse con sportello a sporgere e accessori di chiusura	m ²	407,47		
01.P08.Q10.015	a lamelle orientabili con accessori per la movimentazione delle lamelle costituiti da materiali in alluminio estruso e nylon	m ²	416,77		
01.P08.Q20	Persiane ad una o due ante scorrevoli a lamelle in PVC per finestre e/o porte finestre, con guida superiore e inferiore e carrelli in alluminio e acciaio inox e regolazione a posa eseguita, completa di accessori di chiusura con agganci in alto e in basso e profilo che sormonta in altezza l'incontro dei pannelli				
01.P08.Q20.005	a lamelle fisse	m ²	416,77		
01.P08.Q20.010	a lamelle orientabili con accessori per la movimentazione delle lamelle costituiti da materiali in alluminio estruso e nylon	m ²	498,64		
01.P08.Q30	Persiane scorrevoli a libro a 4, 6 o più ante a lamelle in PVC per finestre e/o porte finestre, con guida superiore e inferiore e carrelli in alluminio e acciaio inox e regolazione a posa eseguita, completa di accessori di chiusura con agganci in alto e in basso e profilo che sormonta in altezza l'incontro dei pannelli				
01.P08.Q30.005	a lamelle fisse	m ²	483,76		
01.P08.Q30.010	a lamelle orientabili con accessori per la movimentazione delle lamelle costituiti da materiali in alluminio estruso e nylon	m ²	565,62		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.P08.Q40	Persiane ripiegabili autoportanti formate da pannelli scuri in PVC di spessore >20mm, per finestre e/o portefinestre, ripiegabili su uno o su entrambi i lati, incernierati a montanti da fissare a telaio o muratura; con fermi antivento standard, completa di accessori di chiusura a tre punti con agganci in alto e in basso e profilo che sormonta in altezza l'incontro dei pannelli. (Per eventuali integrazioni vedere 01.P08.Q60)				
01.P08.Q40.005	In pvc colori standard	m ²	156,29		
01.P08.Q40.010	In pvc colori fuori standard	m ²	176,76		
01.P08.Q40.015	Smaltato colori RAL	m ²	208,40		
01.P08.Q50	Persiane scorrevoli formate da pannelli scuri in PVC di spessore >20 mm manuali o motorizzate, per finestre e/o portefinestre, con impacchettamento su uno o su entrambi i lati, dotate di un binario superiore portante e guida inferiore di conduzione, incernierati a montanti da fissare a telaio o muratura; chiusura dall'incastro dei terminali bloccate per mezzo di meccanismo che li unisce a trazione. Esclusa la predisposizione per motore e la motorizzazione. (Per eventuali integrazioni vedere 01.P08.Q60)				
01.P08.Q50.005	In pvc colori standard	m ²	217,69		
01.P08.Q50.010	In pvc colori fuori standard	m ²	240,02		
01.P08.Q50.015	Smaltato colori RAL	m ²	271,66		
01.P08.Q60	Maggiorazioni per persiane autoportanti ripiegabili o scorrevoli formate da pannelli scuri in PVC per finestre e/o portefinestre, di cui le voci 01.P08.Q40 e 01.P08.Q50				
01.P08.Q60.005	Persiana con ripiegamento dei pannelli verso l'interno	cad	20,47		
01.P08.Q60.010	Persiana con taglio superiore inclinato	cad	260,48		
01.P08.Q60.015	Persiana con andamento curvo in pianta	cad	623,30		
01.P08.Q60.025	Solo predisposizione per motore	cad	325,60		
01.P08.Q60.030	Motorizzazione per persiana scorrevole	cad	1.860,61		
01.P08.S00	Tasselli ad espansione - (completi)				
01.P08.S00.005	Lunghezza cm 3 - in gomma	cad	0,13		
01.P08.S00.010	Lunghezza cm 6 - in gomma	cad	0,16		
01.P08.S05	Tassellini in plastica ad espansione (senza vite)				
01.P08.S05.005	...	cad	0,03		
01.P09	MATERIALI LEGGERI E SIMILARI PER ISOLAMENTI E CONTROSOFFITTATURE				
01.P09.A00	Pannello in polistirene espanso sinterizzato (EPS), esenti da CFC o HCFC, resistenza a compressione pari a 30 kPa e densità compresa tra 10-13 kg/m³ (secondo la norma UNI EN 13163), Euroclasse E di resistenza al fuoco, marchiatura CE, lambda pari a 0,042 W/mK. Per isolamento termico di pareti e solai				
01.P09.A00.005	spessore 10 mm	m ²	0,63		
01.P09.A00.010	spessore 20 mm	m ²	1,30		
01.P09.A00.015	spessore 30 mm	m ²	1,91		
01.P09.A00.020	spessore 40 mm	m ²	2,57		
01.P09.A00.025	spessore 50 mm	m ²	3,21		
01.P09.A00.030	spessore 60 mm	m ²	3,90		
01.P09.A00.035	spessore 70 mm	m ²	4,53		
01.P09.A00.040	spessore 80 mm	m ²	5,17		
01.P09.A00.045	spessore 100 mm	m ²	6,44		
01.P09.A00.050	spessore 120 mm	m ²	7,74		
01.P09.A00.055	spessore 140 mm	m ²	9,02		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.P09.A25	Pannello in polistirene espanso sintetizzato (EPS), esenti da CFC o HCFC, resistenza a compressione pari a 250 kPa e densità compresa tra 28-36 kg/m³ (secondo la norma UNI EN 13163), Euroclasse E di resistenza al fuoco, marchiatura CE, lambda pari a 0,033 W/mK. Per isolamento termico di pareti e solai					01.P09.A32	Pannello in polistirene espanso sintetizzato (EPS), esenti da CFC o HCFC, resistenza a compressione pari a 200 kPa e densità compresa tra 20-36 kg/m³ (secondo la norma UNI EN 13163), Euroclasse E di resistenza al fuoco, marchiatura CE, rivestito con barriera al vapore. Per la realizzazione di sistemi di riscaldamento a pavimento				
01.P09.A25.005	spessore 40 mm	m ²	8,60			01.P09.A32.005	spessore 20 mm	m ²	23,74		
01.P09.A25.010	spessore 60 mm	m ²	12,87			01.P09.A32.010	spessore 25 mm	m ²	25,48		
01.P09.A25.015	spessore 80 mm	m ²	17,17			01.P09.A32.015	spessore 30 mm	m ²	27,60		
01.P09.A25.020	spessore 100 mm	m ²	21,47			01.P09.A32.020	spessore 35 mm	m ²	29,21		
01.P09.A25.025	spessore 120 mm	m ²	25,78			01.P09.A32.025	spessore 40 mm	m ²	32,04		
01.P09.A25.030	spessore 140 mm	m ²	30,06			01.P09.A33	Pannello in polistirene espanso sintetizzato (EPS), esenti da CFC o HCFC, resistenza a compressione pari a 250 kPa e densità compresa tra 28-36 kg/m³ (secondo la norma UNI EN 13163), Euroclasse E di resistenza al fuoco, marchiatura CE, rivestito con barriera al vapore. Per la realizzazione di sistemi di riscaldamento a pavimento				
01.P09.A25.035	spessore 160 mm	m ²	34,32			01.P09.A33.005	spessore 20 mm	m ²	25,62		
01.P09.A26	Pannello in polistirene espanso sintetizzato (EPS), esenti da CFC o HCFC, resistenza a compressione pari a 100 kPa e densità compresa tra 18-28 kg/m³ (secondo la norma UNI EN 13163), Euroclasse E di resistenza al fuoco, marchiatura CE, lambda pari a 0,033 W/mK., con canale di ventilazione per lo smaltimento del vapore acqueo in eccesso. Per isolamento termico a cappotto					01.P09.A33.010	spessore 25 mm	m ²	27,61		
01.P09.A26.005	spessore 60 mm	m ²	16,23			01.P09.A33.015	spessore 30 mm	m ²	29,69		
01.P09.A26.010	spessore 80 mm	m ²	21,61			01.P09.A33.020	spessore 35 mm	m ²	31,99		
01.P09.A26.015	spessore 100 mm	m ²	26,98			01.P09.A33.025	spessore 40 mm	m ²	35,23		
01.P09.A26.020	spessore 120 mm	m ²	32,38			01.P09.A34	Pannelli per coperture ventilate in polistirene espanso sintetizzato (EPS) con rilievi per l'aggancio dei coppi, esenti da CFC o HCFC, resistenza a compressione pari a 150 kPa e densità compresa tra 20-28 kg/m³ (secondo la norma UNI EN 13163), Euroclasse E di resistenza al fuoco, marchiatura CE, lambda pari a 0,034 W/mK.				
01.P09.A26.025	spessore 140 mm	m ²	37,73			01.P09.A34.005	spessore 40 mm	m ²	14,52		
01.P09.A27	Pannello in polistirene espanso sintetizzato (EPS) preformato per copertura in coppi, esenti da CFC o HCFC, resistenza a compressione pari a 150 kPa e densità compresa tra 28-28 kg/m³ (secondo la norma UNI EN 13163), Euroclasse E di resistenza al fuoco, marchiatura CE, lambda pari a 0,035 W/mK. Per la posa del manto di copertura					01.P09.A34.010	spessore 50 mm	m ²	18,17		
01.P09.A27.005	spessore 50 mm	m ²	16,12			01.P09.A34.015	spessore 60 mm	m ²	21,75		
01.P09.A27.010	spessore 60 mm	m ²	30,76			01.P09.A34.020	spessore 70 mm	m ²	25,41		
01.P09.A27.015	spessore 70 mm	m ²	21,49			01.P09.A34.025	spessore 80 mm	m ²	29,01		
01.P09.A27.020	spessore 80 mm	m ²	24,20			01.P09.A34.030	spessore 100 mm	m ²	36,27		
01.P09.A27.025	spessore 100 mm	m ²	43,40			01.P09.A34.035	spessore 120 mm	m ²	43,54		
01.P09.A28	Pannello in polistirene espanso sintetizzato (EPS) preformato per copertura in coppi, esenti da CFC o HCFC, resistenza a compressione pari a 200 kPa e densità compresa tra 20-36 kg/m³ (secondo la norma UNI EN 13163), Euroclasse E di resistenza al fuoco, marchiatura CE, lambda pari a 0,034 W/mK. Per la posa del manto di copertura					01.P09.A35	Pannelli per coperture ventilate in polistirene espanso sintetizzato (EPS) con rilievi per l'aggancio dei coppi, esenti da CFC o HCFC, resistenza a compressione pari a 150 kPa e densità compresa tra 20-28 kg/m³ (secondo la norma UNI EN 13163), Euroclasse E di resistenza al fuoco, marchiatura CE, lambda pari a 0,035 W/mK. Per coperture ventilate				
01.P09.A28.005	spessore 50 mm	m ²	18,84			01.P09.A35.005	spessore 50 mm	m ²	19,90		
01.P09.A28.010	spessore 60 mm	m ²	22,04			01.P09.A35.010	spessore 60 mm	m ²	21,29		
01.P09.A28.015	spessore 70 mm	m ²	25,27			01.P09.A35.015	spessore 70 mm	m ²	24,88		
01.P09.A28.020	spessore 80 mm	m ²	28,49			01.P09.A35.020	spessore 80 mm	m ²	25,67		
01.P09.A29	Sfere in polistirene espanso sintetizzato (EPS), esenti da CFC o HCFC, resistenza a compressione pari a 200 kPa e densità compresa tra 20-36 kg/m³ (secondo la norma UNI EN 13163), Euroclasse E di resistenza al fuoco, marchiatura CE, lambda pari a 0,055 W/mK., per la realizzazione di conglomerati cementizi alleggeriti					01.P09.A35.025	spessore 100 mm	m ²	30,12		
01.P09.A29.005	in sacchi da 0,2 m ³	m ³	66,88			01.P09.A36	Pannelli per coperture ventilate in polistirene espanso sintetizzato (EPS) con rilievi per l'aggancio dei coppi, esenti da CFC o HCFC, resistenza a compressione pari a 200 kPa e densità compresa tra 20-36 kg/m³ (secondo la norma UNI EN 13163), Euroclasse E di resistenza al fuoco, marchiatura CE, lambda pari a 0,033 W/mK. Per coperture ventilate				
01.P09.A29.010	in sacchi da 0,5 m ³	m ³	62,07			01.P09.A36.005	spessore 50 mm	m ²	17,95		
01.P09.A31	Pannello in polistirene espanso sintetizzato (EPS), esenti da CFC o HCFC, resistenza a compressione pari a 150 kPa e densità compresa tra 20-28 kg/m³ (secondo la norma UNI EN 13163), Euroclasse E di resistenza al fuoco, marchiatura CE, rivestito con barriera al vapore. Per la realizzazione di sistemi di riscaldamento a pavimento					01.P09.A36.010	spessore 60 mm	m ²	21,42		
01.P09.A31.005	spessore 20 mm	m ²	22,04			01.P09.A36.015	spessore 80 mm	m ²	26,69		
01.P09.A31.010	spessore 25 mm	m ²	23,52			01.P09.A36.020	spessore 100 mm	m ²	32,51		
01.P09.A31.015	spessore 30 mm	m ²	25,33			01.P09.A36.025	spessore 120 mm	m ²	38,94		
01.P09.A31.020	spessore 35 mm	m ²	26,01			01.P09.A37	Pannelli per coperture ventilate in polistirene espanso sintetizzato (EPS) con rilievi per l'aggancio dei coppi, esenti da CFC o HCFC, resistenza a compressione pari a 200 kPa e densità compresa tra 20-36 kg/m³ (secondo la norma UNI EN 13163), Euroclasse E di resistenza al fuoco, marchiatura CE, lambda pari a 0,034 W/mK. Per coperture ventilate				
01.P09.A31.025	spessore 40 mm	m ²	29,15			01.P09.A37.005	spessore 50 mm	m ²	19,68		
						01.P09.A37.010	spessore 60 mm	m ²	22,21		
						01.P09.A37.015	spessore 70 mm	m ²	24,77		
						01.P09.A37.020	spessore 80 mm	m ²	27,34		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.P09.A38	Pannelli per coperture ventilate in polistirene espanso sintetizzato (EPS) con rilievi per l'aggancio dei coppi, esenti da CFC o HCFC, resistenza a compressione pari a 250 kPa e densità compresa tra 28-36 kg/m³ (secondo la norma UNI EN 13163), Euroclasse E di resistenza al fuoco, marchiatura CE, lambda pari a 0,032 W/mK. Per coperture ventilate				
01.P09.A38.005	spessore 40 mm	m ²	21,68		
01.P09.A38.010	spessore 50 mm	m ²	27,10		
01.P09.A38.015	spessore 60 mm	m ²	32,52		
01.P09.A38.020	spessore 70 mm	m ²	37,98		
01.P09.A38.025	spessore 80 mm	m ²	43,36		
01.P09.A38.030	spessore 100 mm	m ²	54,23		
01.P09.A38.035	spessore 120 mm	m ²	65,07		
01.P09.A39	Elemento in polistirene espanso sintetizzato (EPS) ad alta densità con funzione di supporto per il montaggio di elementi. Idoneo per montaggio senza ponti termici di carichi leggeri su sistemi di isolamento termico intonacati in EPS e lana di roccia, Euroclasse B2 di resistenza al fuoco, marchiatura CE, lambda pari a 0,045 W/mK di formato rettangolare				
01.P09.A39.005	spessore 80 mm	cad	26,59		
01.P09.A39.010	spessore 100 mm	cad	28,41		
01.P09.A39.015	spessore 120 mm	cad	30,14		
01.P09.A39.020	spessore 140 mm	cad	31,85		
01.P09.A39.025	spessore 160 mm	cad	33,72		
01.P09.A41	Elemento cilindrico in polistirene espanso sintetizzato (EPS) per fermi di persiane o di finestre, fascette stringitubo con filettatura metrica, ecc. compreso apparecchio fresatore e collante. Idoneo per montaggio senza ponti termici di carichi leggeri su sistemi di isolamento termico intonacati in EPS e lana di roccia, Euroclasse B2 di resistenza al fuoco, marchiatura CE, lambda pari a 0,045 W/mK.				
01.P09.A41.005	diametro 70 mm; profondità 70 mm	cad	24,45		
01.P09.A42	Pannelli in polistirene espanso sintetizzato (EPS) con grafite, esenti da CFC o HCFC, resistenza a compressione pari a 70 kPa e densità compresa tra 13-18 kg/m³ (secondo la norma UNI EN 13163), Euroclasse E di resistenza al fuoco, marchiatura CE, lambda inferiore a 0,032 W/mK. Per isolamento termico a cappotto				
01.P09.A42.004	spessore 20 mm	m ²	4,31		
01.P09.A42.005	spessore 30 mm	m ²	6,46		
01.P09.A42.010	spessore 40 mm	m ²	8,61		
01.P09.A42.015	spessore 50 mm	m ²	10,77		
01.P09.A42.020	spessore 60 mm	m ²	12,93		
01.P09.A42.021	spessore 70 mm	m ²	17,23		
01.P09.A42.025	spessore 80 mm	m ²	17,23		
01.P09.A42.026	spessore 90 mm	m ²	19,38		
01.P09.A42.030	spessore 100 mm	m ²	21,54		
01.P09.A42.035	spessore 120 mm	m ²	25,84		
01.P09.A43	Pannelli in polistirene espanso sintetizzato (EPS) con grafite ottenuto da riciclaggio, esenti da CFC o HCFC, resistenza a compressione pari a 70 kPa e densità compresa tra 13-18 kg/m³ (secondo la norma UNI EN 13163), Euroclasse E di resistenza al fuoco, marchiatura CE, lambda inferiore a 0,032 W/mK. Per isolamento termico a cappotto				
01.P09.A43.005	spessore 80 mm	m ²	24,07		
01.P09.A43.010	spessore 90 mm	m ²	27,07		
01.P09.A43.015	spessore 100 mm	m ²	30,11		
01.P09.A43.020	spessore 120 mm	m ²	33,08		
01.P09.A43.025	spessore 130 mm	m ²	39,10		
01.P09.A43.030	spessore 140 mm	m ²	42,12		
01.P09.A43.035	spessore 150 mm	m ²	45,11		
01.P09.A43.040	spessore 160 mm	m ²	48,13		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.P09.A44	Pannelli in polistirene espanso sintetizzato (EPS) con grafite, esenti da CFC o HCFC, resistenza a compressione pari a 70 kPa e densità compresa tra 13-18 kg/m³ (secondo la norma UNI EN 13163), Euroclasse E di resistenza al fuoco, marchiatura CE, lambda pari a 0,031 W/mK. con canale di ventilazione per lo smaltimento del vapore acqueo in eccesso. Per isolamento termico a cappotto				
01.P09.A44.005	spessore 60 mm	m ²	18,96		
01.P09.A44.010	spessore 80 mm	m ²	25,34		
01.P09.A44.015	spessore 100 mm	m ²	31,49		
01.P09.A44.020	spessore 120 mm	m ²	37,86		
01.P09.A44.025	spessore 140 mm	m ²	44,17		
01.P09.A45	Pannelli in polistirene espanso sintetizzato (EPS) CON GRAFITE, esenti da CFC o HCFC, resistenza a compressione pari a 100 kPa e densità compresa tra 18-28 kg/m³ (secondo la norma UNI EN 13163), Euroclasse E di resistenza al fuoco, marchiatura CE, lambda pari a 0,031 W/mK. Per isolamento termico a cappotto				
01.P09.A45.005	spessore 30 mm	m ²	7,16		
01.P09.A45.010	spessore 40 mm	m ²	9,54		
01.P09.A45.015	spessore 50 mm	m ²	11,93		
01.P09.A45.020	spessore 60 mm	m ²	14,31		
01.P09.A45.025	spessore 80 mm	m ²	19,08		
01.P09.A45.030	spessore 100 mm	m ²	23,86		
01.P09.A45.035	spessore 120 mm	m ²	28,63		
01.P09.A45.040	spessore 140 mm	m ²	33,40		
01.P09.A45.045	spessore 160 mm	m ²	38,17		
01.P09.A45.050	spessore 180 mm	m ²	42,93		
01.P09.A45.055	spessore 200 mm	m ²	47,70		
01.P09.A46	Pannelli ottenuti dall'accoppiaggio di polistirene espanso sintetizzato (EPS) con grafite, esenti da CFC o HCFC, resistenza a compressione pari a 100 kPa e densità compresa tra 18-28 kg/m³ (secondo la norma UNI EN 13163), Euroclasse E di resistenza al fuoco, marchiatura CE, lambda pari a 0,031 W/mK e lastra in cartongesso di spessore pari a 10 mm. Per il rivestimento di pareti e solai				
01.P09.A46.005	spessore 40 +10 mm	m ²	22,82		
01.P09.A46.010	spessore 50 +10 mm	m ²	24,30		
01.P09.A46.015	spessore 80 +10 mm	m ²			
01.P09.A47	Pannelli ottenuti dall'accoppiaggio di polistirene espanso sintetizzato (EPS) con grafite, esenti da CFC o HCFC, resistenza a compressione pari a 100 kPa e densità compresa tra 18-28 kg/m³ (secondo la norma UNI EN 13163), Euroclasse E di resistenza al fuoco, marchiatura CE, lambda pari a 0,031 W/mK e lastra in cartongesso di spessore pari a 12,5 mm. Per il rivestimento di pareti e solai				
01.P09.A47.005	spessore 40 +12,5 mm	m ²	23,52		
01.P09.A47.010	spessore 50 +12,5 mm	m ²	24,98		
01.P09.A47.015	spessore 60 +12,5 mm	m ²	26,50		
01.P09.A47.020	spessore 80 +12,5 mm	m ²	29,55		
01.P09.A47.025	spessore 90 +12,5 mm	m ²	31,08		
01.P09.A47.030	spessore 100 +12,5 mm	m ²	32,56		
01.P09.A48	Pannelli per coperture ventilate in polistirene espanso sintetizzato (EPS) con grafite preformato per coperture in coppi esenti da CFC o HCFC, resistenza a compressione pari a 100 kPa e densità compresa tra 18-28 kg/m³ (secondo la norma UNI EN 13163), Euroclasse E di resistenza al fuoco, marchiatura CE, lambda pari a 0,031 W/mK. Per coperture ventilate				
01.P09.A48.005	spessore 50 mm	m ²	28,75		
01.P09.A48.010	spessore 60 mm	m ²	32,51		
01.P09.A48.015	spessore 70 mm	m ²	36,25		
01.P09.A48.020	spessore 80 mm	m ²	39,99		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.P09.B02	Pannelli semirigidi in lana di vetro, Euroclasse A1, di densità di 20 kg/m³ e lambda pari a 0,035 W/mK per isolamenti termoacustici				
01.P09.B02.005	spessore mm 40	m ²	4,26		
01.P09.B02.010	spessore mm 60	m ²	5,88		
01.P09.B02.015	spessore mm 80	m ²	7,07		
01.P09.B02.020	spessore mm 100	m ²	9,85		
01.P09.B03	Pannelli semirigidi in lana di vetro, Euroclasse A1, densità di 30-35 kg/m³ e lambda inferiore a 0,034 W/mK; con adeguata protezione di barriera al vapore				
01.P09.B03.005	spessore mm 40	m	5,10		
01.P09.B03.010	spessore mm 50	m ²	6,17		
01.P09.B03.015	spessore mm 60	m ²	8,02		
01.P09.B03.020	spessore mm 80	m ²	10,80		
01.P09.B03.025	spessore mm 100	m ²	12,07		
01.P09.B03.030	spessore mm 120	m ²	14,08		
01.P09.B04	Pannelli semirigidi in lana di vetro, Euroclasse A1, di densità di 40 kg/m³ e lambda pari a 0,032 W/mK per isolamenti termoacustici				
01.P09.B04.005	spessore mm 50	m ²	9,47		
01.P09.B04.010	spessore mm 60	m ²	11,39		
01.P09.B04.015	spessore mm 80	m ²	15,04		
01.P09.B04.020	spessore mm 100	m ²	18,42		
01.P09.B04.025	spessore mm 120	m ²	22,10		
01.P09.B05	Pannelli semirigidi in lana di vetro, rivestiti su una faccia con alluminio e sull'altra con velo di vetro, Euroclasse A2, di densità di 40 kg/m³ e lambda pari a 0,032 W/mK; con adeguata protezione di barriera al vapore e rivestimento in alluminio. Per isolamenti termoacustici				
01.P09.B05.005	spessore mm 50	m ²	10,54		
01.P09.B05.010	spessore mm 60	m ²	12,65		
01.P09.B05.015	spessore mm 80	m ²	16,36		
01.P09.B05.020	spessore mm 100	m ²	20,64		
01.P09.B05.025	spessore mm 120	m ²	24,76		
01.P09.B06	Pannelli in lana di vetro rivestiti su una faccia con carta kraft e sull'altra con velo di vetro, Euroclasse F, densità 50 kg/m³ e lambda pari a 0,034 W/mK. Per l'isolamento termo-acustico di pareti				
01.P09.B06.005	spessore 80 mm	m ²	16,77		
01.P09.B06.010	spessore 100 mm	m ²	20,11		
01.P09.B06.015	spessore 120 mm	m ²	23,58		
01.P09.B07	Pannelli in lana di roccia per isolamenti termoacustici di densità di 40 kg/m³ e lambda pari a 0,035 W/mK; trattata con resine termoindurenti, Euroclasse A1				
01.P09.B07.005	spessore mm 40	m ²	3,83		
01.P09.B07.010	spessore mm 60	m ²	5,74		
01.P09.B07.015	spessore mm 80	m ²	7,65		
01.P09.B07.020	spessore mm 100	m ²	9,54		
01.P09.B07.025	spessore mm 120	m ²	15,13		
01.P09.B07.030	spessore mm 140	m ²	17,66		
01.P09.B07.035	spessore mm 160	m ²	20,19		
01.P09.B08	Pannelli in lana di roccia rivestiti su una faccia con carta kraft e sull'altra con velo di vetro, Euroclasse F, densità 50 kg/m³ e lambda inferiore a 0,035 W/mK. Per l'isolamento termo-acustico di pareti				
01.P09.B08.005	spessore 40 mm	m ²	6,08		
01.P09.B08.010	spessore 50 mm	m ²	7,29		
01.P09.B08.015	spessore 60 mm	m ²	8,70		
01.P09.B08.020	spessore 80 mm	m ²	10,75		
01.P09.B08.025	spessore 100 mm	m ²	13,51		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.P09.B09	Pannelli rigidi in lana di roccia della densità di 60 kg/m³ e lambda pari a 0,035 W/mK. Per l'isolamento termo-acustico di pareti e solai e trattata con resine termoindurenti, Euroclasse A1				
01.P09.B09.005	spessore 30 mm	m ²	4,04		
01.P09.B09.010	spessore 40 mm	m ²	5,40		
01.P09.B09.015	spessore 50 mm	m ²	6,74		
01.P09.B09.020	spessore 60 mm	m ²	8,07		
01.P09.B09.025	spessore 80 mm	m ²	10,79		
01.P09.B09.030	spessore 100 mm	m ²	13,47		
01.P09.B09.035	spessore 120 mm	m ²	17,36		
01.P09.B09.040	spessore 140 mm	m ²	20,25		
01.P09.B09.045	spessore 160 mm	m ²	23,15		
01.P09.B11	Pannelli rigidi in lana di roccia della densità di 70 kg/m³ e lambda inferiore a 0,035 W/mK. Per l'isolamento termo-acustico di pareti e solai e trattata con resine termoindurenti, Euroclasse A1				
01.P09.B11.005	spessore 30 mm	m ²	4,88		
01.P09.B11.010	spessore 40 mm	m ²	6,58		
01.P09.B11.015	spessore 50 mm	m ²	8,18		
01.P09.B11.020	spessore 60 mm	m ²	9,44		
01.P09.B11.025	spessore 70 mm	m ²	11,01		
01.P09.B11.030	spessore 80 mm	m ²	12,59		
01.P09.B11.035	spessore 90 mm	m ²	14,17		
01.P09.B11.040	spessore 100 mm	m ²	15,71		
01.P09.B11.045	spessore 120 mm	m ²	18,86		
01.P09.B11.050	spessore 140 mm	m ²	22,00		
01.P09.B11.055	spessore 160 mm	m ²	25,12		
01.P09.B11.060	spessore 180 mm	m ²	28,31		
01.P09.B11.065	spessore 200 mm	m ²	31,42		
01.P09.B11.070	spessore 220 mm	m ²	34,57		
01.P09.B11.075	spessore 240 mm	m ²	37,73		
01.P09.B11.080	spessore 250 mm	m ²	39,30		
01.P09.B12	Pannelli rigidi in lana di roccia della densità di 75 kg/m³ e lambda pari a 0,033 W/mK. Per l'isolamento termo-acustico di pareti e solai e trattata con resine termoindurenti, Euroclasse A1				
01.P09.B12.005	spessore 30 mm	m ²	4,77		
01.P09.B12.010	spessore 40 mm	m ²	6,38		
01.P09.B12.015	spessore 60 mm	m ²	8,07		
01.P09.B12.020	spessore 80 mm	m ²	10,79		
01.P09.B12.025	spessore 100 mm	m ²	13,47		
01.P09.B13	Pannelli rigidi in lana di roccia della densità di 90 kg/m³ e lambda inferiore a 0,036 W/mK. Per l'isolamento termo-acustico di pareti e solai e trattata con resine termoindurenti, Euroclasse A1				
01.P09.B13.005	spessore 40 mm	m ²	9,49		
01.P09.B13.010	spessore 60 mm	m ²	14,03		
01.P09.B13.015	spessore 80 mm	m ²	18,66		
01.P09.B13.020	spessore 100 mm	m ²	23,35		
01.P09.B14	Pannelli rigidi in lana di roccia rivestiti su una faccia con carta kraft e sull'altra con velo di vetro della densità di 90 kg/m³ e lambda inferiore a 0,036 W/mK. Per l'isolamento termo-acustico di pareti e solai e trattata con resine termoindurenti, Euroclasse F				
01.P09.B14.005	spessore 60 mm	m ²	13,18		
01.P09.B14.010	spessore 70 mm	m	14,51		
01.P09.B14.015	spessore 80 mm	m ²	16,62		
01.P09.B14.020	spessore 100 mm	m ²	20,72		
01.P09.B14.025	spessore 120 mm	m ²	24,91		
01.P09.B14.030	spessore 140 mm	m ²	29,04		
01.P09.B14.035	spessore 160 mm	m ²	33,17		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.P09.B15	Pannelli rigidi in lana di roccia della densita' di 100 kg/m³ e lambda inferiore a 0,035 W/mK. Per l'isolamento termo-acustico di pareti e solai e trattata con resine termoindurenti, Euroclasse A1					01.P09.B40	Lana di vetro per isolamenti termoacustici in feltri flessibili a strati soffici della densita' di circa 13.50 kg/m³ e lambda pari 0,040 W/mK; con adeguata protezione di barriera al vapore				
01.P09.B15.005	spessore 20 mm	m ²	4,07			01.P09.B40.005	spessore mm 30	m ²	1,35		
01.P09.B15.010	spessore 30 mm	m ²	6,14			01.P09.B40.010	spessore mm 45	m ²	2,02		
01.P09.B15.015	spessore 40 mm	m ²	8,18			01.P09.B40.011	spessore mm 50	m ²	2,23		
01.P09.B15.020	spessore 50 mm	m ²	10,23			01.P09.B40.015	spessore mm 60	m ²	2,40		
01.P09.B15.025	spessore 60 mm	m ²	12,25			01.P09.B40.020	spessore mm 80	m ²	3,12		
01.P09.B15.030	spessore 70 mm	m ²	15,26			01.P09.B40.025	spessore mm 100	m ²	3,83		
01.P09.B15.035	spessore 80 mm	m ²	16,36			01.P09.B40.030	spessore 120 mm	m ²	4,45		
01.P09.B15.040	spessore 90 mm	m ²	19,67			01.P09.B40.035	spessore 140 mm	m ²	5,09		
01.P09.B15.045	spessore 100 mm	m ²	20,44			01.P09.B40.040	spessore 160 mm	m ²	5,28		
01.P09.B15.050	spessore 120 mm	m ²	26,20			01.P09.B50	Lana di vetro per isolamenti termoacustici in feltri flessibili a strati soffici della densita' di circa 14 kg/m³; con adeguata protezione di barriera al vapore				
01.P09.B15.055	spessore 140 mm	m ²	30,56			01.P09.B50.006	spess. mm 50	m ²	2,42		
01.P09.B15.060	spessore 160 mm	m ²	34,94			01.P09.B50.010	spess.mm 60	m ²	2,57		
01.P09.B16	Pannelli rigidi in lana di roccia della densita' di 120 kg/m³ e lambda pari a 0,033 W/mK. Per l'isolamento termo-acustico di pareti e solai e trattata con resine termoindurenti Euroclasse A1					01.P09.B50.015	spess. mm 80	m ²	3,34		
01.P09.B16.005	spessore 20 mm	m ²	4,90			01.P09.B50.020	spess. mm 100	m ²	4,12		
01.P09.B16.010	spessore 40 mm	m ²	9,80			01.P09.B50.025	spess. mm 120	m ²	4,69		
01.P09.B16.015	spessore 60 mm	m ²	14,71			01.P09.B50.030	spess. mm 140	m ²	5,38		
01.P09.B16.020	spessore 80 mm	m ²	19,65			01.P09.B50.035	spess. mm 160	m ²	5,87		
01.P09.B16.025	spessore 100 mm	m ³	24,55			01.P09.B52	Lana di vetro per isolamenti termoacustici in feltri flessibili per isolamento termico di sottotetti, densita' pari a 20 kg/m³ e lambda pari 0,035 W/mK; con adeguata protezione di barriera al vapore				
01.P09.B17	Pannelli rigidi in lana di roccia della densita' di 120 kg/m³ e lambda inferiore a 0,037 W/mK. Per l'isolamento termo-acustico di pareti e solai e trattata con resine termoindurenti, Euroclasse A1					01.P09.B52.005	spessore mm 40	m ²	2,69		
01.P09.B17.005	spessore 30 mm	m ²	8,68			01.P09.B52.010	spessore mm 60	m ²	3,91		
01.P09.B17.010	spessore 40 mm	m ²	10,92			01.P09.B52.015	spessore mm 80	m ²	5,15		
01.P09.B17.015	spessore 50 mm	m ²	13,46			01.P09.B52.020	spessore mm 100	m ²	6,35		
01.P09.B17.020	spessore 60 mm	m ²	16,23			01.P09.B52.025	spessore mm 120	m ²	7,64		
01.P09.B17.025	spessore 80 mm	m ²	21,37			01.P09.B52.030	spessore mm 140	m ²	8,92		
01.P09.B17.030	spessore 100 mm	m ²	26,72			01.P09.B52.035	spessore mm 160	m ²	10,16		
01.P09.B17.035	spessore 120 mm	m ²	32,18			01.P09.B52.040	spessore mm 180	m ²	11,46		
01.P09.B18	Pannelli rigidi in lana di roccia della densita' di 150 kg/m³ e lambda inferiore a 0,039 W/mK. Per l'isolamento termo-acustico di pareti e solai e trattata con resine termoindurenti Euroclasse A1					01.P09.B52.045	spessore mm 200	m ²	12,73		
01.P09.B18.005	spessore 40 mm	m ²	11,79			01.P09.B55	Lana di roccia per isolamenti termoacustici in pannelli, della densità di 40 kg/m³ e lambda pari a 0,037 W/mK; Euroclasse A1; con adeguata protezione di barriera al vapore				
01.P09.B18.010	spessore 60 mm	m ²	17,55			01.P09.B55.005	spessore mm 30	m ²	2,52		
01.P09.B18.015	spessore 80 mm	m ²	23,04			01.P09.B55.010	spessore mm 40	m ²	3,39		
01.P09.B18.020	spessore 100 mm	m ²	28,74			01.P09.B55.015	spessore mm 50	m ²	4,21		
01.P09.B18.025	spessore 120 mm	m ²	34,50			01.P09.B55.020	spessore mm 60	m ²	5,06		
01.P09.B18.030	spessore 140 mm	m ²	40,70			01.P09.B55.025	spessore mm 70	m ²	5,88		
01.P09.B19	Pannelli rigidi in lana di roccia della densita' di 175 kg/m³ e lambda pari a 0,035 W/mK. Per l'isolamento termo-acustico di pareti e solai e trattata con resine termoindurenti Euroclasse A1					01.P09.B55.030	spessore mm 100	m ²	8,42		
01.P09.B19.005	spessore 20 mm	m ²	6,55			01.P09.B60	Lana di vetro per isolamenti termoacustici di pareti in pannelli flessibili della densità di 18-20 kg/m³; con adeguata protezione di barriera al vapore				
01.P09.B19.010	spessore 40 mm	m ²	13,07			01.P09.B60.005	spessore mm 40	m ²	3,66		
01.P09.B19.015	spessore 60 mm	m ²	19,65			01.P09.B60.010	spessore mm 50	m ²	4,57		
01.P09.B19.020	spessore 80 mm	m ²	26,19			01.P09.B60.015	spessore mm 60	m ²	5,43		
01.P09.B21	Pannelli rigidi in lana di roccia della densita' di 200 kg/m³ e lambda pari a 0,035 W/mK. Per l'isolamento termo-acustico di pareti e solai e trattata con resine termoindurenti Euroclasse A1					01.P09.B60.020	spessore mm 80	m ²	6,91		
01.P09.B21.005	spessore 20 mm	m ²	7,35			01.P09.B65	Lana di roccia per isolamenti termoacustici in pannelli, su sottofondo in carta, della densita' di 50 kg/m³ e lambda pari a 0,035 W/mK; trattata con resine termoindurenti, Euroclasse A1; con adeguata protezione di barriera al vapore				
01.P09.B21.010	spessore 30 mm	m ²	11,04			01.P09.B65.005	spessore mm30	m ²	3,45		
01.P09.B21.015	spessore 40 mm	m ²	14,71			01.P09.B65.010	spessore mm40	m ²	4,60		
01.P09.B21.020	spessore 50 mm	m ²	18,39			01.P09.B65.015	spessore mm50	m ²	5,74		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.P09.E37	Controsoffitto costituito da pannelli fonoassorbenti e tagliafuoco composti da agglomerato di fibre minerali e resine sintetiche, rivestiti da strato superficiale ad alta densita' per accrescere la resistenza agli urti, compresa l'orditura di sostegno					01.P09.G10	Pannelli tipo sandwich in poliuretano espanso autoestinguente rigido con rivestimento in carta bitumata, per isolamento termico di pareti perimetrali esterne; delle dimensioni di cm 100x100, cm100x200 : lambda = 0,029				
01.P09.E37.005	dim. mm 600x1200x15 e orditura apparente	m ²	37,55			i01.P09.G10.005	spessore mm 20, densita' 35 kg/m ³	m ²	5,30		
01.P09.E38	Controsoffitto costituito da pannelli fonoassorbenti e tagliafuoco composti da agglomerato di fibre minerali e resine sintetiche con l'aggiunta di leganti ceramici, compresa l'orditura di sostegno					01.P09.G10.010	spessore mm 25, densita' 35 kg/m ³	m ²	6,59		
01.P09.E38.005	dim. mm 600x1200x15 e orditura apparente	m ²	36,55			01.P09.G10.015	spessore mm 30, densita' 34 kg/m ³	m ²	7,94		
01.P09.E39	Controsoffitto costituito da pannelli fonoassorbenti e tagliafuoco composti da agglomerato di fibre minerali e resine sintetiche in elementi verticali formanti dei cassettonati quadrati, compresa l'orditura di sostegno in profilati tipo omega					01.P09.G10.020	spessore mm 40, densita' 34 kg/m ³	m ²	10,44		
01.P09.E39.005	in moduli di mm 600x600	m ²	34,85			01.P09.G10.025	spessore mm 50, densita' 34 kg/m ³	m ²	12,94		
01.P09.E40	Tessuto di juta bitumato pressato, del peso di g/m² 1000, spessore mm 3					01.P09.G10.030	spessore mm 60, densita' 34 kg/m ³	m ²	15,51		
01.P09.E40.005	...	m ²	2,01			01.P09.G20	Pannelli tipo sandwich in poliuretano espanso autoestinguente rigido con rivestimento in carta kraft, per isolamento termico di coperture piane od inclinate, con pannello posto direttamente sotto l'impermeabilizzazione; delle dimensioni di cm100x50 : lambda =0.029				
01.P09.E60	Lastre piene in gesso protetto (cartongesso) per intonaco a secco, rivestimenti o pareti divisorie componibili su strutture metalliche o in legno					i01.P09.G20.005	spessore mm 20, densita' 35 kg/m ³	m ²	5,64		
01.P09.E60.005	dello spessore di mm 9,5	m ²	4,07			01.P09.G20.010	spessore mm 25, densita' 35 kg/m ³	m ²	6,97		
01.P09.E60.010	dello spessore di mm 12,5	m ²	4,88			01.P09.G20.015	spessore mm 30, densita' 35 kg/m ³	m ²	8,26		
01.P09.E60.015	dello spessore di mm 15	m ²	5,72			01.P09.G20.020	spessore mm 40, densita' 35 kg/m ³	m ²	10,92		
01.P09.E60.020	autoportante dello spessore di cm5 - 8.	m ²	12,02			01.P09.G20.025	spessore mm 50, densita' 35 kg/m ³	m ²	13,60		
01.P09.F00	Lastre piene in gesso protetto (cartongesso), con armatura interna in fibre di vetro incrociate, per applicazioni antincendio					01.P09.G20.030	spessore mm 60, densita' 35 kg/m ³	m ²	16,34		
01.P09.F00.005	dello spessore di mm 13	m ²	6,68			01.P09.G25	Pannelli isolanti in schiuma polyiso espansa rigida, esenti da CFC o HCFC, densita' pari a 34 kg/m³, Euroclasse E, lambda pari a 0,024 W/mK, con rivestimento costituito da lamina in alluminio sia nell' estradosso che nell' intradosso. Per isolamento termico di pareti, coperture e solai				
01.P09.F10	Lastre piene in gesso protetto (cartongesso) per controsoffittature fonoisolanti					i01.P09.G25.005	spessore 30 mm	m ²	12,68		
01.P09.F10.005	dello spessore di mm 10	m ²	4,07			01.P09.G25.010	spessore 40 mm	m ²	15,62		
01.P09.F20	Pannelli per pareti divisorie prefabbricate, costituiti da due lastre esterne di gesso protetto (cartongesso) interposte da elemento alveolare in fibre impregnate di resine sintetiche polimerizzate a caldo					01.P09.G25.015	spessore 50 mm	m ²	18,36		
01.P09.F20.005	spessore totale di mm 60	m ²	19,19			01.P09.G25.020	spessore 60 mm	m ²	21,69		
01.P09.F20.010	spessore totale di mm 72	m ²	21,91			01.P09.G25.025	spessore 70 mm	m ²	25,06		
01.P09.F30	Pannelli per controtamponamento di pareti perimetrali costituiti da due lastre esterne in gesso protetto (cartongesso) interposte da strato termoisolante in polistirolo					01.P09.G25.030	spessore 80 mm	m ²	27,59		
01.P09.F30.005	spessore di mm 10	m ²	7,34			01.P09.G35	Pannelli isolanti in schiuma polyiso espansa rigida, esenti da CFC o HCFC, densita' pari a 35 kg/m³, euroclasse E, lambda inferiore a 0,028 W/mK, con rivestimento su entrambe le facce con fibra minerale. Per isolamento termico a cappotto				
01.P09.F30.010	spess. mm 10 con foglio allumin. barriera - vapore	m ²	9,85			01.P09.G35.005	spessore 20 mm	m ²	10,70		
01.P09.F40	Profili in lamierino zincato per pareti divisorie prefabbricate in lastre di gesso protetto (cartongesso)					01.P09.G35.010	spessore 40 mm	m ²	16,41		
01.P09.F40.005	spessore mm 0,6	m	2,01			01.P09.G35.015	spessore 60 mm	m ²	22,45		
01.P09.F50	Profili in lamierino zincato per soffittature sospese in lastre di gesso protetto (cartongesso)					01.P09.G35.020	spessore 80 mm	m ²	28,83		
01.P09.F50.005	spessore mm 0,8	m	1,88			01.P09.G35.025	spessore 100 mm	m ²	35,15		
01.P09.G00	Pannelli tipo sandwich in poliuretano espanso autoestinguente rigidi con rivestimento in cartonfeltro bitumato cilindrato, per isolamento termico di coperture piane od inclinate, con pannello posto direttamente sotto l'impermeabilizzazione; delle dimensioni di cm 100x50; lambda =0,029					01.P09.G35.030	spessore 120 mm	m ²	41,23		
01.P09.G00.005	spessore mm 20, densita' 37 kg/m ³	m ²	6,01			01.P09.G40	Pannelli isolanti in schiuma polyiso espansa rigida, esenti da CFC o HCFC, densita' pari a 36 kg/m³, euroclasse F, lambda pari a 0,024 W/mK, con rivestimento costituito da lamina in alluminio nell' estradosso. Per isolamento termico di pareti, coperture e solai				
01.P09.G00.010	spessore mm 25, densita' 37 kg/m ³	m ²	7,50			01.P09.G40.005	spessore 20 mm	m ²	10,08		
01.P09.G00.015	spessore mm 30, densita' 35 kg/m ³	m ²	9,01			01.P09.G40.010	spessore 40 mm	m ²	15,34		
01.P09.G00.020	spessore mm 40, densita' 35 kg/m ³	m ²	11,56			01.P09.G40.015	spessore 60 mm	m ²	21,26		
01.P09.G00.025	spessore mm 50, densita' 35 kg/m ³	m ²	15,08			01.P09.G40.020	spessore 80 mm	m ³	27,03		
01.P09.G00.030	spessore mm 60, densita' 35 kg/m ³	m ²	16,93			01.P09.G40.025	spessore 100 mm	m ²	32,84		
						01.P09.G40.030	spessore 120 mm	m ²	40,19		
						01.P09.G45	Pannelli isolanti in schiuma polyiso espansa rigida, esenti da CFC o HCFC, densita' pari a 44 kg/m³, Euroclasse F, lambda inferiore a 0,028 W/mK, con rivestimento costituito da fibra minerale bitumata nell' estradosso. Per isolamento termico di coperture e solai				
						01.P09.G45.005	spessore 40 mm	m ²	16,84		
						01.P09.G45.010	spessore 60 mm	m ²	22,76		
						01.P09.G45.015	spessore 80 mm	m ²	29,60		
						01.P09.G45.020	spessore 100 mm	m ²	36,19		
						01.P09.G45.025	spessore 120 mm	m ²	41,76		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.P09.Q00.030	spessore 35 mm	m ²	234,54		
01.P09.Q00.035	spessore 40 mm	m ²	267,66		
01.P09.Q00.040	spessore 45 mm	m ²	298,02		
01.P09.Q00.045	spessore 50 mm	m ²	333,88		
01.P09.Q01	Pannello composto da acido silicico pirogenato pressato, sottovuoto, avvolto in un involucro multistrato con rivestimento in gomma di spessore pari a 3 mm, euroclasse A1 di resistenza al fuoco lambda pari a 0,005 W/mK. Per isolamento termico di pareti e coperture				
01.P09.Q01.005	spessore 10 mm +3 mm	m ²	142,10		
01.P09.Q01.010	spessore 15 mm+3 mm	m ²	161,43		
01.P09.Q01.015	spessore 20 mm +3 mm	m ²	175,22		
01.P09.Q01.020	spessore 25 mm +3 mm	m ²	198,67		
01.P09.Q01.025	spessore 30 mm +3 mm	m ²	223,54		
01.P09.Q01.030	spessore 35 mm +3 mm	m ²	260,75		
01.P09.Q01.035	spessore 40 mm +3 mm	m ²	298,02		
01.P09.Q01.040	spessore 45 mm +3 mm	m ²	335,26		
01.P09.Q01.045	spessore 50 mm +3 mm	m ²	372,53		
01.P09.Q02	Pannello composto da acido silicico pirogenato pressato, sottovuoto, avvolto in un involucro multistrato con rivestimento in gomma di spessore pari a 3 mm su entrambi i lati, euroclasse A1 di resistenza al fuoco lambda pari a 0,005 W/mK. Per isolamento termico di pareti e coperture				
01.P09.Q02.005	spessore 10 mm +6 mm	m ²	166,95		
01.P09.Q02.010	spessore 15 mm +6 mm	m ²	187,65		
01.P09.Q02.015	spessore 20 mm +6 mm	m ²	202,82		
01.P09.Q02.020	spessore 25 mm +6 mm	m ²	224,89		
01.P09.Q02.025	spessore 30 mm +6 mm	m ²	248,36		
01.P09.Q02.030	spessore 35 mm +6 mm	m ²	291,11		
01.P09.Q02.035	spessore 40 mm +6 mm	m ²	331,14		
01.P09.Q02.040	spessore 45 mm +6 mm	m ²	372,53		
01.P09.Q02.045	spessore 50 mm +6 mm	m ²	412,53		
01.P09.R00	Silenziatori acustici per muri perimetrali in polipropilene espanso poroso (EPP), ad elevate prestazioni fonoassorbenti, in materiale riciclabile, di forma cilindrica				
01.P09.R00.005	...	cad	100,20		
01.P09.R01	Silenziatori acustici per muri perimetrali composto da elementi isolanti esterni in lana di legno mineralizzata e legata con cemento portland				
01.P09.R01.005	...	cad	123,32		
01.P09.S00	Isolante acustico bistrato, costituito da una lamina fonoimpedente accoppiata ad un tessuto non tessuto fonoresiliente in fibra poliestere di densità areica pari a 1,6 kg/m², in rotoli. Per l'isolamento da calpestio				
01.P09.S00.005	spessore 7,5 mm c.a.	m ²	6,73		
01.P09.S01	Isolante acustico tristrato costituito da una lamina fonoimpedente accoppiata su entrambe le facce ad un tessuto non tessuto fonoresiliente in fibra poliestere di densità areica pari a 2,2 kg/m², in rotoli. Per l'isolamento da calpestio				
01.P09.S01.005	spessore 11 mm c.a.	m ²	11,06		
01.P09.S02	Striscia desolidarizzante presagomata di forma angolare in polietilene espanso, autoadesiva, per isolare in massetto galleggiante dai muri perimetrali				
01.P09.S02.005	spessore 6mm; altezza risolto verticale 10 cm	m ²	1,52		
01.P09.S02.010	spessore 6mm; altezza risolto verticale 15 cm	m ²	2,09		
01.P09.S03	Isolante acustico costituito da una lamina di polietilene espanso estruso, a celle chiuse, impermeabile e resistente all'acqua, in rotoli. Per l'isolamento da calpestio				
01.P09.S03.005	spessore 5 mm c.a.	m ²	2,59		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.P09.S04	Isolante acustico bistrato, costituito da una lamina fonoimpedente accoppiata ad un tessuto non tessuto fonoresiliente in fibra poliestere di densità areica pari a 1,8 kg/m², in rotoli. Per l'isolamento da calpestio delle pavimentazioni in legno flottanti ad incastro				
01.P09.S04.005	spessore 7,5 mm c.a.	m ²	8,30		
01.P09.S05	Striscia elastomerica fonosmorzante rivestita su entrambi i lati da un velo di fibre polipropilene di 4 mm di spessore. Da posare sotto le pareti divisorie per impedire la trasmissione di urti e vibrazioni al solaio				
01.P09.S05.005	spessore 4 mm; altezza 14 cm	m ²	2,23		
01.P09.S05.010	spessore 4 mm; altezza 20 cm	m ²	3,12		
01.P09.S05.015	spessore 4 mm; altezza 25 cm	m ²	3,88		
01.P09.S05.020	spessore 4 mm; altezza 33 cm	m ²	5,17		
01.P10	MATERIALI ASFALTICI, BITUMINOSI E IMPERMEABILIZZANTI				
01.P10.A05	Bitume ossidato				
01.P10.A05.010	In pani	kg	1,04		
01.P10.A30	Bitume semisolido in fusti fornito a pie' d'opera				
01.P10.A30.003	Con penetrazione 180/200	kg	0,90		
01.P10.A30.005	Con penetrazione 80/100	kg	0,73		
01.P10.A30.010	Con penetrazione 50/80	kg	0,73		
01.P10.A30.015	Con penetrazione 30/50	kg	0,73		
01.P10.A50	Bitume semisolido in cisterna fornito a pie' d'opera per pavimentazioni stradali				
01.P10.A50.003	Con penetrazione 180/200	kg	0,82		
01.P10.A50.005	Con penetrazione 80/100	kg	0,67		
01.P10.A50.010	Con penetrazione 50/80	kg	0,71		
01.P10.A50.015	Con penetrazione 30/50	kg	0,71		
01.P10.A55	Bitume semisolido proveniente dalla modificazione di un bitume di base (penetrazione a 25 °C 80/100) modificato con l'aggiunta di polimeri sintetici (elastomeri s.b.s.) effettuata con idonei dispositivi di miscelazione al fine di ottenere migliori prestazioni della miscela, con le seguenti caratteristiche: - penetrazione a 25 °C50-70 - punto di rammollimento °C55 - punto di rottura (fraas) °C min. -12 -indice di penetrazione (UNI 4163) 0/+2 - viscosita' dinam. a 80 °C. pa x s" 250-500 - viscosita' dinam. a 160 °C. pa x s"0.1-0.6				
01.P10.A55.005	Tipo "a" (soft)	kg	0,83		
01.P10.A57	Bitume semisolido proveniente dalla modificazione di un bitume di base (penetrazione a 25 °C 80/100) modificato con l'aggiunta di polimeri sintetici (elastomeri s.b.s.) effettuata con idonei dispositivi di miscelazione al fine di ottenere migliori prestazioni della miscela, con le seguenti caratteristiche: - penetrazione a 25 °C 50-70 - punto di rammollimento °C 65-75 - punto di rottura (fraas) °C min. -15 - indice di penetrazione (UNI 4163)+2/+5 -viscosita' dinam. a 80 °C. pa x s" 500-950 -viscosita' dinam. a 160 °C. pa x s" 0.1-1.0				
01.P10.A57.005	Tipo "b" (hard)	kg	0,90		
01.P10.A59	Mastice bituminoso composto da bitume, elastomeri e carica minerale (calce idrata ventilata), fornito in cantiere alla temperatura idonea disesa, con le seguenti caratteristiche:- penetrazione a 25 °C dmm 30-40 - punto di rammollimento °C 70 - punto di rottura (fraas) °C min. -18+K5594				
01.P10.A59.005	Fornito alla temperatura di circa 180 °C	kg	2,06		
01.P10.A80	Bitume liquido contenente almeno l'85% di bitume puro per calcestruzzi bituminosi e trattamenti in penetrazione e superficiali, presentante le caratteristiche descritte nel vigente capitolato generale per l'ordinaria manutenzione e conformi alle norme del C.N.R. 1957 (flussato) fornito a pie' d'opera				
01.P10.A80.005	In autotreno botte	kg	0,67		
01.P10.A80.010	In fusti	kg	0,81		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.P10.A90	Emulsione bituminosa al 50% (tipo per impasti di pietrisco) fornita a pie' d'opera					01.P10.E20.015	Del peso di g/m ² 700	m ²	2,42		
01.P10.A90.005	...	kg	0,73			01.P10.E30	Cartonfeltro bitumato ricoperto con doppio bagno				
01.P10.B00	Emulsione bituminosa contenente almeno il 55% in peso di bitume, in fusti a rendere (peso netto), avente i requisiti di accettazione conformi alle norme del C.N.R. 1958, fornita a pie' d'opera					01.P10.E30.003	Del peso di kg/m ² 1,2-1,3	m ²	1,77		
01.P10.B00.005	...	kg	0,96			01.P10.E30.005	Del peso di kg/m ² 1,4-1,6	m ²	1,96		
01.P10.B10	Emulsione bituminosa acida a rapida rottura per trattamenti superficiali in periodi invernali od in condizioni atmosferiche sfavorevoli o per impasti di materiali bagnati o idrofili, fornita a pie' d'opera, avente percentuale minima in peso di bitume					01.P10.E30.010	Del peso di kg/m ² 1,8-2,0	m ²	2,37		
01.P10.B10.005	Del 55%, in fusti a rendere	kg	1,42			01.P10.E30.015	Del peso di kg/m ² 3,5-ardesiato	m ²	2,78		
01.P10.B10.010	Del 60%, in fusti a rendere	kg	1,67			01.P10.E60	Cordone di juta catramata per giunti				
01.P10.B10.015	Del 55-60%, in autocisterna	kg	1,39			01.P10.E60.005	...	kg	4,10		
01.P10.B20	Emulsione bituminosa in pasta per applicazione a freddo, fornita a pie' d'opera					01.P10.E70	Tela juta calandrata da kg 0,300/m²				
01.P10.B20.005	...	kg	3,42			01.P10.E70.005	...	m ²	4,73		
01.P10.B45	Emulsione bituminosa cationica contenente il 65% di bitume modificato di tipo "a"					01.P10.F00	Telo impermeabile sintetico, flessibile alle basse temperature, costituito da elastomero termoplastico armato con tessuto poliestere, auto - protetto da graniglia minerale				
01.P10.B45.005	...	kg	1,49			01.P10.F00.005	Del peso di kg/m ² 4,5	m ²	24,35		
01.P10.B50	Emulsione bituminosa cationica a rottura controllata confezionata con bitume modificato con polimeri sintetici (elastomeri) di tipo radiale in ragione del 5% sul peso del bitume					01.P10.F10	Telo impermeabile sintetico, flessibile alle basse temperature, costituito da un elastomero termoplastico armato con tessuto poliestere, compresa la fornitura dello strato protettivo costituito da pavimentazione prefabbricata, corredata di apposti sostegni				
01.P10.B50.005	Al 65% di bitume penetrazione 80/100	kg	1,58			01.P10.F10.005	Spessore del telo mm 4	m ²	84,88		
01.P10.B80	Misto granulare stabilizzato con emulsioni (grave - emulsion) conforme alle prescrizioni della citta' per il confezionamento degli impasti a freddo composto da: inerti di torrente, di fiume, di cava (o provenienti dalla frantumazione di rocce serpentine e calcaree) contenenti almeno il 25% di frantumato di cava, trattati con emulsione di bitume cationiche o anioniche a lenta e controllata rottura. La percentuale di bitume residuo deve essere compresa tra il 3% ed il 3,60% in peso degli inerti					01.P10.F10.010	Solo il telo (da mm 4)	m ²	24,57		
01.P10.B80.005	Per strato di base-inerte diam. mass.mm 31,5	t	15,18			01.P10.F20	Telo impermeabile sintetico, flessibile alle basse temperature, costituito da un elastomero termoplastico armato con fibra di vetro				
01.P10.B80.010	Per strato di collegamento-inerte diam.max.mm 20	t	16,70			01.P10.F20.005	Dello spessore di mm 3	m ²	16,65		
01.P10.C50	Conglomerato bituminoso stoccabile da applicare a freddo, composto di graniglia mm 2/8, trattato con bitume liquido di viscosità 25/75 secondi, a 25 c., con aggiunta di dopes di adesivita' del pretrattamento degli inerti o durante l'impasto, costituito da sali di ammina (sale di ammina di sego e similari), il tutto corrispondente alle prescrizioni granulometriche e di dosatura della citta', attualmente vigenti, dato a pie' d'opera					01.P10.F40	Manto sintetico in PVC per impermeabilizzazione ,di tipo estruso e posato a secco, con ritiro massimo in opera dello 0,5%, stabilizzato ai raggi ultravioletti				
01.P10.C50.005	...	t	227,70			01.P10.F40.005	Per coperture piane zavorrabili- spessore mm 1	m ²	18,37		
01.P10.C60	Conglomerato bituminoso stoccabile da applicare a freddo, costituito da graniglia mm 2/10 e sabbia, trattato con bitume liquido e dopes di adesivita', il tutto corrispondente alle prescrizioni granulometriche e di dosatura della citta' attualmente vigenti, fornito a pie' d'opera					01.P10.F40.010	Per coperture piane zavorrabili- spessore mm 1,2	m ²	21,38		
01.P10.C60.005	...	t	227,70			01.P10.F40.015	Per coperture piane zavorrabili- spessore mm 1,5	m ²	22,83		
01.P10.C70	Conglomerato bituminoso plastico da applicare a freddo per riparazione manto stradale					01.P10.F40.020	Per fondazioni e opere interratre- spessore mm 1,5	m ²	28,21		
01.P10.C70.005	in sacchi da 25 kg	kg	0,30			01.P10.F40.025	Per fondazioni e opere interratre- spessore mm 2	m ²	36,90		
01.P10.C90	Cemento plastico senza fibre di amianto					01.P10.F45	Manto sintetico in PVC per impermeabilizzazione, di tipo spalmato e posato a secco, con ritiro massimo in opera dello 0,5%, stabilizzato ai raggi ultravioletti, armato con rete in fibra di poliestere				
01.P10.C90.005	...	kg	3,12			01.P10.F45.005	Per coperture piane zavorrabili- spessore mm 1,2	m ²	21,51		
01.P10.E00	Vernice bituminosa					01.P10.F45.010	Per bacini, vasche, piscine- spessore mm 1	m ²	20,66		
01.P10.E00.005	Tipo adesivo	kg	3,57			01.P10.F45.015	Per bacini, vasche, piscine- spessore mm 1,2	m ²	22,72		
01.P10.E00.010	Tipo carbolineum	kg	3,93			01.P10.F45.020	Per bacini, vasche, piscine- spessore mm 1,5	m ²	24,84		
01.P10.E20	Cartone bitumato cilindrato					01.P10.F45.025	Per parcheggi, rampe, viadotti- spessore mm 1,2	m ²	23,53		
01.P10.E20.003	Del peso di g/m ² 400	m ²	1,43			01.P10.F45.030	Per parcheggi, rampe, viadotti- spessore mm 1,5	m ²	28,94		
01.P10.E20.005	Del peso di g/m ² 500	m ²	1,61			01.P10.F45.035	Per parcheggi, rampe, viadotti- spessore mm 2	m ²	40,01		
01.P10.E20.010	Del peso di g/m ² 600	m ²	1,88			01.P10.F50	Manto sintetico in PVC per impermeabilizzazione, di tipo spalmato supportato su speciale feltro sintetico per applicazioni in aderenza a mezzi di bitumi o collanti con ritiro massimo in opera dello 0,5%, stabilizzato ai raggi ultravioletti				
						01.P10.F50.005	Per coperture di qualsiasi tipo- spessore mm 1,2	m ²	24,57		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.P10.F50.010	Per parcheggi, rampe, viadotti- spessore mm 1,5	m ²	31,84		
01.P10.F50.015	Per parcheggi, rampe, viadotti- spessore mm 2	m ²	43,16		
01.P10.F55	Barriera a vapore per manti sintetici di impermeabilizzazione in polietilene				
01.P10.F55.005	Dello spessore di mm 0,3	m ²	2,90		
01.P10.F55.010	Dello spessore di mm 0,4	m ²	3,58		
01.P10.F58	Strato separatore geotessile non tessuto in polipropilene per manti sintetici di impermeabilizzazione				
01.P10.F58.005	Del peso di g 200	m ²	2,13		
01.P10.F58.010	Del peso di g 300	m ²	3,16		
01.P10.F58.015	Del peso di g 400	m ²	4,30		
01.P10.F60	Scossaline perimetrali per rifinitura impermeabilizzazione con manti sintetici, con sgocciolatoio, spessore mm 0,5 accoppiate a PVC spessore mm 0,5 sviluppo cm 16,6				
01.P10.F60.005	In lamiera zincata e verniciata	m	11,75		
01.P10.F62	Profili a parete, da siliconare, spessore mm 0,5 accoppiati a PVC spessore mm 0,5 sviluppo cm 7				
01.P10.F62.005	In lamiera zincata e verniciata	m	5,20		
01.P10.F64	Piattine per fissaggio meccanico, spessore mm 0,5 accoppiate a PVC spessore mm 0,5 sviluppo cm 5				
01.P10.F64.005	In lamiera zincata e verniciata	m	5,20		
01.P10.F66	Solvente THF				
01.P10.F66.005	Per saldatura	kg	24,40		
01.P10.F68	Pasta PVC				
01.P10.F68.005	Per sigillatura	kg	21,54		
01.P10.G00	Fornitura di waterstop in gomma, con bulbo centrale, per impermeabilizzazione di giunti sia verticali che orizzontali in muri, spalle e solette				
01.P10.G00.005	Della larghezza minima di cm 20	m	34,60		
01.P10.H00	Resina poliuretanicca elasticizzata per impermeabilizzazioni compreso la carica antiusura costituita da polvere di gomma colorata				
01.P10.H00.005	Per terrazze o tetti piani	kg	25,78		
01.P10.H02	Elastomero epossipoliuretanicco				
01.P10.H02.005	Per impermeabilizzazione di impalcati	kg	26,60		
01.P10.H05	Fondo a base di resine poliammidiche				
01.P10.H05.005	In solvente	kg	29,61		
01.P10.H07	Rivestimento protettivo impermeabilizzante a base di elastomeri poliuretanicci alifatici				
01.P10.H07.005	Per il trattamento di superfici esterne in cls	kg	45,39		
01.P10.H10	Primer di adesione a base di resine sintetiche in dispersione acquosa e leganti inorganici reattivi, per il trattamento di superfici cementizie, anche umide, per ottenere l'ancoraggio di rivestimenti protettivi, anticorrosivi, impermeabilizzanti				
01.P10.H10.005	Tricomponente-aderente su superfici umide	kg	24,52		
01.P10.H12	Rivestimento a base di resine epossidiche modificate a solvente tricomponente, a protezione di manufatti in cls, per finitura impermeabilizzante su primer di adesione (art. P10.H10.005)				
01.P10.H12.005	...	kg	36,41		
01.P10.H50	Fornitura di guaina autoadesiva e autosigillante in rotoli, a base di gomma e bitume con supporto in doppio strato incrociato di polietilene, per impermeabilizzazioni				
01.P10.H50.005	Spessore mm 2	m ²	32,83		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.P10.H55	Guaina autoadesiva e autosigillante per stesura a freddo per impermeabilizzazioni di strutture in cls di impalcati stradali, protezione anticorrosiva di tubazioni metalliche interrate e impermeabilizzazioni di coperture a base di gomma e bitume con armatura di rinforzo in rete di polipropilene. Temperature limiti di esercizio: -30 +130 °C				
01.P10.H55.005	In rotoli	m ²	57,65		
01.P10.H58	Guaina autoadesiva e autosigillante a base di gomma e bitume con supporto di alluminio avente temperature limiti di esercizio: -30 +120 °C				
01.P10.H58.005	In rotoli	m ²	81,72		
01.P10.H60	Rivestimento impermeabile e pedonabile a base di resine epossidiche steso in due riprese, a rullo o pennello, intervallate di 12 ore, a granulometria accentuata antiscivolo, previa stesa di primer bicomponente a base di resine epossidiche e catalizzatori disperdibili in acqua				
01.P10.H60.005	Nei colori: bianco-grigio-azzurro-verde acqua	m ²	48,44		
01.P10.H65	Fornitura di emulsione di fondo ad alta penetrazione per il miglior fissaggio di guaine autoadesive ed autosigillanti				
01.P10.H65.005	In gomma e bitume	kg	8,15		
01.P10.H70	Guaina impermeabile con armatura in tessuto di vetro ed autoprotetta con una lamina di rame rosso ricotto dello spessore di 8/10 di millimetro				
01.P10.H70.005	Spessore di mm 4	m ²	50,37		
01.P10.L00	Guaina liquida elastomero bituminoso per impermeabilizzazioni o reimpermeabilizzazioni				
01.P10.L00.005	Per superfici di qualsiasi tipo	kg	8,61		
01.P10.L05	Protettivo elastico per manti bituminosi, superfici verticali o rivestimento di piscine				
01.P10.L05.005	Di qualsiasi colore	kg	11,46		
01.P10.L10	Emulsione a base acquosa di bitume e caucciù naturale, elasticità minima 1500%, contenuto solido minimo 70%, ininfiammabile, atossica, resistente agli acidi e ai raggi U.V., per impermeabilizzazioni				
01.P10.L10.005	Normale	kg	18,66		
01.P10.L10.010	Con resine sintetiche a proprietà riflettenti	kg	28,73		
01.P10.L15	Vernice protettiva di resine sintetiche ad alta elasticità, in base acquosa, atossica, ininfiammabile, resistente agli acidi e ai raggi U.V.				
01.P10.L15.005	A protezione manti impermeabili in base acquosa	kg	28,73		
01.P11	MATERIALI PER PAVIMENTI E RIVESTIMENTI				
	<i>Nota: I materiali in gres, i laterizi speciali e le tavolette da palchetto sono collocati nelle loro specifiche categorie.</i>				
01.P11.A25	Quadrotti prefabbricati di cemento, armati con maglia di ferro, per pavimentazioni esterne				
01.P11.A25.005	Dimensioni cm 50x50x4	m ²	11,52		
01.P11.A27	Pietrini di cemento di lato cm 30, spessore cm 3 strato di usura di cm 1, e con superficie semiliscia				
01.P11.A27.005	Di colore grigio neutro	m ²	10,92		
01.P11.A27.010	Di colore grigio scuro	m ²	11,42		
01.P11.A30	Piastrelle di caolino smaltate cm 15x15				
01.P11.A30.005	Bianche	m ²	12,14		
01.P11.A30.010	Decorate	m ²	12,66		
01.P11.A50	Pavimento in marmo lavorato al piano di sega, in misure di serie (cm 15x30 - 40x20 - 50x25 - 60x30 - 20x20 - 30x30)				
01.P11.A50.005	In granito rosa di Baveno - spessore cm 1,6	m ²	92,38		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.P11.A50.010	In granito bianco montorfano - spessore cm 1,6	m ²	92,38			01.P11.A50.205	In marmo botticino classico - spessore cm 1,6	m ²	67,26		
01.P11.A50.020	In serizzo antigorio - spessore cm 1,6	m ²	50,45			01.P11.A50.210	In chiampo - spessore cm 1,6	m ²	71,42		
01.P11.A50.025	In travertino chiaro - spessore cm 1,3	m ²	40,39			01.P11.A50.215	In marmo rosso Verona - spessore cm 2	m ²	100,80		
01.P11.A50.030	In travertino chiaro - spessore cm 1,5	m ²	42,04			01.P11.A50.220	In marmo verde Gressoney - spessore cm 2	m ²	202,43		
01.P11.A50.035	In travertino chiaro - spessore cm 2	m ²	57,20			01.P11.A50.225	In marmo giallo Siena - spessore cm 2	m ²	219,03		
01.P11.A50.040	In travertino romano chiaro - spessore cm 1,3	m ²	40,39			01.P11.A50.230	In marmo arabescato orobico grigio - spess. cm 1,7	m ²	83,97		
01.P11.A50.045	In travertino romano chiaro - spessore cm 1,5	m ²	42,04			01.P11.A50.235	In marmo arabescato orobico grigio - rosa cm 1,7	m ²	92,38		
01.P11.A50.050	In travertino romano chiaro - spessore cm 2	m ²	60,52			01.P11.A50.240	In marmo arabescato orobico rosso - spess. cm 1,7	m ²	106,92		
01.P11.A50.055	In travertino romano scuro - spessore cm 1,3	m ²	45,36			01.P11.A60	Pavimento in serpentino lavorato al piano di sega				
01.P11.A50.060	In travertino romano scuro - spessore cm 1,5	m ²	47,96			01.P11.A60.005	Dimensioni cm 40x20 - spessore cm 1,8	m ²	40,80		
01.P11.A50.065	In travertino romano scuro - spessore cm 2	m ²	67,26			01.P11.A60.010	Dimensioni cm 30x15 o 40x20 - spessore cm 2	m ²	42,04		
01.P11.A50.070	In marmo bianco tipo edilizia - spessore cm 1,3	m ²	45,36			01.P11.A60.015	Dimensioni cm 25x50 o 30x30 - spessore cm 2	m ²	47,34		
01.P11.A50.075	In marmo bianco tipo edilizia - spessore cm 1,5	m ²	47,96			01.P11.A60.020	Dimensioni cm 30x60 o 40x40 - spessore cm 2	m ²	50,66		
01.P11.A50.080	In marmo bianco tipo edilizia - spessore cm 2	m ²	75,57			01.P11.A60.025	Dimensioni cm 40x80 o 50x50 - spessore cm 2	m ²	54,61		
01.P11.A50.085	In marmo bianco Carrara tipo b/c - spessore cm 1,3	m ²	55,43			01.P11.A70	Rivestimento in marmo lucido sul piano con spigoli smussati delle dimensioni di cm 30x15 o 20x10 con spessori di cm 1.3				
01.P11.A50.090	In marmo bianco Carrara tipo b/c - spessore cm 1,5	m ²	58,86			01.P11.A70.005	In travertino chiaro	m ²	42,87		
01.P11.A50.095	In marmo bianco Carrara tipo b/c - spessore cm 2	m ²	92,38			01.P11.A70.010	In travertino scuro e romano chiaro	m ²	46,20		
01.P11.A50.100	In marmo nuvolato apuano - spessore cm 2	m ²	75,57			01.P11.A70.015	In travertino romano scuro	m ²	50,45		
01.P11.A50.105	In marmo bianco arabescato - spessore cm 2	m ²	100,80			01.P11.A70.020	In marmo bianco tipo edilizia	m ²	42,87		
01.P11.A50.120	In marmo calacatta macchia grigia vagli 2 - s.p.1,5	m ²	63,01			01.P11.A70.025	In marmo bianco Carrara tipo b/c	m ²	46,20		
01.P11.A50.125	In marmo calacatta macchia grigia vagli 2 - sp.2	m ²	100,80			01.P11.A70.030	In marmo nuvolato apuano	m ²	50,45		
01.P11.A50.130	In marmo calacatta rosato vagli - spessore cm 1,5	m ²	60,52			01.P11.A70.035	In marmo bianco arabescato	m ²	63,84		
01.P11.A50.132	In marmo calacatta rosato vagli - spessore cm 2	m ²	63,01			01.P11.A70.045	In marmo bardiglio Carrara chiaro	m ²	42,87		
01.P11.A50.135	In marmo bardiglio Carrara chiaro - spessore cm 2	m ²	100,80			01.P11.A70.050	In marmo bardiglio Carrara imperiale	m ²	67,26		
01.P11.A50.140	In marmo bardiglio Carrara imperiale - spes. cm 1,3	m ²	83,97			01.P11.A70.055	In pietra di Trani	m ²	46,20		
01.P11.A50.145	In marmo bardiglio Carrara imperiale - spes. cm 1,5	m ²	92,38			01.P11.A70.060	In marmo perlato royal	m ²	50,45		
01.P11.A50.150	In marmo bardiglio Carrara imperiale - spes. cm 2	m ²	134,95			01.P11.A70.065	In marmo perlato di Sicilia	m ²	50,45		
01.P11.A50.155	In pietra di Trani - spessore cm 1,5	m ²	67,26			01.P11.A70.070	In marmo breccia aurora classico	m ²	67,26		
01.P11.A50.160	In pietra di Trani - spessore cm 2	m ²	75,57			01.P11.A70.075	In marmo botticino classico	m ²	46,20		
01.P11.A50.165	In marmo perlato royal - spessore cm 1,5	m ²	67,26			01.P11.A70.080	In serpeggiante classico	m ²	50,45		
01.P11.A50.170	In marmo perlato royal - spessore cm 2	m ²	75,57			01.P11.A70.085	In marmo rosso Verona	m ²	50,45		
01.P11.A50.180	In perlato di Sicilia - spessore cm 2	m ²	110,04			01.P11.A70.090	In marmo verde Gressoney	m ²	67,26		
01.P11.A50.185	In marmo botticino nuvolera - spessore cm 1,5	m ²	50,45			01.P11.A70.095	In marmo giallo Siena	m ²	67,26		
01.P11.A50.190	In marmo botticino nuvolera - spessore cm 2	m ²	88,23			01.P11.A70.100	In marmo nero portoro mezza macchia	m ²	67,26		
01.P11.A50.195	In marmo breccia aurora classico - spessore cm 1,6	m ²	71,42			01.P11.A80	Zoccolini battiscopa in marmo, levigati e lucidati solo sul piano e coste rifilate o fresate				
01.P11.A50.200	In marmo breccia aurora oniciato - spessore cm 1,6	m ²	71,42			01.P11.A80.005	In granito rosa di baveno - cm 10x2	m	15,77		
						01.P11.A80.010	In granito bianco montorfano - cm 10x2	m	15,77		
						01.P11.A80.015	In serizzo antigorio - cm 10x2	m	8,56		
						01.P11.A80.020	In marmo bianco - Carrara tipo b/c - cm 8x0.8	m	7,13		
						01.P11.A80.025	In marmo bianco - Carrara tipo edilizia - cm 8x0.8	m	5,71		
						01.P11.A80.030	In marmo nuvolato apuano - cm 8x0.8	m	8,56		
						01.P11.A80.035	In marmo bianco arabescato - cm 8x0.8	m	8,56		
						01.P11.A80.045	In marmo bianco calacatta macchia grig - cm 8x0.8	m	8,56		
						01.P11.A80.050	In marmo bardiglio Carrara imperiale - cm 8x0.8	m	8,56		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.P11.C40	Lastre per pavimentazione prodotte in calcestruzzo multistrato vibrocompresso riprodotte la finitura della pietra naturale, conformi alla normativa UNI EN 1339, con bordi a spigolo vivo e distanziali, superficie antiscivolo ed antiscivolo certificata ad elevata densità ottenuta con miscela di inerti a base di quarzo e silicati ad alta resistenza, con caratteristiche di ridotto assorbimento dello sporco, facilità di pulizia, resistenza alle alghe e muschi, resistenza al gelo ed agli effetti dei sali anti-gelivi, senza modifica dell'aspetto superficiale. Colori stabili nel tempo ottenuti con pigmenti inorganici. Provvisi di marcatura CE. Escluso il trasporto. Per traffico veicolare lento con carichi complessivi fino a 3500 kg.					01.P11.E10.035	Tipo sughero fonosorbente mm 6 per palestre	m ²	53,21		
01.P11.C40.005	"Per traffico veicolare lento con carichi complessivi fino a 2000 kg: Spessore 11 cm Formati: 25x50, 50x50, 75x50 - colore grigio"	m ²	48,73			01.P11.E10.040	Piastre cm 30x30-60x60 mm 2.5 - supporto sintetico	m ²	32,92		
01.P11.C40.010	"Per traffico veicolare lento con carichi complessivi fino a 2000 kg: Spessore 11 cm Formati: 25x50, 50x50, 75x50 - colorato"	m ²	50,35			01.P11.E20	Piastrelle a base vinilica delle dimensioni di cm 30x30				
01.P11.C40.015	"Per traffico ciclo pedonale: Spessore 5 cm Formati: 50x50"	m ²	37,14			01.P11.E20.005	Spessore mm 2	m ²	7,21		
01.P11.C60	Tesserine di vetro con superficie ruvida opaca di cm 2x2, fissata su carta in fogli delle dimensioni di cm 30x30 circa					01.P11.E20.010	Spessore mm 2,5	m ²	8,02		
01.P11.C60.005	Colori standard (nocciola - grigio - bianco - avorio)	m ²	16,89			01.P11.E30	Piastrelle a base di PVC in colori uniti marmorizzati delle dimensioni di cm 25x25				
01.P11.C60.010	Colori speciali (blue - verde - rosso - azzurro - nero)	m ²	41,90			01.P11.E30.005	Spessore mm 2	m ²	8,22		
01.P11.C70	Tesserine di porcellana con superficie lucida o semilucida, di cm 2x2, fissata su carta in fogli della dimensione di cm 30x30 circa					01.P11.E30.010	Spessore mm 2,5	m ²	8,22		
01.P11.C70.005	Colori chiari (nocciola - grigio - bianco - avorio)	m ²	16,77			01.P11.E42	Fornitura di piastrelle per rivestimenti e pavimenti dello spessore di mm 3 a composizione sintetica a base di cariche minerali, resine speciali e PVC, rinforzate e stabilizzate da doppia fibra di vetro, con strato superficiale in lamina trasparente (di resine e PVC). Classe 1				
01.P11.C70.010	Colori medi (giallo-verde)	m ²	16,77			01.P11.E42.005	Delle dimensioni di cm 21x21	m ²	21,39		
01.P11.C70.015	Colori scuri (blue - testa di moro)	m ²	19,87			01.P11.E42.010	Delle dimensioni di cm 32x32 - 42x64	m ²	23,06		
01.P11.C90	Elementi trafilati in klinker per rivestimenti costituiti da listelli normali delle dimensioni di cm 6x23 circa, esclusi i pezzi speciali (angolari, architravi, mezzi listelli ecc.)					01.P11.E55	Pavimento vinilico omogeneo a strato unico, marmorizzato, pressato e temperato, rispondente alle norme antincendio, classe 1, esente da amianto				
01.P11.C90.003	Colore rosso chiaro	m ²	16,77			01.P11.E55.005	Spessore mm 2 - in piastrelle di cm 60x60	m ²	21,28		
01.P11.C90.005	Colori chiari correnti (avorio - sabbia - rosato)	m ²	16,77			01.P11.E55.010	Spessore mm 2 - in teli di altezza cm 120-125	m ²	19,15		
01.P11.C90.010	Colori chiari speciali (avana-grigio sabbia-ec.)	m ²	16,77			01.P11.E55.015	Spessore mm 3 - in piastrelle di cm 60x60 o 120x60	m ²	29,78		
01.P11.C95	Elementi trafilati in klinker ceramico smaltato lucido od opaco, per rivestimento di piscine					01.P11.E55.020	Spessore mm 2 - in piastrelle cm 60x60 - antistatico	m ²	25,30		
01.P11.C95.005	Colori correnti	m ²	23,62			01.P11.E55.025	Spessore mm 2 - in teli h. cm 125-150 - antistatico	m ²	24,19		
01.P11.C95.010	Colori speciali	m ²	28,32			01.P11.E55.030	Spess mm 2 - piastre cm 60x60/120x60 - elettrocond.	m ²	45,11		
01.P11.E10	Linoleum su juta con trattamento protettivo superficiale					01.P11.E60	Pavimento vinilico con strato d'usura in PVC senza cariche, strato intermedio in tessuto di fibra di vetro e strato inferiore in PVC				
01.P11.E10.003	Colori uniti a teli altezza cm 200-spess. mm 2	m ²	22,44			01.P11.E60.005	Spessore mm 2 - (con strato d'usura mm 0.7)	m ²	28,78		
01.P11.E10.005	Colori uniti a teli altezza cm 200-spess. mm 2.5	m ²	27,00			01.P11.E60.010	Spessore mm 2.5 (con strato d'usura mm 0.7)	m ²	24,30		
01.P11.E10.010	Colori uniti a teli altezza cm 200-spess. mm 3.2	m ²	32,65			01.P11.E65	Pavimento vinilico supportato, costituito da uno strato d'usura in PVC omogeneo a strato unico dello spessore di mm 2 marmorizzato, pressato e temperato, e da strato inferiore dello spessore di mm 3,2 in PVC espanso, (per palestre)				
01.P11.E10.015	Marmorizzato a teli altezza cm 200-spess. mm 2	m ²	26,07			01.P11.E65.005	Spessore mm 5,2 in rotoli di h. cm 125	m ²	29,66		
01.P11.E10.020	Marmorizzato a teli altezza cm 200-spess. mm 2.5	m ²	30,31			01.P11.E68	Pavimento multistrato composto da PVC stabilizzato, fibre minerali pigmenti colorati, strato d'usura con carburum, strato intermedio in fibra di vetro resistente ai raggi ultravioletti				
01.P11.E10.025	Marmorizzato a teli altezza cm 200-spess. mm 3.2	m ²	34,56			01.P11.E68.005	Spessore mm 2 - teli h. cm 200 - liscio o a bolli	m ²	30,11		
01.P11.E10.028	Marmorizzato a teli altezza cm 200-spess. mm 4	m ²	45,54			01.P11.E70	Cordoncino in PVC per saldatura giunti di piastrelle o teli in PVC				
01.P11.E10.030	Tipo sughero-spessore mm 4.5 per palestre	m ²	38,56			01.P11.E70.005	Del diametro di mm 4	m	0,71		
						01.P11.E72	Cordoncino per la saldatura di teli o quadrotte in linoleum				
						01.P11.E72.005	Del diametro di mm 4	m	1,59		
						01.P11.E73	Cordolo in gomma per saldatura giunti di piastre o teli in gomma				
						01.P11.E73.005	del diametro di mm 4	m	1,57		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.P11.E75	Rivestimento murale in PVC espanso con superficie chiusa ed impermeabile				
01.P11.E75.005	Dello spessore di mm 2 - in teli h. cm 100	m ²	8,22		
01.P11.E80	Zoccolino vinilico a colori uniti o striati dello spessore fino a mm 1				
01.P11.E80.005	Altezza cm 7,5	m	2,40		
01.P11.E80.010	Altezza cm 10	m	3,85		
01.P11.E82	Zoccolino in materiale plastico rigido rinforzato con faesite o similari, con bordi morbidi e sagomati per raccordo tra pavimento e parete				
01.P11.E82.005	Prezzo per ogni cm di altezza	m	0,32		
01.P11.E83	Zoccolino in linoleum unito o marmorizzato preformato e rinforzato in fibra di vetro				
01.P11.E83.005	Altezza mm 100 base mm 5	m	12,21		
01.P11.E84	Zoccolino battiscopa in gomma omogenea termoplastica a superficie liscia				
01.P11.E84.005	altezza cm 6	m	5,59		
01.P11.E84.010	altezza cm 10	m	6,16		
01.P11.E85	Rivestimento elastico antiurto costituito da uno strato in PVC espanso dello spessore di mm 2 e da un sottostrato elastico dello spessore di mm 13				
01.P11.E85.005	Spessore mm 20 - in lastre di cm 2,50x97	m ²	38,39		
01.P11.E87	Rivestimento murale in gomma sintetica non riciclata per parete, costituita da uno strato omogeneo in tinta unita; superficie gofrata e rovescio leggermente smerigliato per l'attacco adesivo				
01.P11.E87.005	fornito in rotoli di 10x1,90 m - colori vari	m ²	36,18		
01.P11.F00	Pavimento in gomma sintetica in tinta unita o marmorizzata tono su tono, classe al fuoco Bfl-s1, con superficie liscia, antiscivolo e resistente all'usura. Trattamento superficiale polimerico protettivo per garantire maggiore facilità di pulizia e manutenzione. Fornita in rotoli 10 m x 1,90 m o piastrelle tra 50x50 cm e 100x100 cm.				
01.P11.F00.010	Spessore mm 3 - colori standard vari	m ²	25,74		
01.P11.F00.020	Spessore mm 4 - colori standard vari	m ²	33,54		
01.P11.F04	Pavimento in gomma per uso civile, reazione al fuoco classe Bfl-s1 con granuli monocolori vulcanizzati e incorporati alla base, con superficie gofrata effetto pietra e buona resistenza alla scivolosità. Fornito in rotoli m 10x1,90 o piastrelle da 50x50 cm a 100x100 cm. Colori standard vari				
01.P11.F04.010	Spessore mm 3 - attacco adesivo	m ²	29,22		
01.P11.F06	Pavimento in gomma per uso civile e/o industriale, reazione al fuoco Bfl-s1, in monostrato, con superficie a bolli in rilievo, con spessore bollo 0,50 mm per agevolare operazioni di pulizia della pavimentazione, fornito in piastre di cm 100x 100 o cm 50x50, rovescio quadrettato o smerigliato e attacco per attacco adesivo				
01.P11.F06.005	Nero spessore mm 2,7	m ²	23,66		
01.P11.F06.010	Colorato spessore mm 2,7	m ²	26,43		
01.P11.F06.015	Nero spessore mm 4	m ²	30,61		
01.P11.F06.020	Colorato spessore mm 4	m ²	33,40		
01.P11.F10	Pavimento di gomma di tipo industriale, reazione al fuoco Bfl-s01, in monostrato, con superficie a righe diritte o a bolli in rilievo				
01.P11.F10.005	Nero-spess mm 10 - cm 100x100 - attacco cemento	m ²	32,00		
01.P11.F15	Resina epossidica termoindurente bicomponente autolivellante ad altissima resistenza all'usura per formazione di pavimentazione interna				
01.P11.F15.005	Uso industriale	kg	7,67		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.P11.F20	Rivestimento per gradini a spigolo arrotondato (raggio di curvatura minimo 2,5 cm) in gomma sintetica in tinta unita				
01.P11.F20.005	Nero - spessore mm 2,7 in rotoli	m	19,48		
01.P11.F20.010	Colori vari - spessore mm 2,7 in rotoli	m	20,87		
01.P11.F20.015	Nero - spessore mm 4 in rotoli	m	26,44		
01.P11.F20.020	Colori vari - spessore mm 4 in rotoli	m	27,83		
01.P11.F30	Pavimento costituito da uno strato superficiale in PVC e da un supporto in feltro, variamente colorato o disegnato				
01.P11.F30.005	Spessore mm 2	m ²	10,07		
01.P11.F40	Pavimento agugliato antistatico composto da fibre sintetiche al 100%, su supporto in fibre in poliestere fissate sul rovescio con soluzione a base di resine sintetiche				
01.P11.F40.005	Spessore mm 4 colore unito	m ²	9,31		
01.P11.F50	Pavimento agugliato antistatico, composto da fibre poliammidiche e poliestere su supporto in fibre sintetiche, fissate sul rovescio con soluzione a base di resine sintetiche, per locali a traffico intenso				
01.P11.F50.005	Spessore mm 4 colore unito	m ²	9,87		
01.P11.F55	Pavimento in gomma sintetica con granuli multicolore fini pre-vulcanizzati incorporati; dotato di superficie liscia, antiscivolo e resistente all'usura. Trattamento superficiale polimerico protettivo per garantire maggiore facilità di pulizia e manutenzione.				
01.P11.F55.005	spessore 2,00 mm, in piastrelle 61x61 cm o rotoli da 1,90x14 m - colori vari	m ²	32,00		
01.P11.F56	Pavimento in gomma sintetica costituito da uno strato di copertura ad alta resistenza all'usura con fibre di cocco naturali e da un sottostrato in gomma, calandrati e vulcanizzati insieme per garantire la perfetta monoliticità, con elevato contenuto ecologico di materiali rapidamente rinnovabili del 10%. Dotato di superficie liscia, antiscivolo e resistente all'usura. Trattamento superficiale polimerico protettivo per garantire maggiore facilità di pulizia e manutenzione.				
01.P11.F56.005	spessore 3,00 mm in piastrelle 61x61 cm o rotoli da 10x1,90 m - colori standard vari	m ²	41,75		
01.P11.F58	Pavimento in gomma sintetica costituito da uno strato di copertura ad alta resistenza all'usura con effetto estetico spatolato e da un sottostrato Eco con elevato contenuto ecologico con materiali rapidamente rinnovabili dl 10%. Calandrati e vulcanizzati insieme per garantire la perfetta monoliticità. Dotato di superficie liscia, antiscivolo e resistente all'usura. Trattamento superficiale polimerico protettivo per garantire maggiore facilità di pulizia e manutenzione.				
01.P11.F58.005	spessore 3,00 mm in piastrelle 61x61 cm o rotoli da 10x1,90 m - colori standard vari	m ²	47,31		
01.P11.F60	Moquettes tufting su supporto in fibra poliestere, tipo boucle' o velluto, altezza minima mm 5, doppiato in PVC espanso				
01.P11.F60.005	In filato poliammide antistatica	m ²	16,46		
01.P11.F60.010	In filato antron plus	m ²	19,25		
01.P11.F60.015	In filato antron xl	m ²	19,81		
01.P11.F70	Quadrotte di moquette, autoposanti, delle dimensioni di cm 50x50				
01.P11.F70.005	Tipo agugliato	m ²	23,96		
01.P11.F70.010	Tipo boucle'	m ²	37,95		
01.P11.F70.015	Tipo velluto	m ²	47,02		
01.P11.F75	Zoccolino in moquette, non bordato, dell'altezza di cm 8				
01.P11.F75.005	Tipo agugliato	m	2,39		
01.P11.F75.010	Tipo boucle'	m	3,01		
01.P11.F75.015	Tipo velluto	m	4,24		
01.P11.G30	Regge lucidate per separazione di pavimenti				
01.P11.G30.003	In metallo bianco - sezione mm 25x3	m	5,02		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.P11.G30.005	In metallo bianco - sezione mm 30x5	m	5,24			01.P12.C00.020	Diametro mm 10	kg	1,20		
01.P11.G30.010	In ottone - sezione mm 25x3	m	5,33			01.P12.C00.025	Diametro mm 12	kg	1,18		
01.P11.G30.015	In ottone - sezione mm 30x5	m	5,43			01.P12.C00.030	Diametro mm 14	kg	1,14		
01.P11.H00	Sfioratori monoblocco in klinker ceramico smaltato lucido od opaco di qualunque colore, forma e dimensioni, per completamento rivestimento vasche natatorie					01.P12.C00.035	Diametro mm 16	kg	1,14		
01.P11.H00.005	Normali con o senza maniglioni	cad	22,66			01.P12.C00.040	Diametro mm 18	kg	1,14		
01.P11.H00.010	Muniti di foro per scarico	cad	25,44			01.P12.C00.045	Diametro mm 20	kg	1,14		
01.P11.H00.015	Angolari	cad	33,13			01.P12.C00.050	Diametro mm 22	kg	1,20		
01.P11.H05	Cunetta di semplice raccolta acque, da inserire all'interno o fuori vasca, sagomata e munita di battuta per collocazione di griglia					01.P12.C00.055	Diametro mm 24	kg	1,20		
01.P11.H05.005	In klinker ceramico	cad	14,74			01.P12.C00.060	Diametro mm 26	kg	1,20		
01.P12	MATERIALI METALLICI					01.P12.C00.065	Diametro mm 28	kg	1,20		
01.P12.A05	Acciaio laminato a caldo, classe tecnica B450C, per calcestruzzo armato ordinario					01.P12.C00.070	Diametro mm 30	kg	1,21		
01.P12.A05.010	In barre ad aderenza migliorata ottenute nei diametri da 6 mm a 50 mm	kg	1,20			01.P12.C00.075	Diametro mm 32	kg	1,21		
01.P12.A05.020	Rete metallica elettrosaldata	kg	1,34			01.P12.C05	Barre tonde lisce in acciaio inossidabile di tipo AISI 304				
01.P12.A07	Acciaio trafilato a freddo, classe tecnica B450A, per calcestruzzo armato ordinario ad aderenza migliorata					01.P12.C05.005	...	kg	8,98		
01.P12.A07.005	Ottenute in barre raddrizzate da bobine, nei diametri da 6 mm a 16 mm	kg	1,01			01.P12.C25	Acciaio armonico con caratteristiche speciali				
01.P12.A07.010	Rete metallica elettrosaldata	kg	1,34			01.P12.C25.005	Per strutture precomprese	kg	2,02		
01.P12.A10	Fornitura di metalli grezzi in pani					01.P12.C30	Tiranti con ancoraggio, piombati sulle teste e pretesi in officina al limite di carico				
01.P12.A10.005	Piombo di prima fusione	kg	2,04			01.P12.C30.005	In acciaio armonico zincati	kg	15,09		
01.P12.A10.010	Stagno vergine	kg	34,05			01.P12.E00	Profilati in ferro a doppio T				
01.P12.A10.015	Stagno in lega al 50% per saldature	kg	18,46			01.P12.E00.005	Altezza da mm 80	kg	1,54		
01.P12.A10.020	Manganese	kg	4,01			01.P12.E10	Profilati laminati di qualunque tipo con altezza superiore a mm 80 (esclusi doppi T)				
01.P12.A10.025	Zinco	kg	1,99			01.P12.E10.005	In ferro (base + extra)	kg	1,59		
01.P12.A10.030	Bronzo fosforoso	kg	3,52			01.P12.E10.010	In lega leggera cromo-alluminio	kg	7,62		
01.P12.A15	Barre d'acciaio inossidabile ad aderenza migliorata B450C controllato in stabilimento, di diametro e lunghezza commerciale.					01.P12.E10.015	In lega cromo all. tipo Anticorodal adatto anod.	kg	8,11		
01.P12.A15.005	Acciaio AISI 304L	kg	7,41			01.P12.E10.020	In ottone	kg	7,46		
01.P12.A15.010	Acciaio AISI 316L	kg	11,16			01.P12.E10.025	In rame	kg	9,59		
01.P12.A20	Zincatura eseguita all'origine in stabilimento e con trattamento a caldo.					01.P12.E10.030	In bronzo	kg	14,89		
01.P12.A20.005	Mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso	kg	0,92			01.P12.E20	Profilati laminati di qualunque tipo con altezza inferiore a mm 80				
01.P12.A25	Bronzo in fusione per costruzione di chioccole e accessori vari alle paratoie					01.P12.E20.005	In ferro (base + extra)	kg	1,42		
01.P12.A25.005	Per canali municipali	kg	11,66			01.P12.E20.010	In acciaio barre da mina	kg	3,57		
01.P12.A50	Oro zecchino					01.P12.E20.015	In lega leggera cromo-alluminio	kg	8,11		
01.P12.A50.005	in fogli	g	51,04			01.P12.E20.020	In lega cromo-all. tipo Anticorodal adatto anod.	kg	8,20		
01.P12.A60	Ferro fucinato grezzo					01.P12.E20.025	In ottone	kg	6,92		
01.P12.A60.005	...	kg	5,43			01.P12.E20.030	In rame	kg	8,89		
01.P12.A70	Ferro (anche fucinato e saldato) rifinito					01.P12.E20.035	In bronzo	kg	14,59		
01.P12.A70.005	A lima grossa.	kg	6,62			01.P12.E25	Profilati in acciaio inox				
01.P12.A70.010	A lima fine ed anche tornito	kg	12,23			01.P12.E25.005	Tipo AISI 304 (18/8)	kg	11,55		
01.P12.C00	Barre in acciaio ad aderenza migliorata B450A e B450C per gli usi consentiti dalle norme vigenti					01.P12.E25.010	Tipo normale	kg	6,92		
01.P12.C00.010	Diametro mm 6	kg	1,32			01.P12.E30	Profilati di ferro tipo finestra				
01.P12.C00.015	Diametro mm 8	kg	1,23			01.P12.E30.005	...	kg	2,21		
						01.P12.E40	Profilati di ferro per lucernari con chiusura senza mastice, completi di fermavetri				
						01.P12.E40.005	...	kg	2,78		
						01.P12.E50	Profilati tubolare trafilato				
						01.P12.E50.003	In ferro zincato	kg	2,47		
						01.P12.E50.005	In ferro	kg	2,23		
						01.P12.E50.010	In lega di alluminio	kg	7,46		
						01.P12.E50.015	In lega cromo-alluminio per anodizzazione	kg	8,11		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.P12.E60	Profilati a freddo in ferro				
01.P12.E60.005	A sez. aperta o chiusa, ma solo a vvicinata.	kg	1,76		
01.P12.E60.010	A struttura tubolare chiusa e saldata	kg	2,18		
01.P12.E70	Profilati in ferro plastificati per recinzioni				
01.P12.E70.005	...	kg	2,31		
01.P12.E90	Profilati parabordo per gradini				
01.P12.E90.005	In ottone	m	12,19		
01.P12.F00	Lamiere in ferro in misure commerciali				
01.P12.F00.005	Nere, lisce, di spessore fino a mm 2	kg	1,39		
01.P12.F00.010	Nere, lisce, di spessore superiore a mm 2	kg	1,27		
01.P12.F00.015	Zincate lisce fino a mm 2	kg	1,90		
01.P12.F00.020	Nere ondulate, di spessore fino a mm 2	kg	1,45		
01.P12.F00.025	Nere ondulate, di spessore superiore a mm 2	kg	1,43		
01.P12.F00.030	Zincate ondulate fino a mm 2	kg	2,85		
01.P12.F10	Lamiere di ferro con nervature (grecate) longitudinali per coperture				
01.P12.F10.005	Di spessore 8/10 mm -zincate	m ²	14,05		
01.P12.F10.010	Di spessore 10/10 mm -zincate	m ²	21,10		
01.P12.F20	Lamiere di ferro striate o bugnate				
01.P12.F20.005	...	kg	1,59		
01.P12.F30	Lamiere di acciaio inossidabile				
01.P12.F30.005	...	kg	8,22		
01.P12.F40	Lastre isolanti a profilo grecato od ondulato costituite da una lamiera di acciaio zincato protetta nella faccia superiore da un rivestimento anticorrosivo a base di asfalto plastico stabilizzato dello spessore minimo di mm 1.8 e da una lamina di alluminio goffrato titolo 99.5, e nella faccia inferiore da un primer bituminoso termostabile e da una lamina di alluminio come sopra dello spessore minimo di mm 0.06, per coperture				
01.P12.F40.005	Finitura superficiale al naturale	m ²	55,72		
01.P12.F40.010	Finitura superficiale al preverniciato	m ²	63,82		
01.P12.F50	Pannello preconfezionato con lamiera di rame grecata dello spessore di mm 0.6, lamierino inferiore grecato in acciaio preverniciato dello spessore di mm 0.5 ed interposto coibente in poliuretano espanso di classe 1				
01.P12.F50.005	Spessore mm 30	m ²	72,22		
01.P12.F52	Pannello metallico precoibentato con lamiera superiore grecata di acciaio preverniciato dello spessore di 0,5 mm, lamiera inferiore microgrecata di acciaio preverniciato dello spessore di 0,5 mm ed interposto coibente in poliuretano espanso.				
01.P12.F52.005	spessore mm 30 con trasmittanza termica di 0,69 W/m ² K	m ²	21,43	0,21	1,00%
01.P12.F52.010	spessore mm 40 con trasmittanza termica di 0,53 W/m ² K	m ²	22,86	0,21	0,94%
01.P12.F52.015	spessore mm 50 con trasmittanza termica di 0,43 W/m ² K	m ²	24,29	0,22	0,89%
01.P12.F52.020	spessore mm 60 con trasmittanza termica di 0,36 W/m ² K	m ²	25,72	0,22	0,84%
01.P12.F52.025	spessore mm 80 con trasmittanza termica di 0,27 W/m ² K	m ²	28,98	0,61	2,12%
01.P12.F52.030	spessore mm 100 con trasmittanza termica di 0,22 W/m ² K	m ²	31,83	0,61	1,93%
01.P12.F52.035	spessore mm 120 con trasmittanza termica di 0,18 W/m ² K	m ²	35,77	1,69	4,72%
01.P12.F52.040	spessore mm 140 con trasmittanza termica di 0,15 W/m ² K	m ²	38,66	1,72	4,45%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.P12.F53	Pannello metallico precoibentato con lamiera superiore grecata di acciaio preverniciato dello spessore di 0,5 mm, lamina inferiore di cartongresato bitumato cilindrato ed interposto coibente in poliuretano espanso.				
01.P12.F53.005	spessore mm 20 con trasmittanza termica di 1,42 W/m ² K	m ²	14,22	0,21	1,51%
01.P12.F53.010	spessore mm 30 con trasmittanza termica di 0,69 W/m ² K	m ²	15,65	0,21	1,37%
01.P12.F53.015	spessore mm 40 con trasmittanza termica di 0,53 W/m ² K	m ²	17,13	0,21	1,25%
01.P12.F53.020	spessore mm 50 con trasmittanza termica di 0,43 W/m ² K	m ²	18,60	0,22	1,16%
01.P12.F53.025	spessore mm 60 con trasmittanza termica di 0,36 W/m ² K	m ²	20,03	0,21	1,07%
01.P12.F53.030	spessore mm 80 con trasmittanza termica di 0,27 W/m ² K	m ²	23,28	0,61	2,64%
01.P12.F53.035	spessore mm 100 con trasmittanza termica di 0,22 W/m ² K	m ²	26,19	0,62	2,35%
01.P12.F53.040	spessore mm 100 con trasmittanza termica di 0,22 W/m ² K	m ²	29,74	1,23	4,13%
01.P12.F55	Pannello metallico precoibentato con lamiera superiore grecata di acciaio preverniciato dello spessore di 0,6 mm, lamiera inferiore microgrecata di acciaio preverniciato dello spessore di 0,5 mm ed interposto lana di roccia densità 100 Kg/m³.				
01.P12.F55.005	spessore mm 50 con trasmittanza termica di 0,66 W/m ² K	m ²	30,00	4,91	16,38%
01.P12.F55.010	spessore mm 80 con trasmittanza termica di 0,42 W/m ² K	m ²	33,67	3,69	10,95%
01.P12.F55.015	spessore mm 100 con trasmittanza termica di 0,34 W/m ² K	m ²	36,01	2,77	7,68%
01.P12.G00	Lastre metalliche (prezzo medio)				
01.P12.G00.005	In lega di alluminio.	kg	5,28		
01.P12.G00.010	In cromo alluminio	kg	5,98		
01.P12.G00.015	In piombo	kg	2,26		
01.P12.G00.020	In rame	kg	8,53		
01.P12.G00.025	In ottone	kg	6,36		
01.P12.G00.030	In zinco	kg	3,19		
01.P12.G10	Lastre di alluminio con nervature (grecate) longitudinali per coperture				
01.P12.G10.005	Spessore mm 8/10	m ²	12,42		
01.P12.G20	Fogli di alluminio graffiati (titolo non inferiore al 99%)				
01.P12.G20.005	...	kg	6,57		
01.P12.H00	Tubi mannesmann neri compresi pezzi speciali				
01.P12.H00.010	Sino a 3/4 di pollice	kg	2,96		
01.P12.H00.015	Di 1 pollice	kg	2,90		
01.P12.H00.020	Di dimensioni oltre 1 pollice	kg	2,82		
01.P12.H10	Tubi mannesmann zincati, compresi pezzi speciali				
01.P12.H10.005	Sino a 3/4 di pollice	kg	4,45		
01.P12.H10.010	Da 1 pollice	kg	3,96		
01.P12.H10.015	Di dimensioni oltre 1 pollice	kg	3,76		
01.P12.H20	Tubi metallici				
01.P12.H20.005	In ghisa catramata per fognature, pluviali, ecc.	kg	2,01		
01.P12.H20.010	In acciaio inossidabile tipo 18/8	kg	11,12		
01.P12.H20.015	In lega cromo-alluminio	kg	5,86		
01.P12.H20.020	In lega leggera di alluminio	kg	5,86		
01.P12.H20.025	In piombo	kg	1,96		
01.P12.H20.030	In rame	kg	8,79		
01.P12.H20.035	In ottone	kg	6,36		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.P12.M50	Maglia di ferro				
01.P12.M50.005	Ondulata nera	kg	2,19		
01.P12.M50.010	Ondulata zincata	kg	2,34		
01.P12.M50.015	Zincata saldata	m ²	1,35		
01.P12.M60	Griglia di filo di ferro zincato, da inserire in telaini di ferro, maglia da mm 12x24 con filo del n.8, escluso il telaio in ferro				
01.P12.M60.005	Di superficie sino a m ² 1	cad	4,54		
01.P12.M60.010	Di superficie superiore ad 1 m ² sino a 2 m ²	cad	5,93		
01.P12.M70	Puntazza in acciaio ramato per impianto di messa a terra; di dimensioni e forma rispondenti alle normative vigenti				
01.P12.M70.005	Tonda a croce lunghezza m 1.50	cad	23,35		
01.P12.N00	Griglia in acciaio elettro - saldato con piatto portante a maglia e telaio in acciaio profilato elettro - saldato, il tutto zincato a caldo per immersione con zinco di prima fusione secondo le norme C.E.I per camerette stradali				
01.P12.N00.005	Di dimensioni e forme forniti dalla città'	kg	5,93		
01.P12.000	Tubi in acciaio tipo S355-EN10219 per iniezioni cementizie (armatura micropali)				
01.P12.000.005	comprensivo di trasporto	kg	2,07		
01.P12.P00	Valvole in acciaio per tubi per iniezioni cementizie				
01.P12.P00.005	reso franco cantiere	cad	0,75		
01.P13	MANUFATTI METALLICI				
01.P13.A05	Serranda in lamiera di tipo corazzato, completa di accessori normali, esclusa la serratura, i gommini, etc; per superfici non inferiori a m² 2,50				
01.P13.A05.005	Dello spessore di 8/10 mm	m ²	98,13		
01.P13.A05.010	Dello spessore di 10/10 mm	m ²	107,96		
01.P13.A10	Serranda in lamiera di ferro con zincatura a caldo di tipo corazzato, completa di accessori normali, esclusa la serratura, i gommini etc; per superfici non inferiori a m² 2,50				
01.P13.A10.005	Dello spessore di 8/10 mm	m ²	120,63		
01.P13.A10.010	Dello spessore di 10/10 mm	m ²	133,15		
01.P13.A20	Serranda corazzata a maglia in tondo da mm 10 con zoccolo inferiore in elementi pieni, completa di accessori normali, esclusa la serratura i gommini, etc; per superfici non inferiori a m² 2,50				
01.P13.A20.005	Senza traversa di rinforzo	m ²	162,60		
01.P13.A20.010	Con traversa di rinforzo per tutta l'altezza	m ²	179,44		
01.P13.A30	Serranda corazzata tubolare, completa di accessori normali, esclusa la serratura, i gommini etc; per superfici non inferiori a m² 2,50				
01.P13.A30.005	...	m ²	126,15		
01.P13.B00	Persiane avvolgibili in ferro ad elementi da cm 7 senza feritoie, manovra a cinghia, completa di accessori normali, esclusa la serratura, i gommini etc; per superfici non inferiori a m² 2				
01.P13.B00.005	Dello spessore di 5/10 mm	m ²	91,13		
01.P13.B00.010	Dello spessore di 8/10 mm	m ²	112,15		
01.P13.B05	Persiane avvolgibili in ferro ad elementi da cm 7 con feritoie, manovra a cinghia, completa di accessori normali, esclusa la serratura, gommini, etc; per superfici non inferiori a m² 2				
01.P13.B05.005	Dello spessore di 5/10 mm	m ²	126,32		
01.P13.B05.010	Dello spessore di 8/10 mm	m ²	138,42		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.P13.B10	Persiane avvolgibili in ferro con zincatura a caldo ad elementi da cm 7 senza feritoie, manovra a cinghia, complete di accessori normali, esclusa la serratura, i gommini, etc; per superfici non inferiori a m² 2				
01.P13.B10.005	Dello spessore di 5/10 mm	m ²	98,23		
01.P13.B10.010	Dello spessore di 8/10 mm	m ²	107,99		
01.P13.B15	Persiane avvolgibili in ferro con zincatura a caldo, ad elementi da cm 7 con feritoie, manovra a cinghia, complete di accessori normali, esclusa la serratura, i gommini, etc; per superfici non inferiori a m² 2				
01.P13.B15.005	Dello spessore di 5/10 di mm	m ²	127,61		
01.P13.B15.010	Dello spessore di 8/10 di mm	m ²	147,64		
01.P13.B20	Persiane avvolgibili a stecche orientabili e sovrapponibili a completa chiusura, complete di accessori, guide laterali, supporti, rulli, etc, comandi autofrenanti ad asta e maniglia snodata:				
01.P13.B20.005	In lega di alluminio verniciato a fuoco	m ²	150,42		
01.P13.B20.010	In profilati in lega di alluminio 6060 con auto-orientamento delle stecche a persiana abbassata	m ²	159,62		
01.P13.B30	Persiana a lamelle sagomate con bordo ribattuto su entrambi i lati tipo veneziana per esterno in lega di alluminio, verniciatura a fuoco di qualunque colore, complete di cassonetto, guide laterali con o senza perni nei binari di guida, traversa inferiore e congegni per l'orientamento e il sollevamento				
01.P13.B30.005	A lamelle a forma di S o di Z di larghezza =>60 e <90 mm	m ²	223,45		
01.P13.B30.010	A lamelle a forma di S o di Z di larghezza 0=>90 e <100 mm	m ²	408,32		
01.P13.B30.015	A lamelle convesse-concave di larghezza =>60 e <90 mm	m ²	463,76		
01.P13.B30.020	A lamelle convesse-concave di larghezza 0=>90 e <100 mm	m ²	535,99		
01.P13.B40	Tenda avvolgibile per esterno in tessuto, con cerniera saldata o cucita lateralmente al telo, completa di congegni per il sollevamento, di cassonetto, guide laterali e traversa inferiore. La guida laterale esterna è in alluminio estruso, la guida laterale interna in PVC è provvista di zone ammortizzanti in neoprene per poter assorbire dei colpi di vento.				
01.P13.B40.005	Con tessuto in fibra di vetro e pvc a filtrazione standard (screen)	m ²	567,67		
01.P13.B40.010	Con tessuto in fibra di vetro e pvc con filtrante acrilico	m ²	618,86		
01.P13.B40.015	Con tessuto in fibra di vetro e pvc a oscuramento	m ²	696,41		
01.P13.B50	Persiane ad una o due ante battenti e lamelle in alluminio UNI 6060 per finestre e/o porte finestre, a doppia battuta o battuta a muro, guarnizioni di battuta interna ed esterna, con telaio perimetrale o con i battenti ancorati direttamente alla muratura; completa di accessori di chiusura con agganci in alto e in basso e profilo che sormonta in altezza l'incontro dei pannelli				
01.P13.B50.005	a lamelle fisse	m ²	230,22		
01.P13.B50.010	a lamelle fisse con sportello a sporgere e accessori di chiusura	m ²	282,30		
01.P13.B50.015	a lamelle orientabili con accessori per la movimentazione delle lamelle costituiti da materiali in alluminio estruso e nylon	m ²	290,68		
01.P13.B60	Persiane ad una o due ante scorrevoli a lamelle in alluminio UNI 6060 per finestre e/o porte finestre, con guida superiore e inferiore e carrelli in alluminio e acciaio inox e regolazione a posa eseguita, completa di accessori di chiusura con agganci in alto e in basso e profilo che sormonta in altezza l'incontro dei pannelli				
01.P13.B60.005	a lamelle fisse	m ²	290,68		
01.P13.B60.010	a lamelle orientabili con accessori per la movimentazione delle lamelle costituiti da materiali in alluminio estruso e nylon	m ²	364,64		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.P13.B70	Persiane scorrevoli a libro a 4, 6 o più ante a lamelle in alluminio UNI 6060 per finestre e/o porte finestre, con guida superiore e inferiore e carrelli in alluminio e acciaio inox e regolazione a posa eseguita, completa di accessori di chiusura con agganci in alto e in basso e profilo che sormonta in altezza l'incontro dei pannelli					01.P13.C30	Lucernari in ghisa predisposti per tetti in tegole comuni				
01.P13.B70.005	a lamelle fisse	m ²	351,19			01.P13.C30.005	Del peso di circa kg 25	cad	114,12		
01.P13.B70.010	a lamelle orientabili con accessori per la movimentazione delle lamelle costituiti da materiali in alluminio estruso e nylon	m ²	425,12			01.P13.C30.010	Del peso di circa kg 40	cad	194,30		
01.P13.B80	Persiane ripiegabili autoportanti formate da pannelli scuri in doghe di alluminio estruso UNI 6060 di spessore <20mm per finestre e/o portefinestre, ripiegabili su uno o su entrambi i lati, con attacco a telaio o a montanti telescopici; completa di accessori di chiusura a tre punti con agganci in alto e in basso e profilo tubolare rotante in alluminio che sormonta in altezza l'incontro dei pannelli.					01.P13.C50	Cassetta per lettere				
01.P13.B80.005	In alluminio colori standard	m ²	292,38			01.P13.C50.005	In lamiera, mm 250x180x50	cad	15,53		
01.P13.B80.010	In alluminio effetto legno	m ²	383,12			01.P13.C50.010	In plastica	cad	19,51		
01.P13.B85	Persiane ripiegabili autoportanti formate da pannelli scuri in doghe di alluminio estruso UNI 6060 di spessore =>20mm per finestre e/o portefinestre, ripiegabili su uno o su entrambi i lati, con attacco a telaio o a montanti telescopici; completa di accessori di chiusura a tre punti con agganci in alto e in basso e profilo tubolare rotante in alluminio che sormonta in altezza l'incontro dei pannelli.					01.P13.E00	Tende alla veneziana a lamelle standard flessibili in lega di alluminio, di larghezza inferiore a 60mm, verniciatura a fuoco di qualunque colore, complete di nastri di cotone o di materiale plastico, di congegni per il sollevamento e per l'orientamento, di cassonetto e di traversa inferiore metallici				
01.P13.B85.005	In alluminio colori standard	m ²	364,64			01.P13.E00.005	Tipo per esterno	m ²	77,75		
01.P13.B85.010	In alluminio effetto legno	m ²	475,53			01.P13.E00.010	Tipo per interno	m ²	73,45		
01.P13.B90	Persiane scorrevoli formate da pannelli scuri in doghe di alluminio estruso UNI 6060 di spessore =>20mm per finestre e/o portefinestre, con impaccettamento su uno o su entrambi i lati, con attacco a telaio o a montanti telescopici; dotate di un binario superiore portante e guida inferiore di conduzione; chiusura dall'incastro delle doghe terminali bloccate per mezzo di meccanismo che li unisce a trazione.					01.P13.E00.015	Tipo oscurante - passo ridotto	m ²	85,55		
01.P13.B90.005	In alluminio colori standard	m ²	468,78			01.P13.E30	Transenne in tubi d'acciaio saldato con traverse orizzontali, secondo i disegni forniti dalla città, zincati a caldo o verniciati con una mano di antiruggine e successiva mano di smalto colorato				
01.P13.B90.010	In alluminio effetto legno	m ²	554,49			01.P13.E30.005	Del diametro di mm 60, spessore mm 3	kg	3,19		
01.P13.B95	Maggiorazioni per persiane a lamelle in alluminio o in pannelli scuri in doghe di alluminio estruso per finestre e/o portefinestre, di cui alle voci 01.P13.B50, 01.P13.B60, 01.P13.B70, 01.P13.B80, 01.P13.B85, 01.P13.B90.					01.P13.E40	Chiusino di ispezione in ghisa sferoidale rispondente alle norme UNI EN 124, classe D 400 (C.R. Maggiore 40 t), a telaio quadrato con suggello circolare articolato autocentrante ed estraibile con bloccaggio di sicurezza in posizione aperta, munito di giunto antirumore e a tenuta stagna				
01.P13.B95.005	Colori RAL (maggiorazione fissa)	cad	244,30			01.P13.E40.005	Lato telaio mm 850 - passo d'uomo mm 600 minimi	cad	340,68		
01.P13.B95.010	Persiana con ripiegamento dei pannelli verso l'interno	cad	14,21			01.P13.E41	Chiusino di ispezione 600mm in ghisa sferoidale rispondente alle norme UNI EN 124-2, classe D 400 per traffico intenso, a telaio circolare o quadrato con suggello circolare articolato autocentrante ed estraibile con bloccaggio di sicurezza in posizione aperta, munito di guarnizione in elastomero antirumore. Prodotto dotato di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto come richiesto dal D.M. 11/10/2017 paragrafo 2.4.1.2.				
01.P13.B95.015	Persiana con taglio superiore inclinato	cad	180,95			01.P13.E41.005	dimensione esterna circolare 850 mm	cad	375,71		
01.P13.B95.020	Persiana con andamento curvo in pianta	cad	433,00			01.P13.E41.010	dimensione esterna quadrata 850x850 mm	cad	386,23		
01.P13.B95.025	Solo predisposizione per motore	cad	226,19			01.P13.E42	Chiusino di ispezione 600 mm in ghisa sferoidale rispondente alle norme UNI EN 124-2, classe D 400 per traffico medio/normale, a telaio circolare o quadrato con suggello circolare articolato ed estraibile, munito di guarnizione in polietilene antirumore. Prodotto dotato di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto come richiesto dal D.M. 11/10/2017 paragrafo 2.4.1.2.				
01.P13.B95.030	Motorizzazione per persiana scorrevole	cad	1.292,53			01.P13.E42.005	dimensione esterna circolare 850 mm	cad	255,48		
01.P13.C00	Cancello riducibile formato da montanti in ferro ad U e diagonali in ferro a sospensione superiore mediante cuscinetti a sfere, completo di guide e di ogni altro accessorio normale esclusa la serratura, i gommini, ecc.; per superfici non inferiori a m² 2,50					01.P13.E42.010	dimensione quadrata 850x850 mm	cad	300,56		
01.P13.C00.005	Delle dimensioni di mm 15x15x15.	m ²	91,12			01.P13.E45	Gradini in ghisa sferoidale rivestiti in catrame del peso di kg 3,4 circa				
01.P13.C00.010	Delle dimensioni di mm 20x15x20.	m ²	93,46			01.P13.E45.005	Dimensioni mm 350x270	cad	20,11		
01.P13.C00.015	Delle dimensioni di mm 30x22x30.	m ²	149,54			01.P13.E50	Ghisa grigia prima fusione per chiusini carreggiabili, griglie e simili				
01.P13.C10	Cancello riducibile formato da montanti in ferro zincato ad U e diagonali in ferro zincato a sospensione superiore mediante cuscinetti a sfere, completo di guide e di ogni altro accessorio normale esclusa la serratura, i gommini, ecc.; per superfici non inferiori a m² 2,50					01.P13.E50.005	Peso fino a kg 30	kg	1,66		
01.P13.C10.005	Delle dimensioni di mm 15x15x15	m ²	114,96			01.P13.E50.010	Peso oltre kg 30	kg	1,38		
01.P13.C10.010	Delle dimensioni di mm 20x15x20	m ²	122,07			01.P13.E55	Ghisa in getti per bocchette apribili superiormente con suggello incernierato con perni in acciaio inox				
01.P13.C10.015	Delle dimensioni di mm 30x22x30	m ²	284,75			01.P13.E55.005	Del tipo a "gola di lupo"	kg	2,63		
01.P13.C20	Lucernari in ghisa predisposti per tetti in tegole marsigliesi					01.P13.E60	Ghisa grigia prima fusione per chiusini tipo città' di Torino				
01.P13.C20.005	Del peso di circa kg 28	cad	138,96			01.P13.E60.005	...	kg	1,52		
01.P13.C20.010	Del peso di circa kg 47	cad	245,07			01.P13.E62	Ghisa sferoidale in getti (normativa UNI EN 124) per griglie e chiusini secondo i disegni forniti dalla D.L.				
						01.P13.E62.005	Per griglie e chiusini classe D 400	kg	3,88		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.P13.H20	Serratura a scatto completa di mostrina e viti, a due giri con sede per maniglia a due chiavi maschie compresa la ferrogliera					01.P13.L20.010	su rilevato/trincea - bordo laterale classe H1 (larghezza operativa W3 non superiore a 1.0 m)	m	63,47		
01.P13.H20.005	...	cad	8,24			01.P13.L20.015	su rilevato/trincea - bordo laterale classe H2 (larghezza operativa W4 non superiore a 1.3 m)	m	111,35		
01.P13.H30	Serratura a scatola completa di mostrine e viti con due chiavi maschie, esclusa la ferrogliera					01.P13.L20.020	spartitraffico centrale classe H2 (larghezza operativa W4 non superiore a 1.3 m)	m	183,68		
01.P13.H30.005	Tipo ad un giro e mezzo	cad	4,91			01.P13.L30	Provista elementi terminali curvi per barriere stradali di sicurezza (guard - rail) in nastro d'acciaio di qualità non inferiore a S235 zincato a caldo, a doppia onda, forati e completi della bulloneria occorrente per la messa in opera secondo gli schemi della ditta costruttrice.				
01.P13.H30.010	Tipo a due giri e mezzo con sede per maniglia	cad	6,31			01.P13.L30.005	a ventaglio/ a tubo / inclinati	cad	64,27		
01.P13.H40	Serratura a scatola avvitata completa di mostrine e viti, con sede per maniglia a due chiavi femmine, esclusa la ferrogliera					01.P13.L40	Provista paletti di sostegno metallici in acciaio S235 zincati a caldo con una quantita' di zinco non inferiore a 300 g/m² avente profili a "C" delle dimensioni di mm 80x120x80, spessore non inferiore a mm 5				
01.P13.H40.005	...	cad	4,60			01.P13.L40.005	Della lunghezza di mm1650	cad	80,18		
01.P13.H50	Serratura a scatola sottile completa di mostrina e viti, per porte metalliche, ad un giro e mezzo con sede per maniglia a due chiavi maschie					01.P13.L40.010	Della lunghezza di mm1950	cad	96,57		
01.P13.H50.005	...	cad	8,39			01.P13.L50	Corrimano per barriera stradale (guard - rail) composto da tubo del diametro di mm 48 e dello spessore non inferiore a mm 3 avente interasse da palo a palo di m 3.00-3.60, completo di spinotto e supporto corrimano sul palo; il tutto zincato in bagno caldo				
01.P13.H60	Serratura per porte gabinetti a mezzo giro con chiave femmina, cricchetto e arresto sul mezzogiro completa di viti, esclusa la ferrogliera					01.P13.L50.005	Su palo a "C" 120x80x6 h=0.90 + supporto h=0.40	m	22,95		
01.P13.H60.005	...	cad	4,25			01.P13.L50.010	Su palo a "C" 120x60x4 h=0.90+supporto h=0.40	m	20,20		
01.P13.H70	Serratura di sicurezza					01.P13.L60	Ringhiera parapetto a tubi passanti del diametro di mm 48 costituita da montante in p100-p120 opportunamente sagomato alla sommita', con 3 fori, di altezza m 1,25 e correnti in tubo del diametro di mm 48 di spessore non inferiore a mm 3, completo inoltre degli spinotti per il collegamento degli stessi, tappi corrimano e fascette blocca tubo. il tutto zincato in bagno caldo				
01.P13.H70.005	Tipo a 4 giri laterali	cad	71,12			01.P13.L60.005	Interasse m 1.50 con montante in p100	m	76,39		
01.P13.H70.010	Tipo a 4 giri laterale e 2 aste	cad	101,60			01.P13.L60.010	Interasse m 2.00 con montante in p100	m	67,94		
01.P13.H70.015	Tipo a 4 giri laterale e 4 aste	cad	137,00			01.P13.L60.015	Interasse m 1.50 con montante in p120	m	101,96		
01.P13.H70.020	Tipo serratura multipunti di chiusura per serramenti e porte di ingresso	cad	274,32			01.P13.L60.020	Interasse m 2.00 con montante in p120	m	93,32		
01.P13.H70.025	Tipo serratura multipunti di chiusura automatica certificata antieffrazione per serramenti e porte di ingresso	cad	416,96			01.P13.L60.025	Gruppo terminale con montante in p100 e 3 tubi	cad	77,86		
01.P13.H80	Motorizzazione elettrica per serratura di sicurezza					01.P13.L60.030	Gruppo terminale con montante in p120 e 3 tubi	cad	103,39		
01.P13.H80.005	Chiusura automatica certificata antieffrazione classe A completa di passacavi e sgancio elettrico	cad	335,16			01.P13.L70	Protezione su manufatti stradali o ferroviari costituite da piantoni in profilato metallico e pannelli in maglia ondulata di varie dimensioni compreso ogni accessorio per l'ancoraggio a nuove o preesistenti strutture verticali od orizzontali (zanche, staffe, bulloneria etc.) il tutto zincato a caldo				
01.P13.H80.010	Tipo serratura multipunti punti di chiusura per ante oscuranti	cad	198,50			01.P13.L70.005	Con interasse a richiesta della D.L.	kg	8,61		
01.P13.L00	Marginatori segna limite					01.P13.L80	Condotte metalliche in lamiera d'acciaio ondulata e zincata a piastre multiple o elementi incastrati				
01.P13.L00.005	Tipo anas trapezoidali in plastica	cad	7,56			01.P13.L80.005	Nei tipi circolari - ribassate - policentriche	kg	3,01		
01.P13.L00.010	Tipo CEE triangolari in alluminio	cad	24,12			01.P13.L85	Canalette semicircolari o trapezoidali in lamiera d'acciaio ondulata e zincata				
01.P13.L00.015	Tipo CEE triangolari in ferro	cad	24,31			01.P13.L85.005	A piastre	kg	3,57		
01.P13.L10	Pannelli segnaletici di curva, visual, delle dimensioni di m 3,00x0,70, con fondo nero verniciato a fuoco e con il bianco in pellicola rifrangente scotchlite 3 m					01.P13.L90	Tubi forati per drenaggio in lamiera d'acciaio ondulata e zincata, della lunghezza di m 6,00				
01.P13.L10.005	In lamiera di ferro zincato elettroliticamente	cad	224,68			01.P13.L90.005	Del diametro di mm 80	m	7,01		
01.P13.L10.010	In alluminio	cad	298,10			01.P13.L90.010	Del diametro di mm 100	m	8,82		
01.P13.L20	Provista di barriera stradale di sicurezza (guard - rail) marcata CE secondo il D.M. n. 233 del 28 giugno 2011 completa di rapporto di prova e manuale di installazione, retta o curva composta da elemento orizzontale in nastro di acciaio di qualità non inferiore a S235 zincato a caldo a doppia onda, da installare su corpo stradale in rilevato o in scavo, forati alle estremità muniti di catadiottri su supporto di lamiera d'acciaio, compresi gli eventuali elementi distanziatori dai piedritti completi della bulloneria per il collegamento tra la fasce e tra fasce e piedritto, occorrente per la messa in opera secondo gli schemi della ditta costruttrice. Conformi al D.M. 18/02/92 n. 223 e s.m.i. (D.M.n. 2367 del 21/06/2004).					01.P13.L90.015	Del diametro di mm 150	m	12,62		
01.P13.L20.005	su rilevato/trincea - bordo laterale classe N2 (larghezza operativa W2 non superiore a 0,8 m)	m	55,26								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.P13.L90.020	Del diametro di mm 200	m	16,85		
01.P13.L90.025	Del diametro di mm 250	m	24,06		
01.P13.L90.030	Del diametro di mm 300	m	29,13		
01.P13.L90.035	Del diametro di mm 350	m	34,22		
01.P13.L90.040	Del diametro di mm 400	m	40,18		
01.P13.M00	Pannelli in grigliato di ferro elettrosaldato con relative piantane per il fissaggio al suolo				
01.P13.M00.005	Zincato a caldo	kg	5,67		
01.P13.M10	Fornitura di pannelli compreso: i pilastri di sostegno, la modelliera ed il trasporto a pie' d'opera				
01.P13.M10.005	In ghisa lavorata	kg	3,26		
01.P13.M20	Pannelli grigliati formati da piantoni angolari portatore mm 40 e rete con maglia mm 20x20x3, secondo i disegni forniti dalla citta', zincati a caldo				
01.P13.M20.005	In profilati a doppio T mm 120	kg	3,71		
01.P13.M30	Segnalimiti tubolari in acciaio zincato, con piattabanda, chiusi nella parte superiore con calotta piatta				
01.P13.M30.005	Diam. Mm 100 -h. mm 850 - s pess. Mm 3	cad	33,37		
01.P13.M30.010	Diam. Mm 100 - h. mm 1000 - spess. Mm 3	cad	37,44		
01.P13.M35	Paletti tubolari in acciaio parcherizzato con piattabanda, del peso complessivo di kg 8,600 chiusi nella parte superiore con calotta bombata, completi di 2 anelli del diametro di mm 70 con saldatura elettrica per innesto catena				
01.P13.M35.005	Diam. mm 76 - h. mm 1200 - spess. Mm 3	cad	40,08		
01.P13.N50	Porte antincendio in lamiera d'acciaio a doppio pannello con isolante termico, idrofuogo, completa di serratura e maniglia, controtelaio con zanche, cerniera con molla regolabile per la chiusura automatica e profilo di guarnizione antifumo; con certificato di omologazione per resistenza al fuoco nelle seguenti classi e misure				
01.P13.N50.005	REI 60 ad un battente cm 80x210	cad	265,92		
01.P13.N50.010	REI 60 ad un battente cm 90x210	cad	289,87		
01.P13.N50.015	REI 60 ad un battente cm 100x210	cad	327,41		
01.P13.N50.020	REI 60 ad un battente cm 120x210	cad	392,73		
01.P13.N50.025	REI 60 a due battenti cm 120x210	cad	647,77		
01.P13.N50.030	REI 60 a due battenti cm 140x210	cad	690,25		
01.P13.N50.035	REI 60 a due battenti cm 160x210	cad	727,74		
01.P13.N50.040	REI 60 a due battenti cm 180x210	cad	762,38		
01.P13.N50.045	REI 60 a due battenti cm 200x210	cad	800,95		
01.P13.N50.050	REI 120 ad un battente cm 80x210	cad	293,23		
01.P13.N50.055	REI 120 ad un battente cm 90x210	cad	319,26		
01.P13.N50.060	REI 120 ad un battente cm 100x210	cad	358,73		
01.P13.N50.065	REI 120 ad un battente cm 120x210	cad	429,44		
01.P13.N50.070	REI 120 a due battenti cm 120x210	cad	673,80		
01.P13.N50.075	REI 120 a due battenti cm 140x210	cad	727,86		
01.P13.N50.080	REI 120 a due battenti cm 160x210	cad	761,92		
01.P13.N50.085	REI 120 a due battenti cm 180x210	cad	799,44		
01.P13.N50.090	REI 120 a due battenti cm 200x210	cad	835,99		
01.P13.N55	Sovrapprezzo all'articolo P13.N50 per porte antincendio complete di oblo' vetrato delle dimensioni di cm 30x40 o del diametro di cm 40				
01.P13.N55.005	Con vetro REI 60	cad	353,40		
01.P13.N55.010	Con vetro REI 120	cad	768,70		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.P13.P00	Provvista di serramenti metallici vetrati, con certificato di omologazione e resistenza al fuoco nelle classi REI sotto indicate, per finestre ed invetriate di qualunque forma, tipo e numero di battenti, costituiti da tubolari in acciaio con interposto materiale isolante sia nel telaio perimetrale sia nei profili, completi di guarnizioni autoespandenti ed autoestinguenti, cerniere, ferramenta e profili fermavetro in acciaio, verniciatura a forno, corredati di specchiature con vetri stratificati composti da tre lastre con interposti due strati di schiuma isolante autoespandente, ad uno o piu' battenti nei disegni indicati dalla direzione lavori				
01.P13.P00.005	REI 60 - anche con parti fisse	m ²	1.838,80		
01.P13.P00.010	REI 60 - con sopralluce centinato o a vasistas	m ²	2.069,50		
01.P13.P00.015	Rei 90 - vetrate fisse	m ²	2.078,75		
01.P13.P00.020	Rei 90 - parti apribili ad un battente	m ²	2.025,67		
01.P13.P00.025	Rei 90 - parti apribili a due battenti	m ²	1.963,41		
01.P13.P00.030	REI 120 - vetrate fisse	m ²	2.751,29		
01.P13.P00.035	REI 120 - parti apribili ad un battente	m ²	2.624,38		
01.P13.P00.040	REI 120 - parti apribili a due battenti	m ²	2.730,50		
01.P13.Q00	Porte pedonali esterne blindate ad un battente, con marcatura CE (UNI EN 14351-1); Classe 3 di resistenza all'effrazione (UNI EN 1627); con trasmittanza termica complessiva U <= 2,0 e >=1,7 W/m²K (UNI EN ISO 10077-1); con telaio in lamiera di acciaio pressopiegato 20/10; anta battente in doppia lamiera di acciaio elettrozincato spessore 10/10 con rinforzi verticali interni di spessore 15/10, con isolamento termoacustico, pannellatura in legno e rivestimento esterno in legno o alluminio; completa di accessori, falsotelaio, serratura di sicurezza, maniglia interna ed esterna. (Per porte con diversa trasmittanza termica complessiva e finitura, vedere 01.P13.Q10)				
01.P13.Q00.005	porta di dimensione standard di larg. mm. 70/90 e altezza mm. 210/230, con finitura in pannelli di legno liscio	m ²	567,28		
01.P13.Q00.010	porta di dimensione standard di larg. mm 70/90 e altezza mm. 210/230, con finitura esterna in pannelli di alluminio liscio colorato	m ²	853,93		
01.P13.Q05	Porte pedonali esterne blindate ad un battente, con marcatura CE (UNI EN 14351-1); antieffrazione Classe 3 (RC3), norma ENV 1627; con trasmittanza termica complessiva Ud <= 1,30 W/m²K (UNI EN ISO 10077-1 e 2), Permeabilità all'aria Classe 3 (UNI EN 12207, UNI EN 1026); costituita con telaio e anta in lamiera di acciaio e guarnizioni perimetrali, coibentata internamente e con rivestimenti su entrambi i lati, con isolamento termoacustico, pannellatura in legno e rivestimento esterno in legno o alluminio; completa di accessori, falsotelaio, serratura di sicurezza, maniglia interna ed esterna. (Per porte con diversa trasmittanza termica complessiva e finitura, vedere 01.P13.Q10)				
01.P13.Q05.005	porta di dimensione standard di larg. mm. 800/850/900 e altezza mm. 2100/2300, con finitura in pannelli di legno liscio	m ²	670,42		
01.P13.Q05.010	porta di dimensione standard di larg. mm 800/850/900 e altezza mm. 2100/2300, con finitura esterna in pannelli di alluminio liscio colorato	m ²	1.009,36		
01.P13.Q10	Variazione del prezzo per porte pedonali esterne blindate 01.P13.Q00				
01.P13.Q10.005	sovrapprezzo per porte antieffrazione Classe 4	%	40,00		
01.P13.Q10.010	sovrapprezzo con finitura in legno lavorato pantografato	m ²	258,50		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.P13.Q10.015	sovrapprezzo a porta con finitura in alluminio colorato lavorato con bugne in rilievo	m ²	162,97			01.P13.R40	Frangisole fisso o orientabile in alluminio, per schermature su facciata o pensiline, con pale in lamiera di alluminio pressopiegata preverniciata, colore RAL standard, con anima di irrigidimento in alluminio estruso. Completi di accessori, montanti, eventuali mensole per il fissaggio e predisposizione per l'orientamento da 0° a 90°. La rotazione delle pale mediante comando manuale o motorizzato. (Per eventuali integrazioni vedere 01.P13.R90)				
01.P13.Q10.020	"Incremento per opere effettuate nei comuni classificati nella zona climatica F Porta con trasmittanza termica Ud < a 1,00 Wm ² K Norme UNI EN 10077-1 e 2"	%	45,00			01.P13.R40.005	per schermature con pale di forma ellissoidale superiore a 20 e fino a 30cm di larghezza, lunghezza massima pala 3,00 m.	m ²	302,44		
01.P13.R00	Frangisole fisso in alluminio, per schermature su facciata, costituite da bandelle in lamiera di alluminio preverniciato con spessore fino a 10/10, nervate e sagomate, colore RAL standard, complete di guide e supporti porta doghe nascosti da fissare su sottostruttura compresa nel prezzo. Lunghezza massima doghe 4mt. (Per eventuali integrazioni vedere 01.P13.R90)					01.P13.R50	Frangisole fisso o orientabile in alluminio, per schermature su facciata o pensiline, con pale in lamiera di alluminio pressopiegata preverniciata, colore RAL standard, con anima di irrigidimento in alluminio estruso. Completi di accessori, montanti, eventuali mensole per il fissaggio e predisposizione per l'orientamento da 0° a 90°. La rotazione delle pale mediante comando motorizzato. Escluso il comando motorizzato e la struttura nel caso di schermature su pensilina. (Per eventuali integrazioni vedere 01.P13.R90)				
01.P13.R00.005	Con doghe di 15 cm di larghezza, di forma arrotondata o a forma di Z, con passo variabile tra le doghe; interasse massimo guide 2mt.	m ²	235,23			01.P13.R50.005	per schermature con pale di forma ellissoidale superiore a 30 e fino a 40cm di larghezza, lunghezza massima pala 4,00 m.	m ²	211,70		
01.P13.R00.010	Con doghe di 10 cm di larghezza, di forma arrotondata, con passo doghe fisso e inclinazione a scelta tra 0°, 30° e 45°, l'interasse massimo guide 1mt.	m ²	174,75			01.P13.R50.010	per schermature con pale di forma ellissoidale superiore a 40 e fino a 70cm di larghezza, lunghezza massima pala 6,00 m.	m ²	257,09		
01.P13.R10	Frangisole fisso in alluminio, per schermature su facciata o pensiline, con pale in alluminio estruso anodizzato naturale o verniciato (colori gamma RAL), fissate a piatti in alluminio in modo da formare dei pannelli preassemblati. (Per eventuali integrazioni vedere 01.P13.R90)					01.P13.R60	Frangisole fisso o orientabile in alluminio, per schermature su facciata o pensiline, con pale in lamiera di alluminio traforata pressopiegata e calandrata, con finitura anodizzata, agganciata ad una struttura in alluminio estruso anodizzato. Completi di accessori, montanti, eventuali mensole per il fissaggio e predisposizione per l'orientamento da 0° a 90°. La rotazione delle pale mediante comando motorizzato. Escluso il comando motorizzato e la struttura nel caso di schermature su pensilina. (Per eventuali integrazioni vedere 01.P13.R90)				
01.P13.R10.005	per schermature con pale di forma ellissoidale o romboidale superiore a 10 e fino a 30cm di larghezza, lunghezza massima pala 3,00 m.	m ²	302,44			01.P13.R60.005	per schermature con pale superiore a 20 e fino a 50cm di larghezza, lunghezza massima pala 4,00 m.	m ²	347,82		
01.P13.R10.010	per schermature con pale di forma ellissoidale fino a 10cm di larghezza, lunghezza massima pala 1,50 m.	m ²	341,11			01.P13.R70	Frangisole fisso in alluminio, con pale in legno massello grezzo, per schermature su facciata o pensiline, fissate a piatti in alluminio in modo da formare dei pannelli preassemblati. (Per eventuali integrazioni vedere 01.P13.R90)				
01.P13.R20	Frangisole orientabile in alluminio, per schermature su facciata o pensiline, doghe in alluminio estruso anodizzato o verniciato colori gamma RAL. Completi di accessori, montanti nascosti, eventuali mensole per il fissaggio e predisposizione per l'orientamento da 0° a 90°. La rotazione delle pale mediante comando motorizzato incluso. (Per eventuali integrazioni vedere 01.P13.R90)					01.P13.R70.005	per schermature con pale di forma ellissoidale in Cedro rosso o similari superiore a 10 e fino a 20cm di larghezza, lunghezza massima pala 2,50 m.	m ²	529,30		
01.P13.R20.005	per schermature con doghe di forma arrotondata fino a 10cm di larghezza, lunghezza massima pala 4 m, passo montanti di circa 1mt	m ²	347,82			01.P13.R70.010	per schermature con pale di forma ellissoidale in Rovere, Iroko o similari superiore a 10 e fino a 15cm di larghezza, lunghezza massima pala 2,00 m.	m ²	529,30		
01.P13.R30	Frangisole fisso o orientabile in alluminio, per schermature su facciata o pensilina, con pale in alluminio estruso anodizzato o verniciato colori gamma RAL. Completi di accessori, montanti, eventuali mensole per il fissaggio e predisposizione per l'orientamento da 0° a 90°. La rotazione delle pale mediante comando manuale o motorizzato. Escluso il comando manuale o motorizzato. (Per eventuali integrazioni vedere 01.P13.R90)					01.P13.R80	Frangisole fisso o orientabile in alluminio, con pale in legno massello grezzo, per schermature su facciata o pensilina,. Completi di accessori, montanti, eventuali mensole per il fissaggio e predisposizione per l'orientamento da 0° a 90°. La rotazione delle pale mediante comando manuale o motorizzato. Escluso il comando manuale o motorizzato. (Per eventuali integrazioni vedere 01.P13.R90)				
01.P13.R30.005	per schermature con pale di forma ellissoidale o romboidale da 10 a 30cm di larghezza, lunghezza massima pala 3,00 m.	m ²	332,70			01.P13.R80.005	per schermature con pale di forma ellissoidale in Cedro rosso o similari superiore a 10 e fino a 20cm di larghezza, lunghezza massima pala 2,50 m.	m ²	554,49		
						01.P13.R80.010	per schermature con pale di forma ellissoidale in Rovere, Iroko o similari superiore a 10 e fino a 15cm di larghezza, lunghezza massima pala 2,00 m.	m ²	554,49		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.P13.R90	Maggiorazioni per frangisole in alluminio, fissi, orientabili e fissi o orientabili di cui le voci 01.P13.R00, 01.P13.R10, 01.P13.R20, 01.P13.R30, 01.P13.R40, 01.P13.R50, 01.P13.R60, 01.P13.R70, 01.P13.R80					01.P14.A40.010	Con cartelle da mm 250	cad	2,93		
01.P13.R90.005	verniciatura colori gamma RAL a scelta (voci 01.P13.R00, 01.P13.R40, 01.P13.R50, 01.P13.R60)	m ²	42,63			01.P14.A40.015	Con cartelle da mm 350	cad	4,06		
01.P13.R90.010	verniciatura simil legno (voci 01.P13.R10, 01.P13.R20, 01.P13.R30)	m ²	42,63			01.P14.A40.020	Con cartelle da mm 500	cad	4,91		
01.P13.R90.015	finitura con impregnante all'acqua per esterni (voci 01.P13.R70, 01.P13.R80)	m ²	34,56			01.P14.A40.025	Con cartelle da mm 600	cad	5,69		
01.P13.R90.020	Comando manuale per schermature in facciata con maniglia su barra di comando, 1 per ogni campata con altezza massima di 3,00 m (voci 01.P13.R30, 01.P13.R40, 01.P13.R80)	cad	36,87			01.P14.A50	Paletto in ferro su cartelle da mm 35 - corsa mm13				
01.P13.R90.025	Comando manuale per schermature in facciata, comando teleflex, 1 per ogni campata con altezza massima di 3,00 m (voci 01.P13.R30, 01.P13.R40, 01.P13.R60, 01.P13.R80)	cad	124,41			01.P14.A50.005	Della lunghezza di mm 150	cad	1,82		
01.P13.R90.030	Comando elettrico, per schermature in facciata o pensilina, 1 ogni campata o due campate continue con altezza massima di 3,00 m, comando elettrico dotato di inizio e fine corsa regolato in funzione della pala utilizzata, fornito con tutti gli accessori per il fissaggio e 1,5 m di cavo. Escluso allacciamento all'impianto elettrico (voci 01.P13.R30, 01.P13.R40, 01.P13.R50.005, 01.P13.R80)	cad	259,20			01.P14.A50.010	Della lunghezza di mm 200	cad	2,09		
01.P13.R90.035	Comando elettrico, per schermature in facciata o pensilina, 1 ogni campata o due campate continue con altezza massima di 3,00 m, comando elettrico dotato di inizio e fine corsa regolato in funzione della pala utilizzata, fornito con tutti gli accessori per il fissaggio e 1,5 m di cavo. Escluso allacciamento all'impianto elettrico (voci 01.P13.R50.010, 01.P13.R60)	cad	345,60			01.P14.A50.015	Della lunghezza di mm 300	cad	2,39		
01.P14	MINUTERIA METALLICA					01.P14.A50.020	Della lunghezza di mm 400	cad	2,73		
01.P14.A10	Ferrogliera per serratura					01.P14.A50.025	Della lunghezza di mm 500	cad	3,12		
01.P14.A10.005	Nera	cad	0,94			01.P14.A50.030	Della lunghezza di mm 600	cad	3,49		
01.P14.A10.010	A gorges, tipo a lampada, per cancelli	cad	2,31			01.P14.A60	Paletto in ferro su cartelle da mm 45 - corsa mm14 circa				
01.P14.A10.015	Tipo a scatola	cad	3,10			01.P14.A60.005	Della lunghezza di mm 150	cad	2,95		
01.P14.A10.020	Tipo a becco d'anitra	cad	1,87			01.P14.A60.010	Della lunghezza di mm 200	cad	3,71		
01.P14.A10.025	Tipo gorges in ferro	cad	1,15			01.P14.A60.015	Della lunghezza di mm 300	cad	5,25		
01.P14.A10.030	Tipo grande in ferro	cad	1,04			01.P14.A60.020	Della lunghezza di mm 400	cad	6,65		
01.P14.A10.035	Tipo grande in ottone	cad	3,72			01.P14.A60.025	Della lunghezza di mm 500	cad	8,32		
01.P14.A10.040	Tipo gorges in ottone	cad	4,41			01.P14.A60.030	Della lunghezza di mm 600	cad	8,61		
01.P14.A20	Ferrogliera a muro con patta per serratura di porte da cantina					01.P14.A70	Paletto in ferro su cartelle da mm 50 - corsa mm 15 circa				
01.P14.A20.005	...	cad	3,36			01.P14.A70.005	Della lunghezza di mm 150	cad	3,01		
01.P14.A30	Ferrogliera adatta alle serrature per porte gabinetti					01.P14.A70.010	Della lunghezza di mm 200	cad	3,25		
01.P14.A30.005	...	cad	1,16			01.P14.A70.015	Della lunghezza di mm 300	cad	3,71		
01.P14.A40	Ferroglietto orizzontale in ferro					01.P14.A70.020	Della lunghezza di mm 400	cad	4,15		
01.P14.A40.005	Con cartelle da mm 200	cad	2,45			01.P14.A70.025	Della lunghezza di mm 500	cad	4,62		
						01.P14.A70.030	Della lunghezza di mm 600	cad	5,06		
						01.P14.A80	Paletto in ferro su cartelle da mm 70 - corsa mm 17 circa				
						01.P14.A80.005	Della lunghezza di mm 300	cad	7,11		
						01.P14.A80.010	Della lunghezza di mm 600	cad	9,10		
						01.P14.A85	Paletto in ferro da incassare larghezza di circa mm 15, con nicchia in ferro				
						01.P14.A85.005	Della lunghezza di mm 200	cad	2,05		
						01.P14.A85.010	Della lunghezza di mm 300	cad	2,69		
						01.P14.A85.015	Della lunghezza di mm 400	cad	3,36		
						01.P14.A85.020	Della lunghezza di mm 500	cad	5,15		
						01.P14.A85.025	Della lunghezza di mm 600	cad	6,63		
						01.P14.A90	Paletto in ferro da incassare della larghezza di circa mm 25, con nicchia in ferro				
						01.P14.A90.005	Della lunghezza di mm 200	cad	2,80		
						01.P14.A90.010	Della lunghezza di mm 300	cad	3,24		
						01.P14.A90.015	Della lunghezza di mm 400	cad	3,50		
						01.P14.A90.020	Della lunghezza di mm 500	cad	3,88		
						01.P14.A90.025	Della lunghezza di mm 600	cad	4,25		
						01.P14.A92	Paletto da incassare completo di aste, viti e ogni accessorio per il fissaggio, corsa mm 14				
						01.P14.A92.005	In acciaio zincato - doppia mandata	cad	21,38		
						01.P14.A94	Paletto verticale da saldare in acciaio zincato, pomello rivestito in plastica o similare, completo di ferrogliera, corsa mm 30				
						01.P14.A94.005	Lunghezza cm 18 - circa	cad	4,11		
						01.P14.A94.010	Lunghezza cm 30 - circa	cad	4,54		
						01.P14.A94.015	Lunghezza cm 50 - circa	cad	5,83		
						01.P14.A95	Paletto da saldare ambidestro, in acciaio lucido completo di passanti e leva, corsa mm 30 - spessore mm 9				
						01.P14.A95.005	Lunghezza cm 45 a due passanti	cad	7,11		
						01.P14.A95.010	Lunghezza cm 80 a tre passanti	cad	10,60		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.P14.C30	Molla di ricambio per apparecchi a pressione per chiusura automatica delle porte con forza di regolazione differenziata secondo la norma UNI EN 1154					01.P14.E60	Rivetto				
01.P14.C30.005	Tipo n.1	cad	7,20			01.P14.E60.005	In ferro	kg	4,23		
01.P14.C30.010	Tipo n.2	cad	8,83			01.P14.E60.010	In rame	kg	7,81		
01.P14.C30.015	Tipo n.3	cad	10,77			01.P14.E70	Ornamenti in ghisa				
01.P14.C30.020	Tipo n.4	cad	15,12			01.P14.E70.005	...	kg	1,97		
01.P14.C40	Molla a pressione per chiusura automatica delle porte con forza di regolazione differenziata secondo la norma UNI EN 1154					01.P14.E80	Aste in ferro piane o sagomate				
01.P14.C40.005	Tipo n.1	cad	73,98			01.P14.E80.005	...	m	1,51		
01.P14.C40.010	Tipo n.2	cad	83,17			01.P14.E90	Passanti per cremonesi				
01.P14.C40.015	Tipo n.3	cad	101,60			01.P14.E90.005	In ferro	cad	0,14		
01.P14.C40.020	Tipo n.4	cad	123,83			01.P14.E90.010	In ottone	cad	1,04		
01.P14.C50	Chiave di sicurezza a doppia mappa					01.P14.E95	Piastre in ottone per cremonese incassata				
01.P14.C50.005	In ottone zincato	cad	7,93			01.P14.E95.005	...	cad	0,35		
01.P14.C60	Chiave tipo Yale					01.P14.F00	Stile di gruccia				
01.P14.C60.005	In ottone	cad	1,29			01.P14.F00.005	Tipo quadro	cad	0,72		
01.P14.C60.010	In alluminio	cad	1,67			01.P14.F00.010	Tipo filettato	cad	0,97		
01.P14.C70	Corde in acciaio					01.P14.F10	Bilancino per scuri, completo				
01.P14.C70.005	Diametro mm 3	m	0,18			01.P14.F10.005	...	cad	1,18		
01.P14.C70.010	Diametro mm 4	m	0,29			01.P14.F20	Medaglia in ottone, numerata, per chiavi con catenella				
01.P14.C70.015	Diametro mm 5	m	0,46			01.P14.F20.005	...	cad	0,53		
01.P14.C70.020	Diametro mm 6	m	0,51			01.P14.F30	Anello per chiavi				
01.P14.C70.025	Diametro mm 8	m	0,71			01.P14.F30.005	...	cad	0,14		
01.P14.C70.030	Diametro mm 10	m	0,95			01.P14.F32	Braccio regolabile per infissi a sporgere, 5 posizioni di apertura, inseribili in luci comprese tra mm 6 e mm 16, completi di ogni accessorio per il fissaggio, corsa mm 88 circa				
01.P14.C70.035	Diametro mm 12	m	1,43			01.P14.F32.005	In acciaio zincato	cad	10,60		
01.P14.C80	Mostrine piane di qualunque tipo e lunghezza per circa mm 80, con foro per chiave e maniglia					01.P14.F32.010	In acciaio inox 18/8 (AISI 304)	cad	13,70		
01.P14.C80.005	In ottone	cad	2,42			01.P14.F34	Braccio d'arresto per infissi a vasistas in ferro e alluminio, sganciabile, per ribaltamento dello sportello, inseribile in luci comprese tra i 10 e 16 mm completi di ogni accessorio				
01.P14.C80.010	In lega di alluminio	cad	2,16			01.P14.F34.005	In acciaio zincato	cad	5,30		
01.P14.C90	Mostrine piane di qualunque tipo del diametro di circa mm 50, con foro per chiave					01.P14.F34.010	In acciaio inox 18/8 (AISI 304)	cad	7,86		
01.P14.C90.005	In ottone	cad	2,42			01.P14.F40	Nottolini in acciaio per vasistas				
01.P14.C90.010	In lega di alluminio	cad	2,16			01.P14.F40.005	...	cad	2,09		
01.P14.E00	Placca per maniglia con foro per chiave delle dimensioni di circa mm 220 per 35					01.P14.F50	Telaiini in ferro con cerniera, nottolino e gancio di chiusura				
01.P14.E00.005	In ottone	cad	1,43			01.P14.F50.005	...	m ²	14,04		
01.P14.E00.010	In lega di alluminio	cad	1,18			01.P14.F60	Borchie in ottone lucidato o cromato				
01.P14.E10	Rosetta di ritegno per maniglie in lega di alluminio					01.P14.F60.005	...	cad	0,32		
01.P14.E10.005	...	cad	3,49			01.P14.F70	Supporti a rullo per avvolgibili				
01.P14.E20	Staffa porta lucchetto					01.P14.F70.005	...	cad	2,45		
01.P14.E20.005	Lucida	cad	5,46			01.P14.F80	Puleggia in lamiera				
01.P14.E20.010	Verniciata in nero	cad	3,33			01.P14.F80.005	...	cad	3,28		
01.P14.E20.020	Tipo con occhiello, viti passante e dado	cad	1,56			01.P14.F90	Avvolgitori automatici delle cinghie con placca nichelata e cassetto di protezione completi ad incasso (m 6)				
01.P14.E30	Catena ferro per lucchetti ed anelli saldati					01.P14.F90.005	...	cad	5,16		
01.P14.E30.005	Di diametro 4,4 mm circa	m	3,80			01.P14.G00	Avvolgitori automatici, esterni alla parete, con placca nichelata				
01.P14.E40	Gancio in ferro					01.P14.G00.005	...	cad	8,99		
01.P14.E40.005	Per fissaggio lavagne	cad	0,77			01.P14.G10	Fermacinghie				
01.P14.E40.010	Per fissaggio attaccapanni	cad	0,77			01.P14.G10.005	...	cad	2,04		
01.P14.E50	Gancetto per assicurare porte e finestre di lunghezza da cm 12-20 in ferro lucido compresi gli occhielli					01.P14.G20	Guida cinghie				
01.P14.E50.005	...	cad	0,46			01.P14.G20.005	...	cad	0,24		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.P16.A20.015	In abete (Picea abies, Abies alba)	m ²	19,44			01.P16.A60.050	In noce (Junglas regia) prima commerciale	m ²	114,17		
01.P16.A20.020	In pino (Pinus sylvestris)	m ²	22,26			01.P16.A70	Rivestimento in tavole lisce o in perline in legno massello, perfettamente piallate, non verniciate, maschiati sui due lati				
01.P16.A30	Tavolette da palchetto (listoncino), larghezza mm 60/75, lunghezza mm 300/500, spessore mm 14 da incollare					01.P16.A70.005	castagno (Castanea sativa) dallo spessore inferiore a cm 2	m ²	46,64		
01.P16.A30.005	In rovere (Quercus spp.) prima assoluta rigatino	m ²	66,20			01.P16.A70.010	rovere (Quercus spp.) dallo spessore inferiore a cm 2	m ²	61,39		
01.P16.A30.010	In rovere (Quercus spp.) prima commerciale	m ²	58,68			01.P16.A70.015	abete (Picea abies, Abies alba) dallo spessore inferiore a cm 2	m ²	12,64		
01.P16.A30.015	In rovere (Quercus spp.) prima assoluta rigatino	m ²	66,20			01.P16.A70.020	castagno (Castanea sativa) dallo spessore di cm 2-3	m ²	39,11		
01.P16.A30.020	In rovere (Quercus spp.) prima commerciale	m ²	58,68			01.P16.A70.025	rovere (Quercus spp.) dallo spessore di cm 2-3	m ²	39,11		
01.P16.A30.025	In ciliegio (Prunus avium)	m ²	60,19			01.P16.A70.030	frassino (Fraxinus spp.) dallo spessore di cm 2-3	m ²	34,61		
01.P16.A30.030	in noce (Junglas regia)	m ²	72,22			01.P16.A70.035	pioppo (Populus spp.) dallo spessore di cm 2-3	m ²	24,07		
01.P16.A30.035	in robinia (Robinia pseudoacacia)	m ²	52,65			01.P16.A70.040	larice (Larix Decidua) dallo spessore di cm 2-3	m ²	19,57		
01.P16.A30.040	in frassino (Fraxinus excelsior)	m ²	48,15			01.P16.B00	Palchetto lamellare a mosaico in quadrettoni di rovere (Quercus spp.)				
01.P16.A31	Tavolette da palchetto (listoncino), larghezza mm 60/75, lunghezza mm 300/500, spessore mm 10 da incollare					01.P16.B00.005	Prima assoluta spessore mm 8	m ²	36,10		
01.P16.A31.005	In rovere (Quercus spp.) prima assoluta rigatino	m ²	42,12			01.P16.B00.010	Prima commerciale spessore mm 8	m ²	36,10		
01.P16.A31.010	In rovere (Quercus spp.) prima commerciale	m ²	39,11			01.P16.B50	Zoccolino battiscopa in legno verniciato lucido, dello spessore di mm 8 con bordo raccordato				
01.P16.A31.020	In noce (Junglas regia)	m ²	43,62			01.P16.B50.005	Prezzo per ogni cm di altezza	m	0,85		
01.P16.A31.025	in ciliegio (Prunus avium)	m ²	40,62			01.P16.C00	Stecche sagomate per avvolgibili dello spessore di mm 13-14				
01.P16.A31.030	in frassino (Fraxinus excelsior)	m ²	36,10			01.P16.C00.005	In abete (Picea abies, Abies alba)	m	2,06		
01.P16.A31.035	in robinia (Robinia pseudoacacia)	m ²	39,11			01.P16.C00.010	In pino (Pinus sylvestris)	m	2,37		
01.P16.A32	Tavolette da palchetto (listoncino), larghezza mm 90, lunghezza mm 900, spessore mm 15 da incollare					01.P16.C10	Regoli di legno per cristalli e mezzi cristalli				
01.P16.A32.005	In ciliegio (Prunus avium)	m ²	66,10			01.P16.C10.005	...	m	0,80		
01.P16.A32.010	in noce (Junglas regia)	m ²	102,15			01.P16.C50	Rulli in legno per avvolgibili				
01.P16.A32.015	in robinia (Robinia pseudoacacia)	m ²	60,19			01.P16.C50.005	...	cad	7,68		
01.P16.A32.020	in frassino (Fraxinus excelsior)	m ²	60,09			01.P16.E00	Lavorazione a macchina (smacchinatura) di legname per serramenti ed affini				
01.P16.A40	Listoni massicci maschio e femmina, larghezza mm 65/90, lunghezza mm 500/1000, spessore mm 22 da posare su radici					01.P16.E00.005	Esclusa mano d'opera	h	18,42		
01.P16.A40.005	In rovere (Quercus spp.) prima assoluta rigatino	m ²	79,73			01.P16.E10	Raschiatura di palchetto con tre passate ognuna con telo diverso				
01.P16.A40.010	In rovere (Quercus spp.) prima assoluta commerciale	m ²	72,11			01.P16.E10.005	...	m ²	13,02		
01.P16.A40.015	In rovere (Quercus spp.) prima assoluta rigatino	m ²	79,73			01.P16.E20	Verniciatura di palchetto (tre passate)				
01.P16.A40.020	In rovere (Quercus spp.) prima assoluta commerciale	m ²	69,21			01.P16.E20.005	...	m ²	6,94		
01.P16.A60	Listoni massicci maschio - femmina (maxi listone), larghezza mm 90/140, lunghezza mm 1000/2000, spessore mm 22, da posare su radici					01.P16.F00	Truciolato grezzo levigato ignifugo, idrofugo				
01.P16.A60.005	In rovere prima assoluta rigatino	m ²	94,85			01.P16.F00.001	Spessore mm 3/3,5	m ²	1,29		
01.P16.A60.010	In rovere prima commerciale	m ²	78,11			01.P16.F00.002	Spessore mm 4/4,5/5	m ²	1,70		
01.P16.A60.015	In rovere slavonia prima assoluta rigatino	m ²	97,62			01.P16.F00.003	Spessore mm 5,5/6	m ²	2,10		
01.P16.A60.020	In rovere slavonia prima commerciale	m ²	83,72			01.P16.F00.005	Spessore mm 10	m ²	6,10		
01.P16.A60.025	in larice (Larix decidua)	m ²	79,73			01.P16.F00.006	Spessore mm 12	m ²	8,74		
01.P16.A60.030	in castagno (Castanea sativa) prima selezione	m ²	83,74			01.P16.F00.010	Spessore mm 14	m ²	6,57		
01.P16.A60.035	in castagno (Castanea sativa) prima commerciale	m ²	88,93			01.P16.F00.015	Spessore mm 18	m ²	8,21		
01.P16.A60.040	in frassino (Fraxinus excelsior) prima selezione	m ²	86,56			01.P16.F00.020	Spessore mm 20	m ²	12,14		
01.P16.A60.045	in frassino (Fraxinus excelsior) prima commerciale	m ²	75,71			01.P16.F00.025	Spessore mm 22	m ²	13,24		
						01.P16.F00.030	Spessore mm 25	m ²	16,17		
						01.P16.F00.035	Spessore mm 28	m ²	19,01		
						01.P16.F00.040	Spessore mm 30	m ²	23,00		
						01.P16.F00.045	Spessore mm 35	m ²	26,84		
						01.P16.F00.050	Spessore mm 40	m ²	30,73		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.P16.H00.025	largh. 90/110 x lungh.140/160	cad	822,88			01.P16.I30.010	Finitura smalto	m ²	71,61		
01.P16.H00.030	largh. 90/110 x lungh.50/70	cad	610,35			01.P16.I30.015	Finitura naturale	%	8,00		
01.P16.H00.035	largh. 110/130 x lungh.60/80	cad	710,88			01.P16.I30.020	Colori a campione (maggiorazione fissa)	cad	419,99		
01.P16.H00.040	largh. 110/130 x lungh.110/120	cad	776,93			01.P16.I30.025	Persiana con ripiegamento dei pannelli verso l'interno	cad	21,29		
01.P16.H00.045	largh. 110/130 x lungh.130/140	cad	924,87			01.P16.I30.030	Persiana con taglio superiore inclinato	cad	270,96		
01.P16.H00.050	largh. 130/135 x lungh.95/100	cad	771,18			01.P16.I30.035	Persiana ad arco	cad	379,35		
01.P16.H00.055	largh. 130/135 x lungh.130/140	cad	943,51			01.P16.I30.040	Persiana con andamento curvo in pianta	cad	648,38		
01.P16.H10	Variazione del prezzo per Finestre per tetti a falde con pendenza da 15° a 90° 01.P16.H00					01.P16.I30.045	Persiana con fessurazioni	m ²	60,00		
01.P16.H10.005	sovrapprezzo per finestra nei modelli di trasmittanza termica $U_w=0<1,4$ e $=>1,0$ W/(m ² K); con vetrata a triple lastre di sicurezza	%	70,00			01.P16.I30.050	Persiana scorrevole con pannelli inferiori a 20cm di larghezza	m ²	15,48		
01.P16.H10.010	sovrapprezzo per rivestimento esterno in rame	%	25,00			01.P16.I30.055	Solo predisposizione per motore	cad	338,70		
01.P16.H10.015	sovrapprezzo per tenda filtrante con ganci laterali color crema bianco	%	12,00			01.P16.I30.060	Motorizzazione per persiana scorrevole	cad	1.935,45		
01.P16.H10.020	largh. 90/110 x lungh.90/110	%	25,00			01.P18	PIETRE E MARMI				
01.P16.H10.025	sovrapprezzo per finestra in versione integrale con persiana avvolgibile esterna e centralina di alimentazione e motore a catena integrati a scomparsa nel telaio, sensore pioggia, telecomando multifunzionale a radiofrequenza	cad	512,89				<i>Nota: La misurazione della pietra e dei marmi va fatta sul minimo rettangolo circoscritto o sul massimo parallelepipedo rettangolo. I materiali della presente categoria si intendono lavorati a piano di sega con coste fresate. I marmi usati per pavimenti e rivestimenti nelle dimensioni di serie e negli spessori usuali, sono stati inseriti nella categoria "materiali per pavimenti e rivestimenti".</i>				
01.P16.I00	Persiane scorrevoli a libro a 4, 6 o più ante a lamelle in legno; larice, abete o similari, per finestre e/o porte finestre, con guida superiore e inferiore e carrelli in alluminio e acciaio inox e regolazione a posa eseguita, completa di ferramenta e imprimitura ad olio					01.P18.A10	Granito rosa di baveno				
01.P16.I00.005	a lamelle fisse	m ²	526,44			01.P18.A10.015	In lastre dello spessore di cm 2	m ²	159,45		
01.P16.I00.010	a lamelle orientabili con accessori per la movimentazione delle lamelle costituiti da materiali in alluminio estruso e nylon	m ²	611,60			01.P18.A10.020	In lastre dello spessore di cm 3	m ²	222,94		
01.P16.I10	Persiane autoportanti ripiegabili formate da pannelli scuri in legno massello grezzo di spessore =<20mm per finestre e/o portefinestre, ripiegabili su uno o su entrambi i lati, incernierati a montanti da fissare a telaio o muratura; con fermi antivento standard; completa di accessori di chiusura a tre punti con agganci in alto e in basso e profilo che sormonta in altezza l'incontro dei pannelli.(Per eventuali integrazioni vedere 01.P16.I30)					01.P18.A10.025	In lastre dello spessore di cm 4	m ²	284,97		
01.P16.I10.005	In pino giallo	m ²	249,67			01.P18.A10.030	In lastre dello spessore di cm 5	m ²	324,84		
01.P16.I10.010	In hemlock	m ²	263,22			01.P18.A10.035	In lastre dello spessore di cm 6	m ²	380,95		
01.P16.I10.015	In okoumé	m ²	298,06			01.P18.A10.040	In lastre dello spessore di cm 7	m ²	437,06		
01.P16.I10.020	In douglasia	m ²	265,16			01.P18.A10.045	In lastre dello spessore di cm 8	m ²	491,69		
01.P16.I10.025	In rovere	m ²	410,32			01.P18.A10.050	In lastre dello spessore di cm 9	m ²	547,81		
01.P16.I20	Persiane scorrevoli formate da pannelli scuri in legno massello grezzo di spessore =<20mm per finestre e/o portefinestre, con impaccettamento su uno o su entrambi i lati, incernierati a montanti da fissare a telaio o muratura; con fermi antivento standard; dotate di un binario superiore portante e guida inferiore di conduzione; completa di accessori di chiusura dall'incastro dei pannelli terminali bloccate per mezzo di meccanismo che li unisce a trazione.(Per eventuali integrazioni vedere 01.P16.I30)					01.P18.A10.055	In lastre dello spessore di cm 10	m ²	602,42		
01.P16.I20.005	In pino giallo	m ²	359,99			01.P18.A10.060	In masselli	m ³	5.948,99		
01.P16.I20.010	In hemlock	m ²	373,54			01.P18.A15	Granito rosso balmoral				
01.P16.I20.015	In okoumé	m ²	402,57			01.P18.A15.005	In lastre dello spessore di cm 2	m ²	186,04		
01.P16.I20.020	In douglasia	m ²	394,83			01.P18.A15.010	In lastre dello spessore di cm 3	m ²	261,34		
01.P16.I20.025	In rovere	m ²	510,96			01.P18.A15.015	In lastre dello spessore di cm 4	m ²	335,19		
01.P16.I30	Maggiorazioni per persiane autoportanti ripiegabili o scorrevoli formate da pannelli scuri in massello grezzo per finestre e/o portefinestre, di cui le voci 01.P16.I10 e 01.P16.I20					01.P18.A15.020	In lastre dello spessore di cm 5	m ²	382,42		
01.P16.I30.005	Finitura impregnante colori standard	m ²	58,06			01.P18.A15.025	In lastre dello spessore di cm 6	m ²	447,39		
						01.P18.A15.030	In lastre dello spessore di cm 7	m ²	512,36		
						01.P18.A15.035	In lastre dello spessore di cm 8	m ²	577,35		
						01.P18.A15.040	In lastre dello spessore di cm9	m ²	642,29		
						01.P18.A15.045	In lastre dello spessore di cm 10	m ²	707,26		
						01.P18.A15.050	In masselli	m ³	7.083,00		
						01.P18.A20	Granito bianco montorfano				
						01.P18.A20.015	In lastre dello spessore di cm 2	m ²	159,45		
						01.P18.A20.020	In lastre dello spessore di cm 3	m ²	222,94		
						01.P18.A20.025	In lastre dello spessore di cm 4	m ²	284,97		
						01.P18.A20.030	In lastre dello spessore di cm 5	m ²	324,84		
						01.P18.A20.035	In lastre dello spessore di cm 6	m ²	380,95		
						01.P18.A20.040	In lastre dello spessore di cm 7	m ²	437,06		
						01.P18.A20.045	In lastre dello spessore di cm 8	m ²	491,69		
						01.P18.A20.050	In lastre dello spessore di cm 9	m ²	547,81		
						01.P18.A20.055	In lastre dello spessore di cm 10	m ²	602,42		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.P18.A20.060	In masselli	m ³	5.948,99			01.P18.A36.045	In lastre dello spessore di cm 10	m ²	471,04		
01.P18.A25	Granito labradorite azzurra					01.P18.A36.050	In masselli	m ³	4.701,33		
01.P18.A25.005	In lastre dello spessore di cm 2	m ²	277,60			01.P18.A40	Sienite di balma o biella				
01.P18.A25.010	In lastre dello spessore di cm 3	m ²	389,81			01.P18.A40.015	In lastre dello spessore di cm 2	m ²	128,14		
01.P18.A25.015	In lastre dello spessore di cm 4	m ²	500,55			01.P18.A40.020	In lastre dello spessore di cm 3	m ²	179,49		
01.P18.A25.020	In lastre dello spessore di cm 5	m ²	568,48			01.P18.A40.025	In lastre dello spessore di cm 4	m ²	220,55		
01.P18.A25.025	In lastre dello spessore di cm 6	m ²	667,39			01.P18.A40.030	In lastre dello spessore di cm 5	m ²	255,90		
01.P18.A25.030	In lastre dello spessore di cm 7	m ²	763,38			01.P18.A40.035	In lastre dello spessore di cm 6	m ²	302,35		
01.P18.A25.035	In lastre dello spessore di cm 8	m ²	860,82			01.P18.A40.040	In lastre dello spessore di cm 7	m ²	345,88		
01.P18.A25.040	In lastre dello spessore di cm 9	m ²	958,29			01.P18.A40.045	In lastre dello spessore di cm 8	m ²	389,48		
01.P18.A25.045	In lastre dello spessore di cm 10	m ²	1.055,74			01.P18.A40.050	In lastre dello spessore di cm 9	m ²	441,98		
01.P18.A25.050	In masselli	m ³	10.544,02			01.P18.A40.055	In lastre dello spessore di cm 10	m ²	487,04		
01.P18.A30	Granito nero assoluto africano					01.P18.A40.060	In masselli	m ³	4.870,41		
01.P18.A30.015	In lastre dello spessore di cm 2	m ²	208,19			01.P18.A50	Serpentino				
01.P18.A30.020	In lastre dello spessore di cm 3	m ²	290,87			01.P18.A50.015	In lastre dello spessore di cm 2	m ²	153,57		
01.P18.A30.025	In lastre dello spessore di cm 4	m ²	375,05			01.P18.A50.020	In lastre dello spessore di cm 3	m ²	211,17		
01.P18.A30.030	In lastre dello spessore di cm 5	m ²	426,74			01.P18.A50.025	In lastre dello spessore di cm 4	m ²	271,70		
01.P18.A30.035	In lastre dello spessore di cm 6	m ²	500,55			01.P18.A50.030	In lastre dello spessore di cm 5	m ²	314,50		
01.P18.A30.040	In lastre dello spessore di cm 7	m ²	572,91			01.P18.A50.035	In lastre dello spessore di cm 6	m ²	369,14		
01.P18.A30.045	In lastre dello spessore di cm 8	m ²	645,25			01.P18.A50.040	In lastre dello spessore di cm 7	m ²	422,31		
01.P18.A30.050	In lastre dello spessore di cm 9	m ²	717,60			01.P18.A50.045	In lastre dello spessore di cm 8	m ²	476,91		
01.P18.A30.055	In lastre dello spessore di cm 10	m ²	791,41			01.P18.A50.050	In lastre dello spessore di cm 9	m ²	528,62		
01.P18.A30.060	In masselli	m ³	7.908,39			01.P18.A50.055	In lastre dello spessore di cm 10	m ²	583,24		
01.P18.A32	Granito grigio sardo					01.P18.A50.060	In masselli	m ³	5.832,36		
01.P18.A32.005	In lastre dello spessore di cm 2	m ²	128,31			01.P18.A60	Pietra di luserna (spessore costante)				
01.P18.A32.010	In lastre dello spessore di cm 3	m ²	180,12			01.P18.A60.015	In lastre dello spessore di cm 2	m ²	171,79		
01.P18.A32.015	In lastre dello spessore di cm 4	m ²	231,80			01.P18.A60.020	In lastre dello spessore di cm 3	m ²	240,35		
01.P18.A32.020	In lastre dello spessore di cm 5	m ²	264,30			01.P18.A60.025	In lastre dello spessore di cm 4	m ²	308,08		
01.P18.A32.025	In lastre dello spessore di cm 6	m ²	310,06			01.P18.A60.030	In lastre dello spessore di cm 5	m ²	347,94		
01.P18.A32.030	In lastre dello spessore di cm 7	m ²	354,38			01.P18.A60.035	In lastre dello spessore di cm 6	m ²	409,56		
01.P18.A32.035	In lastre dello spessore di cm 8	m ²	400,16			01.P18.A60.040	In lastre dello spessore di cm 7	m ²	469,34		
01.P18.A32.040	In lastre dello spessore di cm 9	m ²	444,46			01.P18.A60.045	In lastre dello spessore di cm 8	m ²	527,32		
01.P18.A32.045	In lastre dello spessore di cm 10	m ²	488,77			01.P18.A60.050	In lastre dello spessore di cm 9	m ²	587,12		
01.P18.A32.050	In masselli	m ³	4.897,71			01.P18.A60.055	In lastre dello spessore di cm 10	m ²	648,76		
01.P18.A34	Granito rosa limbara e rosa porrinho					01.P18.A60.060	In masselli	m ³	6.471,09		
01.P18.A34.005	In lastre dello spessore di cm 2	m ²	128,31			01.P18.A70	Serizzo antigorio				
01.P18.A34.010	In lastre dello spessore di cm 3	m ²	180,12			01.P18.A70.015	In lastre dello spessore di cm 2	m ²	84,01		
01.P18.A34.015	In lastre dello spessore di cm 4	m ²	231,80			01.P18.A70.020	In lastre dello spessore di cm 3	m ²	117,82		
01.P18.A34.020	In lastre dello spessore di cm 5	m ²	264,30			01.P18.A70.025	In lastre dello spessore di cm 4	m ²	152,08		
01.P18.A34.025	In lastre dello spessore di cm 6	m ²	310,06			01.P18.A70.030	In lastre dello spessore di cm 5	m ²	172,75		
01.P18.A34.030	In lastre dello spessore di cm 7	m ²	354,38			01.P18.A70.035	In lastre dello spessore di cm 6	m ²	202,30		
01.P18.A34.035	In lastre dello spessore di cm 8	m ²	400,16			01.P18.A70.040	In lastre dello spessore di cm 7	m ²	231,80		
01.P18.A34.040	In lastre dello spessore di cm 9	m ²	444,46			01.P18.A70.045	In lastre dello spessore di cm 8	m ²	261,34		
01.P18.A34.045	In lastre dello spessore di cm 10	m ²	488,77			01.P18.A70.050	In lastre dello spessore di cm 9	m ²	290,87		
01.P18.A34.050	In masselli	m ³	4.897,71			01.P18.A70.055	In lastre dello spessore di cm 10	m ²	320,42		
01.P18.A36	Granito rosa beta					01.P18.A70.060	In masselli	m ³	3.202,64		
01.P18.A36.005	In lastre dello spessore di cm 2	m ²	123,73			01.P18.A80	Serizzo scuro di valmasino				
01.P18.A36.010	In lastre dello spessore di cm 3	m ²	172,75			01.P18.A80.015	In lastre dello spessore di cm 2	m ²	139,97		
01.P18.A36.015	In lastre dello spessore di cm 4	m ²	222,94			01.P18.A80.020	In lastre dello spessore di cm 3	m ²	193,43		
01.P18.A36.020	In lastre dello spessore di cm 5	m ²	253,96			01.P18.A80.025	In lastre dello spessore di cm 4	m ²	251,03		
01.P18.A36.025	In lastre dello spessore di cm 6	m ²	298,25			01.P18.A80.030	In lastre dello spessore di cm 5	m ²	283,50		
01.P18.A36.030	In lastre dello spessore di cm 7	m ²	339,61			01.P18.A80.035	In lastre dello spessore di cm 6	m ²	333,71		
01.P18.A36.035	In lastre dello spessore di cm 8	m ²	383,91			01.P18.A80.040	In lastre dello spessore di cm 7	m ²	382,42		
01.P18.A36.040	In lastre dello spessore di cm 9	m ²	428,22			01.P18.A80.045	In lastre dello spessore di cm 8	m ²	429,67		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.P18.A80.050	In lastre dello spessore di cm 9	m ²	478,40			01.P18.B30.045	In lastre dello spessore di cm 8	m ²	277,60		
01.P18.A80.055	In lastre dello spessore di cm 10	m ²	528,62			01.P18.B30.050	In lastre dello spessore di cm 9	m ²	307,12		
01.P18.A80.060	In masselli	m ³	5.272,75			01.P18.B30.055	In lastre dello spessore di cm 10	m ²	339,61		
01.P18.A90	Travertino chiaro rapolano					01.P18.B30.060	In masselli	m ³	3.391,64		
01.P18.A90.015	In lastre dello spessore di cm 2	m ²	73,52			01.P18.B35	Pietra di vicenza gialla				
01.P18.A90.020	In lastre dello spessore di cm 3	m ²	103,96			01.P18.B35.005	In lastre dello spessore di cm 2	m ²	99,23		
01.P18.A90.025	In lastre dello spessore di cm 4	m ²	133,03			01.P18.B35.010	In lastre dello spessore di cm 3	m ²	138,80		
01.P18.A90.030	In lastre dello spessore di cm 5	m ²	152,08			01.P18.B35.015	In lastre dello spessore di cm 4	m ²	178,67		
01.P18.A90.035	In lastre dello spessore di cm 6	m ²	178,67			01.P18.B35.020	In lastre dello spessore di cm 5	m ²	203,75		
01.P18.A90.040	In lastre dello spessore di cm 7	m ²	205,23			01.P18.B35.025	In lastre dello spessore di cm 6	m ²	239,20		
01.P18.A90.045	In lastre dello spessore di cm 8	m ²	230,34			01.P18.B35.030	In lastre dello spessore di cm 7	m ²	273,16		
01.P18.A90.050	In lastre dello spessore di cm 9	m ²	255,47			01.P18.B35.035	In lastre dello spessore di cm 8	m ²	307,12		
01.P18.A90.055	In lastre dello spessore di cm 10	m ²	283,50			01.P18.B35.040	In lastre dello spessore di cm 9	m ²	342,56		
01.P18.A90.060	In masselli	m ³	2.826,12			01.P18.B35.045	In lastre dello spessore di cm 10	m ²	377,99		
01.P18.B00	Travertino scuro rapolano					01.P18.B35.050	In masselli	m ³	3.768,16		
01.P18.B00.015	In lastre dello spessore di cm 2	m ²	79,43			01.P18.B40	Marmo bianco di Carrara tipo edilizia				
01.P18.B00.020	In lastre dello spessore di cm 3	m ²	110,89			01.P18.B40.015	In lastre dello spessore di cm 2	m ²	99,13		
01.P18.B00.025	In lastre dello spessore di cm 4	m ²	142,33			01.P18.B40.020	In lastre dello spessore di cm 3	m ²	138,80		
01.P18.B00.030	In lastre dello spessore di cm 5	m ²	162,43			01.P18.B40.025	In lastre dello spessore di cm 4	m ²	178,67		
01.P18.B00.035	In lastre dello spessore di cm 6	m ²	190,48			01.P18.B40.030	In lastre dello spessore di cm 5	m ²	203,75		
01.P18.B00.040	In lastre dello spessore di cm 7	m ²	218,52			01.P18.B40.035	In lastre dello spessore di cm 6	m ²	239,20		
01.P18.B00.045	In lastre dello spessore di cm 8	m ²	245,09			01.P18.B40.040	In lastre dello spessore di cm 7	m ²	273,16		
01.P18.B00.050	In lastre dello spessore di cm 9	m ²	273,16			01.P18.B40.045	In lastre dello spessore di cm 8	m ²	307,12		
01.P18.B00.055	In lastre dello spessore di cm 10	m ²	301,21			01.P18.B40.050	In lastre dello spessore di cm 9	m ²	342,56		
01.P18.B00.060	In masselli	m ³	3.015,10			01.P18.B40.055	In lastre dello spessore di cm 10	m ²	377,99		
01.P18.B10	Travertino chiaro romano					01.P18.B40.060	In masselli	m ³	3.768,16		
01.P18.B10.015	In lastre dello spessore di cm 2	m ²	79,43			01.P18.B50	Marmo bianco di Carrara scelta b/c				
01.P18.B10.020	In lastre dello spessore di cm 3	m ²	110,89			01.P18.B50.015	In lastre dello spessore di cm 2	m ²	116,62		
01.P18.B10.025	In lastre dello spessore di cm 4	m ²	142,33			01.P18.B50.020	In lastre dello spessore di cm 3	m ²	163,89		
01.P18.B10.030	In lastre dello spessore di cm 5	m ²	162,43			01.P18.B50.025	In lastre dello spessore di cm 4	m ²	211,17		
01.P18.B10.035	In lastre dello spessore di cm 6	m ²	190,48			01.P18.B50.030	In lastre dello spessore di cm 5	m ²	239,20		
01.P18.B10.040	In lastre dello spessore di cm 7	m ²	218,52			01.P18.B50.035	In lastre dello spessore di cm 6	m ²	280,55		
01.P18.B10.045	In lastre dello spessore di cm 8	m ²	245,09			01.P18.B50.040	In lastre dello spessore di cm 7	m ²	327,80		
01.P18.B10.050	In lastre dello spessore di cm 9	m ²	273,16			01.P18.B50.045	In lastre dello spessore di cm 8	m ²	367,67		
01.P18.B10.055	In lastre dello spessore di cm 10	m ²	301,21			01.P18.B50.050	In lastre dello spessore di cm 9	m ²	409,00		
01.P18.B10.060	In masselli	m ³	3.015,10			01.P18.B50.055	In lastre dello spessore di cm 10	m ²	450,33		
01.P18.B20	Travertino scuro romano					01.P18.B50.060	In masselli	m ³	4.491,66		
01.P18.B20.015	In lastre dello spessore di cm 2	m ²	88,75			01.P18.B60	Marmo nuvolato apuano				
01.P18.B20.020	In lastre dello spessore di cm 3	m ²	124,92			01.P18.B60.015	In lastre dello spessore di cm 2	m ²	99,23		
01.P18.B20.025	In lastre dello spessore di cm 4	m ²	160,95			01.P18.B60.020	In lastre dello spessore di cm 3	m ²	138,80		
01.P18.B20.030	In lastre dello spessore di cm 5	m ²	183,11			01.P18.B60.025	In lastre dello spessore di cm 4	m ²	178,67		
01.P18.B20.035	In lastre dello spessore di cm 6	m ²	214,08			01.P18.B60.030	In lastre dello spessore di cm 5	m ²	203,75		
01.P18.B20.040	In lastre dello spessore di cm 7	m ²	245,09			01.P18.B60.035	In lastre dello spessore di cm 6	m ²	239,20		
01.P18.B20.045	In lastre dello spessore di cm 8	m ²	277,60			01.P18.B60.040	In lastre dello spessore di cm 7	m ²	273,16		
01.P18.B20.050	In lastre dello spessore di cm 9	m ²	307,12			01.P18.B60.045	In lastre dello spessore di cm 8	m ²	307,12		
01.P18.B20.055	In lastre dello spessore di cm 10	m ²	339,61			01.P18.B60.050	In lastre dello spessore di cm 9	m ²	342,56		
01.P18.B20.060	In masselli	m ³	3.391,64			01.P18.B60.055	In lastre dello spessore di cm 10	m ²	377,99		
01.P18.B30	Pietra di vicenza bianca					01.P18.B60.060	In masselli	m ³	3.768,16		
01.P18.B30.015	In lastre dello spessore di cm 2	m ²	88,75			01.P18.B70	Marmo bianco tipo "p" acquabianca				
01.P18.B30.020	In lastre dello spessore di cm 3	m ²	124,92			01.P18.B70.015	In lastre dello spessore di cm 2	m ²	178,67		
01.P18.B30.025	In lastre dello spessore di cm 4	m ²	160,95			01.P18.B70.020	In lastre dello spessore di cm 3	m ²	251,03		
01.P18.B30.030	In lastre dello spessore di cm 5	m ²	183,11			01.P18.B70.025	In lastre dello spessore di cm 4	m ²	321,88		
01.P18.B30.035	In lastre dello spessore di cm 6	m ²	214,08			01.P18.B70.030	In lastre dello spessore di cm 5	m ²	389,81		
01.P18.B30.040	In lastre dello spessore di cm 7	m ²	245,09			01.P18.B70.035	In lastre dello spessore di cm 6	m ²	435,41		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.P18.B70.040	In lastre dello spessore di cm 7	m ²	498,87			01.P18.C40.035	In lastre dello spessore di cm 6	m ²	239,10		
01.P18.B70.045	In lastre dello spessore di cm 8	m ²	562,34			01.P18.C40.040	In lastre dello spessore di cm 7	m ²	273,05		
01.P18.B70.050	In lastre dello spessore di cm 9	m ²	627,28			01.P18.C40.045	In lastre dello spessore di cm 8	m ²	307,04		
01.P18.B70.055	In lastre dello spessore di cm 10	m ²	692,22			01.P18.C40.050	In lastre dello spessore di cm 9	m ²	342,42		
01.P18.B70.060	In masselli	m ³	6.913,39			01.P18.C40.055	In lastre dello spessore di cm 10	m ²	377,83		
01.P18.B80	Marmo bianco arabescato					01.P18.C40.060	In masselli	m ³	3.766,65		
01.P18.B80.015	In lastre dello spessore di cm 2	m ²	128,26			01.P18.C50	Pietra di Trani scura				
01.P18.B80.020	In lastre dello spessore di cm 3	m ²	180,06			01.P18.C50.015	In lastre dello spessore di cm 2	m ²	116,61		
01.P18.B80.025	In lastre dello spessore di cm 4	m ²	231,72			01.P18.C50.020	In lastre dello spessore di cm 3	m ²	163,82		
01.P18.B80.030	In lastre dello spessore di cm 5	m ²	264,21			01.P18.C50.025	In lastre dello spessore di cm 4	m ²	211,07		
01.P18.B80.035	In lastre dello spessore di cm 6	m ²	309,94			01.P18.C50.030	In lastre dello spessore di cm 5	m ²	239,10		
01.P18.B80.040	In lastre dello spessore di cm 7	m ²	354,24			01.P18.C50.035	In lastre dello spessore di cm 6	m ²	280,43		
01.P18.B80.045	In lastre dello spessore di cm 8	m ²	400,01			01.P18.C50.040	In lastre dello spessore di cm 7	m ²	327,67		
01.P18.B80.050	In lastre dello spessore di cm 9	m ²	444,28			01.P18.C50.045	In lastre dello spessore di cm 8	m ²	367,52		
01.P18.B80.055	In lastre dello spessore di cm 10	m ²	488,56			01.P18.C50.050	In lastre dello spessore di cm 9	m ²	408,82		
01.P18.B80.060	In masselli	m ³	4.895,74			01.P18.C50.055	In lastre dello spessore di cm 10	m ²	450,15		
01.P18.B90	Marmo bianco fantastico di arni					01.P18.C50.060	In masselli	m ³	4.489,85		
01.P18.B90.015	In lastre dello spessore di cm 2	m ²	178,61			01.P18.C70	Perlato di Sicilia				
01.P18.B90.020	In lastre dello spessore di cm 3	m ²	250,91			01.P18.C70.015	In lastre dello spessore di cm 2	m ²	138,75		
01.P18.B90.025	In lastre dello spessore di cm 4	m ²	321,75			01.P18.C70.020	In lastre dello spessore di cm 3	m ²	194,84		
01.P18.B90.030	In lastre dello spessore di cm 5	m ²	389,65			01.P18.C70.025	In lastre dello spessore di cm 4	m ²	250,91		
01.P18.B90.035	In lastre dello spessore di cm 6	m ²	435,41			01.P18.C70.030	In lastre dello spessore di cm 5	m ²	283,40		
01.P18.B90.040	In lastre dello spessore di cm 7	m ²	498,87			01.P18.C70.035	In lastre dello spessore di cm 6	m ²	333,57		
01.P18.B90.045	In lastre dello spessore di cm 8	m ²	562,34			01.P18.C70.040	In lastre dello spessore di cm 7	m ²	382,27		
01.P18.B90.050	In lastre dello spessore di cm 9	m ²	627,28			01.P18.C70.045	In lastre dello spessore di cm 8	m ²	429,51		
01.P18.B90.055	In lastre dello spessore di cm 10	m ²	692,22			01.P18.C70.050	In lastre dello spessore di cm 9	m ²	478,22		
01.P18.B90.060	In masselli	m ³	6.913,39			01.P18.C70.055	In lastre dello spessore di cm 10	m ²	528,39		
01.P18.C10	Marmo bardiglio, Carrara chiaro					01.P18.C70.060	In masselli	m ³	5.272,13		
01.P18.C10.015	In lastre dello spessore di cm 2	m ²	128,26			01.P18.C80	Marmo botticino nuvolera				
01.P18.C10.020	In lastre dello spessore di cm 3	m ²	180,06			01.P18.C80.015	In lastre dello spessore di cm 2	m ²	118,97		
01.P18.C10.025	In lastre dello spessore di cm 4	m ²	231,72			01.P18.C80.020	In lastre dello spessore di cm 3	m ²	166,79		
01.P18.C10.030	In lastre dello spessore di cm 5	m ²	264,21			01.P18.C80.025	In lastre dello spessore di cm 4	m ²	214,04		
01.P18.C10.035	In lastre dello spessore di cm 6	m ²	309,94			01.P18.C80.030	In lastre dello spessore di cm 5	m ²	245,02		
01.P18.C10.040	In lastre dello spessore di cm 7	m ²	354,24			01.P18.C80.035	In lastre dello spessore di cm 6	m ²	284,87		
01.P18.C10.045	In lastre dello spessore di cm 8	m ²	400,01			01.P18.C80.040	In lastre dello spessore di cm 7	m ²	327,67		
01.P18.C10.050	In lastre dello spessore di cm 9	m ²	444,28			01.P18.C80.045	In lastre dello spessore di cm 8	m ²	368,98		
01.P18.C10.055	In lastre dello spessore di cm 10	m ²	488,56			01.P18.C80.050	In lastre dello spessore di cm 9	m ²	410,33		
01.P18.C10.060	In masselli	m ³	4.895,74			01.P18.C80.055	In lastre dello spessore di cm 10	m ²	451,64		
01.P18.C20	Marmo bardiglio, Carrara imperiale					01.P18.C80.060	In masselli	m ³	4.512,01		
01.P18.C20.015	In lastre dello spessore di cm 2	m ²	178,61			01.P18.C90	Marmo botticino classico				
01.P18.C20.020	In lastre dello spessore di cm 3	m ²	250,91			01.P18.C90.015	In lastre dello spessore di cm 2	m ²	138,75		
01.P18.C20.025	In lastre dello spessore di cm 4	m ²	321,75			01.P18.C90.020	In lastre dello spessore di cm 3	m ²	194,84		
01.P18.C20.030	In lastre dello spessore di cm 5	m ²	389,65			01.P18.C90.025	In lastre dello spessore di cm 4	m ²	250,91		
01.P18.C20.035	In lastre dello spessore di cm 6	m ²	435,41			01.P18.C90.030	In lastre dello spessore di cm 5	m ²	283,40		
01.P18.C20.040	In lastre dello spessore di cm 7	m ²	498,87			01.P18.C90.035	In lastre dello spessore di cm 6	m ²	333,57		
01.P18.C20.045	In lastre dello spessore di cm 8	m ²	562,34			01.P18.C90.040	In lastre dello spessore di cm 7	m ²	382,27		
01.P18.C20.050	In lastre dello spessore di cm 9	m ²	627,28			01.P18.C90.045	In lastre dello spessore di cm 8	m ²	429,51		
01.P18.C20.055	In lastre dello spessore di cm 10	m ²	692,22			01.P18.C90.050	In lastre dello spessore di cm 9	m ²	478,22		
01.P18.C20.060	In masselli	m ³	6.913,39			01.P18.C90.055	In lastre dello spessore di cm 10	m ²	528,39		
01.P18.C40	Pietra di Trani chiara					01.P18.C90.060	In masselli	m ³	5.272,13		
01.P18.C40.015	In lastre dello spessore di cm 2	m ²	99,19			01.P18.E00	Champo porfirico rossiccio				
01.P18.C40.020	In lastre dello spessore di cm 3	m ²	138,75			01.P18.E00.015	In lastre dello spessore di cm 2	m ²	118,97		
01.P18.C40.025	In lastre dello spessore di cm 4	m ²	178,61			01.P18.E00.020	In lastre dello spessore di cm 3	m ²	166,79		
01.P18.C40.030	In lastre dello spessore di cm 5	m ²	203,69			01.P18.E00.025	In lastre dello spessore di cm 4	m ²	214,04		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.P18.E00.030	In lastre dello spessore di cm 5	m ²	245,02			01.P18.F30.025	In lastre dello spessore di cm 4	m ²	490,54		
01.P18.E00.035	In lastre dello spessore di cm 6	m ²	284,87			01.P18.F30.030	In lastre dello spessore di cm 5	m ²	557,11		
01.P18.E00.040	In lastre dello spessore di cm 7	m ²	327,67			01.P18.F30.035	In lastre dello spessore di cm 6	m ²	654,04		
01.P18.E00.045	In lastre dello spessore di cm 8	m ²	368,98			01.P18.F30.040	In lastre dello spessore di cm 7	m ²	748,11		
01.P18.E00.050	In lastre dello spessore di cm 9	m ²	410,33			01.P18.F30.045	In lastre dello spessore di cm 8	m ²	843,60		
01.P18.E00.055	In lastre dello spessore di cm 10	m ²	451,64			01.P18.F30.050	In lastre dello spessore di cm 9	m ²	939,11		
01.P18.E00.060	In masselli	m ³	4.512,01			01.P18.F30.055	In lastre dello spessore di cm 10	m ²	1.034,63		
01.P18.E10	Chiampo paglierino					01.P18.F30.060	In masselli	m ³	10.337,48		
01.P18.E10.015	In lastre dello spessore di cm 2	m ²	118,97			01.P18.F60	Marmo verde alpi issoria				
01.P18.E10.020	In lastre dello spessore di cm 3	m ²	166,79			01.P18.F60.015	In lastre dello spessore di cm 2	m ²	243,08		
01.P18.E10.025	In lastre dello spessore di cm 4	m ²	214,04			01.P18.F60.020	In lastre dello spessore di cm 3	m ²	340,04		
01.P18.E10.030	In lastre dello spessore di cm 5	m ²	245,02			01.P18.F60.025	In lastre dello spessore di cm 4	m ²	436,98		
01.P18.E10.035	In lastre dello spessore di cm 6	m ²	284,87			01.P18.F60.030	In lastre dello spessore di cm 5	m ²	497,76		
01.P18.E10.040	In lastre dello spessore di cm 7	m ²	327,67			01.P18.F60.035	In lastre dello spessore di cm 6	m ²	583,15		
01.P18.E10.045	In lastre dello spessore di cm 8	m ²	361,75			01.P18.F60.040	In lastre dello spessore di cm 7	m ²	667,07		
01.P18.E10.050	In lastre dello spessore di cm 9	m ²	402,27			01.P18.F60.045	In lastre dello spessore di cm 8	m ²	752,46		
01.P18.E10.055	In lastre dello spessore di cm 10	m ²	442,78			01.P18.F60.050	In lastre dello spessore di cm 9	m ²	837,83		
01.P18.E10.060	In masselli	m ³	4.423,54			01.P18.F60.055	In lastre dello spessore di cm 10	m ²	923,17		
01.P18.E20	Chiampo perlato					01.P18.F60.060	In masselli	m ³	9.230,53		
01.P18.E20.015	In lastre dello spessore di cm 2	m ²	116,63			01.P18.F90	Marmo giallo Siena				
01.P18.E20.020	In lastre dello spessore di cm 3	m ²	163,53			01.P18.F90.015	In lastre dello spessore di cm 2	m ²	292,29		
01.P18.E20.025	In lastre dello spessore di cm 4	m ²	209,80			01.P18.F90.020	In lastre dello spessore di cm 3	m ²	408,05		
01.P18.E20.030	In lastre dello spessore di cm 5	m ²	240,19			01.P18.F90.025	In lastre dello spessore di cm 4	m ²	525,27		
01.P18.E20.035	In lastre dello spessore di cm 6	m ²	279,26			01.P18.F90.030	In lastre dello spessore di cm 5	m ²	597,61		
01.P18.E20.040	In lastre dello spessore di cm 7	m ²	321,26			01.P18.F90.035	In lastre dello spessore di cm 6	m ²	700,35		
01.P18.E20.045	In lastre dello spessore di cm 8	m ²	361,75			01.P18.F90.040	In lastre dello spessore di cm 7	m ²	801,66		
01.P18.E20.050	In lastre dello spessore di cm 9	m ²	402,27			01.P18.F90.045	In lastre dello spessore di cm 8	m ²	904,41		
01.P18.E20.055	In lastre dello spessore di cm 10	m ²	442,78			01.P18.F90.050	In lastre dello spessore di cm 9	m ²	1.005,66		
01.P18.E20.060	In masselli	m ³	4.423,54			01.P18.F90.055	In lastre dello spessore di cm 10	m ²	1.108,42		
01.P18.E30	Chiampo rosato					01.P18.F90.060	In masselli	m ³	11.075,48		
01.P18.E30.015	In lastre dello spessore di cm 2	m ²	125,74			01.P18.G20	Marmo nero marquina				
01.P18.E30.020	In lastre dello spessore di cm 3	m ²	176,54			01.P18.G20.015	In lastre dello spessore di cm 2	m ²	140,66		
01.P18.E30.025	In lastre dello spessore di cm 4	m ²	227,16			01.P18.G20.020	In lastre dello spessore di cm 3	m ²	196,77		
01.P18.E30.030	In lastre dello spessore di cm 5	m ²	259,03			01.P18.G20.025	In lastre dello spessore di cm 4	m ²	253,22		
01.P18.E30.035	In lastre dello spessore di cm 6	m ²	303,87			01.P18.G20.030	In lastre dello spessore di cm 5	m ²	289,42		
01.P18.E30.040	In lastre dello spessore di cm 7	m ²	347,28			01.P18.G20.035	In lastre dello spessore di cm 6	m ²	338,59		
01.P18.E30.045	In lastre dello spessore di cm 8	m ²	392,16			01.P18.G20.040	In lastre dello spessore di cm 7	m ²	386,33		
01.P18.E30.050	In lastre dello spessore di cm 9	m ²	435,58			01.P18.G20.045	In lastre dello spessore di cm 8	m ²	435,58		
01.P18.E30.055	In lastre dello spessore di cm 10	m ²	478,99			01.P18.G20.050	In lastre dello spessore di cm 9	m ²	486,19		
01.P18.E30.060	In masselli	m ³	4.799,75			01.P18.G20.055	In lastre dello spessore di cm 10	m ²	535,40		
01.P18.F00	Marmo rosso Verona					01.P18.G20.060	In masselli	m ³	5.352,51		
01.P18.F00.015	In lastre dello spessore di cm 2	m ²	136,04			01.P18.G40	Marmo nero portoro mezza macchia				
01.P18.F00.020	In lastre dello spessore di cm 3	m ²	191,02			01.P18.G40.015	In lastre dello spessore di cm 2	m ²	389,24		
01.P18.F00.025	In lastre dello spessore di cm 4	m ²	225,74			01.P18.G40.020	In lastre dello spessore di cm 3	m ²	544,08		
01.P18.F00.030	In lastre dello spessore di cm 5	m ²	277,84			01.P18.G40.025	In lastre dello spessore di cm 4	m ²	700,35		
01.P18.F00.035	In lastre dello spessore di cm 6	m ²	327,04			01.P18.G40.030	In lastre dello spessore di cm 5	m ²	797,30		
01.P18.F00.040	In lastre dello spessore di cm 7	m ²	374,77			01.P18.G40.035	In lastre dello spessore di cm 6	m ²	933,33		
01.P18.F00.045	In lastre dello spessore di cm 8	m ²	421,07			01.P18.G40.040	In lastre dello spessore di cm 7	m ²	1.069,37		
01.P18.F00.050	In lastre dello spessore di cm 9	m ²	468,82			01.P18.G40.045	In lastre dello spessore di cm 8	m ²	1.205,36		
01.P18.F00.055	In lastre dello spessore di cm 10	m ²	518,04			01.P18.G40.050	In lastre dello spessore di cm 9	m ²	1.341,39		
01.P18.F00.060	In masselli	m ³	5.168,76			01.P18.G40.055	In lastre dello spessore di cm 10	m ²	1.477,38		
01.P18.F30	Marmo verde Gressoney					01.P18.G40.060	In masselli	m ³	14.768,27		
01.P18.F30.015	In lastre dello spessore di cm 2	m ²	272,05			01.P18.G90	Marmo repen (classico chiaro)				
01.P18.F30.020	In lastre dello spessore di cm 3	m ²	382,00			01.P18.G90.015	In lastre dello spessore di cm 2	m ²	135,99		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.P18.G90.020	In lastre dello spessore di cm 3	m ²	189,75		
01.P18.G90.025	In lastre dello spessore di cm 4	m ²	246,00		
01.P18.G90.030	In lastre dello spessore di cm 5	m ²	277,84		
01.P18.G90.035	In lastre dello spessore di cm 6	m ²	327,04		
01.P18.G90.040	In lastre dello spessore di cm 7	m ²	374,77		
01.P18.G90.045	In lastre dello spessore di cm 8	m ²	421,07		
01.P18.G90.050	In lastre dello spessore di cm 9	m ²	468,82		
01.P18.G90.055	In lastre dello spessore di cm 10	m ²	518,04		
01.P18.G90.060	In masselli	m ³	5.168,76		
01.P18.H15	Marmo arabescato orobico rosso				
01.P18.H15.005	In lastre dello spessore di cm 2	m ²	175,09		
01.P18.H15.010	In lastre dello spessore di cm 3	m ²	246,00		
01.P18.H15.015	In lastre dello spessore di cm 4	m ²	315,44		
01.P18.H15.020	In lastre dello spessore di cm 5	m ²	382,00		
01.P18.H15.025	In lastre dello spessore di cm 6	m ²	426,87		
01.P18.H15.030	In lastre dello spessore di cm 7	m ²	490,54		
01.P18.H15.035	In lastre dello spessore di cm 8	m ²	551,30		
01.P18.H15.040	In lastre dello spessore di cm 9	m ²	614,97		
01.P18.H15.045	In lastre dello spessore di cm 10	m ²	678,65		
01.P18.H15.050	In masselli	m ³	6.782,18		
01.P18.H80	Marmo calacatta macchia grigia vagli 2				
01.P18.H80.015	In lastre dello spessore di cm 2	m ²	138,80		
01.P18.H80.020	In lastre dello spessore di cm 3	m ²	194,91		
01.P18.H80.025	In lastre dello spessore di cm 4	m ²	251,03		
01.P18.H80.030	In lastre dello spessore di cm 5	m ²	283,50		
01.P18.H80.035	In lastre dello spessore di cm 6	m ²	333,71		
01.P18.H80.040	In lastre dello spessore di cm 7	m ²	382,42		
01.P18.H80.045	In lastre dello spessore di cm 8	m ²	429,67		
01.P18.H80.050	In lastre dello spessore di cm 9	m ²	478,40		
01.P18.H80.055	In lastre dello spessore di cm 10	m ²	528,62		
01.P18.H80.060	In masselli	m ³	5.274,24		
01.P18.L00	Marmo breccia aurora classico				
01.P18.L00.015	In lastre dello spessore di cm 2	m ²	178,67		
01.P18.L00.020	In lastre dello spessore di cm 3	m ²	251,03		
01.P18.L00.025	In lastre dello spessore di cm 4	m ²	321,88		
01.P18.L00.030	In lastre dello spessore di cm 5	m ²	389,81		
01.P18.L00.035	In lastre dello spessore di cm 6	m ²	435,59		
01.P18.L00.040	In lastre dello spessore di cm 7	m ²	500,55		
01.P18.L00.045	In lastre dello spessore di cm 8	m ²	562,55		
01.P18.L00.050	In lastre dello spessore di cm 9	m ²	627,53		
01.P18.L00.055	In lastre dello spessore di cm 10	m ²	692,51		
01.P18.L00.060	In masselli	m ³	6.920,60		
01.P18.L05	Marmo breccia aurora oniciato				
01.P18.L05.005	In lastre dello spessore di cm 2	m ²	178,67		
01.P18.L05.010	In lastre dello spessore di cm 3	m ²	251,03		
01.P18.L05.015	In lastre dello spessore di cm 4	m ²	321,88		
01.P18.L05.020	In lastre dello spessore di cm 5	m ²	389,81		
01.P18.L05.025	In lastre dello spessore di cm 6	m ²	435,59		
01.P18.L05.030	In lastre dello spessore di cm 7	m ²	500,55		
01.P18.L05.035	In lastre dello spessore di cm 8	m ²	562,55		
01.P18.L05.040	In lastre dello spessore di cm 9	m ²	627,53		
01.P18.L05.045	In lastre dello spessore di cm 10	m ²	692,51		
01.P18.L05.050	In masselli	m ³	6.920,60		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.P18.L07	Spezzoni di marmo per pavimenti a mosaico				
01.P18.L07.005	In colori vari	q	11,71		
01.P18.L10	Beola a spacco cava in lastre a contorni irregolari. coste non rifilate del tipo a mosaico				
01.P18.L10.005	Grigia	m ²	39,73		
01.P18.L10.010	Bianca	m ²	79,43		
01.P18.L20	Beola a spacco cava in lastre rettangolari dello spessore di cm 4-6. dimensioni oltre 30x15				
01.P18.L20.005	Grigia	m ²	49,63		
01.P18.L20.010	Bianca	m ²	89,32		
01.P18.L30	Beola bocciardata in lastre dello spessore di cm 4-6. (dimensioni fino a cm 60x30)				
01.P18.L30.005	Grigia	m ²	69,55		
01.P18.L30.010	Bianca	m ²	119,02		
01.P18.L40	Beola bocciardata in lastre dello spessore di cm 4-6. (dimensioni oltre 60x30)				
01.P18.L40.005	Grigia	m ²	79,43		
01.P18.L40.010	Bianca	m ²	138,80		
01.P18.L50	Beola a spacco cava in lastre rettangolari dello spessore di cm1-3 (dim. cm 31x15)				
01.P18.L50.005	Grigia	m ²	39,73		
01.P18.L50.010	Bianca	m ²	79,43		
01.P18.M00	Pietra di luserna a spacco. cava, in lastre rettangolari a coste rifilate				
01.P18.M00.005	Spessore cm 3-5 - dimensioni fino a 30x15	m ²	55,82		
01.P18.M00.010	Spessore cm 3-5 - dimensioni da 30x15 a 80x40	m ²	69,69		
01.P18.M00.015	Spessore cm 3-5 - dimensioni oltre 80x40	m ²	83,62		
01.P18.M00.020	Spessore cm 6-7 - dimensioni fino a 80x40	m ²	96,86		
01.P18.M00.025	Spessore cm 6-7 - dimensioni oltre 80x40	m ²	96,86		
01.P18.M00.030	Spessore cm 8-10 - dimensioni fino a 80x40	m ²	110,89		
01.P18.M20	Mosaico poligonale irregolare, in quarzite, presentante superficie a spacco naturale				
01.P18.M20.005	Di colore grigio	q	19,19		
01.P18.M20.010	Di colore giallo	q	22,57		
01.P18.M30	Mosaico rettangolare o trapezoidale irregolare, in quarzite, coste tranciate e superficie a spacco naturale - larghezze e lunghezze assortite				
01.P18.M30.005	Di colore grigio	q	32,47		
01.P18.M30.010	Di colore giallo	q	48,13		
01.P18.M40	Quarzite in lastre rettangolari a coste martellate della larghezza da cm 10 a cm 25, lunghezza libera assortite				
01.P18.M40.005	Di colore grigio olivo	m ²	48,13		
01.P18.M40.010	Di colore giallo	m ²	60,82		
01.P18.M50	Lastre a coste molate in quarzite, presentanti superficie a spacco naturale, di dimensioni assortite (cm 9,5x14,5-9,5x24,5-9,5x29,5-14,5x19,5-14,5x24,5-14,5x34,5-19,5x24,5-19,5x29,5-19,5x34,5)				
01.P18.M50.005	Di colore grigio olivo	m ²	57,89		
01.P18.M50.010	Di colore giallo	m ²	69,27		
01.P18.M50.015	Di colore grigio verde scuro	m ²	57,89		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.P18.N50	Guide rette e curve (raggio esterno non inferiore a m 5) di gneiss e simili, di altezza da cm 25 a cm 30, in pezzi di lunghezza di almeno m 0.90 con smusso non inferiore a cm 1x1, lavorate a spigoli vivi in tutte le parti fuori terra, fiammate o lavorate a punta fine sulla faccia superiore e lavorate a punta fine sulla faccia vista verticale, o a piano naturale di cava nel caso di pietra tipo luserna, per un'altezza di almeno cm 18, rifilate e riquadrate sulle teste per tutto lo spessore e per cm 3 sulla faccia opposta a quella vista, di colore uniforme, escluse quelle macchiate o comunque difettose					01.P18.P10.010	Di raggio esterno compreso tra m 1,01 e m 2	m	80,77		
01.P18.N50.005	Dello spessore di cm 9	m	30,70			01.P18.P10.015	Di raggio esterno compreso tra m 2,01 e m 3	m	75,14		
01.P18.N50.010	Dello spessore di cm 12	m	37,06			01.P18.P10.020	Di raggio esterno compreso tra m 3,01 e m 4	m	70,44		
01.P18.N55	Guide rette e curve (raggio esterno non inferiore a m 5) di granito (sieniti, dioriti) e simili altezza da cm 25 a cm 30, in pezzi di lunghezza di almeno m 0.90 con smusso non inferiore a cm 1x1, lavorate a spigoli vivi in tutte le parti fuori terra, lavorate a punta fine, bocciardate o fiammate, sulla faccia superiore e sulla faccia vista verticale, per un'altezza di almeno cm 18, rifilate e riquadrate sulle teste per tutto lo spessore e per cm 3 sulla faccia opposta a quella vista, di colore uniforme, escluse quelle macchiate o comunque difettose					01.P18.P10.025	Di raggio esterno compreso tra m 4,01 e m 5	m	65,72		
01.P18.N55.005	Dello spessore di cm 9	m	58,16			01.P18.P15	Cordoni curvi di granito (sieniti, dioriti) di larghezza cm 30, altezza cm 25, con smusso di cm 2, faccia vista lavorata per un'altezza di cm 18 a punta fine, bocciardata o fiammata, come per la faccia piana, rifilati nei giunti per un perfetto combaciamento e per cm 3 di profondità nella faccia opposta a quella vista, in pezzi di lunghezza di almeno m 0.80; (la misurazione del raggio sarà effettuata secondo lo sviluppo esterno dei pezzi)				
01.P18.N55.010	Dello spessore di cm 12	m	65,72			01.P18.P15.005	Raggio esterno compreso tra m 0.51 e m 1	m	135,11		
01.P18.N60	Guide rette di porfido del Trentino o dell'Alto Adige in pezzi di lunghezza non inferiore a m 0,90, con smusso non inferiore a cm 1x1, lavorate a spigoli vivi in tutte le parti fuori terra e a punta fine sulla faccia superiore e sulla faccia a vista verticale (altezza di lavorazione non inferiore a cm 18) o sul piano naturale di cava, rifilate e riquadrate sulle teste per tutto lo spessore e per cm 3 sulla faccia opposta a quella vista, di colorazione uniforme con assoluta esclusione di quelle difettose o comunque macchiate					01.P18.P15.010	Raggio esterno compreso tra m 1.01 e m 2	m	131,40		
01.P18.N60.005	Spessore cm 8, altezza cm 20-25	m	82,54			01.P18.P15.015	Raggio esterno compreso tra m 2.01 e m 3	m	127,71		
01.P18.P00	Cordoni retti o curvi di gneiss o simili, dell'altezza di cm 25, con smusso di cm 2, con faccia vista lavorata per un'altezza di almeno cm 18 a punta fine o fiammata come per la faccia piana o a piano naturale di cava (non segati) nel caso di pietra tipo luserna, rifilati nei giunti per un perfetto combaciamento e per cm 3 di profondità' nella faccia opposta a quella vista, in pezzi di lunghezza di almeno m 0.80					01.P18.P15.020	Raggio esterno compreso tra m 3.01 e m 4	m	124,77		
01.P18.P00.003	Retti, della larghezza di cm 30	m	46,96			01.P18.P15.025	Raggio esterno compreso tra m 4.01 e m 5	m	122,11		
01.P18.P00.005	Raggio est. non inferiore m 5 - larg. cm 31-50	m	84,46			01.P18.P20	Cordoni curvi di gneiss esimili (raggio esterno cm 50) di larghezza cm 30, altezza cm 25, con smusso di cm 2, faccia a vista lavorata per un'altezza di almeno cm 18 a punta fine, bocciardata o fiammata, come per la faccia piana, rifilati nei giunti per un perfetto combaciamento e per cm 3 di profondità' nella faccia opposta a quella vista, in pezzi di lunghezza di almeno m 0.78				
01.P18.P02	Cordoni retti o curvi di gneiss o simili, della altezza di cm 25, con smusso di cm 2, con facciavista lavorata per una altezza minima di cm 18 a punta fine, bocciardata o fiammata, come per la faccia piana, rifilati nei giunti per un perfetto combaciamento e per cm 10 di profondità' nella faccia opposta a quella a vista					01.P18.P20.003	Normali	cad	93,90		
01.P18.P02.005	Della lunghezza di almeno m 0.80	m	60,96			01.P18.P20.005	Con alette per ingressi carrai	cad	121,97		
01.P18.P05	Cordoni retti o curvi di granito (sieniti, dioriti) dell'altezza di cm 25, con smusso di cm 2, faccia vista lavorata per un'altezza di almeno cm 18 a punta fine, fiammata o bocciardata, come per la faccia piana, rifilati nei giunti per un perfetto combaciamento per cm 3 di profondità' nella faccia opposta a quella vista, in pezzi di lunghezza di almeno m 0.80					01.P18.P25	Cordoni curvi di granito (sieniti, dioriti) di larghezza cm 30, altezza cm 25, raggio esterno cm 50, con smusso cm 2, faccia a vista lavorata per un'altezza di almeno cm 18 a punta fine, bocciardata o fiammata, come per la faccia piana, rifilati nei giunti per un perfetto combaciamento e per cm 3 di profondità' nella faccia opposta a quella vista, in pezzi di lunghezza di almeno m 0.78				
01.P18.P05.005	Retti della larghezza di cm 30	m	117,27			01.P18.P25.003	Normali	cad	112,66		
01.P18.P05.010	Raggio est. non infer. a m 5 - larghezza cm 31-50	m	160,95			01.P18.P25.005	Con alette per ingressi carrai	cad	140,72		
01.P18.P05.015	Raggio est. super. a m 2 - larghezza cm 51-60	m	174,24			01.P18.P30	Fasce in pietra di Borgone o simili, rifilate sui lati e sulle teste di cm 30x10, a delimitazione di ingressi carrai				
01.P18.P05.020	Raggio est. super. a m 2 - larghezza cm 61-70	m	188,99			01.P18.P30.005	Dello spessore di cm 6-10	m	27,92		
01.P18.P10	Cordoni curvi di gneiss e simili, di larghezza cm 30 e altezza cm 25, con smusso di cm 2, faccia a vista lavorata per un'altezza di almeno cm 18 a punta fine, bocciardata o fiammata, come per la faccia piana, rifilati nei giunti per un perfetto combaciamento e per cm 3 di profondità' nella faccia opposta a quella vista, in pezzi di lunghezza di almeno m 0.80. (la misurazione del raggio sarà effettuata secondo lo sviluppo esterno dei pezzi)					01.P18.P40	Fasce in pietra di Borgone o simili, rifilate sui lati e sulle teste di cm 50x10, per scivoli di accessi carrai				
01.P18.P10.005	Di raggio esterno compreso tra m 0,51 e m 1	m	84,46			01.P18.P40.005	Dello spessore di cm 8-10	m	38,39		
						01.P18.P50	Lastre per marciapiedi e accessi carrai, di pietra di Luserna o Bagnolo della larghezza minima m 0,70, di forma rettangolare profilate a spigoli vivi, spianate o lavorate a punta fine, ove occorra, sulla faccia vista, a tutta squadratura nei fianchi				
						01.P18.P50.005	Spess cm 8-10 - lunghezza fino a m 1.40	m ²	150,61		
						01.P18.P50.010	Spess cm 8-10 - lunghezza da m 1.40 a 2.00	m ²	197,86		
						01.P18.P50.015	Spess cm 15-18 - lunghezza fino a m 1.40	m ²	273,16		
						01.P18.P50.020	Spess cm 15-18 - lunghezza da m 1.40 a 2.00	m ²	320,42		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.P18.P60	Lastre per la formazione di lastricati in pietra di Luserna, Bagnolo o di qualita' equivalente, in lastre rettangolari profilate a spigoli vivi, dello spessore di cm 10-12, di larghezza di almeno cm 50 e lunghezza di almeno cm 75, spianate e lavorate a punta fine, provviste in corsi regolari per la completa utilizzazione					01.P18.R60	Cubetti di sienite o diorite, delle cave dell'Alto Adige o del Trentino, a facce piane e normali fra di loro, delle quali due opposte corrispondenti ai piani di cava delle dimensioni di cm 9 a 11, a facce ruvide				
01.P18.P60.005	...	m ²	112,66			01.P18.R60.005	...	q	32,93		
01.P18.P70	Lastroni per balconi in pietra di luserna di spessore cm 8-9 lato lungo risvoltato e rifilato					01.P18.R70	Fornitura di cubetti di marmo bianco di Carrara tipo edilizia con levigatura della faccia a vista.				
01.P18.P70.005	Fino a m 2	m ²	273,16			01.P18.R70.005	Cm 6x6 di lato, spessore variabile di 4/5 mm	m ²	68,79		
01.P18.P70.010	Superiori a m 2	m ²	286,47			01.P19	LAVORAZIONE PIETRE E MARMI EFFETTUATE IN LABORATORIO				
01.P18.P80	Gradini in pietra di luserna per cantine a semplice cordone					01.P19.A05	Levigatura eseguita in laboratorio misurata sullo sviluppo totale della superficie vista				
01.P18.P80.005	Spessore cm 3 - larghezza cm 25	m	41,20			01.P19.A05.005	Di superfici piane per pietre dure	m ²	9,85		
01.P18.P90	Provvista di gradini (alzata e/o pedata) in pietra di luserna, coste refilate, piano fiammato, smusso sulla costa lunga per superficie effettiva, indipendentemente dalla forma geometrica					01.P19.A05.010	Di superfici curve per pietre dure	m ²	45,73		
01.P18.P90.005	Dello spessore di cm 2 (solo per alzata)	m ²	156,52			01.P19.A05.015	Di superfici curve per pietre tenere e marmi	m ²	34,12		
01.P18.P90.010	Dello spessore di cm 3	m ²	162,43			01.P19.A05.020	Di superfici piane per pietre tenere e marmi	m ²	5,41		
01.P18.P90.015	Dello spessore di cm 4	m ²	184,56			01.P19.A07	Levigatura eseguita interamente a mano in laboratorio misurata sullo sviluppo totale della superficie vista				
01.P18.P90.020	Dello spessore di cm 5	m ²	233,30			01.P19.A07.005	Di superfici curve per pietre dure	m ²	190,83		
01.P18.P90.025	Dello spessore di cm 6	m ²	255,47			01.P19.A07.010	Di superfici curve per pietre tenere e marmi	m ²	137,52		
01.P18.R00	Spezzoni di lastre di luserna dello spessore da cm 3 a cm 6 colorazione uniforme					01.P19.A10	Levigatura e lucidatura a piombo eseguita in laboratorio misurata sullo sviluppo totale della superficie vista				
01.P18.R00.005	...	q	14,13			01.P19.A10.005	Di superfici piane per pietre dure	m ²	16,28		
01.P18.R05	Fornitura, franco cantiere, di scapoli di travertino di dimensione informe ed aventi altezza compresa tra cm 30 e cm 40					01.P19.A10.010	Di superfici curve per pietre dure	m ²	67,27		
01.P18.R05.005	Larghezza non superiore a cm 25	q	45,19			01.P19.A10.015	Di superfici curve per pietre tenere e marmi	m ²	44,88		
01.P18.R10	Scapoli di cava grezzi, con diametri trasversali compresi tra cm 25 e cm 60					01.P19.A10.020	Di superfici piane per pietre tenere e marmi	m ²	11,21		
01.P18.R10.005	...	m ³	97,99			01.P19.A15	Levigatura e lucidatura a piombo eseguita interamente a mano in laboratorio misurata sullo sviluppo totale della superficie vista				
01.P18.R15	Fornitura, resa in cumuli sul luogo d'impiego, di graniglia di marmo rosso avente granulometria compresa					01.P19.A15.005	Di superfici curve per pietre dure	m ²	252,67		
01.P18.R15.005	Tra mm 3 e mm 6	q	25,55			01.P19.A15.010	Di superfici curve per pietre tenere e marmi	m ²	181,24		
01.P18.R20	Masselli o conci in granito, sienite o diorite dello spessore da cm 14 a cm 16, lunghezza da una volta e un quarto a due volte la larghezza, lavorati a superficie perfettamente piana ed a punta grossa sulla faccia vista, a punta mezzana ed a perfetta squadra per almeno cm 5 di profondita' sulle facce laterali, faccia inferiore grossamente spianata, tolleranza sullo spessore 1 cm in più o in meno, provvisti in corsi di larghezza uniforme per la completa utilizzazione senza tagli e rifilature					01.P19.A20	Levigatura delle coste vista di lastre gia' refilate di sega, per ogni cm di spessore - effettuata in laboratorio				
01.P18.R20.005	Della larghezza da 30 a 45 cm	m ²	257,97			01.P19.A20.005	Per pietre dure	m	3,05		
01.P18.R20.010	Delle dimensioni di cm 50x50	m ²	245,09			01.P19.A20.010	Per pietre tenere e marmi	m	2,28		
01.P18.R30	Fornitura di massello di porfido bruno del Trentino o dell'Alto Adige, anche lavorato in curva, con uno spigolo alto frontale arrotondato con raggio di cm 4 ed uno spigolo frontale basso smussato ad angolo di cm 0,5, bocciardato fine sul lato alto e sul fronte con smussi					01.P19.A30	Levigatura e lucidatura a piombo delle coste viste di lastre gia' refilate di sega, per ogni cm di spessore - effettuate in laboratorio				
01.P18.R30.005	A sezione rettangolare cm 40x10	m	85,92			01.P19.A30.005	Per pietre dure	m	4,20		
01.P18.R30.010	A sezione rettangolare cm 60x8	m	103,22			01.P19.A30.010	Per pietre tenere e marmi	m	2,66		
01.P18.R50	Cubetti scelti di porfido delle cave dell'Alto Adige o del Trentino, a facce piane e normali fra di loro, delle quali due opposte corrispondenti ai piani di cava					01.P19.B00	Lavorazione a punta fine o grossa (bocciarda) effettuata in laboratorio				
01.P18.R50.005	Delle dimensioni di cm 4-6	q	38,24			01.P19.B00.005	Per pietre dure	m ²	14,91		
01.P18.R50.010	Delle dimensioni di cm 6-8	q	35,89			01.P19.B00.010	Per pietre tenere e marmi	m ²	10,98		
01.P18.R50.015	Delle dimensioni di cm 8-10	q	32,33			01.P19.B10	Bisellatura, eseguita in laboratorio, con leggero arrotondamento degli spigoli (r=2-3 mm)				
01.P18.R50.020	Delle dimensioni di cm 10-12	q	30,11			01.P19.B10.005	Lisciata di mola per pietre dure	m	1,52		
						01.P19.B10.010	Lisciata di mola per pietre tenere e marmi	m	1,14		
						01.P19.B10.015	Lucidata a piombo per pietre dure	m	1,88		
						01.P19.B10.020	Lucidata a piombo per pietre tenere e marmi	m	1,14		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.P19.B20	Smusso agli spigoli, eseguito in laboratorio, della larghezza fino a cm 1				
01.P19.B20.005	Lisciato di mola per pietre dure	m	4,57		
01.P19.B20.010	Lisciato di mola per pietre tenere e marmi	m	3,05		
01.P19.B20.015	Lucidato a piombo per pietre dure	m	9,15		
01.P19.B20.020	Lucidato a piombo per pietre tenere e marmi	m	6,10		
01.P19.B30	Listello ribassato fino a cm 1x1, eseguito in laboratorio (scuretto)				
01.P19.B30.005	Lisciato di mola per pietre dure	m	4,57		
01.P19.B30.010	Lisciato di mola per pietre tenere e marmi	m	3,05		
01.P19.B30.015	Lucidato a piombo per pietre dure	m	11,51		
01.P19.B30.020	Lucidato a piombo per pietre tenere e marmi	m	7,62		
01.P19.B40	Listello ribassato fino a cm 2x1, eseguito in laboratorio, (scuretto)				
01.P19.B40.005	Lisciato di mola per pietre dure	m	6,10		
01.P19.B40.010	Lisciato di mola per pietre tenere e marmi	m	4,57		
01.P19.B40.015	Lucidato a piombo per pietre dure	m	12,26		
01.P19.B40.020	Lucidato a piombo per pietre tenere e marmi	m	8,37		
01.P19.B50	Segatura eseguita in laboratorio				
01.P19.B50.005	Al telaio per pietre dure	m ²	16,85		
01.P19.B50.010	Al telaio per pietre tenere	m ²	8,42		
01.P19.B50.015	Con filo elicoidale per pietre dure	m ²	64,17		
01.P19.B50.020	Con filo elicoidale per pietre tenere	m ²	24,73		
01.P19.B60	Refilatura con fresa, eseguita in laboratorio o sul luogo di impiego, per ogni cm di spessore				
01.P19.B60.005	Di pietre dure	m	1,88		
01.P19.B60.010	Di pietre tenere	m	0,91		
01.P19.C00	Preparazione di bordo di lastra per unione a cartabuono, per ogni lastra e per ogni m di bordo, per spessori fino a cm 4				
01.P19.C00.005	Per pietre dure e con listello lisciato a mola	m	11,51		
01.P19.C00.010	Per pietre tenere e con listello lisciato a mola	m	7,62		
01.P19.C00.015	Per pietre dure e listello lucidato a piombo	m	21,43		
01.P19.C00.020	Per pietre tenere e listello lucidato a piombo	m	15,24		
01.P19.C05	Preparazione di bordo di lastra per unione a cartabuono, per ogni lastra e per ogni m di bordo, per spessori da cm 4 a cm 10				
01.P19.C05.005	Per pietre dure e con listello lisciato a mola	m	19,08		
01.P19.C05.010	Per pietre tenere e con listello lisciato a mola	m	13,75		
01.P19.C05.015	Per pietre dure e listello lucidato a piombo	m	29,01		
01.P19.C05.020	Per pietre tenere e listello lucidato a piombo	m	21,43		
01.P19.C10	Formazione di gocciolatoio a mola				
01.P19.C10.005	Per pietre dure	m	3,05		
01.P19.C10.010	Per pietre tenere	m	1,52		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.P20	VETRI, CRISTALLI E TELAI PER SERRAMENTI ESTERNI				
	<i>Nota: Sono state introdotte nel capitolo diverse tipologie di vetrate isolanti e di telai per serramenti esterni, con la finalita' di consentire al professionista di scegliere quelle che si adattano alle particolari esigenze progettuali, nel rispetto delle normative in vigore in materia di efficienza energetica negli edifici e considerando le caratteristiche dei materiali, la tecnologia costruttiva e le prestazioni richieste. I serramenti esterni completi di telaio e vetrata, devono avere la marcatura CE (UNI EN 14351-1). Le prestazioni termiche calcolate secondo la norma UNI EN ISO 10077-1, devono essere in conformita' ai limiti stabiliti dallo stralcio di piano per il riscaldamento ambientale ed il condizionamento e le disposizioni attuative in materia di rendimento energetico nell'edilizia vigenti. Per quanto riguarda i limiti di contenimento acustico, si fa riferimento alla normativa DCPM 05-12-97 (Requisiti acustici passivi degli edifici - isolamento acustico standardizzato di facciata). CRITERI DI MISURAZIONE: nel computo degli importi da riconoscersi per la sola fornitura occorre considerare una superficie minima fatturabile pari a 0,30 m2 per vetri e cristalli e pari a 0,50 m2 per vetrate isolanti e vetri stratificati. Nell'ambito delle opere compiute di cui al capitolo 01.A15 - Opere da vetraio - si tenga conto di quanto previsto all'articolo 01.A15.N00 - Compensazioni Con riferimento alle modalita' di calcolo delle dimensioni dei vetri e dei cristalli, si precisa che la valutazione dovrà essere condotta geometricamente tenendo conto della sola superficie effettiva collocata in opera, senza considerare consuetudini commerciali e sfridi occorsi per ricavarne le dimensioni effettive. La misura dei vetri o cristalli che non siano quadrati o rettangolari si effettuerà sul minimo rettangolo ad essi circoscrivibile. Per quanto riguarda la misura dei serramenti, la stessa dovrà riferirsi alla misura del perimetro esterno del telaio.</i>				
01.P20.A10	Vetri zigrinati				
01.P20.A10.005	Spessore mm 3-4	m ²	13,95		
01.P20.A20	Vetri stampati di tipo comune				
01.P20.A20.005	Bianchi	m ²	12,68		
01.P20.A20.010	Colorati	m ²	17,76		
01.P20.A30	Vetri trasparenti				
01.P20.A30.005	Sottili ex semplici	m ²	7,15		
01.P20.A30.010	Normali ex semidoppi	m ²	12,06		
01.P20.A30.015	Forti ex doppi	m ²	15,21		
01.P20.A40	Float ex cristalli				
01.P20.A40.005	Spessore mm 3	m ²	13,95		
01.P20.A50	Cristalli trasparenti (dimensioni non superiori a cm 250x400) ex 1/2 cristalli				
01.P20.A50.005	Spessore mm 4.5-5	m ²	17,65		
01.P20.A50.010	Spessore mm 5.5-6	m ²	19,86		
01.P20.A55	Cristallo temperato				
01.P20.A55.005	Spessore mm 5	m ²	37,44		
01.P20.A55.010	Spessore mm 6	m ²	42,05		
01.P20.A55.015	Spessore mm 8	m ²	62,60		
01.P20.A55.020	Spessore mm 10	m ²	75,86		
01.P20.A55.025	Spessore mm 12	m ²	104,67		
01.P20.A60	Vetri retinati di spessore oltre mm 5 fino a mm 8				
01.P20.A60.005	Normali	m ²	16,62		
01.P20.A60.010	Colorati	m ²	33,11		
01.P20.A70	Vetri lisci per interni				
01.P20.A70.005	Legati in ottone	m ²	121,97		
01.P20.A70.010	Legati in piombo	m ²	107,90		
01.P20.A80	Vetri cattedrali a disegno semplice, legati in piombo, per esterni				
01.P20.A80.005	Bianchi	m ²	127,78		
01.P20.A80.010	Colorati	m ²	138,23		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.P20.B04.010	4+4/12/3+3 piro litico (B.E. 1 lastra)+aria U= 1,9 W/m ² K e RW = c.a 38dB	m ²	110,73			01.P20.B05.020	4/15/4/15/4 (B.E. 2 lastre)+argon; U= 0,6 W/m ² K e Rw= c.a 32dB	m ²	93,26		
01.P20.B04.015	3+3/12/3+3 piro litico (B.E. 1 lastra)+aria U= 1,9 W/m ² K e RW = c.a 35dB	m ²	106,93			01.P20.B05.025	3+3/15/4/12/3+3 (B.E. 2 lastre)+argon; U= 0,7 W/m ² K e Rw= c.a 38dB	m ²	169,38		
01.P20.B04.020	'4/12/4 magnetronico (B.E. 1 lastra)+aria U= 1,6 W/m ² K e RW = c.a 29dB	m ²	44,38			01.P20.B05.030	3+3.1(PVB 0,38) B.E. (basso emissivo)/14/4/14/33.1(PVB0,38) B.E. (basso emissivo)+ argon Ug=0,6 W/m ² K - Rw(C;Ctr) = 36 (-3;-7)dB	m ²	169,38		
01.P20.B04.025	4/12/4 magnetronico (B.E. 1 lastra)+argon U= 1,3 W/m ² K e RW= c.a 29dB	m ²	51,12			01.P20.B05.035	3+3.1 Acustico (PVB 0,38) B.E. (basso emissivo)/14/4/14/33.1 Acustico (PVB0,38) B.E. (basso emissivo) +argon Ug=0,6 W/m ² K -Rw(C;Ctr) = 42(-1;-6)dB	m ²	181,97		
01.P20.B04.030	4/12/4+4 magnetronico (B.E. 1 lastra)+aria U= 1,6 W/m ² K e RW = c.a 36dB	m ²	91,27			01.P20.B05.040	3+3.1(PVB 0,76) B.E. (basso emissivo)/14/4/14/3+3.2(PVB0,38) B.E. (basso emissivo) + argon Ug=0,6 W/m ² K - Rw(C;Ctr) = 36 (-3;-7) dB	m ²	173,57		
01.P20.B04.035	4/12/3+3 magnetronico (B.E. 1 lastra)+aria U= 1,6 W/m ² K e RW = c.a 36dB	m ²	85,82			01.P20.B05.045	4+4.1(PVB 0,38) B.E. (basso emissivo)/14/4/14/44.1(PVB0,38) B.E. (basso emissivo) + argon Ug=0,6 W/m ² K - Rw(C;Ctr) = 38 (-3;-7)dB	m ²	177,77		
01.P20.B04.040	4+4/12/4 magnetronico (B.E. 1 lastra)+aria U= 1,6 W/m ² K e RW = c.a 36dB	m ²	75,63			01.P20.B05.050	4+4.1 Acustico (PVB 0,38) B.E. (basso emissivo)/14/4/14/44.1 Acustico (PVB0,38) B.E. (basso emissivo) +argon Ug=0,6 W/m ² K -Rw(C;Ctr) =46 (-1;-6)dB	m ²	190,38		
01.P20.B04.045	4+4/12/3+3 magnetronico (B.E. 1 lastra)+aria U= 1,6 W/m ² K e RW = c.a 38dB	m ²	110,73			01.P20.B06	Variazione del prezzo per vetrate isolanti tipo vetro camera (01.P20.B04 e 01.P20.B05)				
01.P20.B04.050	4+4Stampato C/12/3+3 magnetronico (B.E. 1 lastra)+aria U= 1,6 W/m ² K e RW= c.a 38dB	m ²	140,73			01.P20.B06.005	supplemento con gas argon 90%	m ²	6,12		
01.P20.B04.055	4+4/12/4+4 magnetronico (B.E. 1 lastra)+aria U= 1,6 W/m ² K e e RW= c.a 37dB	m ²	116,18			01.P20.B06.010	supplemento con gas kripton	m ²	29,68		
01.P20.B04.060	3+3/12/4 magnetronico (B.E. 1 lastra)+aria U= 1,6 W/m ² K e Rw = c.a 34dB	m ²	71,81			01.P20.B06.015	supplemento con vetro autopulente	m ²	19,35		
01.P20.B04.065	3+3/12/4 magnetronico (B.E. 1 lastra)+argon U= 1,3 W/m ² K e Rw= c.a 34dB	m ²	78,57			01.P20.B06.020	supplemento con vetro temperato	m ²	12,90		
01.P20.B04.075	5 satinato/15/4 magnetronico (B.E. 1 lastra)+aria U= 1,4 W/m ² K	m ²	90,83			01.P20.B06.025	supplemento con vetro satinato	m ²	38,71		
01.P20.B04.080	4/15/4 magnetronico (B.E. 1 lastra)+aria U= 1,4 W/m ² K e Rw = c.a 30dB	m ²	46,05			01.P20.B06.030	supplemento con vetro stampato c	m ²	3,87		
01.P20.B04.085	4/15/4 magnetronico (B.E. 1 lastra)+Argon U= 1,1 W/m ² K e Rw= c.a 30dB	m ²	52,81			01.P20.B06.035	supplemento con vetro retinato	m ²	19,35		
01.P20.B04.090	4/15/4 magnetronico (B.E. 1 lastra)+kripton; U= 1,0 W/m ² K e Rw= c.a 30dB	m ²	60,99			01.P20.B06.040	supplemento con vetro colorato in massa	m ²	19,35		
01.P20.B04.095	3+3/15/3+3 magnetronico (B.E. 1 lastra)+aria; U= 1,4 W/m ² K e Rw= c.a 36dB	m ²	108,61			01.P20.B10	Vetri givre				
01.P20.B04.100	3+3/15/4 magnetronico (B.E. 1 lastra)+aria; U= 1,4 W/m ² K e Rw= c.a 35dB	m ²	73,51			01.P20.B10.005	Normali	m ²	27,98		
01.P20.B04.105	3+3/15/4 magnetronico (B.E. 1 lastra)+argon; U= 1,1 W/m ² K e Rw= c.a 35dB	m ²	80,20			01.P20.B10.010	Spessi	m ²	37,84		
01.P20.B05	Vetrate isolanti tipo vetrocamera con basso emissivo; formate da tre lastre di vetro, normale o stratificata con interposta intercapedini d'aria o gas; complete di profilati distanziatori, giunti elastici, sali disidratanti etc.; i vetri antieffrazione sono costituiti da due lastre con interposta pellicola di polivinilbutirrale (PVB). (Per vetri con altre caratteristiche vedere 01.P20.B06)					01.P20.B20	Vetri diffusori bianco latte				
01.P20.B05.005	4/12/4/12/4 (B.E. 2 lastre)+aria; U= 1,0 W/m ² K	m ²	85,07			01.P20.B20.005	Normali	m ²	48,99		
01.P20.B05.010	4/12/4/12/4 (B.E. 2 lastre)+argon; U= 0,8 W/m ² K	m ²	93,26			01.P20.B30	Diffusori per vetro - cemento a bicchiere a pianta circolare per lucernari e solai praticabili del diametro di cm 15				
01.P20.B05.015	4/12/4/12/4 (B.E. 2 lastre)+kripton; U= 0,5 W/m ² K	m ²	125,97			01.P20.B30.005	Spessore cm 5,5	cad	3,00		
						01.P20.B40	Diffusori per vetro - cemento a bicchiere a pianta quadra per lucernari e solai praticabili delle dimensioni di cm 14,5x14,5				
						01.P20.B40.005	Spessore cm 5,5	cad	3,00		
						01.P20.B40.010	Spessore cm 8,5	cad	3,80		
						01.P20.B50	Diffusori doppi delle dimensioni di mm 190x190x80 per parete				
						01.P20.B50.005	Normali	cad	4,10		
						01.P20.B50.010	...	cad	6,30		
						01.P20.B60	Vetro U-glas profilato				
						01.P20.B60.005	Armato	m ²	25,33		
						01.P20.B60.010	Non armato	m ²	22,47		
						01.P20.B70	Tegole di vetro				
						01.P20.B70.005	Curve	cad	4,82		
						01.P20.B70.010	Tipo marsigliese	cad	4,73		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.P20.G30.015	portafinestra a più specchiature con ante scorrevoli; di superficie fino a 5,5 m ²	m ²	538,31			01.P20.H10.010	portafinestra a specchiatura fissa; di superficie oltre 3,5 m ²	m ²	219,35		
01.P20.G30.020	portafinestra a più specchiature con ante scorrevoli; di superficie oltre 5,5 m ²	m ²	480,51			01.P20.H10.015	portafinestra ad anta battente; di superficie fino a 3,5 m ²	m ²	811,27		
01.P20.G40	Variazione del prezzo di telai per serramenti esterni in PVC 01.P20.G00, 01.P20.G10, 01.P20.G20 e 01.P20.G30					01.P20.H10.020	portafinestra ad anta battente; di superficie oltre 3,5 m ²	m ²	743,54		
01.P20.G40.005	incremento del prezzo con telaio per finestre e portefinestre con trasmittanza termica $U_f = <1,6$ e $= >1,3$ W/m ² K (UNI EN ISO 10077-2). 01.P20.G00 e 01.P20.G10	%	10,00			01.P20.H10.025	portafinestra ad anta e ribalta; di superficie fino a 3,5 m ²	m ²	862,88		
01.P20.G40.010	incremento del prezzo con telaio per finestre e portefinestre con trasmittanza termica $U_f = <1,3$ e $= >1,0$ W/m ² K (UNI EN ISO 10077-2). 01.P20.G00 e 01.P20.G10	%	20,00			01.P20.H10.030	portafinestra ad anta e ribalta; di superficie oltre 3,5 m ²	m ²	740,32		
01.P20.G40.015	incremento del prezzo con telaio per finestre e portefinestre scorrevoli con trasmittanza termica $U_f = <2,0$ e $= >1,6$ W/m ² K (UNI EN ISO 10077-2). 01.P20.G20 e 01.P20.G30	%	10,00			01.P20.H10.035	portafinestra a due ante anta-anta; di superficie fino a 3,5 m ²	m ²	916,11		
01.P20.G40.020	incremento del prezzo con telaio per finestre e portefinestre, comprese le scorrevoli, con trasmittanza termica $U_f < 1,00$ W/m ² K (UNI EN ISO 10077-2). 01.P20.G00, 01.P20.G10, 01.P20.G20 e 01.P20.G30	%	22,00			01.P20.H10.040	portafinestra a due ante anta-anta; di superficie oltre 3,5 m ²	m ²	846,77		
01.P20.H00	Telaio per serramenti esterni in acciaio; sistema completo per finestre in profilati a taglio termico, comprensivo di profili fermavetro, gocciolatoio, ferramenta, serratura, accessori e maniglia in alluminio; trasmittanza termica dei telai $U_f = <2,6$ e $>2,0$ W/m²K (UNI EN ISO 10077-2). (Per telai con diversa trasmittanza termica U_f, vedere 01.P20.H40)					01.P20.H10.045	portafinestra a due ante anta-anta/ribalta; di superficie fino a 3,5 m ²	m ²	916,11		
01.P20.H00.005	finestra fissa; di superficie fino a 2,0 m ²	m ²	361,28			01.P20.H10.050	portafinestra a due ante anta-anta/ribalta; di superficie oltre 3,5 m ²	m ²	864,50		
01.P20.H00.010	finestra fissa; di superficie oltre 2,0 m ²	m ²	309,67			01.P20.H20	Telaio per serramenti esterni in acciaio; sistema completo per finestre scorrevoli in profilati a taglio termico, con profilati guida e soglia per lo scorrimento; comprensivo di profili fermavetro, gocciolatoio, ferramenta, serratura, accessori e maniglia in alluminio; trasmittanza termica dei telai $U_f = <2,6$ e $>2,0$ W/m²K (UNI EN ISO 10077-2). (Per telai con diversa trasmittanza termica U_f, vedere 01.P20.H40)				
01.P20.H00.015	finestra a battente; di superficie fino a 2,0 m ²	m ²	858,05			01.P20.H20.005	finestra a specchiatura fissa più un'anta scorrevole; di superficie fino a 3,5 m ²	m ²	862,88		
01.P20.H00.020	finestra a battente; di superficie oltre 2,0 m ²	m ²	799,99			01.P20.H20.010	finestra a specchiatura fissa più un'anta scorrevole; di superficie oltre 3,5 m ²	m ²	725,79		
01.P20.H00.025	finestra anta e ribalta; di superficie fino a 2,0 m ²	m ²	862,88			01.P20.H20.015	finestra a più specchiature e due ante scorrevoli; di superficie fino a 3,5 m ²	m ²	999,98		
01.P20.H00.030	finestra ad anta e ribalta; di superficie oltre 2,0 m ²	m ²	740,32			01.P20.H20.020	finestra a più specchiature e due ante scorrevoli; di superficie oltre 3,5 m ²	m ²	849,98		
01.P20.H00.035	finestra a vasistas; di superficie fino a 2,0 m ²	m ²	812,89			01.P20.H30	Telaio per serramenti esterni in acciaio; sistema completo per portefinestre scorrevoli in profilati a taglio termico, con profilati guida e soglia per lo scorrimento; comprensivo di profili fermavetro, gocciolatoio, ferramenta, serratura, accessori e maniglia in alluminio; trasmittanza termica dei telai $U_f = <2,6$ e $>2,0$ W/m²K (UNI EN ISO 10077-2). (Per telai con diversa trasmittanza termica U_f, vedere 01.P20.H40)				
01.P20.H00.040	finestra a vasistas; di superficie oltre 2,0 m ²	m ²	740,32			01.P20.H30.005	portafinestra a specchiatura fissa più un'anta scorrevole; di superficie fino a 5,5 m ²	m ²	862,88		
01.P20.H00.045	finestra a due ante anta-anta; di superficie fino a 3,5 m ²	m ²	1.045,14			01.P20.H30.010	portafinestra a specchiatura fissa più un'anta scorrevole; di superficie oltre 5,5 m ²	m ²	725,79		
01.P20.H00.050	finestra a due ante anta-anta; di superficie oltre 3,5 m ²	m ²	917,73			01.P20.H30.015	portafinestra a più specchiature con ante scorrevoli; di superficie fino a 5,5 m ²	m ²	999,98		
01.P20.H00.055	finestra a due ante anta-anta/ribalta; di superficie fino a 3,5 m ²	m ²	967,73			01.P20.H30.020	portafinestra a più specchiature con ante scorrevoli; di superficie oltre 5,5 m ²	m ²	849,98		
01.P20.H00.060	finestra a due ante anta-anta/ribalta; di superficie oltre 3,5 m ²	m ²	864,50			01.P20.H40	Variazione del prezzo di telai per serramenti esterni in acciaio 01.P20.H00, 01.P20.H10, 01.P20.H20 e 01.P20.H30				
01.P20.H10	Telaio per serramenti esterni in acciaio; sistema completo per portefinestre in profilati a taglio termico, comprensivo di profili fermavetro, gocciolatoio, ferramenta, serratura, accessori e maniglia in alluminio; trasmittanza termica dei telai $U_f = <2,6$ e $>2,0$ W/m²K (UNI EN ISO 10077-2). (Per telai con diversa trasmittanza termica U_f, vedere 01.P20.H40)					01.P20.H40.005	incremento per telaio per finestre e portefinestre con trasmittanza termica $U_f = 2,0$ e $> 1,6$ W/m ² K (UNI EN ISO 10077-2). 01.P20.H00 e 01.P20.H10	%	5,00		
01.P20.H10.005	portafinestra a specchiatura fissa; di superficie fino a 3,5 m ²	m ²	258,06			01.P20.H40.010	incremento per telaio per finestre e portefinestre scorrevoli con trasmittanza termica $U_f = 2,0$ e $1,6$ W/m ² K (UNI EN ISO 10077-2). 01.P20.H20 e 01.P20.H30	%	5,00		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.P20.M30.030	portefinestra a più specchiature con ante scorrevoli a libro; di dimensioni oltre 5,5 m ²	m ²	1.173,14			01.P20.N10.020	portafinestra ad anta battente; di superficie oltre 3,5 m ²	m ²	439,14		
01.P20.M40	Variazione del prezzo di telai per serramenti esterni in legno/alluminio 01.P20.M00, 01.P20.M10, 01.P20.M20 e 01.P20.M30					01.P20.N10.025	portafinestra ad anta e ribalta; di superficie fino a 3,5 m ²	m ²	588,12		
01.P20.M40.005	incremento per telaio per finestre e portefinestre con trasmittanza termica $U_f = <1,4 \text{ e } \Rightarrow >1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ (UNI EN ISO 10077-2). 01.P20.M00 e 01.P20.M10	%	10,00			01.P20.N10.030	portafinestra ad anta e ribalta; di superficie oltre 3,5 m ²	m ²	526,96		
01.P20.M40.010	incremento per telaio per finestre e portefinestre con trasmittanza termica $U_f = <1,0 \text{ e } \Rightarrow >0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$ (UNI EN ISO 10077-2). 01.P20.M00 e 01.P20.M10	%	15,00			01.P20.N10.035	portafinestra a due ante anta-anta; di superficie fino a 3,5 m ²	m ²	506,57		
01.P20.M40.015	incremento per telaio per finestre e portefinestre scorrevoli con trasmittanza termica $U_f = <1,4 \text{ e } \Rightarrow >1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ (UNI EN ISO 10077-2). 01.P20.M20 e 01.P20.M30	%	10,00			01.P20.N10.040	portafinestra a due ante anta-anta; di superficie oltre 3,5 m ²	m ²	470,50		
01.P20.M40.020	incremento per telaio per finestre e portefinestre scorrevoli con trasmittanza termica $U_f = <1,0 \text{ e } \Rightarrow >0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$ (UNI EN ISO 10077-2). 01.P20.M20 e 01.P20.M30	%	15,00			01.P20.N10.045	portafinestra a due ante anta-anta/ribalta; di superficie fino a 3,5 m ²	m ²	613,23		
01.P20.N00	Telaio per serramenti esterni in legno/pvc/alluminio; sistema completo per finestre, costruito con profilo interno in legno con un grado di umidità del 10/12%, profili in pvc a struttura tubolare e profili in alluminio lega 6060 UNI 3569 verniciato, comprensivo di profili fermavetro, gocciolatoio, ferramenta, serratura e maniglia; trasmittanza termica dei telai $U_f = <0,8 \text{ e } \Rightarrow >0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$ (UNI EN ISO 10077-2).					01.P20.N10.050	portafinestra a due ante anta-anta/ribalta; di superficie oltre 3,5 m ²	m ²	583,42		
01.P20.N00.005	finestra fissa; di superficie fino a 2,0 m ²	m ²	269,75			01.P20.N20	Telaio per serramenti esterni in legno/pvc/alluminio; sistema completo per finestre scorrevoli; costruito con profilo interno in legno con un grado di umidità del 10/12%, profili in pvc a struttura tubolare e profili in alluminio lega 6060 UNI 3569 verniciato; comprensivo di profili fermavetro, gocciolatoio, ferramenta, serratura e maniglia; trasmittanza termica dei telai $U_f = <0,8 \text{ e } \Rightarrow >0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$ (UNI EN ISO 10077-2).				
01.P20.N00.010	finestra fissa; di superficie oltre 2,0 m ²	m ²	244,66			01.P20.N20.005	finestra a specchiatura fissa più un'anta scorrevole; di superficie fino a 3,5 m ²	m ²	1.278,22		
01.P20.N00.015	finestra a battente; di superficie fino a 2,0 m ²	m ²	457,96			01.P20.N20.010	finestra a specchiatura fissa più un'anta scorrevole; di superficie oltre 3,5 m ²	m ²	1.138,61		
01.P20.N00.020	finestra a battente; di superficie oltre 2,0 m ²	m ²	425,04			01.P20.N20.015	finestra a più specchiature e due ante scorrevoli; di superficie fino a 3,5 m ²	m ²	1.499,35		
01.P20.N00.025	finestra ad anta e ribalta; di superficie fino a 2,0 m ²	m ²	572,44			01.P20.N20.020	finestra a più specchiature e due ante scorrevoli; di superficie oltre 3,5 m ²	m ²	1.337,80		
01.P20.N00.030	finestra ad anta e ribalta; di superficie oltre 2,0 m ²	m ²	481,50			01.P20.N30	Telaio per serramenti esterni in legno/pvc/alluminio; sistema completo per portefinestre scorrevoli; costruito con profilo interno in legno con un grado di umidità del 10/12%, profili in pvc a struttura tubolare e profili in alluminio lega 6060 UNI 3569 verniciato; con profilati guida e soglia per lo scorrimento; comprensivo di profili fermavetro, gocciolatoio, ferramenta, serratura e maniglia; trasmittanza termica dei telai $U_f = <0,8 \text{ e } \Rightarrow >0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$ (UNI EN ISO 10077-2).				
01.P20.N00.035	finestra a vasistas; di superficie fino a 2,0 m ²	m ²	533,25			01.P20.N30.005	portafinestra a specchiatura fissa più un'anta scorrevole; di superficie fino a 5,5 m ²	m ²	942,59		
01.P20.N00.040	finestra a vasistas; di superficie oltre 2,0 m ²	m ²	461,11			01.P20.N30.010	portafinestra a specchiatura fissa più un'anta scorrevole; di superficie oltre 5,5 m ²	m ²	809,27		
01.P20.N00.045	finestra a due ante anta-anta; di superficie fino a 3,5 m ²	m ²	483,05			01.P20.N30.015	portafinestra a più specchiature con ante scorrevoli; di superficie fino a 5,5 m ²	m ²	1.226,46		
01.P20.N00.050	finestra a due ante anta-anta; di superficie oltre 3,5 m ²	m ²	445,42			01.P20.N30.020	portafinestra a più specchiature con ante scorrevoli; di superficie oltre 5,5 m ²	m ²	1.074,31		
01.P20.N00.055	finestra a due ante anta-anta/ribalta; di superficie fino a 3,5 m ²	m ²	597,55			01.P20.N30.025	portefinestra a più specchiature con ante scorrevoli a libro; di dimensioni fino a 5,5 m ²	m ²	1.364,48		
01.P20.N00.060	finestra a due ante anta-anta/ribalta; di superficie oltre 3,5 m ²	m ²	559,90			01.P20.N30.030	portefinestra a più specchiature con ante scorrevoli a libro; di dimensioni oltre 5,5 m ²	m ²	1.298,61		
01.P20.N10	Telaio per serramenti esterni in legno/pvc/alluminio; sistema completo per portefinestre, costruito con profilo interno in legno con un grado di umidità del 10/12%, profili in pvc a struttura tubolare e profili in alluminio lega 6060 UNI 3569 verniciato, comprensivo di profili fermavetro, gocciolatoio, ferramenta, serratura e maniglia; trasmittanza termica dei telai $U_f = <0,8 \text{ e } \Rightarrow >0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$ (UNI EN ISO 10077-2).					01.P21	MATERIALI DA DECORATORI				
01.P20.N10.005	portafinestra a specchiatura fissa; di superficie fino a 3,5 m ²	m ²	282,31			01.P21.A10	Olio di lino				
01.P20.N10.010	portafinestra a specchiatura fissa; di superficie oltre 3,5 m ²	m ²	255,63			01.P21.A10.003	Cotto	kg	3,25		
01.P20.N10.015	portafinestra ad anta battente; di superficie fino a 3,5 m ²	m ²	475,21			01.P21.A10.005	Crudo	kg	2,99		
						01.P21.A20	Acquaragia				
						01.P21.A20.003	Vegetale	kg	2,67		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.P21.A20.005	Minerale	kg	1,96			01.P21.B50.010	Oleosintetica	kg	5,30		
01.P21.A30	Diluenti					01.P21.B50.015	Sintetica	kg	7,07		
01.P21.A30.003	Per sintetici	kg	2,52			01.P21.B60	Vernice siliconica (idrorepellente)				
01.P21.A30.005	Speciali	kg	2,38			01.P21.B60.005	In emulsione acquosa (pronta all'uso)	kg	2,50		
01.P21.A40	Stucchi					01.P21.B60.010	In fase solvente	kg	4,90		
01.P21.A40.003	Emulsionati in acqua	kg	1,81			01.P21.B70	Vernice uretanica monocomponente				
01.P21.A40.010	Sintetici	kg	3,25			01.P21.B70.005	Lucida	kg	5,65		
01.P21.A40.015	Antichi tipo veneziano	kg	3,25			01.P21.B70.010	Satinata	kg	6,53		
01.P21.A50	Neutralizzante per agglomerati edili					01.P21.B80	Vernice uretanica a due componenti				
01.P21.A50.005	...	kg	2,93			01.P21.B80.005	Lucida	kg	6,73		
01.P21.A54	Inibitore di ruggine per il trattamento di strutture e armature metalliche					01.P21.B80.010	Lucida speciale (non ingiallente)	kg	7,83		
01.P21.A54.005	Con emulsione protettiva	kg	15,36			01.P21.B80.015	Satinata	kg	6,73		
01.P21.A56	Emulsione di aggancio per il risanamento di strutture in calcestruzzo					01.P21.B80.020	Satinata speciale (non ingiallente)	kg	7,83		
01.P21.A56.005	A base di resine sintetiche	kg	4,26			01.P21.B90	Vernici acrilviniltolueniche (isolanti inibenti)				
01.P21.A58	Disossidante in soluzione acida					01.P21.B90.005	...	kg	3,59		
01.P21.A58.005	Ad azione passivante	kg	4,12			01.P21.C00	Vernici emulsionate in acqua (isolanti-inibenti)				
01.P21.A60	Indurente per intonaci					01.P21.C00.005	Viniliche	kg	2,38		
01.P21.A60.005	...	kg	4,11			01.P21.C00.010	Vinilacriliche e vinilversatiche	kg	3,04		
01.P21.A65	Additivo acrilico per malte di cemento					01.P21.C00.015	Acriliche	kg	4,34		
01.P21.A65.005	A base di resine sintetiche	kg	4,26			01.P21.C10	Vernici emulsionate in acqua (per finitura)				
01.P21.A70	Liquido					01.P21.C10.005	Acrilviniliche e vinilversatiche	kg	3,80		
01.P21.A70.003	Antimuffa	kg	3,10			01.P21.C10.010	Acriliche	kg	4,57		
01.P21.A70.005	Decapante	kg	2,06			01.P21.C20	Vernice per pannelli in legno e derivati da impiegarsi a parete per arredi soffici e controsoffici				
01.P21.A80	Fosfatante					01.P21.C20.005	Trasparente lucida	kg	9,68		
01.P21.A80.005	...	kg	3,48			01.P21.C20.010	Satinata opaca	kg	10,27		
01.P21.A88	Protettivo idrorepellente a base di organopoli-silossani oligomerici					01.P21.C20.015	Pigmentata di colore bianco	kg	11,03		
01.P21.A88.005	...	kg	6,43			01.P21.C20.020	Pigmentata nei colori pastello	kg	12,16		
01.P21.A90	Protettivi temporanei					01.P21.C20.025	Pigmentata nei colori intensi	kg	13,22		
01.P21.A90.005	...	kg	4,14			01.P21.C25	Vernice per l'ignifugazione delle pavimentazioni in legno e suoi derivati				
01.P21.A95	Protettivo a base di resine epossidiche					01.P21.C25.005	Trasparente lucida	kg	8,82		
01.P21.A95.005	Monocomponente	kg	6,53			01.P21.C25.010	Satinata opaca	kg	9,32		
01.P21.A98	Fungicida antitarlo per la protezione di manufatti in legno					01.P21.C30	Pittura intumescente per strutture portanti, tiranterie etc. in ferro o acciaio				
01.P21.A98.005	A base di resine sintetiche	l	10,87			01.P21.C30.005	Colore bianco	kg	8,61		
01.P21.B00	Sverniciatore					01.P21.C30.010	Nei colori pastello	kg	9,68		
01.P21.B00.003	Per prodotti grassi o sintetici	kg	4,02			01.P21.C35	Liquido per l'ignifugazione dei tessuti sospesi tendaggi, sipari, teloni e simili				
01.P21.B00.005	Per pitture catalizzate	kg	5,44			01.P21.C35.005	Incolore	kg	4,73		
01.P21.B10	Graniglia metallica					01.P21.C40	Impregnante ignifugo per la tinteggiatura trasparente di tutti i legni interni ed esterni				
01.P21.B10.005	...	q	50,08			01.P21.C40.005	Colorato trasparente	kg	9,97		
01.P21.B20	Tinta bianca					01.P21.C45	Primer di fondo				
01.P21.B20.015	Tempera	kg	0,86			01.P21.C45.005	Per metalli zincati	kg	11,31		
01.P21.B30	Vernice anticrittica isocianica (due componenti)					01.P21.C45.010	Per murature	kg	0,51		
01.P21.B30.005	...	kg	7,07			01.P21.C45.015	Per pavimentazioni ecologiche - giardini e parchi	l	3,26		
01.P21.B40	Vernice epossidica a due componenti					01.P21.C48	Primer tricomponente a base di resine epossidiche				
01.P21.B40.005	Lucida	l	5,97			01.P21.C48.005	In dispersione acquosa	kg	9,29		
01.P21.B40.010	Satinata	l	5,97								
01.P21.B50	Vernice										
01.P21.B50.005	Oleosa	kg	3,80								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.P21.G10	Pitture emulsionate (idropitture)					01.P22.A13	Semicolonna per lavabo in vitreous-china				
01.P21.G10.005	Bianche viniliche	kg	1,72			01.P22.A13.005	cm 36x32	cad	70,51		
01.P21.G10.010	Bianche acriliche	kg	2,50			01.P22.A15	Lavabo a canale in gres ceramico smaltato senza troppo - pieno, per montaggio in batteria con un fianco non smaltato				
01.P21.G10.015	Vinilacriliche e vinilversatiche	kg	2,50			01.P22.A15.005	cm 90x45x21	cad	175,39		
01.P21.G10.020	In colori di base correnti	kg	4,14			01.P22.A15.010	cm 120x45x21	cad	210,82		
01.P21.G10.025	In colori di base speciali	kg	5,67			01.P22.A17	Coprigiunto in gres ceramico smaltato per lavabi a canale montati in batteria				
01.P21.G15	Fase a solvente per rivestimenti murali, costituente un film lavabile di elevata resistenza all'abrasione, di aspetto satinato, insaponificabile					01.P22.A17.005	Diritti	cad	18,57		
01.P21.G15.005	In colori diversi	kg	8,91			01.P22.A20	Lavello in gres ceramico smaltato, con troppo pieno, per montaggio singolo				
01.P21.G18	Idropittura a base di silicati di potassio stabilizzato, ad elevata permeabilita'					01.P22.A20.003	cm 42x38x21-a un bacino	cad	95,10		
01.P21.G18.005	Opaca	kg	3,47			01.P22.A20.005	cm 60x45x21-a un bacino	cad	120,59		
01.P21.G20	Colori di terra					01.P22.A20.020	cm 71x51x21-a un bacino	cad	145,37		
01.P21.G20.005	In polvere	kg	0,71			01.P22.A20.025	cm 80x35x21-a due bacini	cad	154,30		
01.P21.G30	Coloranti a base di ossidi metallici in polvere					01.P22.A20.030	cm 80x40x21-a due bacini	cad	154,30		
01.P21.G30.005	Colore nero	kg	1,76			01.P22.A20.035	cm 80x45x21-a due bacini	cad	154,30		
01.P21.G30.010	Colore giallo, rosso, marrone	kg	3,45			01.P22.A20.040	cm 90x45x21-a due bacini	cad	158,54		
01.P21.G30.015	Colore verde	kg	7,51			01.P22.A20.045	cm 100x45x21-a due bacini	cad	170,34		
01.P21.G40	Biacca in pasta					01.P22.A25	Lavello in gres ceramico smaltato, con troppo pieno, scolapiatti incorporato, tipo reversibile				
01.P21.G40.005	All'ossido di titanio ed all'ossido di zinco	kg	4,57			01.P22.A25.005	cm 80x45x21-a un bacino	cad	152,13		
01.P21.G70	Zincante epossidico					01.P22.A25.010	cm 90x45x21-a un bacino	cad	162,59		
01.P21.G70.005	Con percentuale di zinco minimo 70%	kg	4,59			01.P22.A25.015	cm 100x45x21-a un bacino	cad	183,83		
01.P21.M00	Pasta di riso					01.P22.A25.020	cm 120x45x21-a due bacini	cad	188,92		
01.P21.M00.005	...	kg	0,86			01.P22.A30	Lavello in gres ceramico smaltato senza troppopieno, per montaggio singolo				
01.P21.M10	Carta fodere (in rotoli da m 7x h. cm 50)					01.P22.A30.003	cm 90x50x18-a un bacino	cad	161,07		
01.P21.M10.005	...	m ²	0,68			01.P22.A30.005	cm 80x45x18-a un bacino	cad	155,01		
01.P21.M20	Tappezzerie in carta tipo economico (m 10,05 x h.m 0,53)					01.P22.A30.010	cm 60x40x20-a un bacino	cad	96,97		
01.P21.M20.005	...	m ²	1,21			01.P22.A40	Vasca lavatoio in gres ceramico smaltato con troppo - pieno				
01.P21.M30	Tappezzerie in plastica con supporto telato tipo corrente					01.P22.A40.005	cm 60x50x36	cad	167,65		
01.P21.M30.005	...	m ²	5,44			01.P22.A40.010	cm 75x60x36	cad	204,08		
01.P21.M40	Tappezzerie in stoffa apprettata tipo juta					01.P22.A45	Supporti per vasca lavatoio, in gres ceramico smaltato				
01.P21.M40.005	...	m ²	7,51			01.P22.A45.005	cm 35x26x10	cad	49,93		
01.P22	MATERIALE IDRAULICO SANITARIO					01.P22.A47	Fontanella in vitreous-china con foro laterale per zampillo parabolico				
	<i>Nota: Nelle misure sotto indicate e' ammessa una tolleranza in piu' o in meno non superiore a cm 5. Gruppi miscelatori, gruppi bagno, gruppi doccia, rubinetterie varie in ottone o bronzo si intendono rifiniti di ogni lavorazione e completi di ogni accessorio.</i>					01.P22.A47.005	cm 43x36x15	cad	90,55		
01.P22.A10	Lavabo in vetro - china con troppo - pieno, con o senza spallierina, con eventuali fori per rubinetteria, di qualsiasi forma					01.P22.A48	Bidet sospeso in vitreous-china con erogazione dell'acqua dalla rubinetteria, anche per rubinetteria monoforo, con fissaggio a parete				
01.P22.A10.005	cm 34x43x19 - ad angolo	cad	60,39			01.P22.A48.005	cm 57x37x36	cad	126,32		
01.P22.A10.010	cm 45x35x21	cad	58,44			01.P22.A49	Bidet in vitreous-china con erogazione della acqua a zampillo parabolico od a brida grondante				
01.P22.A10.015	cm 51x40x18	cad	64,54			01.P22.A49.005	cm 55x37x38 senza foro per doccia	cad	72,69		
01.P22.A10.020	cm 59x48x19	cad	60,80			01.P22.A49.010	cm 55x37x38 con foro per doccia	cad	72,69		
01.P22.A10.025	cm 64x49x20	cad	64,54			01.P22.A50	Vuotatoio in vitreous-china a cacciata con scarico a pavimento, corredato di griglia ribaltabile in acciaio inox				
01.P22.A10.030	cm 70x56x22	cad	75,36			01.P22.A50.005	cm 49x45x39	cad	443,26		
01.P22.A10.035	cm 62x48x22 - del tipo clinico	cad	200,98			01.P22.A60	Vaso a sedile in vitreous-china a cacciata o ad aspirazione, con scarico a pavimento o a parete				
01.P22.A12	Colonna per lavabo in vitreous-china					01.P22.A60.005	cm 45x35x39	cad	67,94		
01.P22.A12.005	cm 65x22	cad	75,20			01.P22.A60.010	cm 50x36x39	cad	85,67		
						01.P22.A60.015	cm 56x37x39	cad	98,51		
						01.P22.A60.020	cm 41x34x32 - per scuole materne	cad	99,15		
						01.P22.A60.025	cm 35x25x28 - per asili nido	cad	54,64		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.P22.A62	Vaso sospeso in vitreous-china a cacciata, con scarico a parete, fissaggio a parete					01.P22.B05.015	Pedana	cad	27,31		
01.P22.A62.005	cm 57x37x36	cad	144,16			01.P22.B10	Orinatoio in vitreous-china del tipo sospeso, a cacciata con sifone incorporato e scarico a parete				
01.P22.A65	Vaso alla turca con o senza brida grondante, foro entrata acqua posteriore o superiore, o con erogazione d'acqua esterna, con pedane incorporate; montaggio a filo pavimento o sopra pavimento					01.P22.B10.005	cm 30x63x42	cad	129,18		
01.P22.A65.005	cm 51x60x21 in vitreous-china	cad	94,12			01.P22.B10.010	cm 40x78x35	cad	315,36		
01.P22.A65.010	cm 55x65x21 in gres ceramico smaltato	cad	99,33			01.P22.B20	Orinatoio in vitreous-china del tipo sospeso, erogazione dell'acqua a brida grondante				
01.P22.A70	Piatti doccia in gres ceramico smaltato					01.P22.B20.005	cm 33x50x33	cad	111,17		
01.P22.A70.005	cm 65x65x8, installazione a filo pavimento	cad	120,59			01.P22.B20.010	cm 37x46x31	cad	96,97		
01.P22.A70.010	cm 75x75x8, installazione a filo pavimento	cad	120,59			01.P22.B20.015	cm 28x28x42 ad angolo	cad	100,19		
01.P22.A70.015	cm 70x70x15, installazione sopra pavimento	cad	162,59			01.P22.B22	Accessori per installazione apparecchi sospesi				
01.P22.A70.020	cm 75x75x15, installazione sopra pavimento	cad	183,83			01.P22.B22.005	Kit fissaggio a parete per vaso o bidet	cad	24,10		
01.P22.A70.025	cm 78x78x11, installazione sopra pavimento	cad	164,78			01.P22.B22.010	Kit fissaggio a parete per semicolonna	cad	10,89		
01.P22.A70.030	cm 88x88x11, installazione sopra pavimento	cad	239,48			01.P22.B30	Accessori in vitreous-china da incasso, per lavabi, lavelli, bidet, vasche, ecc.				
01.P22.A70.035	cm 120x80x11 installazione sopra pavimento	cad	384,52			01.P22.B30.005	Portaspugna per vasca cm 10x16x31	cad	18,32		
01.P22.A80	Lavapiedi in gres ceramico smaltato con troppopieno e poggiapiedi incorporato					01.P22.B30.010	Portacarta per rullo cm 10x16x16	cad	10,16		
01.P22.A80.005	cm 53x41x25	cad	137,29			01.P22.B30.015	Portaspone per lavabo cm 10x16x16	cad	10,16		
01.P22.A80.010	cm 58x38x25	cad	137,29			01.P22.B30.020	Portaspone per bidet cm 10x16x16	cad	8,07		
01.P22.A90	Vasca poliban con funzione di piatto doccia, vasca, bidet, lavapiedi da rivestire esternamente					01.P22.B30.025	Portabicchiere per lavabo cm 10x16x16	cad	10,16		
01.P22.A90.005	cm 80x80 - quadro in ghisa porcellanato	cad	210,82			01.P22.B70	Gruppo miscelatore monocomando a parete in ottone cromato per lavabo clinico, con comando a ginocchio o pedale, bocca fissa o girevole				
01.P22.A90.010	cm 80x80 - ad angolo in ghisa porcellanata	cad	210,82			01.P22.B70.003	Da 1/2" senza soffioncino	cad	114,43		
01.P22.A90.015	cm 80x80 - quadro in gres ceramico smaltato	cad	263,09			01.P22.B70.005	Da 1/2" con soffioncino e deviaz. getto - doccia	cad	130,66		
01.P22.A90.020	cm 80x80 - ad angolo in gres ceramico smaltato	cad	263,09			01.P22.B75	Batteria a miscela in ottone cromato per lavabo a tre fori, con due rubinetti e bocca di erogazione normale al centro, senza scarico automatico				
01.P22.A90.025	cm 80x80 - quadro in vetro - resina	cad	264,75			01.P22.B75.005	Da 1/2" senza aeratore, tipo corrente	cad	45,94		
01.P22.A90.030	cm 80x80 - ad angolo in vetro - resina	cad	264,75			01.P22.B75.010	Da 1/2" con aeratore, tipo corrente	cad	50,90		
01.P22.A95	Vasca da bagno da rivestire esternamente					01.P22.B75.015	Da 1/2" senza aeratore, tipo pesante	cad	62,45		
01.P22.A95.005	cm 170x70 in acciaio spessore 22/10	cad	135,76			01.P22.B75.020	Da 1/2" con aeratore, tipo pesante	cad	65,35		
01.P22.A95.010	cm 170x70 in acciaio spessore 40/10	cad	193,94			01.P22.C00	Batteria - miscela in ottone cromato per lavabo a tre fori con due rubinetti e bocca di erogazione al centro alta girevole sporgenza cm 13 circa, senza scarico automatico				
01.P22.A95.015	cm 105x65 in acciaio porcellanato	cad	120,74			01.P22.C00.005	Da 1/2" tipo corrente	cad	50,90		
01.P22.A95.020	cm 102x64 in ghisa porcellanata	cad	227,69			01.P22.C00.010	Da 1/2" tipo pesante	cad	65,35		
01.P22.A95.025	cm 105x70 in ghisa porcellanata	cad	237,81			01.P22.C02	Batteria a miscela in ottone cromato per lavabo due fori, con due rubinetti e bocca di erogazione alta girevole, sporgenza cm 13 circa				
01.P22.A95.030	cm 120x70 in ghisa porcellanata	cad	242,88			01.P22.C02.005	Da 1/2" senza aeratore, tipo corrente	cad	47,88		
01.P22.A95.035	cm 140x64 in ghisa porcellanata	cad	252,97			01.P22.C02.010	Da 1/2" con aeratore, tipo corrente	cad	50,90		
01.P22.A95.040	cm 150x70 in ghisa porcellanata	cad	252,97			01.P22.C02.015	Da 1/2" senza aeratore, tipo pesante	cad	62,45		
01.P22.A95.045	cm 160x64 in ghisa porcellanata	cad	252,97			01.P22.C02.020	Da 1/2" con aeratore, tipo pesante	cad	65,35		
01.P22.A95.050	cm 160x70 in ghisa porcellanata	cad	252,97			01.P22.C06	Gruppo miscelatore monoforo in ottone cromato per lavabo, con bocca di erogazione normale, senza scarico automatico				
01.P22.A95.055	cm 170x70 in ghisa porcellanata	cad	252,97			01.P22.C06.005	Da 1/2" senza aeratore, tipo corrente	cad	37,89		
01.P22.B00	Orinatoio in gres ceramico smaltato, tipo a colonna completo di pedana, per montaggio in batteria					01.P22.C06.010	Da 1/2" con aeratore, tipo corrente	cad	40,95		
01.P22.B00.005	cm 45x20/34x110	cad	251,28			01.P22.C06.015	Da 1/2" senza aeratore, tipo pesante	cad	50,33		
01.P22.B05	Accessori per orinatoi a colonna					01.P22.C06.020	Da 1/2" con aeratore, tipo pesante	cad	53,19		
01.P22.B05.005	Coprigiunti retti	cad	21,43			01.P22.C10	Gruppo miscelatore monoforo in ottone cromato per lavabo, con bocca di erogazione fusa, sporgenza cm 14 circa, senza scarico automatico				
01.P22.B05.010	Coprigiunti curvi	cad	19,22			01.P22.C10.005	D 1/2" senza aeratore, tipo corrente	cad	50,33		
						01.P22.C10.010	Da 1/2" con aeratore, tipo corrente	cad	53,19		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.P22.C10.015	Da 1/2" senza aeratore, tipo pesante	cad	53,19			01.P22.C38.015	Da 1/2",senza aeratore,tipo pesante	cad	19,39		
01.P22.C10.020	Da 1/2" con aeratore, tipo pesante	cad	58,33			01.P22.C38.020	Da 1/2", con aeratore,tipo pesante	cad	22,30		
01.P22.C14	Gruppo miscelatore monoforo in ottone cromato per lavabo, con bocca alta girevole sporgenza cm13 circa, senza scarico automatico					01.P22.C40	Rubinetto semplice verticale in ottone cromato per lavabo, bocca girevole alta sporgenza cm 13				
01.P22.C14.005	Da 1/2" senza aeratore,tipo corrente	cad	43,64			01.P22.C40.005	Da 1/2" senza aeratore, tipo corrente	cad	19,57		
01.P22.C14.010	Da 1/2" con aeratore, tipo corrente	cad	46,96			01.P22.C40.010	Da 1/2" con aeratore, tipo corrente	cad	21,25		
01.P22.C14.015	Da 1/2" senza aeratore, tipo pesante	cad	46,96			01.P22.C40.015	Da 1/2" senza aeratore, tipo pesante	cad	23,95		
01.P22.C14.020	Da 1/2" con aeratore, tipo pesante	cad	46,96			01.P22.C40.020	Da 1/2" con aeratore, tipo pesante	cad	26,07		
01.P22.C18	Gruppo miscelatore monoforo in ottone cromato per lavello con bocca alta girevole sporgenza cm 20 senza scarico automatico					01.P22.C42	Rubinetti per attacco lavatrice in ottone cromato				
01.P22.C18.005	Da 1/2" senza aeratore,tipo corrente	cad	36,37			01.P22.C42.005	Da 3/8" x3/4" a squadra	cad	11,75		
01.P22.C18.010	Da 1/2" con aeratore,tipo corrente	cad	37,72			01.P22.C42.010	Da 3/8" x3/4" diritto	cad	10,15		
01.P22.C18.015	Da 1/2" senza aeratore, tipo pesante	cad	44,25			01.P22.C42.015	Da 3/8" x3/4" a tre vie	cad	12,93		
01.P22.C18.020	Da 1/2" con aeratore, tipo pesante	cad	47,31			01.P22.C44	Rubinetti semplici a parete in ottone cromato per lavelli				
01.P22.C19	Miscelatore monocomando cromato per lavabo/bidet con scarico automatico con leva clinica					01.P22.C44.005	Da 3/8" tipo eros senza manetta	cad	10,15		
01.P22.C19.005	...	cad	40,43			01.P22.C44.010	Da 1/2" tipo eros senza manetta	cad	10,15		
01.P22.C20	Gruppo miscelatore a parete in ottone cromato per lavelli, lavatoi, lavabi a canale; con bocca fissa					01.P22.C44.015	Da 3/8" tipo eros con manetta	cad	10,15		
01.P22.C20.005	Da 1/2", interasse mm 80	cad	36,37			01.P22.C44.020	Da 1/2" tipo eros con manetta	cad	10,15		
01.P22.C26	Gruppo miscelatore a parete in ottone cromato per lavello,con deviatore per attacco lavatrice o doccetta,bocca girevole					01.P22.C44.025	Da 1/2" con rompigetto - sede normale - tipo corrente	cad	14,50		
01.P22.C26.005	Da 1/2" ad U, sporgenza cm 17,5, tipo corrente	cad	47,44			01.P22.C44.030	Da 1/2" con aeratore - sede normale - tipo corrente	cad	14,50		
01.P22.C26.010	Da 1/2" ad S, sporgenza cm 18, tipo corrente	cad	47,44			01.P22.C44.035	Da 1/2" con rompigetto - sede inclin - tipo corrente	cad	14,50		
01.P22.C26.015	Da 1/2" ad U, sporgenza cm 17,5 tipo pesante	cad	58,51			01.P22.C44.040	Da 1/2" con aeratore - sede inclinata - tipo corrente	cad	14,50		
01.P22.C26.020	Da 1/2" ad S, sporgenza cm 18, tipo pesante	cad	58,51			01.P22.C44.045	Da 3/8" lungo con rosone - tipo corrente	cad	14,50		
01.P22.C28	Gruppo miscelatore a parete in ottone cromato per lavello, bocca alta girevole sporgenza cm 13					01.P22.C44.050	Da 1/2" lungo con rosone - tipo corrente	cad	14,50		
01.P22.C28.005	Da 1/2", senza aeratore tipo corrente	cad	34,09			01.P22.C44.055	Da 1/2" con rompigetto - sede normale - tipo pesante	cad	19,33		
01.P22.C28.010	Da 1/2", con aeratore, tipo corrente	cad	34,09			01.P22.C44.060	Da 1/2" con aeratore - sede normale - tipo pesante	cad	19,33		
01.P22.C28.015	Da 1/2 senza aeratore, tipo pesante	cad	47,44			01.P22.C44.065	Da 1/2" con rompigetto - sede inclin - tipo pesante	cad	19,33		
01.P22.C28.020	Da 1/2" con aeratore, tipo pesante	cad	47,44			01.P22.C44.070	Da 1/2" con aeratore - sede inclinata - tipo pesante	cad	19,33		
01.P22.C32	Gruppo miscelatore a parete in ottone cromato per lavello,bocca girevole ad s sporgenza cm 18					01.P22.C44.075	Da 3/8" lungo con rosone - tipo pesante	cad	19,33		
01.P22.C32.005	Da 1/2" senza aeratore, tipo corrente	cad	34,09			01.P22.C44.080	Da 1/2" lungo con rosone - tipo pesante	cad	19,33		
01.P22.C32.010	Da 1/2" con aeratore, tipo corrente	cad	34,09			01.P22.C48	Rubinetti semplici a parete in ottone cromato per lavelli, con o senza portagomma				
01.P22.C32.015	Da 1/2" senza aeratore, tipo pesante	cad	47,44			01.P22.C48.005	Da 3/8" x 3/4" con portagomma,normale,tipo corrente	cad	14,79		
01.P22.C32.020	Da 1/2" con aeratore, tipo pesante	cad	47,44			01.P22.C48.010	Da 1/2" x 3/4" con portagomma,normale,tipo corrente	cad	14,79		
01.P22.C34	Gruppo miscelatore a parete in ottone cromato per lavello, bocca girevole ad U sporgenza cm 17,5					01.P22.C48.015	Da 3/8" x3/4" con portagom - sede inclinata - corrente	cad	14,79		
01.P22.C34.005	Da 1/2" senza aeratore, tipo corrente	cad	34,09			01.P22.C48.020	Da 1/2" x3/4" con portagom - sede inclinata - corrente	cad	14,79		
01.P22.C34.010	Da 1/2" con aeratore, tipo corrente	cad	34,09			01.P22.C48.025	Da 3/8" x3/4" senza portagomma - normale - corrente	cad	14,79		
01.P22.C34.015	Da 1/2" senza aeratore, tipo pesante	cad	47,44			01.P22.C48.030	Da 1/2" x3/4" senza portagomma - normale - corrente	cad	14,79		
01.P22.C34.020	Da 1/2" con aeratore, tipo pesante	cad	47,44			01.P22.C48.035	Da 3/8" x 3/4" senza portagom;sede inclinata - corr.	cad	14,79		
01.P22.C36	Gruppetto miscelatore a parete in ottone cromato per scaldabagno; bocca girevole ad s					01.P22.C48.040	Da 1/2" x 3/4" senza portagom - sede inclinata - corr.	cad	14,79		
01.P22.C36.005	Da 3/8" completo di cannuce-in ottone cromato	cad	44,43			01.P22.C48.045	Da3/8"x3/4" conportagomma,sede normale,pesante	cad	19,33		
01.P22.C36.010	Da 3/8" senza cannuce	cad	41,23								
01.P22.C38	Rubinetto semplice in ottone cromato per lavabo										
01.P22.C38.005	Da 1/2",senza aeratore,tipo corrente	cad	16,52								
01.P22.C38.010	Da 1/2", con aeratore,tipo corrente	cad	17,41								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.P22.C48.050	Da 1/2" x 3/4" con portagomma, sede normale, pesante	cad	19,33			01.P22.C61	Rubinetto semplice in ottone cromato per lavabo con bocca alta girevole, da 1/2" con aeratore, tipo pesante, completo del comando a pedana da incasso, dei collegamenti di arrivo e partenza del rubinetto di presa sottolavabo				
01.P22.C48.055	Da 3/8" x 3/4" con portagomma - sede inclin - pesante	cad	19,33			01.P22.C61.005	Con bocchello girevole cromato	cad	188,62		
01.P22.C48.060	Da 1/2" x 3/4" con portagomma - sede inclin - pesante	cad	19,33			01.P22.C61.010	Con bocchello girevole smaltato	cad	228,79		
01.P22.C48.065	Da 3/8" x 3/4" senza portagomma - sede normale - pesante	cad	19,33			01.P22.C62	Bocca di erogazione girevole alta in ottone cromato				
01.P22.C48.070	Da 1/2" senza portagomma - sede normale - tipo pes.	cad	19,33			01.P22.C62.005	Da 3/4", sporgenza cm 13	cad	5,17		
01.P22.C48.075	Da 3/8" x 3/4" senza portagomma, sede incl, tipo pes.	cad	19,33			01.P22.C62.010	Da 3/4", sporgenza cm 20	cad	7,53		
01.P22.C48.080	Da 1/2" x 3/4" senza portagomma - sede inclin - pesante	cad	19,33			01.P22.C62.015	Da 3/4", sporgenza cm 25	cad	8,58		
01.P22.C50	Rubinetto semplice a parete in ottone cromato per lavello con bocca girevole ad s sporgenza cm 18					01.P22.C62.020	Da 3/4", sporgenza cm 30	cad	10,35		
01.P22.C50.005	Da 3/8" senza aeratore, tipo corrente	cad	14,79			01.P22.C64	Bocca di erogazione girevole ad u in ottone cromato				
01.P22.C50.010	Da 1/2" senza aeratore, tipo corrente	cad	14,79			01.P22.C64.005	Da 3/4", sporgenza cm 17,5	cad	5,17		
01.P22.C50.015	Da 1/2" con aeratore, tipo corrente	cad	19,33			01.P22.C64.010	Da 3/4" sporgenza cm 20	cad	7,53		
01.P22.C50.020	Da 3/8" senza aeratore, tipo pesante	cad	19,33			01.P22.C64.015	Da 3/4" sporgenza cm 25	cad	8,58		
01.P22.C50.025	Da 1/2" senza aeratore, tipo pesante	cad	19,33			01.P22.C64.020	Da 3/4" sporgenza cm 30	cad	10,35		
01.P22.C50.030	Da 1/2" con aeratore, tipo pesante	cad	19,33			01.P22.C66	Bocca di erogazione girevole ad s in ottone cromato				
01.P22.C52	Rubinetto semplice a parete in ottone cromato per lavello, con bocca girevole ad u sporgenza cm 17,5					01.P22.C66.005	Da 3/4", sporgenza cm 18	cad	5,17		
01.P22.C52.005	Da 1/2" senza aeratore, tipo corrente	cad	15,93			01.P22.C66.010	Da 3/4", sporgenza cm 20	cad	7,53		
01.P22.C52.010	Da 1/2" con aeratore, tipo corrente	cad	19,33			01.P22.C66.015	Da 3/4", sporgenza cm 25	cad	8,58		
01.P22.C52.015	Da 1/2" senza aeratore, tipo pesante	cad	19,33			01.P22.C66.020	Da 3/4", sporgenza cm 30	cad	10,52		
01.P22.C52.020	Da 1/2" con aeratore, tipo pesante	cad	19,33			01.P22.C68	Bocca di erogazione fusa in ottone cromato				
01.P22.C54	Rubinetto semplice a parete in ottone cromato per lavello con bocca girevole alta, sporgenza cm 13					01.P22.C68.005	Da 3/4", sporgenza cm 14	cad	15,93		
01.P22.C54.005	Da 1/2" senza aeratore, tipo corrente	cad	14,79			01.P22.C68.010	Da 3/4", sporgenza cm 14 con aeratore	cad	20,73		
01.P22.C54.010	Da 1/2" con aeratore, tipo corrente	cad	19,33			01.P22.C70	Rompigetto per bocche di erogazione				
01.P22.C54.015	Da 1/2" senza aeratore, tipo pesante	cad	19,33			01.P22.C70.005	M 22x1	cad	3,87		
01.P22.C54.020	Da 1/2" con aeratore, tipo pesante	cad	19,33			01.P22.C70.010	M 24x1 in plastica	cad	0,73		
01.P22.C56	Rubinetti in ottone cromato di regolaggio sottolavabo a squadra con cappuccio chiuso o maniglia tubo verticale mm 200					01.P22.C70.015	M 28x1 in plastica	cad	0,73		
01.P22.C56.005	Da 3/8" rosone a muro	cad	4,07			01.P22.C74	Aeratori per bocche di erogazione				
01.P22.C56.010	Da 1/2" rosone a muro	cad	4,26			01.P22.C74.005	M 22x1	cad	5,02		
01.P22.C56.015	Da 3/8" rosone - tubo orizzontale registrabile	cad	19,33			01.P22.C74.010	M 24x1	cad	5,02		
01.P22.C56.020	Da 1/2" rosone - tubo orizzontale registrabile	cad	19,33			01.P22.C74.015	M 28x1	cad	5,02		
01.P22.C58	Rubinetti regolaggio sottolavabo					01.P22.C78	Rubinetti di arresto da incasso in ottone cromato, con cappuccio chiuso, a due pezzi				
01.P22.C58.005	Da 3/8" con cappuccio chiuso e rosone	cad	4,43			01.P22.C78.005	Da 3/8" diritto	cad	10,80		
01.P22.C58.010	Da 1/2" con cappuccio chiuso e rosone	cad	4,43			01.P22.C78.010	Da 1/2" diritto	cad	10,80		
01.P22.C58.015	Da 3/8" con maniglia e rosone	cad	4,43			01.P22.C78.015	Da 3/4" diritto	cad	13,18		
01.P22.C58.020	Da 1/2" con maniglia e rosone	cad	4,43			01.P22.C78.020	Da 1/2" ad angolo	cad	13,18		
01.P22.C58.025	Da 1/2" con filtro incorporato	cad	8,88			01.P22.C78.025	Da 1" diritto	cad	17,15		
01.P22.C58.030	Da 3/8" con filtro incorporato	cad	8,88			01.P22.C82	Rubinetti di arresto da incasso in ottone cromato, flangia scorrevole, foro brocciato per comando asta di manovra				
01.P22.C60	Rubinetti a parete con maniglia a t					01.P22.C82.005	Da 3/8"	cad	14,79		
01.P22.C60.005	Da 1/2" in ottone lucido	cad	7,53			01.P22.C82.010	Da 1/2"	cad	14,79		
01.P22.C60.010	Da 1/2" in ottone cromato	cad	8,58			01.P22.C82.015	Da 3/4"	cad	22,25		
01.P22.C60.015	Da 1/2" con portagomma in ottone lucido	cad	8,58			01.P22.C82.020	Da 1"	cad	25,21		
01.P22.C60.020	Da 1/2" con portagomma in ottone cromato	cad	9,61			01.P22.C86	Saracinesche ad incasso in ottone cromato con cappuccio, per intercettazione				
						01.P22.C86.005	Da 3/4"	cad	17,76		
						01.P22.C86.010	Da 1"	cad	20,86		
						01.P22.C88	Valvole a flusso avviato in bronzo con anello, (tipo yenkis) serie pn 10, attacchi a manicotto, per intercettazione				
						01.P22.C88.005	Da 1/2"	cad	11,08		
						01.P22.C88.010	Da 3/4"	cad	13,33		
						01.P22.C88.015	Da 1"	cad	19,78		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.P22.E26	Deviatori da incasso in ottone cromato per bagnodoccia				
01.P22.E26.005	A 4 vie, 2 entrate 1/2", 2 uscite 3/4", tipo corrente	cad	30,14		
01.P22.E26.010	A 5 vie, 2 entr. 1/2", 2 usc. 1/2", 1 usc. 3/4" corrente	cad	39,89		
01.P22.E26.015	A 4 vie, 2 entrate 1/2", 2 uscite 3/4" tipo pesante	cad	46,36		
01.P22.E26.020	A 5 vie, 2 entr. 1/2", 2 usc. 1/2", 1 usc. 3/4" tipo pes.	cad	63,72		
01.P22.E28	Bocca di erogazione a parete in ottone cromato per bagno				
01.P22.E28.005	Da 3/4" senza aeratore, tipo corrente	cad	16,39		
01.P22.E28.010	Da 3/4" con aeratore, tipo corrente	cad	19,33		
01.P22.E28.015	Da 3/4" senza aeratore, tipo pesante	cad	24,40		
01.P22.E28.020	Da 3/4" con aeratore, tipo pesante	cad	29,68		
01.P22.E30	Tubetti di collegamento fra rubinetti da incasso deviatori				
01.P22.E30.005	Da 1/2"	cad	2,90		
01.P22.E32	Curve di collegamento fra deviatore e bocca di erogazione				
01.P22.E32.005	Da 3/4"	cad	4,62		
01.P22.E32.010	Da 1"	cad	5,07		
01.P22.E34	Apparecchiatura in ottone cromato per vasca poliban				
01.P22.E34.005	Braccio doccia snodato con soffione	cad	64,27		
01.P22.E34.010	Doccetta bidet per poliban	cad	29,25		
01.P22.E34.015	Piletta per doccia poliban	cad	18,65		
01.P22.E34.020	Alzavivello per piletta poliban	cad	9,27		
01.P22.E36	Rubinetti in ottone cromato per orinatoi, completi di cannuce ed accessori				
01.P22.E36.005	Da 3/8" con cappuccio chiuso e rosone	cad	13,05		
01.P22.E36.010	Da 1/2" con cappuccio chiuso e rosone	cad	13,05		
01.P22.E36.015	Da 3/8" con maniglia e rosone	cad	14,50		
01.P22.E36.020	Da 1/2" con maniglia e rosone	cad	14,50		
01.P22.E36.025	Da 3/8" cappuccio chiuso curva muro e rosone	cad	14,50		
01.P22.E36.030	Da 1/2" cappuccio chiuso curva muro e rosone	cad	16,05		
01.P22.E36.035	Da 3/8" con maniglia, curva muro e rosone	cad	16,05		
01.P22.E36.040	Da 1/2" con maniglia, curva muro e rosone	cad	18,95		
01.P22.E38	Presa a muro in ottone cromato per orinatoi				
01.P22.E38.005	Da 3/8" con rosone	cad	8,70		
01.P22.E38.010	Da 1/2" con rosone	cad	8,99		
01.P22.E40	Flussometri in ottone cromato completi di accessori				
01.P22.E40.005	Da 3/4" a parete con rosone	cad	19,85		
01.P22.E40.010	Da 1" a parete con rosone	cad	28,80		
01.P22.E40.015	Da 3/4" da incasso con placca	cad	22,43		
01.P22.E40.020	Da 1" da incasso con placca	cad	31,99		
01.P22.E42	Rubinetti a flusso rapido in ottone cromato completi di accessori				
01.P22.E42.005	Da 3/4" a parete con rosone	cad	23,50		
01.P22.E42.010	Da 1" a parete con rosone	cad	24,84		
01.P22.E42.015	Da 3/4" a parete con rosone, tubo raccordo al wc.	cad	30,59		
01.P22.E42.020	Da 1" a parete con rosone, tubo raccordo al wc.	cad	39,27		
01.P22.E42.025	Da 3/4" da incasso con placca	cad	27,74		
01.P22.E42.030	Da 1" da incasso con placca	cad	30,17		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.P22.E44	Tubi di raccordo in ottone cromato per rubinetto esterno a flusso rapido con rosone				
01.P22.E44.005	Da 3/4" a s con rosone diam. 25 mm	cad	11,61		
01.P22.E44.010	Da 1" a s con rosone diam. 30 mm	cad	14,50		
01.P22.E46	Rubinetto in ottone cromato per lavaggio pavimenti				
01.P22.E46.005	Rubinetto di erogazione a chiave mobile	cad	14,50		
01.P22.E46.010	Chiave mobile	cad	1,75		
01.P22.E46.015	Presa da 3/4" con curva fusa e r acc. a muro	cad	3,62		
01.P22.E46.020	Gancio a muro a forcella	cad	3,62		
01.P22.E46.025	Getto lancia	cad	5,81		
01.P22.E48	Apparecchiatura in ottone cromato a getto obliquo parabolico, con maniglia di erogazione a molla, completo di accessori, per fontanelle				
01.P22.E48.005	Da 1/2" per fontanella	cad	58,05		
01.P22.E49	Apparecchiatura idraulica da applicare a fontanella in muratura comprendente raccordi adduzione e scarico, comando flusso erogatore, griglia di scarico, rubinetto di intercettazione in bronzo, sportello di ispezione vaschetta in vetrochina				
01.P22.E49.005	Per getto a zampillo	cad	124,91		
01.P22.E50	Miscelatore termostatico in ottone o bronzo cromato, completo di accessori				
01.P22.E50.005	Da 1/2" - per incasso	cad	143,70		
01.P22.E50.010	Da 3/4" - per incasso	cad	160,67		
01.P22.E50.015	Da 1/2" - a parete	cad	189,48		
01.P22.E50.020	Da 3/4" - a parete	cad	233,43		
01.P22.E55	Miscelatore monocomando, tipo meccanico, in ottone cromato per doccia, completo di accessori				
01.P22.E55.005	Da 1/2", per incasso	cad	59,57		
01.P22.E55.010	Da 1/2", a parete	cad	63,20		
01.P22.E60	Riscaldatore d'acqua elettrico con raccordi di alimentazione e scarico, termostato, termometro ad orologio, lampada spia ed accessori, garanzia 10 anni				
01.P22.E60.005	Da litri 10 - 220 v - istantaneo	cad	118,30		
01.P22.E60.010	Da litri 30 - 400W - 220V - ad accumulo	cad	114,96		
01.P22.E60.015	Da litri 80 - 1000W - 220V - ad accumulo	cad	157,83		
01.P22.E60.020	Da litri 150 - 1800W - 220vV ad accumulo	cad	286,62		
01.P22.E62	Riscaldatore d'acqua a gas con raccordi di alimentazione scarico termostato termometro ad orologio, lampada spia ed accessori, garanzia 10 anni				
01.P22.E62.005	Da litri 10 istantaneo	cad	281,22		
01.P22.E62.010	Da litri 50 ad accumulo	cad	154,42		
01.P22.E62.015	Da litri 100 ad accumulo	cad	291,96		
01.P22.E62.020	Da litri 160 ad accumulo	cad	429,88		
01.P22.E62.025	Da litri 200 ad accumulo	cad	549,88		
01.P22.E64	Sifoni in ottone cromato per lavabi				
01.P22.E64.005	Da 1" ad S con tappo ispez - regolaz telescopica	cad	10,63		
01.P22.E64.010	Da 1 1/4" ad S con tappo ispez - regolaz. telescopica	cad	13,38		
01.P22.E64.015	Da 1" ad S con tappo ispez - piletta - tappo caten.	cad	16,48		
01.P22.E64.020	Da 1 1/4" ad S - tappo ispez - piletta - tappo caten.	cad	18,10		
01.P22.E64.025	Da 1" a V, regolazione telescopica	cad	13,38		
01.P22.E64.030	Da 1 1/4" a V, regolazione telescopica	cad	18,10		
01.P22.E64.035	Da 1" a bottig - con canotti - rosone - regolaz telescopica	cad	10,63		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.P22.E64.040	Da 1 1/4" a bott - con canotti - rosone - regol telesc.	cad	13,38			01.P22.E80	Pilettoni in ottone cromato per lavelli, completi di accessori				
01.P22.E64.045	Da 1" a bott - piletta a t p - tappo a caten. - c.s.	cad	13,38			01.P22.E80.005	Da 1 1/4" a sifoide racc. 2 pezzi liscio	cad	14,90		
01.P22.E64.050	Da 1 1/4" a bottiglia, idem c.s.	cad	18,10			01.P22.E80.010	Da 1" racc. 2 pezzi liscio flangia diam. mm 65	cad	5,78		
01.P22.E64.055	Da 1 1/4" a bottiglia, per lavabo clinico	cad	94,41			01.P22.E80.015	Da 1 1/4" racc. 2 pezzi liscio flangia da mm 80	cad	6,19		
01.P22.E66	Sifoni in PP bianco tipo Geberit per lavabo, con entrata acqua regolabile, completi di accessori e tubi di allacciamento e rosone					01.P22.E80.020	Da 1 1/4" racc. 2 pezzi liscio flangia da mm 85	cad	6,19		
01.P22.E66.005	Da 1 1/4" x 32 mm a bottiglia	cad	10,49			01.P22.E80.025	Da 1" a griglia racc. 2 pezzi flangia da mm 65	cad	5,78		
01.P22.E66.010	Da 1 1/4" x 40 mm a bottiglia	cad	10,49			01.P22.E80.030	Da 1 1/4" a griglia racc. 2 pezzi flan. da mm 80	cad	6,45		
01.P22.E66.015	Da 1 1/4" x 40 mm a V	cad	5,78			01.P22.E80.035	Da 1 1/4" a griglia racc. 2 pezzi flan. da mm 85	cad	6,45		
01.P22.E68	Pilette in ottone cromato per lavabi, complete di accessori, tappo a catenella					01.P22.E82	Sifone in ottone cromato per bidet, completo di accessori				
01.P22.E68.005	Da 1" con troppopieno - racc 2 pezzi liscio	cad	2,97			01.P22.E82.005	Da 1" a v tappo d'ispez - regolaz t telescopica	cad	7,79		
01.P22.E68.010	Da 1 1/4" troppopieno - racc 2 pezzi liscio	cad	3,35			01.P22.E82.010	Da 1 1/4" tappo d'ispez - regolaz telescopica	cad	10,78		
01.P22.E68.015	Da 1" senza troppopieno - racc 2 pezzi liscio	cad	2,97			01.P22.E84	Sifone in PP bianco tipo Geberit per bidet completo di accessori				
01.P22.E68.020	Da 1 1/4" senza troppopieno - racc 2 pezzi liscio	cad	3,35			01.P22.E84.005	Ad s da 1 1/4" x 40 mm	cad	5,78		
01.P22.E72	Curve a muro in ottone cromato con rosone per lavabi					01.P22.E86	Piletta in ottone cromato per bidet, completa di accessori				
01.P22.E72.005	Da 1"	cad	5,78			01.P22.E86.005	Da 1" a 3 pezzi con troppo pieno - tappo a cat.	cad	2,97		
01.P22.E72.010	Da 1 1/4"	cad	6,06			01.P22.E86.010	Da 1 1/4" a 3 pezzi i.c.s.	cad	3,35		
01.P22.E74	Prese a muro in tubi di ottone cromato con rosone per lavabi					01.P22.E88	Sifone in ottone cromato per bagno - doccia completi di accessori				
01.P22.E74.005	Da 3/8" x 3/8", diametro mm 12	cad	3,35			01.P22.E88.005	Colonna scar. vasca lunga - codolo curvo 1 1/2"	cad	51,18		
01.P22.E74.010	Da 1/2" x 1/2", diametro mm 12	cad	3,35			01.P22.E88.010	Colonna scar. vasca sedile - codolo curvo 1 1/2"	cad	49,32		
01.P22.E74.015	Da 1/2" x 1/2", diametro mm 14	cad	3,62			01.P22.E88.015	Sifone da 1 1/2" per colonna vasca	cad	7,39		
01.P22.E76	Sifoni in ottone cromato per lavelli, canotto con regolaggio telescopico					01.P22.E88.020	Troppopieno per vasca	cad	7,68		
01.P22.E76.005	Da 1 1/4" a bottig. con pilettoni, tappo catenella	cad	14,19			01.P22.E90	Sifone per vasca da bagno normale o a sedile in PP grigio tipo Geberit con piletta in acciaio legato e rosone cromato, troppopieno, tappo a ventosa e catenella, scarico girevole con raccordo, altezza livello d'acqua mm 50				
01.P22.E76.010	Da 1 1/4" a bottig., 2 pilettoni, due braccia	cad	29,66			01.P22.E90.005	Colonna di scarico completa da 1 1/4"	cad	21,63		
01.P22.E78	Sifoni in PP bianco tipo Geberit per lavelli completi di canotto e rosone					01.P22.F00	Piletta per vasca da bagno, in ottone cromato				
01.P22.E78.005	Da 1 1/4" x 40 mm a V	cad	8,07			01.P22.F00.005	Da 1 1/4" a 3 pezzi, troppopieno racc. 2 pezzi	cad	16,88		
01.P22.E78.010	Da 1 1/4" x 50 mm a V	cad	8,07			01.P22.F00.010	Da 1 1/4" a 3 pezzi - senza t pieno racc 2 pz cur	cad	10,12		
01.P22.E78.015	Da 1 1/2" x 40 mm a V	cad	8,07			01.P22.F00.015	Da 1 1/4" a due pezzi tipo godet, usc. 1 1/4" lisc.	cad	16,88		
01.P22.E78.020	Da 1 1/2" x 50 mm a V	cad	8,07			01.P22.F10	Sifone per piatto doccia in PP grigio tipo Geberit, senza troppopieno, scarico girevole con raccordo, guarnizioni, altezza livello d'acqua mm 50				
01.P22.E78.025	Da 1 1/4" x 40 mm a V - a due bracci	cad	10,49			01.P22.F10.005	Da 1 1/4"	cad	10,12		
01.P22.E78.030	Da 1 1/4" x 50 mm a V - a due bracci	cad	10,49			01.P22.F10.010	Da 2"	cad	10,36		
01.P22.E78.035	Da 1 1/2" x 40 mm a V - a due bracci	cad	10,49			01.P22.F20	Sifone per piatto doccia, in pe tipo Geberit, piletta a griglia cromata da 1 1/2" con guarnizione, completo di canotti				
01.P22.E78.040	Da 1 1/2" x 50 mm a V - a due bracci	cad	10,49			01.P22.F20.005	A v da 1 1/2"	cad	29,66		
01.P22.E78.045	Da 40x40 a V, entrata e uscita Verticali	cad	8,74			01.P22.F20.010	A v da 2"	cad	29,66		
01.P22.E78.050	Da 40x50 a V, entrata e uscita Verticali	cad	8,74			01.P22.F30	Pilette per piatti doccia				
01.P22.E78.055	Da 50x50 a V, entrata e uscita Verticali	cad	10,49			01.P22.F30.005	Da 1" flangia diam mm 65 - racc 2 pezzi liscio	cad	8,34		
01.P22.E78.060	Da 40x40 a V, entrata verticale, uscita orizzont.	cad	8,74			01.P22.F30.010	Da 1 1/4" flangia diam mm 65 - racc 2 pezzi lis.	cad	9,68		
01.P22.E78.065	Da 40x50 a V, entrata verticale, uscita orizzont.	cad	8,74			01.P22.F30.015	Da 1 1/4" flangia diam mm 85 - racc 2 pezzi lis.	cad	10,78		
01.P22.E78.070	Da 50x50 a V, entrata verticale, uscita orizzont.	cad	8,74								
01.P22.E78.075	Da 40x40 a V, entrata e uscita orizzontale	cad	10,49								
01.P22.E78.080	Da 40x50 a V, entrata e uscita orizzontale	cad	10,49								
01.P22.E78.085	Da 50x50 a V, entrata e uscita orizzontale	cad	10,49								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.P22.H30.015	Comando a pulsante per vaschette, litri 10	cad	40,47			01.P22.H52	 Tubi di risciacquamento in PVC bianco con due collarini, paracolpi e viti, adatto per vaschette di cacciata tipo Geberit ad alta posizione, diametro mm 32				
01.P22.H30.020	Comando a pulsante per vaschette, litri 14	cad	40,47			01.P22.H52.005	Per vaso a pavimento, l.= 156x24 cm	cad	22,92		
01.P22.H32	Coperchi per vaschette di cacciata esterne tipo Geberit					01.P22.H52.010	Per vaso turca, l.=200 cm, attacco a vite 1 1/4"	cad	31,08		
01.P22.H32.005	Comando incorporato da litri 10	cad	48,74			01.P22.H52.015	Sparti acqua per vaso alla turca	cad	3,35		
01.P22.H32.010	Comando incorporato da litri 14	cad	48,74			01.P22.H54	 Tubo di risciacquamento per montaggio da incasso, in tre parti, prolungabile, con tappi di protezione e coppelle in polistirolo espanso, adatto per vaschette di cacciata tipo Geberit ad alta posizione, diametro 32x45 mm				
01.P22.H32.015	Senza comando, litri 10	cad	42,42			01.P22.H54.005	Lunghezza cm 175/180	cad	41,16		
01.P22.H34	Curve di risciacquamento in PVC bianco per vaschette di cacciata esterne tipo Geberit bassa pressione					01.P22.H56	 Curva di risciacquamento in PVC bianco per il raccordo della vaschetta alta tipo Geberit al tubo di incasso, con rosone				
01.P22.H34.005	A 90, diam. 50x40 mm, l.= 26, 5x21 cm	cad	5,38			01.P22.H56.005	Diametro mm 32 l.= 24x12 cm	cad	5,93		
01.P22.H34.010	A 90, diam. 50x40 mm, l.= 65x35 cm	cad	12,12			01.P22.H58	Batteria completa per vaschetta di cacciata tipo Geberit				
01.P22.H34.015	A 90, diam. 50x44 mm, l.= 26, 5x21 cm	cad	5,38			01.P22.H58.005	Per vaschette da incasso	cad	41,75		
01.P22.H34.020	A 90, diam. 50x44 mm, l.= 65x35 cm	cad	12,12			01.P22.H58.010	Per vaschette con comando incorporato	cad	30,36		
01.P22.H34.025	Curvate all'indietro, diam.50x40 mm ;l.=31x26 cm	cad	7,39			01.P22.H58.015	Per vaschette con comando a catenella	cad	24,02		
01.P22.H34.030	A 90, diam. 50x40 mm, l.=10x30 cm con manicotto	cad	8,07			01.P22.H60	Vaschette di cacciata a parete complete di galleggiante e tirante				
01.P22.H34.035	A 90, diam. 50x40 mm, l.=10x50 cm con manicotto	cad	11,44			01.P22.H60.005	In ghisa smaltata da litri 10-12	cad	59,33		
01.P22.H34.040	A 45, diam. 50x40 mm, l.=10x30 cm con manicotto	cad	8,07			01.P22.H60.010	In ghisa smaltata da litri 14-15	cad	67,32		
01.P22.H34.045	A 135, diam.50x40 mm, l.=10x30 cm con manicotto	cad	8,34			01.P22.H60.015	In plastica tipo leggero da litri 10-12	cad	26,98		
01.P22.H34.045	A 135, diam.50x40 mm, l.=10x30 cm con manicotto	cad	8,34			01.P22.H60.020	In plastica tipo pesante da litri 10-12	cad	48,50		
01.P22.H36	Prolungamenti in PVC bianco con manicotto e colca per vaschette di cacciata esterne tipo Geberit, diametro mm 50x40					01.P22.H62	Vaschette di cacciata a zaino in plastica, complete di batteria interna e tubo di cacciata				
01.P22.H36.005	Lunghezza cm 20	cad	5,38			01.P22.H62.005	Da litri 10, tipo leggero	cad	31,08		
01.P22.H36.010	Lunghezza cm 30	cad	6,06			01.P22.H62.010	Da litri 10, tipo pesante	cad	61,99		
01.P22.H36.015	Lunghezza cm 40	cad	6,33			01.P22.H64	Batteria completa per vaschetta di cacciata				
01.P22.H36.020	Lunghezza cm 50	cad	7,00			01.P22.H64.005	Tipo normale, da litri 10	cad	15,60		
01.P22.H38	Tubo di risciacquamento in PE per montaggio da incasso, con tappi di protezione e coppelle in polistirolo espanso, adatto per vaschette di cacciata tipo Geberit, bassa posizione, diametro mm 50/56x45, l uguale a cm 39x7					01.P22.H66	Catena a tirante				
01.P22.H38.005	Per vaschette di cacciata da litri 10	cad	5,38			01.P22.H66.005	Per vaschetta di cacciata alta	cad	1,61		
01.P22.H38.010	Per vaschette di cacciata da litri 14	cad	9,41			01.P22.H68	Batteria completa per vaschetta a zaino				
01.P22.H40	Cannotto d'allacciamento per raccordo tra tubo di risciacquamento e vaso con morsetto					01.P22.H68.005	Tipo normale	cad	18,96		
01.P22.H40.005	Per vaso a cacciata - in PVC bianco	cad	12,12			01.P22.H70	Sifone da pavimento in PE tipo Geberit, con bordo imbuto d'entrata regolabile in pe e griglia in acciaio inossidabile, con entrata laterale diametro mm 50, scarico diametro mm 50, diametro esterno del sifone mm 100				
01.P22.H40.010	Per vaso ad aspirazione - in PVC bianco	cad	12,12			01.P22.H70.005	h livello acqua mm 40 - senza attacco lavaggio	cad	28,36		
01.P22.H42	Tubo di risciacquamento in PVC bianco con collarino e paracolpi, per vaschette di cacciata a mezza altezza tipo Geberit, diametro mm40					01.P22.H70.010	h livello acqua mm 50 - senza attacco lavaggio	cad	28,36		
01.P22.H42.005	In un sol pezzo, l.=75x22 cm	cad	13,43			01.P22.H70.015	h livello acqua mm 70 - senza attacco lavaggio	cad	48,50		
01.P22.H42.010	In due parti, l.=105x22 cm	cad	20,96			01.P22.H70.020	h livello acqua mm 40 - con attacco per lavaggio	cad	47,21		
01.P22.H44	Tubo di risciacquamento in pe per montaggio da incasso in due parti prolungabili con tappi di protezione e coppelle in polistirolo espanso, adatto per vaschette di cacciata a mezza altezza					01.P22.H70.025	h livello acqua mm 50 - con attacco per lavaggio	cad	49,89		
01.P22.H44.005	Diametro mm 45, l.= 64x7 cm	cad	24,33			01.P22.H70.030	h livello acqua mm 70 - con attacco per lavaggio	cad	51,18		
01.P22.H50	Curva in PVC bianca per il raccordo di vaschette a mezza altezza al tubo da incasso, con rosone					01.P22.H72	Sifone da pavimento in piombo a barilotto con tappo di ispezione in ottone cromato				
01.P22.H50.005	Diametro mm 50x40, l.= 20x20 cm	cad	6,06			01.P22.H72.005	Diametro mm 120, spessore mm 3	cad	14,90		
						01.P22.H74	Sifone da pavimento in piombo a barilotto, con tappo di ispezione a griglia cromata a chiusura idraulica				
						01.P22.H74.005	Diametro mm 120, spessore mm 3	cad	16,88		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.P22.T30	Solleva pazienti meccanico da installare all'angolo o all'estremita' della vasca da bagno, completo di base per il fissaggio al pavimento					01.P23.A80.010	Grigio	kg	0,30		
01.P22.T30.005	Portata kg 160 altezza sollev. da cm 85 a cm 105	cad	4.581,30			01.P23.A90	Colla speciale a base di emulsione vinilica				
01.P22.T35	Barella doccia ad altezza regolabile idraulicamente con comando a pedale, telaio in acciaio verniciato e rivestito in nylon, sponde laterali ribaltabili, ruote pivottanti con dispositivo di frenatura e dispositivo di bloccaggio per avanzare in linea retta, materasso e cuscino impermeabili, tappo e tubo flessibile di scarico, dispositivo di inclinazione per facilitare lo scarico dell'acqua					01.P23.A90.005	Per il fissaggio di pavimenti in legno	kg	2,07		
01.P22.T35.005	Portata kg 200	cad	5.565,23			01.P23.A91	Collante speciale in pasta				
01.P22.T40	Corrimano diritto a misura, costituito da tubo interno in alluminio e rivestimento esterno in nylon, completo sia di curve terminali che di staffaggio					01.P23.A91.005	Per fissaggio tavelloni in latero - gesso	kg	0,89		
01.P22.T40.005	Diametro esterno mm 35	m	79,40			01.P23.B00	Mastice in pani				
01.P22.T45	Corrimano angolare a misura, costituito da tubo interno in alluminio e rivestimento esterno in nylon, completo sia di curve terminali che di staffaggio					01.P23.B00.005	Rosso	kg	0,87		
01.P22.T45.005	Diametro esterno mm 35	m	101,05			01.P23.B00.010	Nero	kg	1,08		
01.P22.T50	Corrimano combinato a muro per doccia, costituito da tubo interno in alluminio e rivestimento esterno in nylon, completo sia di curve terminali che di staffaggio, tipo destro o tipo sinistro					01.P23.B00.015	Bianco	kg	1,05		
01.P22.T50.005	Diametro est. mm 35 dimensioni cm 40x65cad		113,38			01.P23.B10	Mastice speciale per lucernari				
01.P22.T55	Maniglione per doccia, vasca, w.c., bidet, porte ecc., costituito da tubo in alluminio rivestito in nylon					01.P23.B10.005	...	kg	1,51		
01.P22.T55.005	Diametro esterno mm 35 lunghezza cm 41	cad	52,19			01.P23.B30	Conglomerato speciale tipo "bentonite" per la preparazione del piano di posa delle pavimentazioni				
01.P22.T60	maniglione di sostegno a muro ribaltabile in alluminio e rivestimento esterno in nylon					01.P23.B30.005	...	kg	0,54		
01.P22.T60.005	Lunghezza cm 90	cad	125,45			01.P23.B35	Materiale cementizio a base di resine acriliche per rivestimenti di superfici o per rasatura sottofondi pavimenti linoleum e affini				
01.P22.T65	Gruppo doccia a telefono con getto regolabile, rampa saliscendi, manopola di bloccaggio a levetta, tubo flessibile a doppia aggraffatura e soffione anticalcare, autopulente e autosvuotante					01.P23.B35.005	Tipo rasoplast o similari	kg	0,46		
01.P22.T65.005	Colore bianco o grigio	cad	75,95			01.P23.B50	Materiale solfomagnesiaco speciale - pianolina				
						01.P23.B50.005	...	kg	0,46		
01.P23	MATERIALE VARIO					01.P23.B60	Vernice antiumido				
01.P23.A10	Colla da falegname					01.P23.B60.005	A base di resine epossidiche tricomponenti	kg	1,76		
01.P23.A10.005	Liquida	kg	1,61			01.P23.B70	Vernice consolidante a base di esteri dell'acido silicico				
01.P23.A10.010	In polvere	kg	3,98			01.P23.B70.005	Per trattamento superfici c.a.-pietra - muratura	kg	10,06		
01.P23.A10.015	A pezzi	kg	2,66			01.P23.C00	Canapa				
01.P23.A20	Colla cellulosa					01.P23.C00.005	....	kg	13,28		
01.P23.A20.005	...	kg	7,96			01.P23.C10	Cinghia				
01.P23.A40	Colla speciale tipo bostik					01.P23.C10.005	Di canapa	m	0,35		
01.P23.A40.005	...	kg	2,64			01.P23.C10.010	Di nylon	m	0,30		
01.P23.A50	Collante a base di resine sintetiche					01.P23.C15	Nastro per la formazione di giunto longitudinale tra impalcati				
01.P23.A50.005	Per pavimenti e rivestimenti in linoleum	kg	2,30			01.P23.C15.005	In neoprene	m ²	14,18		
01.P23.A60	Adesivo bituminoso:					01.P23.C20	Induritori per impasti cementizi				
01.P23.A60.005	Per la posa di piastrelle a base vinilica	kg	1,75			01.P23.C20.005	Liquido	l	1,10		
01.P23.A70	Adesivo epossidico a due componenti a mono palmatura					01.P23.C20.010	Per pavimentazioni, in polvere	kg	0,72		
01.P23.A70.005	Per pavimenti in gomma	kg	2,21			01.P23.C30	Idrofugo di qualunque tipo e qualita'				
01.P23.A80	Adesivo in polvere a base di cemento per la posa di ceramica su pareti interne od esterne ad esclusione di quelle in c.a.					01.P23.C30.005	...	kg	1,86		
01.P23.A80.005	Bianco	kg	0,35			01.P23.C40	Bentonite				
						01.P23.C40.005	...	q	18,60		
						01.P23.C50	Stearina				
						01.P23.C50.005	...	kg	1,64		
						01.P23.C55	Acido				
						01.P23.C55.005	Cloridrico	l	0,35		
						01.P23.C55.010	Solforico	l	0,40		
						01.P23.C60	Soda caustica				
						01.P23.C60.005	...	kg	0,66		
						01.P23.C75	Carta seppia per levigatrice di manti tartan				
						01.P23.C75.005	...	m ²	4,78		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.P24.A40	Nolo di trattore a 2 o 4 ruote motrici, attrezzato a richiesta della dir. lavori con: ranghinatore, fresa, aratro, rimorchio ribaltabile, sega circolare ecc.; compreso trasporto in loco, operatore, carburante, lubrificante e ogni onere connesso con il tempo di effettivo impiego					01.P24.A90	Nolo di rullo compressore statico a tre ruote compreso autista, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego				
01.P24.A40.005	Potenza non inferiore a 25 HP - fino a 75 HP h		63,07	36,91	58,52%	01.P24.A90.005	Fino a otto t	h	59,72	34,21	57,28%
01.P24.A42	Nolo di radirato dotato di raccogliore ad apertura idraulica attrezzato su trattore di potenza non inferiore a 80 HP, a quattro ruote motrici, compreso il trasporto in loco, operatore, carburante, lubrificante ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego					01.P24.A90.010	Oltre 12 t	h	70,90	34,20	48,24%
01.P24.A42.005	Con larghezza di taglio non inferiore a cm 150	h	51,99	36,91	71,00%	01.P24.A90.015	Da 12 t a 16 t con scarificatore	h	76,80	34,21	44,54%
01.P24.A43	Nolo di trattore a quattro ruote motrici con potenza non inferiore a 80 HP, dotato di braccio snodato ad azionamento idraulico, portante una trinciatrice o radirato della larghezza di metri 0.80-1.00; compreso il trasporto in loco, operatore, carburante e lubrificante ed ogni altro onere connesso per il tempo di effettivo impiego					01.P24.B10	Nolo di rullo vibrante semovente compreso autista, carburante, lubrificante, trasporto in loco e ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego; con effetto vibrante				
01.P24.A43.005	Con lunghezza minima del bracci di m 5.00	h	63,07	36,91	58,52%	01.P24.B10.005	peso operativo fino a 20 quintali	h	62,82	36,91	58,76%
01.P24.A45	Nolo di trattore a 4 ruote motrici, attrezzato a richiesta della direzione lavori con: -trinciacocchi, radirato, cippatrice, inzollatrice oleodinamica, fresa, aratro, falciatrice rotativa, rimorchio ribaltabile, ranghinatore, ecc. compreso trasporto in loco, operatore, carburante, lubrificante e ogni onere connesso con il tempo di effettivo impiego					01.P24.B10.010	peso operativo da 20 a 50 quintali	h	77,04	36,91	47,91%
01.P24.A45.005	Potenza non inferiore a 75 HP - fino a 150 HP	h	57,53	36,91	64,16%	01.P24.B10.015	Peso operativo da 50 a 90 quintali	h	111,12	36,91	33,22%
01.P24.A50	Nolo di pala meccanica cingolata, compreso autista, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego					01.P24.B20	Nolo di rullo trainato, escluso il mezzo trainante, compreso carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego; con effetto vibrante				
01.P24.A50.005	Della potenza fino a 75 HP	h	57,53	36,91	64,16%	01.P24.B20.005	Da 30 a 80 tonnellate	h	19,30		
01.P24.A50.010	Della potenza oltre 75 - fino a 150 HP	h	74,31	36,92	49,68%	01.P24.B20.010	Oltre 80 tonnellate	h	25,35		
01.P24.A50.015	Della potenza oltre 150 HP	h	80,83	36,92	45,67%	01.P24.B30	Nolo piastra vibrante, compreso l'operatore				
01.P24.A55	Nolo di minipala di potenza non inferiore a 20 HP compreso il manovratore, carburante, lubrificante, trasporto sul luogo d'impiego ed ogni altro onere connesso con il tempo di effettivo impiego					01.P24.B30.005	Con effetto pari a kg 150 (piatto 400x400)	h	45,36	36,91	81,37%
01.P24.A55.005	Con benna frontale di tipo richiesto dalla D.L.	h	46,48	36,91	79,42%	01.P24.B30.010	Con effetto pari a kg 500 (piatto 600x800)	h	47,91	36,91	77,05%
01.P24.A60	Nolo di pala meccanica gommata, compreso autista carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego					01.P24.B40	Nolo di autoinnaffiatrice con motopompa compreso autista, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego				
01.P24.A60.005	Della potenza fino a 75 HP	h	63,57	36,92	58,07%	01.P24.B40.005	Della portata fino a 60 q	h	54,26	36,91	68,03%
01.P24.A60.010	Della potenza oltre 75 - fino a 150 HP	h	77,23	36,92	47,80%	01.P24.B40.010	Della portata superiore a 60 q	h	58,11	36,91	63,52%
01.P24.A60.015	Della potenza oltre 150 HP	h	91,41	36,91	40,38%	01.P24.B50	Nolo di autoinnaffiatrice o trattore con pianale e botte a gravita' compreso autista, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego				
01.P24.A65	Nolo di pala gommata con retro escavatore munita di cucchiaia rovescia e benna frontale caricatrice, compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego					01.P24.B50.005	Della portata fino a 4 m ³	h	47,91	36,91	77,05%
01.P24.A65.005	Della potenza fino a 80 HP	h	66,48	36,92	55,53%	01.P24.B50.010	Della portata superiore a 4 m ³	h	50,46	36,91	73,15%
01.P24.A65.010	Della potenza oltre 80 HP	h	73,51	36,92	50,22%	01.P24.B60	Nolo di motoimpastatrice per asfalti e bitumi, non semovente, compreso ogni onere ed ogni accessorio occorrenti per il funzionamento, ivi compreso il consumo degli attrezzi e del carburante, escluso l'operaio addetto				
01.P24.A70	Nolo di apripista cingolato munito di aratro bi-vomere o di scarificatore, compreso autista, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego					01.P24.B60.005	Della capacita' minima di 4 m ³	h	32,51		
01.P24.A70.005	Della potenza fino a 75 HP	h	68,44	36,92	53,94%	01.P24.B65	Nolo di botte riscaldante e miscelatrice, equipaggiata con pompa ed apparecchiature idonee per la stesa del mastiche di bitume e con lancia termica per la pulizia e il riscaldamento della superficie da trattare, compreso l'operatore addetto, il carburante, ed ogni onere connesso al funzionamento per il tempo di effettivo impiego				
01.P24.A70.010	Della potenza oltre 75 - fino a 100 HP	h	77,70	36,92	47,51%	01.P24.B65.005	...	h	53,70		
01.P24.A70.015	Della potenza oltre 100 - fino a 150 HP	h	88,13	36,91	41,88%	01.P24.B70	Nolo di caldaia per l'impasto del bitume, semovente o no, compreso ogni onere ed ogni accessorio occorrente per il funzionamento, escluso l'operaio addetto				
01.P24.A70.020	Della potenza oltre 150 HP	h	104,12	36,91	35,45%	01.P24.B70.005	Escluso il carburante	h	1,61		
01.P24.A80	Nolo di motorgrader livellatore, compreso autista carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego					01.P24.B80	Nolo di vibrofinitrice per la stesa di conglomerati bituminosi, avente motore della potenza di 150 HP, compreso ogni onere ed ogni accessorio occorrente per il funzionamento, ivi compreso il consumo del carburante e l'operaio addetto per il tempo di effettivo impiego				
01.P24.A80.005	Della potenza fino a 100 HP	h	91,76	36,92	40,23%	01.P24.B80.005	...	h	193,49	36,92	19,08%
01.P24.A80.010	Della potenza oltre 100 HP	h	111,99	36,91	32,96%	01.P24.B85	Nolo di vibrofinitrice ad assetto variabile da m 0,50 a m 2,50, compreso operatore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso, per il tempo di effettivo impiego				
						01.P24.B85.005	Della potenza di 30 HP	h	78,67	36,91	46,92%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.P24.B90	Nolo autocisterna termica da q 60, compreso autista, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego				
01.P24.B90.005	...	h	101,15	36,91	36,49%
01.P24.C00	Nolo di spanditrice trainabile per leganti bituminosi, compreso il mezzo di traino, l'autista, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego				
01.P24.C00.005	...	h	54,26	36,91	68,03%
01.P24.C10	Nolo spruzzatrice di leganti stradali compreso il personale addetto e ogni onere per il suo funzionamento per il tempo di effettivo impiego				
01.P24.C10.005	Con pompa a mano	h	60,63	36,91	60,88%
01.P24.C10.010	Con motopompa	h	54,26	36,91	68,03%
01.P24.C12	Nolo di minipala meccanica cingolata dotata di fresa stradale con larghezza di lavoro fino a 0,50 m compreso autista, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni altro onere per il suo funzionamento, per il tempo di effettivo impiego				
01.P24.C12.005	Potenza compresa tra 75 e 100 HP - per interventi di rifinitura della scarifica (per esempio attorno ai chiusini non rimovibili, nelle cunette, nelle fasce di raccordo, ecc.)	h	79,61	36,92	46,37%
01.P24.C15	Nolo di macchina fresatrice a freddo, munita di dispositivo per l'immediata rimozione e carico del materiale di risulta, compreso autista ed operatore dei controlli a terra, carburante, lubrificante, usura denti, trasporto in loco ed ogni altro onere connesso, per il tempo di effettivo impiego				
01.P24.C15.005	Potenza complessiva superiore a 400 HP - larghezza di lavoro 2,10 m	h	194,19	36,92	19,01%
01.P24.C16	Nolo di macchina impastatrice-stenditrice per microtappeti a freddo (slurry seal), compreso autista, operatore ai controlli e due operai a terra addetti alla rifinitura, carburante, lubrificante, usura banco di stesa, trasporto in loco ed ogni altro onere connesso per il tempo di effettivo impiego				
01.P24.C16.005	Capacita' della tramoggia m ³ 8-12	h	173,98	36,92	21,22%
01.P24.C18	Nolo macchina impastatrice e spruzzatrice per il confezionamento e la posa in opera di malta reo-plastica tipo emaco e simili, completa di tubi di trasmissione, pistole, lubrificante, carburante ecc.per il tempo di effettivo impiego				
01.P24.C18.005	Azionata da motore diesel da 13 HP	h	16,26		
01.P24.C19	Nolo di macchina impastatrice per malte completa di ogni onere per il suo funzionamento, escluso operatore per il tempo di effettivo impiego				
01.P24.C19.005	Elettrica	h	13,94		
01.P24.C20	Nolo di pompa per calcestruzzo compreso il personale e quanto occorrente per il funzionamento				
01.P24.C20.005	Quota fissa per installazione	cad	197,53	36,92	18,69%
01.P24.C20.010	Per ogni m ³ pompato	m ³	8,44		
01.P24.C30	Nolo di spazzatrice meccanica compreso, autista, trasporto in loco, carburante, lubrificante, ed ogni onere per il suo funzionamento, per il tempo di effettivo impiego				
01.P24.C30.005	...	h	92,46	36,91	39,92%
01.P24.C40	Nolo di dumper compreso autista, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego				
01.P24.C40.005	Della portata di m ³ 1	h	47,91	36,91	77,05%
01.P24.C40.010	Della portata di m ³ 3	h	58,11	36,91	63,52%
01.P24.C50	Nolo di autocarro o motocarro ribaltabile compreso carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego				
01.P24.C50.005	Della portata sino a q 17 - compreso l'autista	h	50,98	34,21	67,10%
01.P24.C50.010	Della portata sino a q 17- escluso l'autista	h	18,89		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.P24.C60	Nolo di autocarro ribaltabile compreso autista, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego				
01.P24.C60.005	Della portata sino q 40	h	56,91	34,20	60,10%
01.P24.C60.010	Della portata oltre q 40 fino a q 120	h	68,55	34,21	49,90%
01.P24.C60.015	Della portata oltre q 120 fino a q 180	h	78,05	36,91	47,29%
01.P24.C60.020	Ribaltabile 3 assi della portata oltre q 180 fino a q 200	h	95,95	36,91	38,47%
01.P24.C60.025	Ribaltabile 4 assi della portata oltre q 200 fino a q 250	h	92,09	36,91	40,08%
01.P24.C65	Nolo di autocarro dotato di braccio idraulico per il sollevamento di un cestello porta operatore rispondente alle norme ISPESL a uno o due posti, atto alle potature dei viali alberati della città, compreso l'autista ed ogni onere connesso al tempo di effettivo impiego, escluso il secondo operatore				
01.P24.C65.005	Con braccio fino all'altezza di m 18	h	66,99	36,91	55,10%
01.P24.C65.010	Con braccio fino all'altezza di m 25	h	73,36	36,91	50,32%
01.P24.C65.015	Con braccio fino all'altezza di m 32	h	82,26	36,91	44,87%
01.P24.C65.020	Con braccio fino all'altezza di m 45	h	92,46	36,91	39,92%
01.P24.C67	Nolo di autocarro dotato di braccio idraulico a tre o piu' snodi per il sollevamento di un cestello porta operatore ad uno o due posti, operante anche in negativo (per interventi sotto ponti), compreso l'operatore, carburante, lubrificante ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego				
01.P24.C67.005	Con braccio fino alla lunghezza di m 22	h	75,91	36,92	48,63%
01.P24.C70	Nolo di autoarticolato compreso autista, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego				
01.P24.C70.005	Della portata fino a q 300	h	99,35	36,91	37,15%
01.P24.C70.010	Della portata fino a q 360	h	119,88	36,91	30,79%
01.P24.C75	Nolo di piattaforma aerea rotante, rispondente alle norme ispesl, installata su autocarro, con braccio a più snodi a movimento idraulico, compreso l'operatore ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego				
01.P24.C75.005	Con sollevamento della navicella fino a m 12	h	55,05	36,91	67,05%
01.P24.C75.010	Con sollevamento della navicella fino a m 20	h	71,28	36,91	51,78%
01.P24.C75.015	Con sollevamento della navicella fino a m 32	h	96,27	36,91	38,34%
01.P24.C80	Nolo di rimorchio della portata di q 140, compreso lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego				
01.P24.C80.005	...	h	23,21		
01.P24.C90	Nolo di pianale per il trasporto di macchinari stradali compreso il mezzo di traino con autista, carburante, lubrificante, il trasporto in loco per il tempo di effettivo impiego				
01.P24.C90.005	autocarro a 3 assi della portata oltre q 180 fino a q 200	h	104,24	34,21	32,82%
01.P24.E00	Nolo di autocarro per il rifornimento combustibili, compreso autista, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego				
01.P24.E00.005	...	h	53,13	36,91	69,48%
01.P24.E10	Nolo di autocarro con cassone ribaltabile munito di sovrasponde secondo la richiesta della D.L., dotato di gru idraulica compreso autista, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego				
01.P24.E10.005	Autoc sino q 80 gru q 4-allungo fino a m 4.40	h	74,27	34,21	46,06%
01.P24.E10.010	Autoc oltre q 80 gru q 11-allungo m 5.50	h	89,65	34,20	38,15%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.P24.E20	Nolo di autobotte della capienza di non meno di m³ 2 munito di pompa per l'estrazione di materie luride da pozzi, sifoni etc, compresa la paga dell'autista ed il consumo di carburante e lubrificante sia per il pompaggio che per il trasporto, per il tempo di effettivo impiego					01.P24.E65	Nolo di gru a torre compreso l'onere del manovratore addetto per il tempo di effettivo impiego				
01.P24.E20.005	...	h	51,99	36,91	71,00%	01.P24.E65.005	Con sbraccio fino a m 20	h	60,48	36,91	61,03%
01.P24.E25	Nolo di autobotte munita di pompa a pressione (canal jet) con turbina per il sollevamento dei materiali estratti sino alla profondita' di m 20 e della capacita' oraria di almeno m³ 5000 per pulizia, spurgo, distruzione di canali di fognatura, compresa la paga dell'autista e di n.1 operatore, il consumo di carburante e lubrificante ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego					01.P24.E65.010	Con sbraccio da m 21 a m 30	h	60,28	36,92	61,24%
01.P24.E25.005	Pressione pompa oltre 200 atm.	h	98,64	67,63	68,56%	01.P24.E65.015	Con sbraccio oltre m 30	h	67,29	36,92	54,86%
01.P24.E30	Nolo di autobotte od autocarro munito di pompa a pressione per pulizia e distruzione condotti o canali interrati, compresa la paga del solo autista, il consumo di carburante e lubrificante ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego (canal-jet)					01.P24.E70	Nolo di argano a cavalletto con palo della portata di kg 250, compresa energia elettrica ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, escluso l'onere del manovratore				
01.P24.E30.005	...	h	67,01	36,92	55,09%	01.P24.E70.005	...	h	4,90		
01.P24.E35	Nolo di betoniera elettrica compreso ogni onere per il funzionamento escluso il manovratore					01.P24.E75	Nolo di attrezzatura idonea per l'esecuzione di carotaggi per la perforazione di murature ed orizzontamenti di qualsiasi genere, comprese le operazioni di montaggio e smontaggio, il consumo delle corone in carburo di tungsteno, gli operatori ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego				
01.P24.E35.005	A bicchiere da l 250	h	1,94			01.P24.E75.005	Per carotaggi del diametro di mm 100-200	h	75,22	36,92	49,08%
01.P24.E35.010	A bicchiere da l 350	h	2,30			01.P24.E80	Nolo di battipalo a castello inclusa la spesa per il trasporto, adattamento in opera, funzionamento e rimozione dello stesso, compreso il meccanico ed ogni provvista o spesa per il funzionamento per il tempo di effettivo impiego				
01.P24.E35.015	A bicchiere da l 250 con benna di caricamento	h	3,66			01.P24.E80.005	Con maglio da kg 500	h	58,29		
01.P24.E35.020	A bicchiere da l 350 con benna di caricamento	h	4,24			01.P24.E80.010	Con maglio da kg 800-1000	h	61,53		
01.P24.E35.025	Ad inversione	h	5,46			01.P24.E85	Nolo di battipalo ad aria compressa con maglio da 800-1000 HP con doppio battente a lieve intervallo inclusa ogni spesa per il funzionamento, il trasporto, l'adattamento in opera compresa la mazza battente, le attrezzature per il sostegno della mazza, il compressore ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego				
01.P24.E40	Nolo di nastro trasportatore della portata di 6 m³/h					01.P24.E85.005	...	h	60,38		
01.P24.E40.005	...	h	3,18			01.P24.E90	Nolo di pompa centrifuga, motore di qualsiasi tipo, munita di tubi per il pescaggio, distribuzione e quanto altro occorrente per l'impiego, compreso il trasporto, la posa in opera, la rimozione ed ogni provvista per il regolare funzionamento per il tempo di effettivo impiego, escluso l'onere del manovratore				
01.P24.E45	Nolo di impianto di betonaggio completamente automatico.					01.P24.E90.005	Della potenza fino a 0.50 HP	h	3,39		
01.P24.E45.005	Produzione 15-20 m ³ /h	h	195,27	73,83	37,81%	01.P24.E90.010	Della potenza oltre 0.50 HP fino a 5 HP	h	3,69		
01.P24.E45.010	Produzione 20 - 100 m ³ /h	h	244,60	73,82	30,18%	01.P24.E90.015	Della potenza oltre 5 HP fino a 10 HP	h	4,04		
01.P24.E45.015	Produzione 20 - 100 m ³ /h	h	218,50	73,83	33,79%	01.P24.E90.020	Della potenza oltre 10 HP fino a 20 HP	h	4,91		
01.P24.E50	Nolo di elevatore compresa energia elettrica ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego escluso l'onere del manovratore					01.P24.F00	Nolo di liquerogatrice della capacita' di oltre 3000 litri idonea a formare e spargere soluzioni fondenti antineve o diserbanti; fornita di apparecchiatura di erogazione controllata oltre 50 kg/cm² di pressione e barre di irrorazione frontale, laterale e posteriore compreso il mezzo di traino				
01.P24.E50.005	A benna con argano da kg 400	h	6,60			01.P24.F00.005	...	h	47,75		
01.P24.E50.010	Con argano a palo della portata di kg 250	h	4,74			01.P24.F05	Macchina liquerogatrice trainata o carreggiata, dotata di atomizzatore azionato da un operatore, con getto orizzontale da °/gradi a 300 °/gradi e getto verticale da °/gradi a 45° Con spostamenti idraulici e manuali, getto del liquido antiparassitario in altezza m 25/30, capacita' minima botte l 3000, potenza minima trattore per il traino HP 80 con velocita' operativa da 3 a 15 km/h, piante da trattare in un'ora 100-150 comprensivo di un operatore per l'azionamento dell'atomizzatore, carburante e lubrificante con la sola esclusione del prodotto antiparassitario che verra' fornito dalla citta'				
01.P24.E55	Nolo di vibratore per calcestruzzo escluso l'onere del manovratore					01.P24.F05.005	Per trattamenti antiparas e concimazioni foglie	h	48,97	36,91	75,38%
01.P24.E55.005	...	h	3,36			01.P24.F10	Nolo di motocoltivatore compreso il trasporto, carico e scarico, la rimozione ed ogni provvista per il regolare funzionamento per il tempo di effettivo impiego, escluso l'operatore				
01.P24.E60	Nolo di castello elevatore della portata di kg 1200 e montacarico a bandiera da kg 400, compresa energia elettrica ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego escluso l'onere del manovratore					01.P24.F10.005	Di potenza non inferiore a 8 HP	h	7,73		
01.P24.E60.005	...	h	4,26								
01.P24.E62	Nolo di piattaforma a pantografo, di tipo semovente elettrico, idoneo per lavori all'interno e all'esterno di capannoni, costruzioni etc, con piano di lavoro protetto da apposite barriere con estensione fino a 1,5 m, dimensioni cesto 2,3 m x 1,2 m										
01.P24.E62.005	per altezze di lavoro fino a 12 m portata massima 400 kg	d	77,61								
01.P24.E63	Nolo di piattaforma a pantografo, con motore diesel, idoneo per terreni sconnessi, con piano di lavoro protetto da apposite barriere con estensione fino a 2,00 m, dimensioni cesto 2,5 m x 1,5 m										
01.P24.E63.005	per altezze di lavoro fino a 12 m portata massima 450 kg	d	164,74								
01.P24.E63.010	per altezze di lavoro oltre i 12,00 mt e fino a 18 m portata massima 700 kg	d	207,71								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.P24.F20	Nolo di motofalciatrice compreso il trasporto, la posa in opera, la rimozione ed ogni provvista per il regolare funzionamento per il tempo di effettivo impiego, escluso l'operatore				
01.P24.F20.005	Di potenza non inferiore a 8 HP	h	7,73		
01.P24.F30	Nolo di demolitori o vibratori, inclusi motocompressore per l'alimentazione, martelli e scalpelli, piastre e baionette, condotte d'aria ed ogni altro accessorio o fornitura occorrente per un regolare funzionamento (carburante, lubrificante, consumo attrezzi, meccanico, assistenza) esclusa la mano d'opera necessariamente usata per la manovra e l'uso di detti scalpelli e martelli per il tempo di effettivo impiego				
01.P24.F30.005	Da l 2000	h	22,78		
01.P24.F30.010	Da l 3000	h	26,86		
01.P24.F30.015	Da l 4000	h	30,88		
01.P24.F30.020	Supersilenziato da l 8-12 mila	h	38,48		
01.P24.F35	Nolo di martello demolitore tipo cobra completo di accessori, carburante, lubrificante e trasporto, esclusa la mano d'opera usata per la manovra per il tempo di effettivo impiego				
01.P24.F35.005	...	h	6,11		
01.P24.F35.010	incluso motocompressore	h	33,55		
01.P24.F40	Affitto di autoscala, compreso il compenso per il personale di manovra e di assistenza				
01.P24.F40.005	...	d	173,31	67,63	39,02%
01.P24.F50	Affitto di scala porta, compreso il compenso per il personale di manovra e di assistenza				
01.P24.F50.005	...	d	149,66	67,63	45,19%
01.P24.F60	Ventilatore della potenza oraria di almeno 3600 m³ con pressione di mm 50 di colonna d'acqua, con motore a benzina, o nafta, o elettrico munito di tubi flessibili e ugello per l'introduzione dell'aria in galleria, compreso la posa in opera, la rimozione, l'assistenza del meccanico ed ogni provvista per il funzionamento				
01.P24.F60.005	...	h	8,13		
01.P24.F70	Draga meccanica a motore su appositi galleggianti con tutte le attrezzature necessarie per il suo funzionamento con motore di potenza sufficiente a dare una produzione di m³ 150 in 10 ore in terreno ghiaioso e sabbioso, compreso carburante, lubrificante e la mano d'opera necessaria per il suo funzionamento per il tempo di effettivo impiego				
01.P24.F70.005	...	h	51,73	36,91	71,36%
01.P24.G00	Nolo di martello per compressore da kg 36				
01.P24.G00.005	...	h	2,85		
01.P24.G10	Affitto di montacarichi meccanici di portata fino a 1 tonn. compreso il compenso per consumi manutenzione, escluso l'onere del manovratore				
01.P24.G10.005	...	d	4,90		
01.P24.G20	Nolo di motosega completa di ogni accessorio per il funzionamento incluso il consumo degli attrezzi e del carburante, escluso il manovratore				
01.P24.G20.005	A disco (minimo cm 50)	h	3,25		
01.P24.G20.010	A catena con lama non inferiore a cm 45	h	4,09		
01.P24.G30	Nolo tagliasiepe azionata da motore elettrico o a scoppio completa di ogni accessorio per il funzionamento compreso l'eventuale generatore di corrente, il consumo degli attrezzi e del carburante, escluso il manovratore				
01.P24.G30.005	Lama di lunghezza non inferiore a cm 45	h	4,90		
01.P24.G40	Nolo tosatrice semovente ad elica rotante escluso l'operatore				
01.P24.G40.005	Lunghezza di taglio sino a cm 50	h	7,34		
01.P24.G40.010	Lunghezza di taglio tra cm 50 e cm 90	h	10,99		
01.P24.G40.015	Lunghezza di taglio oltre cm 90	h	13,89		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.P24.G42	Nolo di tosatrice semovente ad elica rotante con raccogliatore compreso ogni onere per il tempo di effettivo impiego, escluso l'operatore				
01.P24.G42.005	Lunghezza taglio sino cm 50 - raccogliatore l 50	h	8,93		
01.P24.G42.010	Lunghezza taglio tra cm 50 e 90 - raccoglit. l 80	h	12,19		
01.P24.G42.015	Lungh. taglio tra cm 90 e 120 - raccog.super.l 80	h	17,14		
01.P24.G42.020	Lungh.taglio tra cm 120 e 150 - raccog.super.l 80	h	18,75		
01.P24.G44	Nolo di slupatrice a motore non inferiore a 30 cc. completa di ogni accessorio per il funzionamento incluso il consumo degli attrezzi e del carburante				
01.P24.G44.005	Escluso il manovratore	h	4,09		
01.P24.G46	Nolo macchina spazzolatrice raccogli foglie/erba semovente con larghezza utile di lavoro m 1.20 e capacita' di accumulo m³ 1.5, compreso ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego				
01.P24.G46.005	Compreso l'operatore	h	54,24	36,91	68,05%
01.P24.G46.010	Escluso l'operatore	h	20,76		
01.P24.G50	Nolo di decespugliatore spalleggiato a disco rotante, azionato da motore a scoppio completo di ogni accessorio per il funzionamento; incluso il consumo degli attrezzi e del carburante, escluso il manovratore				
01.P24.G50.005	...	h	4,09		
01.P24.G55	Nolo di macchina rinzolatrice a lama rotante con cingoli in gomma compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto sul luogo d'impiego ed ogni altro onere connesso per il tempo di effettivo impiego				
01.P24.G55.005	Per zolle del diametro da cm 30 a cm 70	h	53,52	36,91	68,97%
01.P24.G55.010	Per zolle del diametro superiore a cm 70	h	61,54	36,91	59,98%
01.P24.G56	Nolo di macchina trapiantatrice montata su trattore di idonea potenza, compreso due operatori specializzati e ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego				
01.P24.G56.005	Per zolle del diametro sino a m 1.30	h	180,00	67,63	37,57%
01.P24.G60	Nolo di fresatrice verticale applicabile a trattore di idonea potenza, compreso ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego				
01.P24.G60.005	Per l'esportazione dei ceppi	h	10,74		
01.P24.G65	Nolo di carotatrice verticale applicabile a trattore di idonea potenza, compreso ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego				
01.P24.G65.005	Per l'estirpazione dei ceppi	h	8,93		
01.P24.G68	Nolo di trivella verticale applicabile a trattore di idonea potenza, per la formazione di buchesino alla profondita' massima di 1 metro, compreso ogni onere per il tempo di effettivo impiego				
01.P24.G68.005	Per diametri fino a cm 35	h	5,28		
01.P24.G68.010	Per diametri oltre cm 35 fino a cm 70	h	5,69		
01.P24.G68.015	Per diametri oltre cm 70 fino a cm 100	h	6,11		
01.P24.G70	Nolo di scarificatore, trainato da idonea trattatrice agricola, per taglio di aerazione della cotica erbosa e dissodamento in profondita' del terreno, compreso il trasporto in loco, lubrificante ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego				
01.P24.G70.005	A lame vibranti	h	7,73		
01.P24.G75	Nolo di perforatrice - seminatrice trainata, per perforazione del manto erboso con estrazione di tappi di terra e semina contemporanea con inoculo della semente negli spazi creati dalla perforazione, compreso il trasporto in loco, lubrificante ed ogni onere compreso per il tempo di effettivo impiego				
01.P24.G75.005	A fustelle	h	8,91		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.P25.C50	Trasenne per cantieri stradali dotate di luce rossa fissa e gialla ad intermittenza, luci garantite da apparecchiatura automatica, con montaggio ed innesto, verniciate a strisce regolamentari bianche e rosse, compreso ogni compenso per il collocamento, il perfetto funzionamento, e la rimozione, per ogni giorno d'affitto				
01.P25.C50.005	...	m	1,23		
01.P25.C60	Carrozzone o carovana per custodi attrezzi e materiali, compresa ogni spesa per il trasporto sul luogo d'impiego ed il successivo rientro				
01.P25.C60.005	...	d	5,16		
01.P25.E00	Nolo di ponteggio elettrico autosollevante ad innesti, ancorabile alla parete, altezza raggiungibile fino a m 100 circa, ad una sola coppia di montanti, con velocità di sollevamento di m 8 al minuto, carrellato e trainabile ad una velocità inferiore a 15 km orari				
01.P25.E00.005	Con piano di lavoro di m 3, 50x1, 50 - port.kg 1000	d	81,21		
01.P25.E10	Montaggio e smontaggio di ponteggio elettrico autosollevante ad una sola coppia di montanti, con piano di lavoro di m 3, 50x1, 50, portata kg 1000 ed altezza raggiungibile fino a m 100 circa				
01.P25.E10.005	Per la base fino a m 10 d'altezza	cad	220,14		
01.P25.E10.010	Per ogni metro di altezza oltre i 10 metri	m	5,07		
01.P25.E20	Nolo di ponteggio elettrico autosollevante ad innesti, ancorabile alla parete, altezza raggiungibile fino a m 100 circa, a due coppie di montanti, con velocità di sollevamento di m 4 al minuto, munito di elementi telescopici disposti sotto il tavolame da calpestio per coprire le rientranze degli edifici				
01.P25.E20.005	Con piano di lavoro di m 17x1.20 - port. kg 2000	d	141,83		
01.P25.E25	Nolo di ponteggio elettrico autosollevante ad innesti, ancorabile alla parete, altezza raggiungibile fino a m 100 circa, a tre coppie di montanti, con velocità di sollevamento di m 4 al minuto, munito di elementi telescopici disposti sotto il tavolame da calpestio per coprire le rientranze degli edifici				
01.P25.E25.005	Con piano di lavoro di m 29x1, 20 - port. kg 3400	d	226,41		
01.P25.E30	Montaggio e smontaggio di ponteggio elettrico autosollevante a due coppie di montanti con piano di lavoro di m 17x1, 20, portata kg 2000 ed altezza raggiungibile fino a m 100 circa				
01.P25.E30.005	Per la base fino a m 10 d'altezza	cad	419,66		
01.P25.E30.010	Per ogni metro di altezza oltre i 10 metri	m	10,06		
01.P25.E40	Montaggio e smontaggio di ponteggio elettrico autosollevante a tre coppie di montanti con piano di lavoro di m 29x1, 20, portata kg 3400 ed altezza raggiungibile fino a m 100 circa				
01.P25.E40.005	Per la base fino a m 10 d'altezza	cad	628,93		
01.P25.E40.010	Per ogni metro di altezza oltre i 10 metri	m	18,98		
01.P25.E80	Nolo di ponteggio elettrico autosollevante ad innesti, ancorabile alla parete, altezza raggiungibile fino a m 27 circa, a due coppie di montanti, con velocità di sollevamento di m 4.5 al minuto, munito di elementi telescopici disposti sotto il tavolame da calpestio per coprire le rientranze degli edifici				
01.P25.E80.005	Con piano di lavoro di m 11x1, 2 - port. kg 900	d	80,54		
01.P25.E90	Montaggio e smontaggio di ponteggio elettrico autosollevante a due coppie di montanti con piano di lavoro di m 11x1, 2 - portata kg 900 ed altezza raggiungibile fino a m 27 circa				
01.P25.E90.005	Per la base fino a m 10 d'altezza	cad	283,02		
01.P25.E90.010	Per ogni metro di altezza oltre i 10 metri	m	6,29		
01.P25.F10	Nolo pannelli metallici per cassetteria				
01.P25.F10.010	...	m ²	109,06		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.P26	TRASPORTI				
	<i>Nota: Nel costo dei trasporti sono da considerare compresi, oltre il nolo dell'autocarro, tutti gli oneri connessi per il tempo di effettivo impiego quali: autista, carburante, lubrificante, assicurazioni etc.</i>				
01.P26.A10	Transporto di materiali di scavo o di rifiuto agli scarichi compreso il carico con paleggio manuale				
01.P26.A10.005	...	m ³	28,22		
01.P26.A20	Transporto di materiali di qualsiasi natura dai luoghi di magazzinaggio ai cantieri di costruzione o viceversa con qualunque mezzo, compreso il carico e lo scarico				
01.P26.A20.005	...	q	2,33		
01.P26.A25	Transporto di materie di spurgo dai luoghi di estrazione ad impianto di trattamento autorizzato, compreso carico, scarico e sistemazione				
01.P26.A25.005	Fino alla distanza di km 5	m ³	12,98		
01.P26.A25.010	Per ogni km in piu'	m ³	1,28		
01.P26.A40	Transporto entro cantiere con carriola a mano, compreso il carico a mano del materiale da trasportare				
01.P26.A40.005	...	m ³	22,63		
01.P26.A45	Transporto ad impianto di trattamento autorizzato di materie di scavo caricate direttamente sugli appositi mezzi di trasporto all'atto stesso dell'estrazione con mezzi meccanici (pala meccanica, draga, escavatore, ecc.)				
01.P26.A45.005	...	m ³	7,75		
01.P26.A50	Transporto meccanizzato di materiale di scavo entro cantiere				
01.P26.A50.005	...	m ³	2,35		
01.P26.A60	Transporto e scarico di materiale di scavo, demolizione e/o rifiuto ad impianto di trattamento autorizzato, esclusi i relativi oneri e tributi se dovuti.				
01.P26.A60.010	In impianto di trattamento autorizzato, fino alla distanza di 5 km	m ³	1,87	0,89	47,47%
01.P26.A60.020	In impianto di trattamento autorizzato, da 5 km fino a 10 km di distanza	m ³	3,19	1,51	47,40%
01.P26.A60.030	In impianto di trattamento autorizzato, da 10 km fino a 30 km di distanza	m ³	5,53	2,62	47,35%
01.P26.A60.040	Incremento per distanze superiori ai 30 km, per ogni chilometro	m ³	0,23	0,11	48,75%
01.P26.A70	Transporto di rotaie, masselli, guide lastroni e pietra da taglio in genere dal luogo di deposito al luogo d'impiego e viceversa, compreso il carico, lo scarico, e la garanzia contro le rotture. La pietra da taglio trasportata come sopra, per il calcolo della cubatura, sarà considerata dello spessore di cm 14 e 16 per i masselli denominati rispettivamente sottili e normali, e dello spessore di cm 22 e 24 per le rotaie rispettivamente di larghezza di cm 60 e 70, tanto per il materiale nuovo quanto per quello usato. per i cordoni denominati da 30 sarà considerata la sezione di cm 30 x 25. per le guide lo spessore sarà sempre considerato di cm 6 o 9 o 12 e cioè uguale alla larghezza della parte superiore lavorata. per le lastre di marciapiede in pietra di Luserna lo spessore sarà calcolato di cm 12. il computo della cubatura sarà fatto in base alla superficie effettiva del lastricato o dei binari di rotaie in opera anche se i lavori di posa sono eseguiti dal comune in economia o a mezzo di altra impresa; per quantitativi uguali o superiori a m ³ 3				
01.P26.A70.005	Escluso l'accatastamento	m ³	34,74		
01.P26.A70.010	Compreso l'accatastamento	m ³	43,02		
01.P26.A80	Transporto di scapoli di cava per la formazione di murature, drenaggi, cunette, ecc. compreso il carico e lo scarico, misurato sull'autocarro				
01.P26.A80.005	...	m ³	26,46		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.P26.A90	Trasporto di materiali di qualsiasi genere non compresi negli articoli precedenti, o contenuti in sacchi, fusti di legno o ferro od in imballaggi qualsiasi e trasporto di barriere metalliche protettive e di materiali di piccole dimensioni, blocchetti di porfido, ecc., compreso il carico e lo scarico					01.P27.A10.105	Acer saccharinum in varieta' h=4.00-4.50 cesp. z	cad	112,70		
01.P26.A90.005	...	q	2,25			01.P27.A10.110	Aesculus hippocastanum cfr=10-12 ha=2.20 z	cad	44,34		
01.P26.B00	Carico di materiali sciolti di qualsiasi provenienza sul mezzo di trasporto					01.P27.A10.115	Aesculus hippocastanum cfr=20-25 ha=3.50 z	cad	209,31		
01.P26.B00.005	Eseguito con mezzo meccanico	m ³	2,42			01.P27.A10.125	Aesculus x carnea "briotii" cfr=10-12 ha=2.20 z	cad	73,31		
01.P26.B00.010	Eseguito a mano	m ³	12,69			01.P27.A10.130	Aesculus x carnea cfr=20-25 ha=3.50 z	cad	303,76		
01.P26.C00	Trasporto calcestruzzo con autobetoniera					01.P27.A10.135	Ailanthus glandulosa cfr=10-12 ha=2.20 z	cad	28,44		
01.P26.C00.010	Fino a m ³ 8	h	106,63			01.P27.A10.140	Albizzia julibrissin cfr=10-12 ha=2.20 z	cad	50,89		
01.P27	MATERIALI PER AREE VERDI					01.P27.A10.145	Albizzia julibrissin cfr=20-25 ha=2.20 z	cad	246,88		
01.P27.A10	Fornitura compreso il trasporto e lo scarico sul luogo del piantamento delle sottoelencate specie arboree. c=circonferenza del tronco in centimetri misurata a metri 1.00 da terra h=altezza complessiva della pianta dal colletto v=pianta fornita in vaso z=pianta fornita in zolla ha=altezza da terra del palco di rami inferiore					01.P27.A10.150	Alnus glutinosa;incana cfr=10-12 z	cad	39,29		
01.P27.A10.005	Acer campestre cfr=10-12 ha=2.20 z	cad	42,40			01.P27.A10.155	Betula pendula "youngii" cfr=10-12 z	cad	72,78		
01.P27.A10.007	Acer campestre cfr=20-25 ha=2.20 z	cad	303,76			01.P27.A10.160	Betula verrucosa pendula cfr=10-12 z	cad	48,08		
01.P27.A10.010	Acer campestre h=2.00-2.50 vestito z	cad	28,44			01.P27.A10.165	Betula verrucosa pendula cfr=20-25 z	cad	215,76		
01.P27.A10.015	Acer campestre h=3.00-3.50 vestito z	cad	75,89			01.P27.A10.170	Betula verrucosa h=3.50-4.00 cesp 3-4 tronchi z	cad	82,24		
01.P27.A10.025	Acer neg.varieta' argenteovar. cfr=10-12 ha=2.00 z	cad	41,76			01.P27.A10.175	Carpinus betulus cfr=10-12 z	cad	89,84		
01.P27.A10.027	Acer neg.varieta' argenteovar. cfr=20-25 ha=2.20 z	cad	259,77			01.P27.A10.180	Carpinus betulus cfr=20-25 z	cad	259,77		
01.P27.A10.030	Acer negundo cfr=10-12 ha=2.20 z	cad	30,37			01.P27.A10.185	Carpinus betulus h=1.00-1.50 r=3 cesp. z	cad	11,47		
01.P27.A10.032	Acer negundo cfr=20-25 ha=2.20 z	cad	153,50			01.P27.A10.190	Carpinus betulus h=2.50-3.00 r=3 cesp. z	cad	48,08		
01.P27.A10.040	Acer platan.faassen's black cfr=10-12 ha=2.20 z	cad	66,44			01.P27.A10.195	Carpinus betulus pyramidalis h=1.50-2.00 z	cad	42,72		
01.P27.A10.042	Acer platan.faassen's black cfr=20-25 ha=2.50 z	cad	303,76			01.P27.A10.200	Carpinus betulus pyramidalis h=2.50-3.00 z	cad	84,16		
01.P27.A10.045	Acer platanoides cfr=10-12 ha=2.20 z	cad	44,34			01.P27.A10.205	Carpinus betulus pyramidalis h=4.00-4.50 z	cad	290,89		
01.P27.A10.050	Acer platanoides cfr=20-25 ha=3.50 z	cad	284,45			01.P27.A10.210	Castanea sativa cfr=10-12 z	cad	61,40		
01.P27.A10.055	Acer platanoides globosum cfr=10-12 ha=2.20 z	cad	79,00			01.P27.A10.215	Castanea sativa h=2.00-2.50 r=3 cesp z	cad	47,45		
01.P27.A10.060	Acer platanoides globosum cfr=20-25 ha=3.50 z	cad	329,53			01.P27.A10.220	Catalpa bignonioides cfr=10-12 ha=2.20 z	cad	43,05		
01.P27.A10.065	Acer pseudoplatanus cfr=10-12 ha=2.20 z	cad	44,34			01.P27.A10.225	Catalpa bignonioides cfr=20-25 ha=3.50 z	cad	227,56		
01.P27.A10.070	Acer pseudoplatanus cfr=20-25 ha=3.50 z	cad	220,05			01.P27.A10.230	Catalpa bungei cfr=10-12 z	cad	50,66		
01.P27.A10.075	Acer rubrum;ginnala;griseum cfr=10-12 ha=2.00 z	cad	94,04			01.P27.A10.235	Celtis australis cfr=10-12 ha=2.20 z	cad	48,08		
01.P27.A10.080	Acer rubrum;ginnala;griseum h=3.00-3.50 cesp. z	cad	119,15			01.P27.A10.240	Celtis australis cfr=20-25 ha=3.50 z	cad	246,88		
01.P27.A10.085	Acer saccharinum s."wieri" cfr=10-12 ha=2.20 z	cad	44,34			01.P27.A10.245	Cercidiphyllum japonicum h=2.00-2.50 z	cad	69,56		
01.P27.A10.090	Acer saccharinum s."wieri" cfr=20-25 ha=3.50 z	cad	240,44			01.P27.A10.250	Cercis siliquastrum cfr=10-12 ha=2.00 z	cad	58,18		
01.P27.A10.095	Acersaccharinum s."wieri" h=2.00-2.50 cesp. z	cad	25,33			01.P27.A10.255	Cercis siliquastrum cfr=18-20 ha=2.20 z	cad	272,63		
01.P27.A10.100	Acer saccharinum pyramidale h=3.00-3.50 z	cad	94,89			01.P27.A10.260	Cercis siliquastrum h=2.00-2.50 3r z	cad	88,55		
						01.P27.A10.265	Corylus avellana h=2.00-2.50 r=3 z	cad	46,16		
						01.P27.A10.270	Corylusm."purpurea" h=2.00-2.50 r=3 z	cad	94,89		
						01.P27.A10.275	Crataegus in varieta' cfr=10-12 ha=2.00 z	cad	69,56		
						01.P27.A10.280	Crataegus in varieta' cfr=18-20 ha=2.20 z	cad	253,33		
						01.P27.A10.285	Dyospiros lotus cfr=10-12 ha=2.20 z	cad	34,13		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.P27.A10.290	Fagus s.aspenifolia pendula h=2.00-2.50 z	cad	94,89			01.P27.A10.465	Populus nigra pyram. h=3.00-3.50 z/rn	cad	25,33		
01.P27.A10.295	Fagus sylvatica cfr=10-12 z	cad	69,56			01.P27.A10.467	Populus nigra pyramidalis cfr=18-20	cad	75,89		
01.P27.A10.300	Fagus sylvatica cfr=20-25 z	cad	553,87			01.P27.A10.470	Prunus avium fl. plena h=2.00-2.50	cad	44,34		
01.P27.A10.305	Fagus sylvatica purp.pend.tricolor h=2.00-2.50 z	cad	196,43			01.P27.A10.475	Prunus avium; serr.; subhirt. cfr=10-12 ha=2.20 z	cad	41,11		
01.P27.A10.310	Fagus sylvatica purpurea h=2.00-2.50 z	cad	75,89			01.P27.A10.480	Prunus avium; serr.; subhirt. cfr=20-25 ha=2.20 z	cad	222,20		
01.P27.A10.315	Fraxinus excelsior "pendula" cfr=10-12 z-v	cad	62,59			01.P27.A10.485	Prunus pissardi, p.p.nigra cfr=10-12 ha=2.20 z	cad	47,45		
01.P27.A10.320	Fraxinus excelsior in var.cfr=10-12 ha=2.20 z	cad	34,13			01.P27.A10.490	Prunus pissardi p.p.nigra cfr=20-25 ha=2.50 z	cad	253,33		
01.P27.A10.325	Fraxinus excelsior cfr=20-25 ha=3.50 z	cad	202,87			01.P27.A10.500	Pterocaria fraxinifolia h=3.00-3.50 r=3-5 cesp z	cad	102,73		
01.P27.A10.327	Fraxinus ornus cfr=20-25 ha=3.50 z	cad	306,99			01.P27.A10.505	Quercus ilex cfr=10-12 z	cad	84,16		
01.P27.A10.330	Ginkgo biloba cfr=10-12 z	cad	69,56			01.P27.A10.510	Quercus rob., q.petr., q.cer. cfr=10-12 z	cad	56,89		
01.P27.A10.335	Ginkgo biloba cfr=20-25 z	cad	316,64			01.P27.A10.515	Quercus rob., q.petr., q.cer. cfr=20-25 z	cad	341,35		
01.P27.A10.340	Gleditsia triacanthos cfr=20-25 ha=3.50 z	cad	189,99			01.P27.A10.520	Quercus robur pyram. h=2.00-2.50 z	cad	69,56		
01.P27.A10.345	Gleditsia tinermis sunburst cfr=10-12 ha=2.20 z	cad	69,56			01.P27.A10.525	Quercus robur pyram. h=3.00-3.50 z	cad	189,99		
01.P27.A10.347	Gleditsia tinermis sunburst cfr=20-25 ha=3.00 z	cad	341,35			01.P27.A10.530	Quercus robur pyram. h=4.50-5.00 z	cad	505,57		
01.P27.A10.350	Juglans nigra cfr=10-12 ha=2.20 z	cad	39,29			01.P27.A10.535	Quercus rubra, q.palustris cfr=10-12 z	cad	56,89		
01.P27.A10.355	Juglans nigra cfr=20-25 ha=3.50 z	cad	196,43			01.P27.A10.540	Quercus rubra, q.palustris cfr=20-25 z	cad	347,79		
01.P27.A10.360	Liquidambar styraciflua cfr=10-12 ha=2.20 z	cad	54,10			01.P27.A10.545	Robinia p.frisia umb.bes.hysp. cfr=10-12 z	cad	40,47		
01.P27.A10.365	Liquidambar styraciflua cfr=20-25 ha=3.50 z	cad	310,20			01.P27.A10.550	Robinia p.frisia umb.bes.hysp. cfr=20-25 z	cad	209,31		
01.P27.A10.370	Liquidambar styraciflua h=2.50-3.00 r=3 cesp z	cad	56,89			01.P27.A10.555	Robinia pseudoacacia pyramidalis h=3.00-3.50 z	cad	25,33		
01.P27.A10.375	Liquidambar styraciflua h=4.00-4.50 r=3 cesp z	cad	173,90			01.P27.A10.560	Robinia pseudoacacia pyramidalis cfr=20-25 z	cad	177,11		
01.P27.A10.385	Liriodendron tulipifera cfr=10-12 ha=2.20 z	cad	57,54			01.P27.A10.565	Salix alba; babylonica; caprea cfr=10-12 vest. 2	cad	31,02		
01.P27.A10.390	Liriodendron tulipifera cfr=20-25 ha=3.50 z	cad	316,64			01.P27.A10.570	Salix alba; babylonica; caprea cfr=18-20	cad	126,65		
01.P27.A10.395	Magnolia grandiflora gall. h=1.75-2.00 z	cad	152,43			01.P27.A10.575	Sophora japonica cfr=10-12 z	cad	33,59		
01.P27.A10.400	Magnolia grandiflora gall. h=2.50-3.00 z	cad	246,88			01.P27.A10.580	Sophora japonica cfr=20-25 z	cad	272,63		
01.P27.A10.410	Magnolia grandiflora gall. h=4.50-5.00 z	cad	822,22			01.P27.A10.585	Sophora japonica pendula cfr=10-12 z	cad	51,84		
01.P27.A10.412	Magnolia x soulangeana cfr=10-12 ha=2.20 z	cad	113,77			01.P27.A10.587	Sophora japonica pendula cfr=20-25 z	cad	310,20		
01.P27.A10.415	Melia azedarak cfr=10-12 ha=2.20 z	cad	44,34			01.P27.A10.590	Sorbus domest. s.aucup. s.aria cfr=10-12 z	cad	56,89		
01.P27.A10.420	Morus alba; m.a.pend; m.platan. cfr=10-12 z	cad	47,45			01.P27.A10.592	Sorbus domest. s.aucup. s.aria cfr=18-20 z	cad	202,87		
01.P27.A10.425	Morus alba; m.a.pend; m.platan. cfr=18-20 z	cad	155,65			01.P27.A10.595	Sterculia platanifolia cfr=10-12 z	cad	50,66		
01.P27.A10.430	Ostrya carpinifolia cfr=10-12 z	cad	44,34			01.P27.A10.600	Tamarix parviflora, t.gallica cfr=10-12 z	cad	47,45		
01.P27.A10.435	Paulownia imperialis cfr=10-12 ha=2.20 z	cad	33,59			01.P27.A10.605	Tilia cord., g.spire; toment. cfr=10-12 ha=2.20 z	cad	47,45		
01.P27.A10.440	Paulownia imperialis cfr=18-20 ha=3.50 z	cad	158,86			01.P27.A10.610	Tilia cord., g.spire; toment. cfr=20-25 ha=3.50 z	cad	246,88		
01.P27.A10.445	Platanus acer.; occ.; orient. cfr=10-12 ha=2.20 z	cad	32,95			01.P27.A10.615	Tilia hybrida arg. cfr=10-12 ha=2.20 z	cad	34,13		
01.P27.A10.450	Platanus acer.; occ.; orient. cfr=20-25 ha=3.50 z	cad	165,30			01.P27.A10.620	Tilia hybrida arg. cfr=20-25 ha=3.50 z	cad	165,30		
01.P27.A10.455	Platanus acer.; occ.; orient. cfr=30-35 ha=4.00 z	cad	303,76			01.P27.A10.630	Ulmus mont.pend. zeltkova crenata h=2.50-3.00 z	cad	63,22		
01.P27.A10.460	Populus alba cfr=10-12 ha=2.20 z	cad	25,33			01.P27.A10.635	Ulmus pumila u.carpin. u.montana cfr=10-12 z	cad	44,34		
						01.P27.A10.640	Ulmus pumila u.carpin. u.montana cfr=20-25 z	cad	209,31		
						01.P27.A20	Fornitura compreso il trasporto e lo scarico sul luogo del piantamento delle sottoelencate conifere, con fitta ramificazione partente da terra e chioma compatta. cfr=circonferenza tronco in centimetri misurata a metri 1.00 da terra dc=diametro chioma espresso in metri h= altezza complessiva della pianta				
						01.P27.A20.005	Abies alba a.pectinata h=2.00-2.50 z	cad	66,44		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.P27.A20.010	Abies alba a.pectinata h=3.00-3.50 z	cad	152,43			01.P27.A20.220	Juniperus communis h=1.00-1.25 z	cad	14,91		
01.P27.A20.025	Abies nordmanniana;concolor h=2.00-2.50 z	cad	237,23			01.P27.A20.225	Juniperus communis h=2.00-2.50 z	cad	42,07		
01.P27.A20.030	Abies nordmanniana;concolor h=3.00-3.50 z	cad	505,57			01.P27.A20.230	Juniperus sabina tamarisc. h=0.50-0.60 z	cad	20,29		
01.P27.A20.035	Abies pinsapo glauca h=1.50-1.75 z	cad	209,31			01.P27.A20.235	Juniperus sin. pfitzeriana var dc=0.4-0.6 z/v=24	cad	11,47		
01.P27.A20.040	Araucaria imbricata h=2.00-2.50 z/v	cad	474,44			01.P27.A20.240	Juniperus sin. pfitzeriana var dc=0.80-1.00 z/v	cad	42,07		
01.P27.A20.045	Cedrus atlantica;aurea;glauca h=1.75-2.00 z	cad	77,81			01.P27.A20.245	Juniperus virginiana skyrocket h=1.00-1.25 z	cad	15,24		
01.P27.A20.050	Cedrus atlantica;glauca h=2.00-2.50 z	cad	104,34			01.P27.A20.250	Juniperus virginiana skyrocket h=2.00-2.50 z	cad	40,47		
01.P27.A20.060	Cedrus atlantica glauca h=4.00-4.50 z	cad	347,79			01.P27.A20.255	Larix decidua, l.leptolepis h=2.50-3.00 z	cad	63,22		
01.P27.A20.065	Cedrus atlantica glauca pendula h=2.00-2.50 z	cad	104,34			01.P27.A20.260	Libocedrus decurrens h=2.50-3.00 z	cad	101,21		
01.P27.A20.070	Cedrus atlantica inversa pendula h=3.00-3.50 z	cad	218,97			01.P27.A20.265	Libocedrus decurrens h=3.50-4.00 z	cad	227,56		
01.P27.A20.075	Cedrus atlantica, c.libani h=2.00-2.50 z	cad	88,55			01.P27.A20.270	Libocedrus decurrens aureus h=2.00-2.50 z	cad	142,76		
01.P27.A20.085	Cedrus atlantica, c.libani h=4.00-4.50 z	cad	323,09			01.P27.A20.275	Metasequoia glyptostroboides h=1.75-2.00 z	cad	36,08		
01.P27.A20.090	Cedrus atlantica c.libani h=5.00-6.00 z	cad	619,33			01.P27.A20.280	Metasequoia glyptostroboides h=2.50-3.00 z	cad	72,78		
01.P27.A20.095	Cedrus deodara h=2.00-2.50 z	cad	75,89			01.P27.A20.285	Metasequoia glyptostroboides h=3.50-4.00 z	cad	149,21		
01.P27.A20.100	Cedrus deodara h=3.00-3.50 z	cad	144,89			01.P27.A20.295	Picea abies excelsa h=0.80-1.00 z/v	cad	14,91		
01.P27.A20.110	Cedrus deodara h=4.50-5.00 z	cad	474,44			01.P27.A20.300	Picea abies excelsa h=1.75-2.00 z/v	cad	39,82		
01.P27.A20.115	Cedrus deodara inv.pend. h=2.00-2.50 z	cad	82,24			01.P27.A20.310	Picea abies excelsa h=3.50-4.00 z	cad	215,76		
01.P27.A20.120	Cedrus deodara inv.pend. h=3.00-3.50 z	cad	168,52			01.P27.A20.315	Picea abies inversa pendula h=1.75-2.00 z	cad	82,24		
01.P27.A20.125	Cephalotaxus fortunei c.drupacea h=1.50-2.00 z/v	cad	246,88			01.P27.A20.320	Picea glauca albertiana conica h=0.80-1.00 z/v	cad	33,59		
01.P27.A20.130	Chamaecyparis lawsoniana c.stew. h=2.00-2.50 z	cad	62,59			01.P27.A20.325	Picea glauca albertiana conica h=1.25-1.50 z/v	cad	63,22		
01.P27.A20.135	Chamaecyparis lawsoniana h=1.00-1.25 z	cad	29,73			01.P27.A20.330	Picea glauca kosteriana h=2.00-2.50 z	cad	335,98		
01.P27.A20.140	Chamaecyparis obtusa grac. h=0.50-0.60 z	cad	60,11			01.P27.A20.335	Picea glauca pungens "hoopsii" h=1.50-1.75 z	cad	222,20		
01.P27.A20.145	Chamaecyparis lawsoniana h=0.80-1.00 z	cad	36,71			01.P27.A20.340	Picea nidiformis h=0.40-0.50 z/v	cad	31,66		
01.P27.A20.150	Cryptomeria japonica globosa nana h=0.50-0.60 z	cad	38,00			01.P27.A20.345	Pinus montana, p.mugus h=0.50-0.60 z/v	cad	44,34		
01.P27.A20.155	Cryptomeria japonica elegans h=1.75-2.00 z	cad	108,41			01.P27.A20.350	Pinus nigra austriaca h=1.75-2.00 z	cad	88,55		
01.P27.A20.160	Cryptomeria japonica elegans h=2.50-3.00 z	cad	193,20			01.P27.A20.355	Pinus nigra austriaca h=2.50-3.00 z	cad	202,87		
01.P27.A20.165	Cryptomeria japonica elegans h=1.50-1.75 v	cad	56,89			01.P27.A20.360	Pinus nigra austriaca h=3.50-4.00 z	cad	341,35		
01.P27.A20.170	Cupressocyparis leylandii, c.l.aurea h=1.00-1.25 z	cad	11,47			01.P27.A20.365	Pinus strobus, p.excelsa h=1.75-2.00 z	cad	72,13		
01.P27.A20.175	Cupressocyparis leylandii, c.l.aurea h=2.00-2.50 z	cad	34,13			01.P27.A20.370	Pinus strobus, p.excelsa h=2.50-3.00 z	cad	113,77		
01.P27.A20.180	Cupressocyparis leylandii, c.l.aurea h=3.00-3.50 z	cad	89,21			01.P27.A20.375	Pinus sylvestris h=1.75-2.00 z	cad	88,55		
01.P27.A20.190	Cupressus sempervirens, pyram., macroc. h=4.00-4.50 z	cad	199,65			01.P27.A20.380	Pinus sylvestris h=2.50-3.00 z	cad	202,87		
01.P27.A20.195	Cupressus sempervirens, pyram., macroc. h=1.75-2.00 z	cad	34,13			01.P27.A20.385	Pinus sylvestris h=3.50-4.00 z	cad	335,98		
01.P27.A20.200	Cupressus sempervirens, pyram., macroc. h=2.50-3.00 z	cad	66,44			01.P27.A20.390	Pseudotsuga menziesii h=2.50-3.00 z	cad	72,78		
01.P27.A20.210	Juniperus communis hibernica h=1.00-1,25 z	cad	21,57			01.P27.A20.395	Sequoia sempervirens h=2.50-3.00 z	cad	126,65		
01.P27.A20.215	Juniperus communis hibernica h=1.75-2.00 z	cad	56,89			01.P27.A20.400	Sequoiadendron giganteum h=1.75-2.00 z	cad	145,99		
						01.P27.A20.405	Taxodium distichum h=1.75-2.00 z	cad	53,76		
						01.P27.A20.410	Taxodium distichum h=2.50-3.00 z	cad	108,41		
						01.P27.A20.415	Taxus baccata h=1.00-1.25 z	cad	50,66		
						01.P27.A20.420	Taxus baccata h=1.75-2.00 z	cad	139,54		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.P27.A20.425	Taxus baccata a cono h=1.75-2.00 z	cad	272,63			01.P27.A30.105	Buxus semperv.,b.rotund.h=0.40-0.50 r=5 z	cad	9,47		
01.P27.A20.430	Taxus hibernica, t.h.aurea, h=1.00-1.25 z	cad	69,56			01.P27.A30.110	Buxus sempervirens a cono h=1.20-1.40 z/v	cad	104,34		
01.P27.A20.435	Taxus hibernica, t.h.aurea, h=1.50-1.75 z	cad	133,09			01.P27.A30.115	Callicarpa giraldiviana h=1.00-1.25 r=3 v=26	cad	15,89		
01.P27.A20.440	Thuja occid. rheingold h=0.40-0.50 z	cad	19,01			01.P27.A30.120	Calluna vulgaris v=18	cad	6,94		
01.P27.A20.445	Thuja occid. smaragd h=1.25-1.50 z	cad	26,62			01.P27.A30.125	Camellia japonica in varieta' h=0.80-1.00 z/v	cad	47,45		
01.P27.A20.450	Thuja occid.pyram.,t.plicata h=1.75-2.00 z	cad	35,42			01.P27.A30.130	Camellia japonica in varieta' h=1.25-1.50 z/v	cad	108,41		
01.P27.A20.455	Thuja occid.pyram.,t.plicata h=2.25-2.50 z	cad	85,34			01.P27.A30.135	Camellia sasanqua h=0.80-1.00 z/v	cad	47,45		
01.P27.A20.460	Thuja orient.pyram.aurea h=1.75-2.00 z	cad	53,13			01.P27.A30.145	Caryopteris in varieta' h=1.00-1.25 z/v	cad	9,47		
01.P27.A20.465	Thuja orient.pyram.aurea h=2.50-3.00 z	cad	120,23			01.P27.A30.150	Ceanothus in varieta' h=1.00-1.25 z/v	cad	9,47		
01.P27.A20.470	Tsuga canad.-t.heteroph. h=2.00-2.50 z	cad	104,34			01.P27.A30.155	Chaenomeles jap.in var. h=1.00-1.25 r=3 z	cad	15,57		
01.P27.A30	Fornitura compreso il trasporto e lo scarico sul luogo di piantamento delle sottoelencate specie arbustive spoglianti o sempreverdi. h=altezza dell'esemplare dal colletto r=numero minimo di ramificazioni basali z=fornito in zolla v=fornito in vaso o fitocella					01.P27.A30.160	Choisya temata h=0.30-0.40 r=3 v	cad	6,94		
01.P27.A30.005	Abelia rupestris-a. grandif. h=0.80-1.00 r=5 v/z	cad	15,57			01.P27.A30.165	Chymonanthus praecox;floridus h=1.00-1.25 r=3 z	cad	23,40		
01.P27.A30.010	Acer japonic aureum-acanitifol. dc=0.40-0.50 z/v	cad	33,27			01.P27.A30.170	Citrus triptera h=1.00-1.25 z	cad	23,83		
01.P27.A30.015	Acer japonic aureum-acanitifol. dc=0.60-0.80 z/v	cad	56,89			01.P27.A30.175	Clerodendron trichotomum h=1.00-1.25 z	cad	14,28		
01.P27.A30.020	Acer japonic aureum-acanitifol. dc=1.00-1.25 z	cad	116,99			01.P27.A30.177	Clerodendron trichotomum h=1.25-1.50 v	cad	38,00		
01.P27.A30.025	Acer palmatum da inn. in varieta' h=0.80-1.00 z	cad	31,66			01.P27.A30.180	Clerodendron trichotomum h=2.00-2.50 z	cad	47,45		
01.P27.A30.030	Acer palmatum da inn. in varieta' h=1.50-1.75 z	cad	104,34			01.P27.A30.185	Cornus alba in varieta' h=0.6-0.8 r=5 v	cad	8,21		
01.P27.A30.035	Acer palmatum da seme h=1.50-1.75 z	cad	63,22			01.P27.A30.190	Cornus controv.variegata h=1.00-1.25 z	cad	56,89		
01.P27.A30.040	Amelanchier canadensis h=1.25-1.50 r=5 z/v	cad	24,69			01.P27.A30.195	Cornus florida kousa var. h=1.00-1.25 z	cad	56,89		
01.P27.A30.045	Aucuba japonica in varieta' h=0.40-0.60 v	cad	13,32			01.P27.A30.200	Cornus mas - cornus sang. h=1.00-1.25 z	cad	16,53		
01.P27.A30.050	Aucuba japonica h=1.00-1.20 v	cad	50,66			01.P27.A30.210	Corylus avell.,c.a. purp. h=1.00-1.25 r=3 z	cad	15,24		
01.P27.A30.055	Azalea japonica in varieta' h=0.40-0.50 v	cad	26,62			01.P27.A30.215	Corylus avell.contorta h=1.00-1.25 z	cad	40,80		
01.P27.A30.060	Azalea japonica in varieta' h=0.60-0.70 v	cad	84,36			01.P27.A30.220	Cotinus coggygria in var. h=1.00-1.25 z	cad	19,01		
01.P27.A30.065	Azalea pontica e a.mollis h=0.40-0.50 v	cad	32,95			01.P27.A30.223	Cotoneaster sal;fran;wat h=0.60-0.80 r=3 v	cad	5,68		
01.P27.A30.070	Berberis jul. b.darw. b.bux. h=0.6-0.8 r=5 v	cad	8,21			01.P27.A30.225	Cotoneaster sal;fran;wat h=1.00-1.25 r=3-5 z/v	cad	12,68		
01.P27.A30.075	Berberis jul. b.darw. b.bux. h=1.00-1.25 r=5 v	cad	15,89			01.P27.A30.230	Crataegus oxyacantha monogyna h=0.80-1.00 r=3 z	cad	9,17		
01.P27.A30.080	Berberis thunbergii in var. h=0.60-0.80 r=5 z/v	cad	3,78			01.P27.A30.235	Cytisusscop.-c.hybridusvar.h=0.6-0.8 r=5 z/v	cad	5,68		
01.P27.A30.085	Berberis thunbergii in var. h=1.00-1.25 r=5 v	cad	12,68			01.P27.A30.240	Deutzia in varieta' h=0.8-1.00 r=3 v	cad	9,47		
01.P27.A30.090	Buddleja davidii in varieta' h=1.00-1.25 r=3 v	cad	9,47			01.P27.A30.245	Eleagnus ebbingei in var. h=0.80-1.00 r=5 v	cad	15,89		
01.P27.A30.095	Buxus pumila nana h=0.30-0.35 r=3 z	cad	19,65			01.P27.A30.250	Eleagnus pungens "macaurea" h=0.80-1.00 r=3 v	cad	41,76		
01.P27.A30.100	Buxus semper.,b.rotund. h=0.80-1.00 r=5 z	cad	22,76			01.P27.A30.255	Erica carnea in varieta' v=18	cad	5,68		
						01.P27.A30.260	Escalloniamacranthah=1.00-1.25 r=3 v	cad	15,89		
						01.P27.A30.265	Euonimus europaeus-e.alatus h=1.00-1.25 r=3 z	cad	31,66		
						01.P27.A30.270	Euonimus japonicus in varieta' h=0.6-0.8 r=3 z/v	cad	17,72		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.P27.A30.275	Exocorda racemosa h=0.60-0.80 r=3 z/v	cad	6,01			01.P27.A30.460	Malus floribunda, m.alden. h=1.00-1.25 r=3 z	cad	10,11		
01.P27.A30.280	Forsythia in varietat' h=1.00-1.25 r=5 z/v	cad	7,58			01.P27.A30.465	Malus floribunda, m.alden. h=2.00-2.50 r=3 z	cad	69,56		
01.P27.A30.285	Hamamelis mollis h=0.80-1.00 r=5 z/v	cad	45,50			01.P27.A30.470	Malus floribunda- m.alden. cfr =10-12 alb z	cad	79,00		
01.P27.A30.290	Hybiscus siriacus in var. cfr =8-10 alber. z	cad	44,34			01.P27.A30.475	Nandina domestica h=0.6-0.8 r=5 v	cad	16,85		
01.P27.A30.295	Hybiscus siriacus in varietat' h=1.00-1.25 r=3 z	cad	20,94			01.P27.A30.480	Nandina domestica h=1.00-1.25 r=5 v	cad	47,45		
01.P27.A30.300	Hydrangea hortensis in var. h=0.6-0.8 r=5 z/v	cad	7,58			01.P27.A30.485	Nerium oleander in varietat' h=1.00-1.25 r=3 z/v	cad	19,01		
01.P27.A30.305	Hydrangea micr;querc;panic. h=0.4-0.6 r=3-5 v	cad	13,32			01.P27.A30.490	Osmanthus aquif., o.ilicif. h=1.00-1.25 z	cad	22,23		
01.P27.A30.310	Hypericum hidcote,h.moser. v=18 r=3	cad	5,68			01.P27.A30.495	Philadelphus in varietat' h=1.00-1.25 r=3 v	cad	12,03		
01.P27.A30.315	Hyppophae ramnoides h=1.00-1.25 r=3 z/v	cad	10,63			01.P27.A30.500	Photinia fraseri red robin h=1.00-1.25 r=3 v	cad	23,40		
01.P27.A30.320	Ilex aquif.varieg., i.a.van tol h=1.00-1.25 z	cad	85,34			01.P27.A30.505	Phyllostachis in var. h=1.50-2.00 r=5 v	cad	32,95		
01.P27.A30.325	Ilex aquifolium i.a.van tol h=1.00-1.25 r=3 z/v	cad	47,45			01.P27.A30.510	Pieris japonica in var. h=0.30-0.40 v	cad	18,03		
01.P27.A30.330	Jasminum nudiflorum h=1.00-1.25 r=5 v	cad	10,11			01.P27.A30.515	Pittosporum tobira h=1.00-1.25 z/v	cad	15,89		
01.P27.A30.335	Kalmia latifolia v=18	cad	12,03			01.P27.A30.520	Potentilla fruticosa in var. h=0.30-0.40 r=5 v	cad	4,74		
01.P27.A30.340	Kerria japonica plen. h=1.00-1.25 r=3 v	cad	8,21			01.P27.A30.525	Prunus laurocerasus h=0.60-0.80 r=3 v	cad	6,01		
01.P27.A30.345	Kolkwitzia amabilis h=1.00-1.25 r=5 v	cad	11,47			01.P27.A30.530	Prunus laurocerasus h=1.00-1.25 r=3 z	cad	8,83		
01.P27.A30.350	Laburnum anagyri.in var. h=1.25-1.50 r=3 cesp z	cad	24,69			01.P27.A30.535	Prunus laurocerasus h=1.50-1.75 r=3 v	cad	31,66		
01.P27.A30.355	Laburnum anagyroides h=2.00-2.50=3 z	cad	94,89			01.P27.A30.540	Prunus laurocerasus h=1.75-2.00 r=3 z	cad	24,69		
01.P27.A30.360	Lagerstroemia indica h=1.00-1.25 r=3 cesp z	cad	14,28			01.P27.A30.545	Prunus pissardi nigra; cistena h=1.25-1.50 r=3 z	cad	14,60		
01.P27.A30.370	Lagerstroemia indica h=2.00-2.50 r=3 cesp z	cad	72,13			01.P27.A30.550	Prunus serrul.-p. triloba h=1.00-1.25 r=3 v	cad	20,29		
01.P27.A30.375	Lagerstroemia indica cfr=6-8 alb z	cad	38,00			01.P27.A30.555	Punica granatum in varietat' h=1.00-1.25 r=3 z	cad	15,57		
01.P27.A30.380	Lagerstroemia indica cfr=14-16 alb z	cad	152,43			01.P27.A30.560	Punica granatum in varietat' h=1.50-1.75 r=3 v	cad	50,66		
01.P27.A30.385	Laurus nobilis h=1.00-1.25 r=3 v	cad	12,68			01.P27.A30.570	Pyracantha in varietat' h=1.00-1.20 r=1 v=18	cad	4,74		
01.P27.A30.390	Laurus nobilis h=2.00-2.50 r=3 z	cad	50,66			01.P27.A30.575	Pyracantha in varietat' h=0.6-0.8 r=1 v=13	cad	2,29		
01.P27.A30.395	Laurus nobilis alb. dc=0.60-0.80 z/v	cad	79,00			01.P27.A30.580	Rhododendron hybr.-r.pont.in var. h=0.5-0.6 z/v	cad	44,34		
01.P27.A30.397	Laurus nobilis alb. a palla dc=0.40-0.50 z	cad	94,89			01.P27.A30.582	Rhododendron hybr.-r.pont.in var. h=0.3-0.4 z/v	cad	22,23		
01.P27.A30.400	Laurus nobilis a cono h=1.75-2.00 z/v	cad	129,88			01.P27.A30.585	Rhus typhina in varietat' h=1.00-1.25 z	cad	20,94		
01.P27.A30.405	Lespedeza thumbergii v=13 r=3	cad	5,05			01.P27.A30.590	Ruscus aculeatus- r.hypogl. h=0.20-0.30 v	cad	6,94		
01.P27.A30.410	Ligustrum japon.,l.j.aureum h=1.00-1.25 r=3 z	cad	12,68			01.P27.A30.595	Sambucus nigra h=1.00-1.25 r=3 z	cad	8,92		
01.P27.A30.415	Ligustrum japon.,l.j.aureum cfr =10-12 z	cad	47,45			01.P27.A30.600	Skimmia japonica in varietat' h=0.40-0.60 v	cad	24,05		
01.P27.A30.425	Ligustrum ovalif.-l.sinensis h=1.00-1.20 z/m	cad	2,02			01.P27.A30.605	Spartium junceum v=18	cad	4,74		
01.P27.A30.430	Magnolia stellata, m.obovata h=1.00-1.25 r=5 z	cad	50,66			01.P27.A30.610	Spiraea bumalda in var. h=0.50-0.60 r=5 v=18	cad	4,74		
01.P27.A30.435	Magnolia x soulang.in var. h=1.25-1.50 r=5 z	cad	34,13			01.P27.A30.615	Spiraea lanc.-s.vh.-s.reev. h=0.80-1.00 r=5 v=20	cad	6,94		
01.P27.A30.445	Magnolia x soulang.in var. h=2.50-3.00 r=5 z	cad	155,65			01.P27.A30.620	Symphoricarpos albus-s.orbic. h=0.40-0.50 v=18	cad	4,11		
01.P27.A30.450	Mahonia aquif., m.japonica h=0.40-0.60 r=3 v	cad	9,47								
01.P27.A30.455	Mahonia aquif., m.japonica h=0.8-1.00 r=3 v	cad	18,67								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.P27.A30.625	Syringa vulgaris in varietà h=0.80-1.00 z/v	cad	19,01			01.P27.A50.105	Cotoneaster salic. in var. v=13	cad	2,29		
01.P27.A30.630	Viburnum carli; burk.; opulus h=0.80-1.00 r=3 z/v	cad	19,01			01.P27.A50.110	Cryptomeria jap.globosa nana v=15	cad	19,65		
01.P27.A30.635	Viburnum ritid.;tinus;lucidum h=1.00-1.25 r=3 z	cad	26,62			01.P27.A50.115	Cytisus praecox in var. v=15	cad	3,82		
01.P27.A30.640	Vitex agnus castus h=1.00-1.25 r=3 z	cad	6,54			01.P27.A50.120	Cytisus scop. hybr. in var. v=18	cad	5,73		
01.P27.A30.645	Weigelia florida in varietà h=1.00-1.25 r=3 z/v	cad	9,17			01.P27.A50.125	Dianthus delt.,d.gratian.,d.plum. v=9	cad	0,89		
01.P27.A40	Fornitura compreso lo scarico ed il trasporto sul luogo del piantamento delle sottoelencate specie rampicanti zollate.h= altezza complessiva della pianta v= pianta fornita in vaso					01.P27.A50.130	Evonimus fort.em.gold,e.f.em. gaiety v=13	cad	2,45		
01.P27.A40.005	Akebia quinata h=1.50-2.00 r=3 z/v	cad	12,13			01.P27.A50.135	Festuca glauca v=9	cad	0,89		
01.P27.A40.010	Bignonia capens;capr;tweed h=1.50-2.00 r=3 z/v	cad	21,04			01.P27.A50.140	Genista lydia,g.pilosa v=18	cad	4,68		
01.P27.A40.015	Clematis in varietà h=1.50-2.00 r=3 z/v	cad	12,13			01.P27.A50.145	Hedera helix hibernica,h.h.crispa v=9	cad	0,89		
01.P27.A40.020	Hedera helix in varietà h=1.00-1.25 r=3 v	cad	6,88			01.P27.A50.150	Helianthemum nummularium v=9	cad	0,89		
01.P27.A40.025	Hedera in varietà h=1.50-2.00 r=3 v	cad	13,62			01.P27.A50.155	Herniaria glabra v=9	cad	0,89		
01.P27.A40.030	Hydrangea petiolaris h=0.80-1.00 r=3 v	cad	19,11			01.P27.A50.160	Hosta siebold.,h.fortunei v=9	cad	2,13		
01.P27.A40.035	Lonicera in varietà h=1.50-2.00 r=2-3 v	cad	8,91			01.P27.A50.165	Hottuinia cordata chameleon v=9	cad	0,95		
01.P27.A40.040	Parthenocissus quinqueaef;tricus h=1.5-2 r=3 z/v	cad	7,48			01.P27.A50.170	Hypericum calycinum,h. poliphyllum v=9	cad	0,89		
01.P27.A40.045	Polygonum baldschuanicum h=1.50-2.00 r=3 z/v	cad	7,48			01.P27.A50.175	Iberis sempervirens v=9	cad	0,89		
01.P27.A40.050	Rhynchospermum jasminoides h=1.50-2.00 r=3 v	cad	35,75			01.P27.A50.180	Juniperus comm repanda v=18	cad	4,68		
01.P27.A40.055	Wisteria sinensis h=1.50-2.00 r=3 z/v	cad	10,84			01.P27.A50.185	Juniperus horizontalis in var. v=18	cad	4,68		
01.P27.A50	Fornitura compreso il trasporto e lo scarico sul luogo del piantamento delle sottoelencate specie perenni e/o tappezzanti (erbacee, arbustive) in vaso h=altezza complessiva della pianta r=numero di rami partenti dal colletto z=pianta fornita con zolla v=pianta fornita in vaso					01.P27.A50.190	Juniperus proc.,j.sabina,j.squam. in var. v=18	cad	4,68		
01.P27.A50.005	Ajuga reptans in var. v=9	cad	0,89			01.P27.A50.195	Juniperus x media in var. v=18	cad	4,68		
01.P27.A50.010	Alyssum saxatile v=9	cad	0,89			01.P27.A50.200	Juniperus x media in var. v=24	cad	12,33		
01.P27.A50.015	Arabis caucasica in var. v=9	cad	0,89			01.P27.A50.205	Lamium galeobdolon v=9	cad	0,89		
01.P27.A50.020	Armeria maritima v=9	cad	0,89			01.P27.A50.210	Lavandula vera,l.angust. v=18	cad	3,23		
01.P27.A50.025	Aster dumosus,a.novi - belgi v=9	cad	0,89			01.P27.A50.215	Lavatera olbia rosea v=18	cad	4,68		
01.P27.A50.030	Astilbe in varietà v=9	cad	0,89			01.P27.A50.220	Leucothoe scarletta,l.rainbow v=18	cad	4,68		
01.P27.A50.035	Aubretia deltoidea in var. v=9	cad	0,89			01.P27.A50.225	Lonicera nitida,l.pileata in var. v=13	cad	2,29		
01.P27.A50.040	Berberis candidula v=18	cad	4,68			01.P27.A50.230	Mazus repens v=9	cad	0,89		
01.P27.A50.045	Berberis int.wallich's purple v=18	cad	4,68			01.P27.A50.235	Mesembryanthemum cooperi v=9	cad	0,89		
01.P27.A50.050	Berberis media,b.hybr.,b.ottaw. v=18	cad	4,68			01.P27.A50.240	Oenothera missouriensis v=9	cad	0,89		
01.P27.A50.055	Berberis thumb.in var. v=18	cad	5,10			01.P27.A50.245	Oxalis floribunda v=9	cad	0,95		
01.P27.A50.060	Bergenia cordifolia v=9	cad	0,89			01.P27.A50.250	Pachysandra terminalis v=9	cad	0,89		
01.P27.A50.065	Campanula carp.,c.porten.,clatif. v=9	cad	0,89			01.P27.A50.255	Phlox subulata in var. v=9	cad	0,89		
01.P27.A50.070	Ceanothus thyrsif. repens v=15	cad	4,68			01.P27.A50.260	Plumbago larpentae v=9	cad	0,89		
01.P27.A50.075	Ceratium tomentosum v=9	cad	0,89			01.P27.A50.265	Potentilla aurea v=9	cad	0,89		
01.P27.A50.080	Ceratostigma willmottianum v=18	cad	4,92			01.P27.A50.270	Potentilla fruticosa in var. v=18	cad	3,82		
01.P27.A50.085	Cineraria maritima v=9	cad	0,89			01.P27.A50.275	Prunus lauroc.o.luyken.,pl.l.zabel. v=18	cad	4,68		
01.P27.A50.090	Convallaria japonica,c.majalis v=9	cad	0,89			01.P27.A50.280	Pyracantha in var. v=13	cad	2,38		
01.P27.A50.095	Cotoneaster damm coral beauty v=13	cad	2,29			01.P27.A50.285	Reineckea carnea v=9	cad	0,81		
01.P27.A50.100	Cotoneaster dammeri in var. v=13	cad	2,81			01.P27.A50.290	Santolina chamaecyparissus v=15	cad	5,53		
						01.P27.A50.295	Salix repens v=18	cad	4,68		
						01.P27.A50.300	Santolina chamaecyparissus v=9	cad	3,23		
						01.P27.A50.305	Sarcococca humilis,s.ruscifolia v=18	cad	4,68		
						01.P27.A50.310	Sedum acre,s.spurium v=9	cad	0,89		
						01.P27.A50.315	Spiraea japonica in var. v=18	cad	4,07		
						01.P27.A50.320	Stephanandra crispa v=15	cad	3,21		
						01.P27.A50.325	Symphoricarpos ch.hancock v=13	cad	2,29		
						01.P27.A50.330	Thymus serpyllum in var. v=9	cad	1,28		
						01.P27.A50.335	Vinca major in var. v=13	cad	2,29		
						01.P27.A50.340	Vinca minor in var. v=9	cad	0,89		
						01.P27.A50.345	Weigelia florida in var. v=18	cad	4,68		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.P27.L00	Geotessuto preseminato per l'inerbimento ed il consolidamento di scarpate o rive costituito da intreccio di fibre naturali di cocco, totalmente biodegradabile					01.P27.M05.010	A 24 listelli con gambe in ghisa	cad	822,25		
01.P27.L00.005	Peso 200 g/m ²	m ²	3,92			01.P27.M05.015	Tipo "Via Garibaldi"	cad	664,13		
01.P27.L00.010	Peso 400 g/m ²	m ²	5,69			01.P27.M10	Panca modulare con piedini in tubo d'acciaio zincato a fuoco, sedile e schienale in tubo di acciaio e reticolato di filo d'acciaio, diametro esterno minimo del tubo mm 25, reticolo a maglia non superiore a mm 15x15, ricoperto in materiale sintetico colorato				
01.P27.L05	Biotesuto per il consolidamento di scarpate, letti di torrenti, rive, costituita da intreccio di fibre naturali di cocco, non trattate, totalmente biodegradabili, con forza antistrappo dei fili non inferiore a kg 25					01.P27.M10.005	Elemento lineare biposto	cad	647,26		
01.P27.L05.005	Del peso di 400 g/m ²	m ²	6,22			01.P27.M10.010	Elemento curvato a 60 gradi biposto	cad	1.104,52		
01.P27.L05.010	Del peso di 700 g/m ²	m ²	9,32			01.P27.M10.015	Elemento curvato 90 gradi triposto	cad	1.656,25		
01.P27.L05.015	Del peso di 900 g/m ²	m ²	10,23			01.P27.M15	Panca con intelaiatura in tubo d'acciaio del diametro esterno non inferiore a mm 30, sedile a schienale in reticolato di filo d'acciaio a maglia non superiore a mm 15x15, ricoperto in materiale sintetico colorato				
01.P27.L10	Biotesuto flessibile tridimensionale costituita da monofilamenti di nylon termosaldati tra di loro nei punti di contatto formando una stuoia a struttura aperta con il 95% di spazi vuoti					01.P27.M15.005	Lunghezza non inferiore a metri 2.00	cad	730,98		
01.P27.L10.005	Spessore mm 20 - peso 425 g/m ²	m ²	10,84			01.P27.M20	Poggiaschiena con tubo di supporto prolungato per fissaggio a cemento, tubo d'acciaio e reticolato di filo metallico, diametro esterno del tubo non inferiore a mm 50, reticolo a maglia non superiore a mm 15x15, ricoperto in materiale sintetico				
01.P27.L15	Biotesuto flessibile tridimensionale costituita da monofilamenti di nylon termosaldati tra di loro nei punti di contatto formando una stuoia a fondo piatto riempita in fase di fabbricazione con una miscela permeabile di bitume e sabbia					01.P27.M20.005	Di colore verde o marrone	cad	252,25		
01.P27.L15.005	Spessore mm 18 - peso 440 g/m ²	m ²	32,74			01.P27.M30	Cestino porta rifiuti cilindrico in lamiera di acciaio stampata e nervata, con base di appoggio in tondo trafilato e sistema di bloccaggio al pavimento con viti a brugola				
01.P27.L20	Geobanda per l'imbrigliamento ed il consolidamento di pendii, costituite da intreccio di fibre naturali di cocco, non trattate, totalmente biodegradabili, con forza antistrappo dei fili non inferiore a kg 25					01.P27.M30.005	Diametro compreso tra cm 25 e cm 30	cad	29,73		
01.P27.L20.005	Altezza cm 15	m	2,96			01.P27.M35	Cestino portarifiuti cilindrico in lamiera di acciaio stampata e nervata con base a stelo cementabile				
01.P27.L20.010	Altezza cm 20	m	3,92			01.P27.M35.005	Diametro compreso tra cm 25 e cm 30	cad	25,55		
01.P27.L20.015	Altezza cm 30	m	5,65			01.P27.M55	Cestino porta rifiuti				
01.P27.L20.020	Altezza cm 40	m	7,59			01.P27.M55.005	Basculante	cad	63,76		
01.P27.L25	Geotessile non tessuto antierosivo pacciamante composto di fibre biodegradabili coesionate meccanicamente mediante agugliatura su strato cartaceo, senza impiego di collanti o appretti o cuciture e/o filamenti o reti in materia plastica, con: - massa areica g/m² 1200 - fibre vegetali 94% - barriera cartacea 6%					01.P27.M90	Piastrelloni elastici antishock in caucci', di colore rosso o verde, a fondo pieno o alveolare, di tipo normale o sagomati a scivolo, conformi alle norme DIN 7926				
01.P27.L25.005	In bobine - spessore mm 6.5	m ²	4,21			01.P27.M90.005	Dello spessore minimo di mm 43	m ²	69,66		
01.P27.L30	Geotessile non tessuto antierosivo composto di fibre biodegradabili coesionate meccanicamente mediante agugliatura su rete di juta, senza impiego di collanti o appretti o cuciture e/o filamenti o reti in materia plastica con: - massa areica g/m² 2000 - fibre vegetali 23% - rete di juta 7% - semi: miscuglio seminativo adatto alle caratteristiche pedoclimatiche della zona da trattare 2% - concime 5% - ritentore idrico naturale 63%					01.P27.M95	Colla speciale a due componenti per piastrelloni in caucci'				
01.P27.L30.005	In bobine - spessore mm 7	m ²	7,00			01.P27.M95.005	...	kg	17,91		
01.P27.L35	Geotessile non tessuto antierosivo composto di fibre biodegradabili coesionate meccanicamente mediante agugliatura su rete in juta, senza impiego di collanti o appretti o cuciture e/o filamenti o reti in materia plastica con: - masa areica g/m² 350 - fibre vegetali 65% - rete in juta 35%					01.P27.N00	Rete metallica di filo di ferro zincato plastificato con lavorazione ad intreccio, a maglia rettangolare e ad archi ornamentali intrecciati sulla sommita'				
01.P27.L35.005	In bobine - spessore mm 3.5	m ²	2,67			01.P27.N00.005	Altezza cm 90	m	1,70		
01.P27.L40	Stuoia antierosione in carta di cellulosa e rete in plastica biodegradabile e/o fotossidabile					01.P27.N05	Erba sintetica realizzata con fibra polipropilenica UV stabile, tessitura non inferiore a 19 mila punti per m², dorso in PVC speciale per esterni, fori per smaltimento acqua				
01.P27.L40.005	In rotoli	m ²	2,06			01.P27.N05.005	Dello spessore di mm 25	m ²	28,12		
01.P27.L45	Telo per pacciamatura permeabile all'acqua, in polipropilene stabilizzato U.V.					01.P27.N10	Rete tessuta per ombreggiamento, con i seguenti valori di copertura				
01.P27.L45.005	In rotoli con larg. compresa tra cm 165 e cm 315	m ²	0,97			01.P27.N10.005	0,9	m ²	1,51		
01.P27.M00	Fioriere in legno trattato e verniciato, con l'interno verniciato antimuffa o bitumato, pareti di contenimento finite dello spessore di cm 4					01.P27.N10.010	0,7	m ²	1,42		
01.P27.M00.005	Dimensioni cm 80x80x50h	cad	212,52			01.P27.N10.015	0,5	m ²	1,30		
01.P27.M00.010	Dimensioni cm 100x100x50h	cad	238,30			01.P27.N10.020	0,3	m ²	1,21		
01.P27.M05	Panche in legno della lunghezza non inferiore a metri 2.00					01.P27.N15	Collante polibutandienico per la realizzazione, in miscela con sabbia, di pavimentazioni colorate durevoli				
01.P27.M05.005	A tre assi tipo "Torino"	cad	309,93			01.P27.N15.005	Per piste pedonali e ciclabili - posteggi - ecc.	kg	8,41		
						01.P27.N20	Agente catalizzatore a base di carbonati e cloruri per la realizzazione di pavimentazioni ecologiche in terra stabilizzata				
						01.P27.N20.005	Pergiardini - parchi - piste ciclabili - aree giochi	kg	51,42		
						01.P27.T00	Valvole automatiche in resina sintetica, in linea, con regolatore di flusso				
						01.P27.T00.005	Diametro 1" femmina-elettrica 24 v	cad	42,07		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.P27.T00.010	Diametro 1" femmina-idraulica normalmente aperta	cad	41,11			01.P27.T30.045	Ugello bassa portata - raggio d'azione m 3,6	cad	1,51		
01.P27.T05	Valvole automatiche in resina sintetica, linea/ angolo con regolatore di flusso					01.P27.T30.050	Ugello a raggio d'azione regolabile	cad	2,10		
01.P27.T05.005	Diametro 1"1/2 femmina-elettrica 24 V	cad	108,41			01.P27.T30.055	Ugello a banda rettangolare	cad	1,51		
01.P27.T05.010	Diam.1"1/2 femmina-idraulica normalmente aperta	cad	105,63			01.P27.T35	Irrigatori statici con valvola di ritegno, corpo in resina termoplastica antiurto e anticorrosione, molla in acciaio inox per il rientro a fine irrigazione, guarnizione di tenuta in gomma morbida e guarnizione parasabbia, possibilita' di adattare testine di angolazione diversa fissa, ugelli di materiale antiurto con vite di regolazione della gittata				
01.P27.T05.015	Diametro 2" femmina-elettrica 24V	cad	155,65			01.P27.T35.005	Corpo per montaggio interrato - sollevamento cm 10	cad	7,37		
01.P27.T05.020	Diametro 2" femmina-idraulica normalmente aperta	cad	153,50			01.P27.T35.010	Corpo per montaggio interrato - sollevamento cm 15	cad	20,82		
01.P27.T10	Valvola automatica in resina sintetica, linea/ angolo, con regolatore di flusso e riduttore di pressione					01.P27.T35.015	Corpo per montaggio interrato - sollevamento cm 30	cad	24,47		
01.P27.T10.005	Diametro 1"1/2 femmina-elettrica 24 V	cad	170,66			01.P27.T35.020	Testina standard da 1/4 di cerchio a un cerchio	cad	2,39		
01.P27.T10.010	Diametro 2" femmina-elettrica 24V	cad	222,20			01.P27.T35.025	Testina regolabile da 0 a 330 gradi	cad	3,96		
01.P27.T15	Valvole automatiche in bronzo, in linea, con re-golatore di flusso					01.P27.T40	Irrigatori dinamici con corpo in resina termoplastica antiurto e anticorrosione, organi di movimento in teflon o similari, riduttori contenuti in apposito contenitore a bagno d'olio o d'acqua, molla di richiamo in acciaio inox gittata m 6-9				
01.P27.T15.005	Diametro 1" femmina-elettrica 24V	cad	169,59			01.P27.T40.005	Corpo standard per montaggio interrato	cad	27,69		
01.P27.T15.010	Diametro 1"1/2 femmina-elettrica 24 V	cad	244,73			01.P27.T40.010	Corpo high pop per montaggio interrato	cad	48,63		
01.P27.T15.015	Diametro 2" femmina-elettrica 24V	cad	267,27			01.P27.T40.015	Corpo per montaggio fuori terra	cad	18,36		
01.P27.T15.020	Diametro 1" femmina-idraulica normalmente aperta	cad	145,99			01.P27.T40.020	Ugelli per corpo interrato e fuori terra	cad	4,87		
01.P27.T15.025	Diam.1"1/2 femmina-idraulica normalmente aperta	cad	221,11			01.P27.T40.025	Parzializzatori dell'angolo di lavoro	cad	1,86		
01.P27.T15.030	Diametro 2" femmina-idraulica normalmente aperta	cad	244,73			01.P27.T45	Irrigatori dinamici con corpo in resina termoplastica antiurto e anticorrosione, organi di movimento in teflon o similari, riduttori contenuti in apposito contenitore a bagno d'olio o d'acqua, molla di richiamo in acciaio inox gittata m 7-14				
01.P27.T20	Valvole automatiche in bronzo ad angolo con regolatore di flusso					01.P27.T45.005	Corpo standard per montaggio interrato	cad	34,24		
01.P27.T20.005	Diametro 2"1/2 femmina-elettrica 24 V	cad	542,05			01.P27.T45.010	Corpo high pop per montaggio interrato	cad	52,38		
01.P27.T20.010	Diametro 3" femmina-elettrica 24 V	cad	607,54			01.P27.T45.015	Corpo per montaggio fuori terra	cad	21,35		
01.P27.T20.015	Diam.2"1/2 femmina-idraulica normalmente aperta	cad	524,90			01.P27.T45.020	Ugelli	cad	4,87		
01.P27.T20.020	Diametro 3" femmina-idraulica normalmente aperta	cad	587,15			01.P27.T45.025	Parzializzatori dell'angolo di lavoro	cad	2,02		
01.P27.T25	Valvole automatiche in bronzo, in linea, con re-golatore di flusso e riduttore di pressione					01.P27.T50	Irrigatori a turbina, corpo in resina termoplastica antiurto e anticorrosione, coperchio e fascia di protezione in gomma, valvola di ritegno, guarnizione antispurgo, boccaglio fisso				
01.P27.T25.005	Diametro 1" femmina-elettrica 24V	cad	236,15			01.P27.T50.005	Boccaglio in dimensioni e colori vari	cad	54,10		
01.P27.T25.010	Diametro 1"1/2 femmina-elettrica 24 V	cad	310,20			01.P27.T55	Valvole a clapet quick - coupling in bronzo con coperchio standard				
01.P27.T25.015	Diametro 2" femmina-elettrica 24V	cad	337,05			01.P27.T55.005	Calibro diam. 3/4"-attacco diam. 3/4"	cad	35,95		
01.P27.T30	Irrigatori statici con corpo in resina termoplastica antiurto e anticorrosione, molla in acciaio inox per il rientro a fine irrigazione, guarnizioni di tenuta in gomma morbida e guarnizione parasabbia; possibilita' di adattare testine di angolazione diverse fisse, ugelli di materiale antiurto con vite di regolazione della gittata					01.P27.T55.010	Calibro diam. 1"-attacco diam. 1"	cad	59,78		
01.P27.T30.005	Corpo per montaggio interrato - diametro 3"	cad	3,96			01.P27.T60	Chiavi di accoppiamento per valvole in bronzo				
01.P27.T30.010	Corpo per montaggio interrato - diametro 4"	cad	4,87			01.P27.T60.005	Calibro diam.3/4"-attacchi diam.1/2" f-3/4" m	cad	25,12		
01.P27.T30.015	Corpo per montaggio interrato - diametro 6"	cad	11,27			01.P27.T60.010	Calibro diam. 1"-attacchi diam. 3/4" f-1" m	cad	50,13		
01.P27.T30.020	Corpo per montaggio interrato - diametro 12"	cad	13,85			01.P27.T60.015	Calibro diam. 1"-attacco diam. 1" f	cad	50,13		
01.P27.T30.025	Corpo per montaggio fuori terra-altezza 15"	cad	3,21			01.P27.T75	Tubazioni ad ala gocciolante autocompensante co-stituita da tubo in polietilene bd. e gocciolatori saldati internamente o esternamente sulla parete del tubo, in rotoli, diametro mm 17. erogatori da 1.5 a 4 l/ora				
01.P27.T30.030	Corpo per montaggio fuori terra-altezza 6"	cad	1,51			01.P27.T75.005	Distanza punti goccia cm 30	m	1,06		
01.P27.T30.035	Prolunga altezza 6"	cad	1,51			01.P27.T75.010	Distanza punti goccia cm 40	m	0,97		
01.P27.T30.040	Ugello portata standard - raggio d'azione m 4,5	cad	1,51			01.P27.T75.015	Distanza punti goccia cm 50	m	0,87		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.P27.T78	Tubo in gomma poroso microforato per subirrigazione capillare; fornito in rotoli				
01.P27.T78.005	Diametro esterno mm 20	m	1,61		
01.P27.T80	Tubo corrugato flessibile in PE forato per drenaggio, in rotoli				
01.P27.T80.005	Diametro esterno mm 50	m	1,90		
01.P27.T80.010	Diametro esterno mm 65	m	2,90		
01.P27.T80.015	Diametro esterno mm 80	m	3,67		
01.P27.T80.020	Diametro esterno mm 100	m	5,19		
01.P27.T83	Tubo corrugato flessibile in PE forato per drenaggio, rivestito esternamente con tessuto non tessuto, in rotoli				
01.P27.T83.005	Diametro esterno mm 50	m	3,64		
01.P27.T83.010	Diametro esterno mm 65	m	5,54		
01.P27.T85	Tubo in PVC flessibile corrugato esternamente e liscio internamente per passaggio cavi, per alimentazione elettrica di elettrovalvole per impianti di irrigazione, da interrare, con filo di ferro interno, in rotoli				
01.P27.T85.005	Diametro esterno mm 50	m	2,05		
01.P27.T85.010	Diametro esterno mm 65	m	2,52		
01.P27.T85.015	Diametro esterno mm 80	m	3,23		
01.P27.T85.020	Diametro esterno mm 100	m	4,90		
01.P27.T95	Ugelli per fontane in ottone e acciaio inox con forme ed effetti vari, con "ra" viene indicata la richiesta d'acqua in litri al minuto, con "av" l'altezza variabile espressa in metri. la prima voce indica la forma del getto				
01.P27.T95.005	Calice; diam. 1"1/2; ra=35-150 l/min; av=0.20-0.70	cad	253,33		
01.P27.T95.010	Zampillo; diam. 1/2"; ra=10/30 l/min; av=0.50-4.00	cad	25,98		
01.P27.T95.015	Cascata; diam. 2"; ra=32/90 l/min; av=2.00-17.00	cad	323,09		
01.P27.T95.020	Colonna; diam. 1"; ra=54/112 l/min; av=0.50-6.00	cad	151,34		
01.P27.V00	Programmatore elettronico per impianti di irrigazione, con tempi regolabili da 1 minuto a 12 ore; a doppio programma, con 8 avviamenti giornalieri e programmazione a display. Ciclo irriguo settimanale o quattordicinale, possibilità di avviamento manuale. Comando pompa e master valve. sistema con water budget da 0% a 200%. Trasformatore 220-24V. Dotato di pila a 9V per riserva di carica. Tensione di ingresso 220-240v, 50Hz, tensione d'uscita 24V. compreso mobiletto di contenimento in plastica per installazione a parete.				
01.P27.V00.005	A 6 settori	cad	404,66		
01.P27.V00.010	A 8-9 settori	cad	469,07		
01.P27.V00.015	A 12 settori	cad	537,76		
01.P27.V05	Programmatore elettronico per impianti di irrigazione con tempi regolabili da 1 minuto a 12 ore, a triplo programma con 8 avviamenti giornalieri per programma, programmazione a display e per immagini, ciclo irriguo variabile, possibilità di avviamento manuale, programma di soccorso, comando pompa a master valve, circuito autodiagnostico e ricerca automatica sovrapposizioni programmi, sistema con water budget da 0% a 200%, display di guida alla programmazione e possibilità di interfacciamento al sistema di gestione centralizzato, trasformatore a norme europee dotato di pila a 9V per riserva di carica, tensione di ingresso 220v - 50Hz, tensione d'uscita 26.5V - 50Hz				
01.P27.V05.005	A 12 stazioni	cad	1.043,33		
01.P27.V05.010	A 16 stazioni	cad	1.137,79		
01.P27.V05.015	A 24 stazioni	cad	1.251,57		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.P27.W05	Miscuglio prato				
01.P27.W05.005	Miscela di fioritura che comprendono specie annuali e specie rustiche, costituite da miscele fiorite di diverse altezze da utilizzare nei siti strategici tipo rotonde, aiuole, ecc... a gestione annuale costituita da almeno 20 specie a semina primaverile e fioritura estiva/autunnale con densità di semina da 7 a 10 gr./metro quadro. Sono esclusi gli interventi di sistemazione del terreno.	kg	178,02		
01.P27.W05.010	Miscela di fioritura che comprendono specie perenni e specie rustiche, con capacità di rigenerazione della 2ª fioritura. Costituite da miscele fiorite di diverse altezze da utilizzare nei siti strategici tipo rotonde, aiuole, ecc... a gestione pluriennale costituita da almeno 18 specie a semina primaverile e fioritura primaverile/estiva con densità di semina da 5 a 10 gr./metro quadro. Sono esclusi gli interventi di sistemazione del terreno.	kg	157,08		
01.P28	MATERIALI PER IMPIANTI SPORTIVI				
	<i>Nota: Le bussole dei pali tendirete dei campi di tennis dovranno essere provviste di coperchio mobile. Tutte le parti in acciaio dell'equipaggiamento per i campi da tennis dovranno essere prevenniciate a fuoco.</i>				
01.P28.A03	Fornitura di teli flessibili in gomma sintetica a base di resine polidioropreniche di colore rosso o beige per pavimentazioni di piste o pedane destinate all'omologazione da parte della fidal coni				
01.P28.A03.005	Dello spessore di mm 12	m ²	30,27		
01.P28.A03.010	Dello spessore di mm 14	m ²	32,74		
01.P28.A04	Fornitura di gomma speciale per pavimenti o rivestimenti murali in teli flessibili di colore a scelta della D.L.				
01.P28.A04.005	Del peso di 4,3 kg/m ² e dello spessore di mm 3,5	m ²	16,10		
01.P28.A04.010	Del peso di 6,2 kg/m ² e dello spessore di mm 5	m ²	18,14		
01.P28.A05	Provvista di teli flessibili di gomma sintetica a base di resina polidioroprenica di colore rosso o beige per pavimentazione di campi sportivi d'atletica leggera e piste scolastiche				
01.P28.A05.005	Dello spessore di mm 4,5	m ²	24,95		
01.P28.A05.010	Dello spessore di mm 6	m ²	33,67		
01.P28.A05.015	Dello spessore di mm 8	m ²	38,27		
01.P28.A05.020	Dello spessore di mm 10	m ²	44,00		
01.P28.A10	Materiali per manti di piste e pedane di atletica				
01.P28.A10.005	Tartan fase a	kg	7,39		
01.P28.A10.010	Tartan fase b	kg	11,17		
01.P28.A10.015	Topping finale	kg	9,73		
01.P28.A10.020	Diluente speciale per resine tartan	kg	4,02		
01.P28.A10.025	Primer di fondo per resine tartan	kg	12,56		
01.P28.A10.030	Vernice poliuretanicca per tracciamenti	kg	11,47		
01.P28.A10.035	Bitum-velox, rub-kor ecc.	kg	1,62		
01.P28.A10.040	Timmer	kg	6,81		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.P28.F90	Piastre speciali per l'ancoraggio di palloni pressostatici per la copertura di campi sportivi da annegare nel getto in calcestruzzo cementizio del cordolo marginale				
01.P28.F90.005	Metalliche con gambe in ferro a t	cad	1,62		
01.P28.G00	Coppelle prefabbricate in calcestruzzo per canalette di raccolta acque meteoriche da collocare marginalmente ai campi da tennis				
01.P28.G00.005	Delle dimensioni di cm 25x4	m	5,52		
01.P28.G50	Piastrelloni prefabbricati in calcestruzzo cementizio, armati con maglia di ferro, con strato superficiale trattato con inerti antiusura ad alta percentuale di quarzo e corindone e con coloranti a scelta a base di ossidi minerali				
01.P28.G50.005	Delle dimensioni di cm 60x60x6	cad	15,14		
01.P28.H00	Fornitura di pompe dosatrici per il trattamento delle acque di ricircolo vasche natatorie, con motore monofase 220 v, membrana a regolazione elettronica, frequenza a portata ad impulso, compressione da 5 a 10 atmosfere ate; predisposizione per blocco con segnalazione visiva di minimo livello tramite sonda, possibilita' di dosaggio automatico in abbinamento a contatore oppure a centralina				
01.P28.H00.005	Portata massima l/ora 3	cad	632,23		
01.P28.H00.010	Portata massima l/ora 6	cad	700,94		
01.P28.H00.015	Portata massima l/ora 10	cad	773,91		
01.P28.H00.020	Portata massima l/ora 15	cad	898,44		
01.P28.H02	Sonda minimo livello per blocco pompe dosatrici monofase				
01.P28.H02.005	Completa di spinotti	cad	46,79		
01.P28.H03	Ricambi ed accessori per pompe dosatrici con motore monofase di cui all'articolo 28.H00				
01.P28.H03.005	Testata completa in PVC	cad	100,78		
01.P28.H03.010	Gruppo valvole completo	cad	16,53		
01.P28.H03.015	Corpo testata in PVC	cad	77,92		
01.P28.H03.020	Membrana in teflon	cad	20,18		
01.P28.H03.025	Sede valvole in PVC	cad	2,29		
01.P28.H03.030	Valvola	cad	1,38		
01.P28.H03.035	Rondella ferma valvola	cad	0,73		
01.P28.H03.040	Contentitore valvola in PVC	cad	1,38		
01.P28.H03.045	Raccordi in propilene	cad	2,75		
01.P28.H03.050	Tubi flessibili in propilene	m	1,28		
01.P28.H03.055	Filtro di fondo in PVC	cad	8,70		
01.P28.H03.060	Lancia di iniezione	cad	4,14		
01.P28.H05	Fornitura di pompe dosatrici per il trattamento delle acque di ricircolo vasche natatorie, con motore trifase 220-380 V, membrana in teflon a regolazione meccanica, completa di ogni accessorio, della portata oltre 15 l/ora e pressione massima fino a 15 atmosfere ate				
01.P28.H05.005	Con testata metallica AISI 316	cad	898,44		
01.P28.H10	Ricambi ed accessori per pompe di cui all'articolo 28H05				
01.P28.H10.005	Gruppo completo di valvole	cad	52,70		
01.P28.H10.010	Membrana in teflon	cad	8,12		
01.P28.H10.015	Sede valvola	cad	9,73		
01.P28.H10.020	Valvola	cad	3,64		
01.P28.H10.025	Guida valvola	cad	14,60		
01.P28.H10.030	Contentitore	cad	23,52		
01.P28.H10.035	Raccordi in polipropilene 3/8"	cad	5,28		
01.P28.H10.040	Tubo flessibile in polipropilene 3/8"	cad	5,28		
01.P28.H10.045	Valvola di fondo filtro PVC 3/8"	cad	32,52		
01.P28.H10.050	Lancia di iniezione PVC 3/8"-1/2"	cad	10,54		
01.P28.H10.055	Lancia di iniezione AISI 316 3/8"-1/2"	cad	79,43		
01.P28.H10.060	Valvola contro pressione AISI 316 3/8"	cad	72,99		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.P28.H15	Fornitura di pompe dosatrici per il trattamento delle acque di ricircolo vasche natatorie, con motore trifase 220-380 v, membrana in teflon a regolazione meccanica, completa di ogni accessorio, della portata oltre 15 l/ora e pressione da 5 fino a 10 atmosfere ate				
01.P28.H15.005	Con testata in PVC	cad	773,91		
01.P28.H20	Ricambi ed accessori per le pompe di cui all'articolo 28 H15				
01.P28.H20.005	Testata completa in PVC	cad	101,31		
01.P28.H20.010	Gruppo valvole completo	cad	36,50		
01.P28.H20.015	Corpo testata in PVC	cad	26,84		
01.P28.H20.020	Membrana in teflon	cad	8,12		
01.P28.H20.025	Sede valvole in PVC	cad	8,12		
01.P28.H20.030	Valvola	cad	3,64		
01.P28.H20.035	Rondella di ferma valvola in PVC	cad	1,63		
01.P28.H20.040	Contentitore valvola in PVC	cad	10,54		
01.P28.H20.045	Raccordi in propilene	cad	4,21		
01.P28.H20.050	Tubi flessibili in propilene	cad	2,67		
01.P28.H20.055	Filtro di fondo in PVC	cad	12,99		
01.P28.H20.060	Lancia di iniezione	cad	10,54		
01.P28.H25	Fornitura di serbatoi in polietilene alimentare da abbinare a pompe dosatrici per la formazione di stazioni di dosaggio per il trattamento delle acque di ricircolo vasche natatorie				
01.P28.H25.005	Da l 100 senza base	cad	70,54		
01.P28.H25.010	Da l 200 senza base	cad	151,34		
01.P28.H25.015	Da l 300 senza base	cad	247,95		
01.P28.H25.020	Da l 500 senza base	cad	440,09		
01.P28.H25.025	Da l 100 con base per montaggio pompa dosatrice	cad	156,71		
01.P28.H30	Fornitura di elettropompe centrifughe autoadescanti per la filtrazione delle acque di ricircolo vasche natatorie, complete di pre - filtro, motori mono o trifase 220-380 V, carcame in ghisa				
01.P28.H30.005	Potenza 3 HP - portata 35 m ³ /ora	cad	998,25		
01.P28.H30.010	Potenza 4 HP - portata 50 m ³ /ora	cad	1.117,40		
01.P28.H30.015	Potenza 5.5 HP - portata 70 m ³ /ora	cad	1.456,60		
01.P28.H30.020	Potenza 10 HP - portata 90 m ³ /ora	cad	1.814,04		
01.P28.H35	Prefiltri in ghisa verniciata per il trattamento delle acque di ricircolo vasche natatorie, con cestello in acciaio inox				
01.P28.H35.005	Attacchi dn 80	cad	714,89		
01.P28.H35.010	Attacchi dn 100	cad	751,37		
01.P28.H35.015	Attacchi dn 125	cad	842,62		
01.P28.H36	Prefiltri in acciaio zincato per il trattamento delle acque di ricircolo vasche natatorie, con cestello abs				
01.P28.H36.005	mm 200-250 - attacchi max 3"	cad	544,22		
01.P28.H36.010	mm 260-300 - attacchi max dn 100	cad	677,31		
01.P28.H36.015	mm 310-350 - attacchi max dn 150	cad	1.058,36		
01.P28.H36.020	mm 360-400 - attacchi max dn 200	cad	1.846,23		
01.P28.H36.025	mm 410-500 - attacchi max dn 250	cad	2.128,55		
01.P28.H37	Prefiltri in acciaio inox AISI 304 per il trattamento delle acque di ricircolo vasche natatorie, con cestello in acciaio inox				
01.P28.H37.005	mm 200-250 - attacchi max 3"	cad	700,94		
01.P28.H37.010	mm 260-300 - attacchi max dn 100	cad	1.311,69		
01.P28.H37.015	mm 310-350 - attacchi max dn 150	cad	1.860,18		
01.P28.H37.020	mm 360-400 - attacchi max dn 200	cad	2.607,28		
01.P28.H37.025	mm 410-500 - attacchi max dn 250	cad	2.992,61		
01.P28.H40	Stazione dosatrice cloro e lambimento pastiglioni per il trattamento delle acque di ricircolo vasche natatorie, completa di valvola di sicurezza, contenitore cilindrico, indicatore di portata e valvole di mandata in PVC				
01.P28.H40.005	Con contenitore della capacita' di kg 10	cad	1.344,97		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.P28.H40.010	Con contenitore della capacita' di kg 25	cad	1.729,23			01.P29	SOVRAPPREZZI PER CALCESTRUZZI E GETTI				
01.P28.H45	Centralina elettronica digitale per il trattamento delle acque di ricircolo vasche natatorie					01.P29.A10	Maggiorazione per l'aggiunta di additivi per malte				
01.P28.H45.005	Per misura e regolaz. del cloro - metodo redox	cad	1.786,13			01.P29.A10.005	Plastificanti	m ³	6,11		
01.P28.H45.010	Per misura e regolazione proporzionale del pH	cad	1.786,13			01.P29.A10.010	Impermeabilizzanti	m ³	4,38		
01.P28.H50	Fornitura di filtri a quarzite, con massa filtrante ad effetto catalitico, per l'acqua di ricircolo delle vasche natatorie, con fasciame - contenitore in acciaio tipo AQ42 e spessore mm 5 - 6 sabbiato metal - bianco, internamente protetto con vernice in resina epossidica bicomponente, a funzionamento automatico. detti filtri debbono essere dotati di piastra distributrice di fondo per il controlavaggio, di due passi d'uomo sul fasciame ed ispezione fondo - filtro, completi di ogni raccorderia, valvolame, manometri e massa filtrante					01.P29.A10.020	Antigelo	m ³	4,07		
01.P28.H50.003	Portata m ³ /ora 15	cad	4.945,11			01.P29.A10.030	Espandenti	m ³	5,09		
01.P28.H50.004	Portata m ³ /ora 20	cad	6.214,95			01.P29.A10.040	Incrementatori di resistenza	m ³	5,19		
01.P28.H50.005	Portata m ³ /ora 30	cad	8.695,56			01.P29.A20	Sovrapprezzi ai calcestruzzi per l'utilizzo di additivi con requisiti rispondenti alla norma UNI EN 934-2				
01.P28.H50.010	Portata m ³ /ora 40	cad	9.668,04			01.P29.A20.005	Fluidificante	l	0,97		
01.P28.H50.015	Portata m ³ /ora 50	cad	10.763,97			01.P29.A20.010	Superfluidificante	l	1,18		
01.P28.H50.020	Portata m ³ /ora 65	cad	11.917,88			01.P29.A20.020	Ritardante	l	1,05		
01.P28.H50.025	Portata m ³ /ora 80	cad	15.791,75			01.P29.A20.030	Antigelo	l	0,78		
01.P28.H50.030	Portata m ³ /ora 105	cad	17.753,92			01.P29.A20.040	Idrofuogo per impermeabilizzazioni	l	1,05		
01.P28.H50.035	Portata m ³ /ora 130	cad	20.736,87			01.P29.A20.050	Accelerante presa	l	1,05		
01.P28.H50.040	Portata m ³ /ora 160	cad	23.060,77			01.P29.A20.060	Antiritiro	l	1,05		
01.P28.H50.045	Portata m ³ /ora 190	cad	25.187,16			01.P29.A25	Additivi acceleranti di presa per spritz beton conformi alle norme UNI EN 934-5, UNI 10765				
01.P28.H52	Graniglia purissima quarzifera a granulometria selezionata per la realizzazione dei letti filtranti multistrato nei filtri chiarificatori e negli impianti di filtrazione volumetrici in genere sia per il trattamento dell'acqua nell'uso potabile come per le acque di piscina e di processo, nelle seguenti pezzature 12/20 - 5/8 - 3/5 - 1,2/1 - 0,7/0,5					01.P29.A25.005	Fluidificante	l	1,28		
01.P28.H52.005	In confezione da kg 50	kg	0,38			01.P29.A25.010	Superfluidificante	l	2,04		
01.P28.H55	Fornitura di sonda ad elettrodo monotubolare con attacco tipo dlq					01.P29.A25.015	Accelerante di presa	l	1,28		
01.P28.H55.005	Per la misura del pH	cad	174,96			01.P29.A25.020	Aerante	l	1,01		
01.P28.H55.010	Per la misura del redox	cad	250,12			01.P29.A25.025	Ritardante di presa	l	0,91		
01.P28.H60	Fornitura di porta sonde completi di filtro e di valvola di intercettazione, regolazione in PVC					01.P29.A25.030	Viscosizzante	l	1,38		
01.P28.H60.005	Per una sola sonda (pH o redox)	cad	162,08			01.P29.A25.035	Schiumogeno sintetico stabilizzante	l	3,15		
01.P28.H60.010	Per due sonde (pH e redox)	cad	437,94			01.P29.A27	Aggiunta di materiale inorganico finemente suddiviso in grado di migliorare alcune proprietà del calcestruzzo				
01.P28.H65	Fornitura di cavo schermato con attacco DLG					01.P29.A27.005	Fumi di silice conformi alla UNI EN 13263-1	kg	0,91		
01.P28.H65.005	Della lunghezza di m 8	cad	68,70			01.P29.A27.010	Filler calcarei conforme alla UNI EN 12620	q	4,07		
01.P28.H80	Griglia arrotolabile con sezione a T in polipropilene additivato con stabilizzanti per evitare che il materiale cambi di colore sotto l'azione dei raggi ultravioletti (U.V.A.), completa di tenditore in gomma sintetica e distanziatori in nylon					01.P29.A27.015	Ceneri volanti conformi alla EN 450-1	q	2,04		
01.P28.H80.005	Lung. cm 2500 - larg. cm 33 - alt. cm 3.50	m	81,36			01.P29.A40	Sovrapprezzo alle casseforme per i getti di conglomerato cementizio, semplice od armato con h netta al piano di appoggio maggiore di m 4				
01.P28.H85	Griglia rigida con sezione a t in polipropilene additivato con stabilizzanti per evitare che il materiale cambi colore sotto l'azione dei raggi ultravioletti (U.V.A.), completa di tenditore in acciaio inox e distanziatori in nylon					01.P29.A40.005	Dai 4 ai 6 m di altezza	%	15,00		
01.P28.H85.005	Lung. cm 100 - larg. cm 33 - alt. cm 3.5	m	92,19			01.P29.A50	Sovrapprezzo per getti in calcestruzzo semplice od armato per la lavorazione dei paramenti esterni a faccia a vista, realizzati con tavole in legno a superficie piallata. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri dell'accurato dosaggio dei getti, della vibrazione meccanica, della battitura delle casseforme, il trattamento con olio disarmante, la formazione di smussi, incassature, fori, lesene, marcapiani e fasce di ripresa e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. La misurazione verrà effettuata sulla superficie realmente in vista.				
01.P28.H85.010	Lung. cm 100 - larg. cm 25 - alt. cm 3.5	m	79,00			01.P29.A50.005	...	m ²	19,75		
01.P28.H90	Griglia pedonabile per canalette di sfioro per piscine					01.P29.A55	Sovrapprezzo per getti in calcestruzzo semplice od armato per la lavorazione dei paramenti esterni a faccia a vista, realizzati con tavole in legno a superficie piallata. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri dell'accurato dosaggio dei getti, della vibrazione meccanica, della battitura delle casseforme, il trattamento con olio disarmante, la formazione di smussi, incassature, fori, lesene, marcapiani e fasce di ripresa e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. La misurazione verrà effettuata sulla superficie realmente in vista.				
01.P28.H90.005	A moduli di cm 25x25 spessore cm 3	m	17,82			01.P29.A55.005	Perle EPS vergini - polistirolo espanso granulare trattato, diametro normale	m ³	54,95		
01.P28.H90.010	Curvabile larghezza cm 25 spessore cm 2.5	m	20,18			01.P29.A55.010	Aggregati leggeri conformi alla UNI EN 13055-1 - argilla	kg	0,10		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.P50	AGGREGATI DI RICICLO					01.P50.A05.055	Stabilizzato recuperato da calcestruzzo granulometria 0/80 mm (realizzazione di sottofondi e strati di preparazione per pavimentazioni, avente funzione antigelo e anticapillare, massicciate, stabilizzazione terreni cedevoli, finitura cementata per strade e piazzali con funzione antiruscellamento, alte prestazioni di portata. Per opere di ingegneria civile e nella costruzione di strade)	t	9,90		
	<i>Nota: Con il termine di "aggregati di riciclo" si intendono gli aggregati risultanti dalla lavorazione di materiale inorganico utilizzato nelle costruzioni, proveniente da processi di trattamento e recupero di rifiuti da Costruzione e Demolizione (C&D). Si rimanda alla lettura del paragrafo 2.2.6 della Nota Metodologica anno 2021 per una più completa comprensione di quanto proposto.</i>					01.P50.A05.060	Stabilizzato recuperato da calcestruzzo granulometria 0/80 mm (realizzazione di sottofondi e strati di preparazione per pavimentazioni, avente funzione antigelo e anticapillare, massicciate, stabilizzazione terreni cedevoli, finitura cementata per strade e piazzali con funzione antiruscellamento, alte prestazioni di portata. Per opere di ingegneria civile e nella costruzione di strade)	m ³	14,85		
01.P50.A05	Aggregati di riciclo provenienti da lavori edili e demolizioni prodotti in idonei impianti autorizzati al trattamento di rifiuti speciali non pericolosi, dotati di dichiarazione di prestazione e marcatura CE ai sensi del capo II del Regolamento UE n. 305/2011. Comprensivi del trasporto					01.P50.A10	Aggregati riciclati per calcestruzzo conformi alla UNI 8520/EN 12620. Comprensivi del trasporto				
01.P50.A05.005	Sabbia vagliata secondo granulometria 0/8 mm (preparazione letti di posa e copertura tubazioni, realizzazioni di rilevati e riempimenti)	t	6,05			01.P50.A10.005	aggregati grossi provenienti da demolizioni di solo calcestruzzo e c.a. - Tabella 11.2.III paragrafo 11.2.9.2 NTC 2018	q	1,86		
01.P50.A05.010	Sabbia vagliata secondo granulometria 0/8 mm (preparazione letti di posa e copertura tubazioni, realizzazioni di rilevati e riempimenti)	m ³	9,90			01.P50.B05	Terra. Limo vagliato riciclato. Comprensivi del trasporto				
01.P50.A05.015	Misto stabilizzato vagliato secondo una granulometria 0/31,5 - 63 mm (realizzazione di sottofondi e strati di preparazione per pavimentazioni, avente funzione antigelo e anticapillare, massicciate e impiego in opera in ingegneria civile e nella costruzione di strade)	t	6,59			01.P50.B05.005	Granulometria 0/6 mm	t	4,96		
01.P50.A05.020	Misto stabilizzato vagliato secondo una granulometria 0/31,5 - 63 mm (realizzazione di sottofondi e strati di preparazione per pavimentazioni, avente funzione antigelo e anticapillare, massicciate e impiego in opera in ingegneria civile e nella costruzione di strade)	m ³	9,35			01.P50.C05	Laterizio. Cocciopesto ottenuto dalla miscela di vecchi mattoni, tegole e coppi frantumati, cotti a basse temperature (900°C-1000°C), previo trattamento di pulizia. In sacchi da 25 Kg. Escluso trasporto				
01.P50.A05.025	Aggregato vagliato secondo una granulometria 8/31,5 - 63 mm (drenaggi, realizzazioni di rilevati e sottofondi drenanti, impiego in opera in ingegneria civile e nella costruzione di strade)	t	6,05			01.P50.C05.005	Fine. Granulometria 0-1 mm	kg	0,39		
01.P50.A05.030	Aggregato vagliato secondo una granulometria 8/31,5 - 63 mm (drenaggi, realizzazioni di rilevati e sottofondi drenanti, impiego in opera in ingegneria civile e nella costruzione di strade)	m ³	9,35			01.P50.C05.010	Medio. Granulometria 1-3 mm	kg	0,40		
01.P50.A05.035	Aggregato vagliato secondo una granulometria 31,5 - 50/63 - 100 mm (realizzazioni di sottofondi stradali, corpo dei rilevati e impiego in opera in ingegneria civile e nella costruzione di strade)	t	5,50			01.P50.C05.015	Grosso. Granulometria 5-10 mm	kg	0,44		
01.P50.A05.040	Aggregato vagliato secondo una granulometria 31,5 - 50/63 - 100 mm (realizzazioni di sottofondi stradali, corpo dei rilevati e impiego in opera in ingegneria civile e nella costruzione di strade)	m ³	9,35			01.A01	SCAVI				
01.P50.A05.045	Aggregato in frazione unica per riempimenti secondo una granulometria 0/63 - 100 mm	t	5,50				<i>Nota: Le eventuali opere provvisorie e di sbadacchiatura degli scavi che si rendessero necessarie per la corretta esecuzione degli stessi fino ad una profondità inferiore o uguale a 1,50 m sono da considerarsi compensati nella quota parte di spese generali (13%). Per profondità maggiori a 1,50 m le opere provvisorie necessarie dovranno essere compensate per l'intero sviluppo totalmente a parte e valutate a metro quadro di superficie di scavo protetta (salvo diversa indicazione della voce specifica). Per la corretta progettazione delle opere comprendenti la gestione dei materiali di scavo (terre e rocce), nonche' il conseguente utilizzo delle relative voci proposte nel presente capitolo, si rimanda ai contenuti riportati nella nota metodologica - parte A del prezzo, intendendosi esclusi, nelle voci seguenti, gli eventuali costi di conferimento ad impianto di trattamento autorizzato disposti dalle pubbliche amministrazioni. Per costi di trattamento dei terreni si rimanda alla sezione tematica 22 "Bonifica di siti contaminati".</i>				
01.P50.A05.050	Aggregato in frazione unica per riempimenti secondo una granulometria 0/63 - 100 mm	m ³	9,35			01.A01.A05	Esecuzione di scotico dello strato superficiale del terreno, con adeguati mezzi meccanici, per profondità fino a 30 cm, compreso l'asportazione di cespugli e sterpaglie esistenti e sistemazione entro l'area del cantiere				
						01.A01.A05.010	In assenza di alberi	m ³	5,44	2,85	52,42%
						01.A01.A05.020	Anche in presenza di alberi diradati e con fusto del diametro massimo di 10 cm	m ³	6,61	3,72	56,28%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.A01.A10	Scavo generale, di sbancamento o splateamento a sezione aperta, in terreni sciolti o compatti, fino a 4 m di profondità, eseguito con mezzi meccanici, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i blocchi di muratura fino a 0,50 m³, misurato in sezione effettiva, compreso il carico sugli automezzi, trasporto e sistemazione entro l'area del cantiere					01.A01.A40.015	Con trasporto ad una distanza superiore ai 300 metri e per un volume di almeno m ³ 1	m ³	45,95	27,36	59,55%
01.A01.A10.010	Anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm	m ³	4,62	1,06	23,02%	01.A01.A45	Scavo a pareti verticali in acqua eseguito con idonei natanti regolarmente autorizzati e provvisti di regolari dotazioni di bordo, manovratori abilitati ed ogni altro onere per l'esecuzione di opere di fondazione, arginatura, spalle di manufatti, eseguiti nell'alveo dei fiumi, compreso il trasporto a mezzo di idonee bettoline. La stesa e, o la sistemazione e rimbattimento delle sponde o la colmataura di depressioni, esclusa la cassetatura a protezione dei medesimi				
01.A01.A15	Scavo generale, di sbancamento o splateamento a sezione aperta, in terreni sciolti o compatti, oltre i 4 m di profondità, eseguito con mezzi meccanici, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i blocchi di muratura fino a 0,50 m³, misurato in sezione effettiva, compreso il carico sugli automezzi, trasporto e sistemazione entro l'area del cantiere					01.A01.A45.005	Con trasporto fino a 300 metri	m ³	95,96	36,92	38,47%
01.A01.A15.010	Anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm, solo per la parte eccedente i 4 m	m ³	6,15	1,62	26,27%	01.A01.A45.010	Con trasporto oltre 300 metri	m ³	111,49	44,29	39,73%
01.A01.A17	Scavo generale, di sbancamento o splateamento a sezione aperta, in roccia compatta, misurato in sezione effettiva, compreso il carico sugli automezzi, trasporto e sistemazione entro l'area del cantiere					01.A01.A50	Scavo in trincea con pareti a scarpa, eseguito con adeguati mezzi meccanici, di terreni sciolti o compatti, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i blocchi di muratura fino a 0,50 m³, misurato in sezione effettiva, con deposito dei materiali ai lati dello scavo stesso.				
01.A01.A17.010	Senza l'uso di mine, ma con l'ausilio di mezzi di demolizione meccanica	m ³	32,94	11,58	35,16%	01.A01.A50.010	Anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm	m ³	12,68	7,11	56,11%
01.A01.A17.020	Con uso di mine	m ³	76,89	44,33	57,66%	01.A01.A55	Scavo a sezione obbligata o a sezione ristretta per opere di fondazione, in terreni sciolti o compatti, di larghezza minima 30 cm, anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm, eseguito con idonei mezzi meccanici, esclusa la roccia da mina, misurato in sezione effettiva, compreso il carico sugli automezzi, trasporto e sistemazione entro l'area del cantiere, escluse eventuali sbadacchiature per scavi oltre 1,50 m di profondità da conteggiare totalmente a parte.				
01.A01.A20	Scavo di sbancamento con mezzi meccanici nell'alveo dei fiumi e torrenti per sgombero di banchi di materiale depositato, per aprire cavi di invito, liberare da sedimenti sbocchi di canali, per costruire arginature, ecc eseguito anche in acqua, con scarico, carico, sistemazione dei materiali estratti per imbottimento di sponda o per colmataura depressioni					01.A01.A55.010	Fino a 3 m di profondità rispetto al piano di sbancamento	m ³	12,58	5,64	44,82%
01.A01.A20.005	Con trasporto sino ad una distanza massima di m 300	m ³	13,25	6,69	50,52%	01.A01.A55.020	Oltre a 3 m di profondità rispetto al piano di sbancamento, solo per la parte eccedente i primi 3 m	m ³	15,20	5,42	35,66%
01.A01.A20.015	Con trasporto per distanze superiori a m 300	m ³	17,93	8,91	49,68%	01.A01.A60	Scavo di incassamento, di materie di qualsiasi natura purchè rimovibili senza l'uso continuo di mazze e scalpelli, con deposito dei materiali ai lati dello scavo stesso, compresa la profilatura dei lati dello scavo e la cilindratura del fondo con rullo pesante per la durata minima di due ore ogni cento m² (misurati nel vano dello scavo), e compreso il carico sul mezzo di trasporto				
01.A01.A25	Scavo di sbancamento in acqua eseguito con l'utilizzo di idonei natanti regolarmente autorizzati provvisti di regolare dotazione di bordo, compreso manovratori abilitati e ogni altro onere per lo sgombero di banchi di deposito, per aprire cavi, liberare sedimenti. Compreso, altresì, il carico ed il trasporto a mezzo di idonee bettoline e la stesa, o la sistemazione a rimbattimento delle sponde o a colmataura di depressioni					01.A01.A60.005	Eseguito con mezzo meccanico e per un volume di almeno m ³ 1	m ³	5,09	3,15	61,79%
01.A01.A25.005	Con trasporto fino a 150 metri	m ³	47,98	18,46	38,47%	01.A01.A60.015	Eseguito con mezzo meccanico e per un volume di almeno m ³ 1 in presenza d'acqua asportata per mezzo di pompa.	m ³	8,33	5,28	63,36%
01.A01.A25.010	Con trasporto oltre 150 e fino a 300 metri	m ³	55,74	22,15	39,73%	01.A01.A60.025	Eseguito interamente a mano e per un volume di almeno m ³ 1	m ³	63,65	62,80	98,66%
01.A01.A25.015	Con trasporto oltre 300 metri	m ³	68,96	18,46	26,77%	01.A01.A60.035	Eseguito interamente a mano e per un volume di almeno m ³ 1 in presenza d'acqua asportata per mezzo di pompa	m ³	193,87	190,07	98,04%
01.A01.A30	Scavo a sezione obbligata con mezzi meccanici in scarpate di fiumi, torrenti, rivi, canali e simili, di materie di qualsiasi natura purchè rimovibili senza l'uso di mazze e scalpelli, anche in presenza d'acqua sul fondo dello scavo, per costruzione di muri di sostegno, arginature, ponticelli e manufatti similari, eseguito a qualunque quota sotto il piano del terreno circostante, misurato secondo le scarpate prescritte, con carico, scarico, sistemazione dei materiali estratti per imbottimento di sponda e colmataura depressioni					01.A01.A65	Scavo a sezione obbligata o a sezione ristretta per posa tubazione e manufatti, in terreni sciolti o compatti, fino a 2 m di profondità rispetto al piano di sbancamento, eseguito con idonei mezzi meccanici, con eventuale intervento manuale ove occorra, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i blocchi di muratura fino a 0,50 m³, misurato in sezione effettiva, con deposito dei materiali ai lati dello scavo stesso.				
01.A01.A30.005	Con trasporto sino ad una distanza massima di m 300 e per un volume di almeno m ³ 1	m ³	15,70	7,68	48,91%	01.A01.A65.010	Anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm	m ³	12,67	6,77	53,46%
01.A01.A30.015	Con trasporto per distanze superiori a m 300 e per un volume di almeno m ³ 1	m ³	20,69	10,04	48,52%	01.A01.A70	Scavo a sezione ristretta ed obbligata di fondazione o di sottofondazione per posa di tubazioni in genere in presenza di sottoservizi in terreni sciolti o compatti, anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm, esclusa la roccia da mina, misurato in sezione effettiva compreso il carico sugli automezzi trasporto e sistemazione entro l'area del cantiere, escluse eventuali sbadacchiature per scavi oltre 1,50 m di profondità da conteggiare totalmente a parte.				
01.A01.A40	Scavo a pareti verticali, eseguito con qualsiasi mezzo nell'alveo dei fiumi e dei torrenti, di materie di qualsiasi natura purchè rimovibili senza l'uso continuo di mazze e scalpelli, per fondazioni di muri di sostegno, ponti ed opere idrauliche in genere, fino alla profondità di m 2, compreso il sollevamento delle materie estratte, esclusa l'armatura delle pareti e gli eventuali esaurimenti d'acqua da compensarsi a parte					01.A01.A70.005	Eseguito con miniescavatore	m ³	32,47	22,21	68,40%
01.A01.A40.003	Con deposito a lato dello scavo	m ³	32,68	21,09	64,53%						
01.A01.A40.005	Con trasporto sino ad una distanza massima di m 300 e per un volume di almeno m ³ 1	m ³	39,18	23,23	59,28%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.A01.A80	Scavo eseguito a mano a sezione obbligatoria o a sezione ristretta, a qualsiasi scopo destinato, in terreni sciolti o compatti, fino alla profondità di 1,5 m, misurata rispetto al piano di sbancamento o di campagna e deposito dei materiali ai lati dello scavo stesso					01.A01.B10.015	Cm 25 eseguito a macchina	m ²	11,71	7,60	64,87%
01.A01.A80.080	In assenza d'acqua	m ³	85,15	85,15	100,00%	01.A01.B10.020	Cm 30 eseguito a macchina	m ²	13,20	8,57	64,94%
01.A01.A80.090	In presenza di acqua fino ad un battente massimo di 12 cm	m ³	92,83	92,83	100,00%	01.A01.B10.025	Cm 35 eseguito a macchina	m ²	14,69	9,55	65,00%
01.A01.A82	Sovrapprezzo per scavo eseguito a mano a profondità maggiore di 1,5 m					01.A01.B10.030	Cm 40 eseguito a macchina	m ²	17,60	11,43	64,94%
01.A01.A82.010	Con terrazziere per maggiore innalzamento di materie e per le maggiori soggezioni di lavoro	m ³	46,76	46,76	100,00%	01.A01.B10.031	Cm 50 eseguito a macchina	m ²	19,68	12,48	63,42%
01.A01.A85	Scavo in trincea, in vie già sistemate, a pareti verticali, eseguito a macchina con eventuale intervento manuale ove occorra, ivi comprese le armature occorrenti per assicurare la stabilità delle pareti, a cassero continuo anche se non recuperabile, l'estrazione delle materie scavate ed il loro deposito a lato dello scavo o nel sito indicato dalla direzione lavori ad una distanza massima di m 300					01.A01.B10.032	Cm 60 eseguito a macchina	m ²	21,07	13,19	62,60%
01.A01.A85.005	Fino alla profondità di m 2	m ³	24,77	10,80	43,59%	01.A01.B10.035	Cm 15 eseguito a mano	m ²	33,79	22,36	66,16%
01.A01.A85.010	Per profondità comprese tra m 2 e m 3	m ³	30,16	15,25	50,55%	01.A01.B10.040	Cm 20 eseguito a mano	m ²	43,71	28,84	65,99%
01.A01.A85.015	Per profondità comprese tra m 3 e m 4	m ³	38,38	22,15	57,71%	01.A01.B10.045	Cm 25 eseguito a mano	m ²	51,08	34,38	67,30%
01.A01.A85.020	Per profondità superiori a m 4	m ³	56,17	35,80	63,73%	01.A01.B10.050	Cm 30 eseguito a mano	m ²	59,02	39,57	67,05%
01.A01.A90	Scavo in trincea a pareti verticali di materie di qualunque natura purché rimovibili senza l'uso di mazze e scalpelli, compresa ogni armatura occorrente per assicurare la stabilità delle pareti, con sbadacchiature leggere, compresa l'estrazione con qualsiasi mezzo delle materie scavate ed il loro deposito a lato dello scavo					01.A01.B10.055	Cm 35 eseguito a mano	m ²	64,26	43,09	67,05%
01.A01.A90.005	Con mezzo meccanico ed eventuale intervento manuale ove necessario, fino alla profondità di m 3 e per un volume di almeno m ³ 1.	m ³	20,24	13,59	67,12%	01.A01.B10.060	Cm 40 eseguito a mano	m ²	72,94	49,02	67,21%
01.A01.A90.015	Con mezzo meccanico ed eventuale intervento manuale ove necessario, per una profondità superiore a m 3.	m ³	34,07	23,50	68,97%	01.A01.B30	Scavo di buche e fosse per il piantamento di alberi e siepi				
01.A01.A90.035	A mano, fino alla profondità di m 3 e per un volume di almeno m ³ 1	m ³	155,80	143,80	92,30%	01.A01.B30.005	Eseguito con mezzi meccanici e per un volume di almeno m ³ 1	m ³	23,21	21,16	91,18%
01.A01.A90.045	A mano, per una profondità superiore a m 3.	m ³	171,55	145,51	84,82%	01.A01.B30.015	Eseguito interamente a mano e per un volume di almeno m ³ 1	m ³	86,70	86,70	100,00%
01.A01.A95	Scavo in trincea a pareti verticali eseguito a macchina con intervento manuale ove occorra, misurato a termine di capitolato, comprese: le armature metalliche a cassero continuo affondate contemporaneamente all'approfondimento dello scavo, per assicurare la stabilità delle pareti, l'estrazione delle materie scavate ed il loro deposito a lato dello scavo o nel sito indicato dalla direzione lavori ad una distanza massima di m 300					01.A01.B40	Scavo eseguito in galleria per allacciamenti di fabbricati alla rete fognaria municipale e condutture, compresa l'armatura in legname anche se persa (la sezione sarà in ogni caso computata non inferiore a m² 1)				
01.A01.A95.005	Fino alla profondità di m 3,00	m ³	35,73	23,56	65,95%	01.A01.B40.005	Con trasporto ad impianto di trattamento autorizzato.	m ³	305,68	273,37	89,43%
01.A01.A95.010	Per profondità oltre m 3,00	m ³	47,60	31,37	65,90%	01.A01.B40.015	Con trasporto ad impianto di trattamento autorizzato in presenza di acqua asportata con pompa	m ³	380,13	344,89	90,73%
01.A01.B05	Scavo di materie di qualsiasi natura in ambito urbano, purché rimovibili senza l'uso continuo di mazze e scalpelli, per la formazione di cassonetti per marciapiedi, banchine o simili, compresa la compattazione e la regolarizzazione del fondo dello scavo, il carico del materiale scavato sul mezzo di trasporto e il trasporto ad impianto di trattamento autorizzato.					01.A01.B40.025	Con trasporto e spianamento in cantiere	m ³	302,02	275,83	91,33%
01.A01.B05.005	Con mezzo meccanico ed eventuale intervento manuale ove necessario, per una profondità media fino a cm 30	m ²	9,63	5,60	58,18%	01.A01.B40.035	Con trasporto e spianamento in cantiere in presenza d'acqua asportata con pompa	m ³	376,48	347,34	92,26%
01.A01.B10	Scavo di materiali di qualsiasi natura in ambito urbano, fino ad una profondità massima di cm 60, compreso l'eventuale dissodamento e/o disfacimento della pavimentazione bituminosa, l'accumulo, il carico ed il trasporto ad impianto di trattamento autorizzato del materiale per profondità fino a					01.A01.B50	Scavo in galleria di materie di natura compatta a qualunque profondità, misurato a termine dell'articolo 25 del capitolato speciale della rip. IV LL.PP. (C.C. 30/10/1943), compresa l'armatura, l'estrazione delle materie scavate ed il deposito di queste a non più di m 15 dalla bocca del pozzo				
01.A01.B10.005	Cm 15 eseguito a macchina	m ²	8,80	5,71	64,94%	01.A01.B50.005	Per sezioni di scavo sino a m ² 2,24 compreso	m ³	223,12	177,00	79,33%
01.A01.B10.010	Cm 20 eseguito a macchina	m ²	10,22	6,62	64,78%	01.A01.B50.010	Per sezioni di scavo oltre m ² 2,24	m ³	206,73	160,40	77,59%
						01.A01.B60	Scavo per pozzi a sezione circolare, di materie rimovibili senza l'uso continuo di mazze e scalpelli, misurato a termine di capitolato, compreso l'eventuale armatura, l'estrazione delle materie scavate ed il deposito di queste a non più di m 15 dalla bocca del pozzo				
						01.A01.B60.005	A qualsiasi profondità	m ³	171,12	135,10	78,95%
						01.A01.B70	Scavo, per pozzi a sezione quadrata o rettangolare, di materie di qualunque natura purché rimovibili senza l'uso continuo di mazze e scalpelli, misurato a termine di capitolato compresa l'eventuale armatura, l'estrazione delle materie scavate e del deposito di queste a non più di m 15 dalla bocca del pozzo				
						01.A01.B70.005	A qualsiasi profondità	m ³	223,55	153,29	68,57%
						01.A01.B76	Variazione al prezzo degli scavi per la demolizione, mediante l'uso continuo di leve, mazze e scalpelli, martelli demolitori etc. di blocchi di muratura, puddinghe, conglomerati naturali, conglomerati cementizi con o senza armatura metallica e simili				
						01.A01.B76.005	Eseguiti in trincea, compresi i massi o trovanti anche se richiedenti l'uso di esplosivi, escluse le pavimentazioni stradali	m ³	24,93	18,09	72,58%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.A01.B78	Variazione al prezzo degli scavi eseguiti in galleria, incluso ogni onere relativo all'estrazione, trascinamento lungo la galleria, sollevamento e carico sui mezzi di trasporto nonché l'onere dell'eventuale maggior scavo e successivo riempimento del vano della galleria. Tale sovrapprezzo è applicato al volume riferito alla sezione tipo della galleria compreso tra i piani verticali ortogonali all'asse della galleria e tangenti l'ingombro del trovante stesso					01.A01.B97	Formazione di rilevato eseguito mediante l'impiego di aggregati riciclati, di idonea pezzatura, provenienti dalle demolizioni edilizie, prodotti in idonei impianti autorizzati al trattamento di rifiuti speciali non pericolosi, dotati di dichiarazione di prestazione e marcatura CE ai sensi del regolamento UE 350/2011, compresa la cilindratura eseguita con idonei rulli vibranti, per strati non superiori ai 30 cm, e la regolarizzazione dello stesso, incluso il costo del materiale				
01.A01.B78.005	Per l'estrazione, mediante l'impiego di autogru di massi o trovanti di roccia compatta la cui demolizione comporterebbe l'uso di esplosivo ed aventi dimensione media maggiore di cm 50	m ³	202,64	137,65	67,93%	01.A01.B97.005	Per uno spessore minimo di 30 cm - con sabbia vagliata secondo granulometria 0/8 mm (letto di posa e copertura tubazioni)	m ³	13,46	2,59	19,24%
01.A01.B79	Variazione al prezzo degli scavi in galleria di cui all'art. A01.B50 eseguiti in presenza di acqua di falda avente altezza non inferiore a cm 10, compreso l'onere dell'esaurimento dell'acqua mediante l'impiego anche continuo di pompe, applicato all'intera sezione tipo della galleria escluse le opere di drenaggio					01.A01.B97.010	Per uno spessore minimo di 30 cm - con misto stabilizzato vagliato secondo granulometria 0/31,5 - 63 mm	m ³	15,44	2,59	16,78%
01.A01.B79.005	Per ogni decimetro completo di altezza d'acqua presente nello scavo	m ³	6,81	2,77	40,62%	01.A01.C00	Riempimento di gabbioni con pietrame fornito a pie' d'opera, comprensivo della cucitura con filo di ferro zincato della stessa dimensione del filo costituente la rete				
01.A01.B80	Variazione al prezzo degli scavi in trincea a pareti verticali di cui agli artt. A01A85, A01A90, A01A95, eseguiti sotto l'acqua di falda a profondità maggiore di cm 20, compreso l'onere dell'esaurimento dell'acqua mediante l'impiego, anche continuo, di pompe limitatamente al volume scavato al di sotto del pelo libero dell'acqua presente nello scavo, escluse le opere di drenaggio					01.A01.C00.005	Eseguito a mano	m ³	66,87	64,92	97,09%
01.A01.B80.005	Per scavi eseguiti a macchina con eventuale intervento manuale	m ³	6,14	2,89	47,05%	01.A01.C50	Formazione di rampe accesso in rilevato e relative isole di lavoro nell'alveo di torrenti o fiumi, per l'esecuzione di opere di fondazione, di arginatura, pilastri e spalle di manufatti etc, eseguite con materiali ghiaio - terrosi opportunamente spianati e costipati, successiva rimozione delle stesse con idonei mezzi meccanici trasporto nei siti indicati dalla direzione lavori e ripristino degli alvei e delle sponde eventualmente manomesse				
01.A01.B80.010	Per scavi eseguiti a mano	m ³	13,32	5,59	41,97%	01.A01.C50.005	Con materiale provvisto dalla ditta	m ³	45,79	10,26	22,41%
01.A01.B82	Variazione al prezzo degli scavi eseguiti sotto l'acqua di falda a profondità maggiore di cm 20, compreso l'onere dell'esaurimento dell'acqua mediante l'impiego anche continuo di pompe, limitatamente al volume scavato al di sotto del pelo libero dell'acqua presente nello scavo, escluse le opere di drenaggio					01.A01.C50.010	Con materiali in sito o provvisti dalla città	m ³	23,19	12,29	53,01%
01.A01.B82.005	In pozzi a sezione circolare, rettangolare o quadrata	m ³	19,16	6,91	36,06%	01.A01.C60	Sovrapprezzo allo scavo in genere per carico, trasporto e scarico a mano del materiale, escluso l'utilizzo di mezzi meccanici				
01.A01.B87	Reinterro degli scavi in genere, con le materie di scavo precedentemente estratte e depositate nell'ambito del cantiere, compreso carico, trasporto, scarico, costipazione e regolarizzazione					01.A01.C60.010	Entro l'area del cantiere	m ³	46,07	46,07	100,00%
01.A01.B87.010	Eseguito a mano	m ³	52,83	38,70	73,26%	01.A01.C70	Sovrapprezzo allo scavo per l'esecuzione in presenza d'acqua asportata con pompa, compreso l'onere della canalizzazione provvisoria				
01.A01.B87.020	Eseguito con mezzo meccanico	m ³	9,44	3,54	37,46%	01.A01.C70.010	Con battente superiore a 12 cm e scavo eseguito a mano	m ³	9,23		
01.A01.B90	Riempimento degli scavi in genere, eseguito con qualsiasi materiale, compresa la costipazione ogni 30 cm di spessore, esclusa la fornitura del materiale					01.A01.C70.020	Con battente superiore a 20 cm e scavo eseguito con mezzi meccanici	m ³	0,15		
01.A01.B90.005	Eseguito a mano	m ³	33,11	32,56	98,34%	01.A01.C80	Realizzazione di sbadacchiatura di scavi mediante controparete in pannelli verticali e traverse orizzontali, puntellate mediante elementi trasversali, compresi la fornitura del materiale, la chioderia, la ferratura, lo sfrido, la lavorazione, il disarmo e recupero del materiale, nonché ogni onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.				
01.A01.B90.010	Eseguito con idonei mezzi meccanici.	m ³	7,52	4,68	62,18%	01.A01.C80.010	In legname, fino ai 3,00 m di profondità	m ²	15,22	9,74	63,98%
01.A01.B95	Formazione di rilevato con materiale lapideo naturale di fiume o di cava, di pezzatura idonea, compresa la costipazione, eseguita con idonei rulli vibranti per strati successivi non superiori ai 30 cm, e la regolarizzazione dello stesso					01.A01.C80.020	In legname, oltre i 3,00 m e fino ai 5,00 m di profondità	m ²	19,08	12,98	68,03%
01.A01.B95.005	Per uno spessore minimo di 30 cm - con ghiaia di fiume mista a sabbia viva	m ³	33,54	2,59	7,72%	01.A01.N00	Per quantitativi inferiori a m³ 1 di scavo, si applicherà alle voci precedenti un aumento.				
01.A01.B95.010	Per uno spessore minimo di 30 cm - con ghiaia di cava scevra di materiale terroso	m ³	31,78	2,59	8,15%	01.A01.N00.005	pari al 50%	%	50,00		

Nota: Per la corretta quantificazione della presente voce si raccomanda la lettura di quanto riportato in nota al capitolo "Scavi" 01.A01.

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.A02	DEMOLIZIONI E RIMOZIONI					01.A02.A25.010	Con spessore da cm 10 a cm 15 e per superfici di m ² 0,50 e oltre, con trasporto in cantiere	m ²	12,43	12,43	100,00%
	<i>Nota: Tutti i prezzi della presente categoria comprendono ogni spesa ed opera accessoria ed in particolare ogni puntellamento che si rendesse necessario o anche solo consigliabile, delle murature e degli orizzontamenti che si devono conservare. Comprendono inoltre le attrezzature di cantiere ed i mezzi d'opera occorrenti per la buona esecuzione dei lavori, comprese le movimentazioni dei materiali entro l'area di cantiere, se non diversamente indicato. I materiali ricavati dalle demolizioni, esclusi gli oggetti preziosi o d'arte, i serramenti o gli infissi in legno o metallici resteranno di proprietà dell'imprenditore con l'obbligo dell'immediato allontanamento dal cantiere, salvo diverse disposizioni della direzione lavori. I trasporti dei detriti sono comprensivi delle operazioni di carico, scarico e spianamento.</i>					01.A02.A25.025	Dello spessore inferiore a cm 10 e per superfici di m ² 0,50 e oltre, con carico e trasporto ad impianto di trattamento autorizzato	m ²	12,01	10,99	91,54%
01.A02.A05	Demolizione completa di fabbricati sino al piano di spiccato, valutata a metro cubo vuoto per pieno compreso l'accatastamento entro l'area di cantiere del materiale di spoglio ed il carico ed il trasporto delle macerie ad impianto di trattamento autorizzato, esclusi eventuali oneri di conferimento					01.A02.A25.030	Con spessore da cm 10 a cm 15 e per superfici di m ² 0,50 e oltre, con carico e trasporto ad impianto di trattamento autorizzato	m ²	13,45	12,43	92,44%
01.A02.A05.020	Con struttura portante in muratura e solai in legno, ferro, voltini o a volta	m ³	13,07	4,63	35,45%	01.A02.A30	Demolizione di murature in calcestruzzo non armato, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, computando i volumi prima della demolizione				
01.A02.A05.030	Con struttura portante in c.a. e solai in c.a. o latero - cemento	m ³	14,33	6,30	43,93%	01.A02.A30.005	Con carico e trasporto dei detriti ad impianto di trattamento autorizzato	m ³	189,38	164,23	86,72%
01.A02.A05.040	Con struttura portante in acciaio e solai in c.a. o latero - cemento	m ³	16,21	6,58	40,57%	01.A02.A30.010	Con trasporto dei detriti in cantiere	m ³	179,35	159,50	88,93%
01.A02.A08	Demolizione parziale di strutture di fabbricati fuori terra, con mezzi meccanici, valutata per la cubatura effettiva, compreso abbassamento, carico e trasporto ad impianto di trattamento autorizzato, escluse eventuali opere di presidio e oneri di conferimento					01.A02.A40	Demolizione di caldane, sottofondi in calcestruzzo non armato, in qualunque piano di fabbricato, compresa la salita o discesa a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti; i volumi si intendono computati prima della demolizione				
01.A02.A08.010	Muratura di mattoni	m ³	111,75	85,22	76,26%	01.A02.A40.005	Con carico e trasporto dei detriti ad impianto di trattamento autorizzato	m ³	91,32	81,15	88,86%
01.A02.A08.020	Muratura in pietra	m ³	146,04	109,28	74,83%	01.A02.A40.010	Con trasporto dei detriti in cantiere	m ³	81,15	81,15	100,00%
01.A02.A08.030	Muratura in calcestruzzo	m ³	215,74	170,43	79,00%	01.A02.A50	Demolizione di strutture in calcestruzzo armato, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, computando i volumi prima della demolizione				
01.A02.A08.040	Muratura di calcestruzzo armato	m ³	412,58	319,50	77,44%	01.A02.A50.005	Con carico e trasporto dei detriti ad impianto di trattamento autorizzato	m ³	213,41	182,40	85,47%
01.A02.A08.050	Elementi in calcestruzzo armato	m ³	436,22	338,03	77,49%	01.A02.A50.010	Con trasporto dei detriti in cantiere	m ³	203,38	177,67	87,36%
01.A02.A10	Demolizione di murature o di volte in mattoni, dello spessore superiore a cm 15, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, computando i volumi prima della demolizione					01.A02.A70	Demolizione di solai, compresa sovrastante caldana, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti in cantiere, computando le superfici prima della demolizione, escluse le opere provvisionali				
01.A02.A10.005	Con trasporto dei detriti in cantiere	m ³	96,33	96,33	100,00%	01.A02.A70.010	In legno	m ²	34,73	34,73	100,00%
01.A02.A10.010	Con carico e trasporto dei detriti ad impianto di trattamento autorizzato	m ³	106,50	96,33	90,45%	01.A02.A70.020	In acciaio e laterizi	m ²	31,81	31,81	100,00%
01.A02.A20	Demolizione di tramezzi o tavolati interni o volte in mattoni pieni, in qualunque piano di fabbricato, compresa la salita o discesa a terra dei materiali, lo sgombero, computando le superfici prima della demolizione					01.A02.A70.030	In latero - cemento	m ²	36,03	36,03	100,00%
01.A02.A20.005	Dello spessore inferiore a cm 10 e per superfici di m ² 0,50 e oltre, con trasporto in cantiere	m ²	15,30	15,30	100,00%	01.A02.A80	Demolizione del manto di copertura, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti in cantiere, computando le superfici prima della demolizione, escluse le opere provvisionali				
01.A02.A20.010	Con spessore da cm 10 a cm 15 e per superfici di mq 0,50 e oltre, con trasporto in cantiere	m ²	17,21	17,21	100,00%	01.A02.A80.010	In coppi	m ²	12,66	12,66	100,00%
01.A02.A20.025	Dello spessore inferiore a cm 10 e per superfici di mq 0,50 e oltre, con trasporto ad impianto di trattamento autorizzato	m ²	16,83	15,30	90,93%	01.A02.A80.020	In tegole di laterizio	m ²	11,36	11,36	100,00%
01.A02.A20.030	Con spessore da cm 10 a cm 15 e per superfici di mq 0,50 e oltre, con carico e trasporto ad impianto di trattamento autorizzato	m ²	18,74	17,21	91,86%	01.A02.A80.030	In tegole di cemento	m ²	9,80	9,80	100,00%
01.A02.A25	Demolizione di tramezzi o tavolati interni o volte in mattoni forati, in qualunque piano di fabbricato, compresa la salita o discesa a terra dei materiali, lo sgombero, computando le superfici prima della demolizione					01.A02.A80.040	In lose di pietra	m ²	13,63	13,63	100,00%
01.A02.A25.005	Dello spessore inferiore a cm 10 e per superfici di m ² 0,50 e oltre, con trasporto in cantiere	m ²	11,00	11,00	100,00%	01.A02.A90	Demolizione dell'orditura di tetti, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, computando le superfici prima della demolizione, compreso il trasporto dei detriti ad impianto di trattamento autorizzato, per superfici di m² 0,50 ed oltre.				
						01.A02.A90.005	Della piccola, media e grossa orditura di tetti.	m ²	17,61	15,58	88,45%
						01.A02.A90.015	Della piccola e media orditura di tetti.	m ²	7,84	5,81	74,06%
						01.A02.A95	Demolizione di strutture di rampe e pianerottoli di scale misurati in proiezione per la loro effettiva superficie, compreso l'abbassamento al piano di carico e la sistemazione nel cantiere, esclusi opere provvisionali, carico e trasporto ad impianto di trattamento autorizzato.				
						01.A02.A95.010	Con struttura in legno e/o in ferro	m ²	36,36	36,36	100,00%
						01.A02.A95.020	Con struttura in laterizio o pietra	m ²	40,90	40,90	100,00%
						01.A02.A95.030	Con struttura in calcestruzzo armato	m ²	77,90	77,90	100,00%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.A02.B00	Demolizione di pavimenti interni, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti in cantiere, per superfici di m² 0,50 ed oltre, escluso il sottofondo da computarsi a parte					01.A02.B60	Spicconatura di intonaco di calce, gesso e simili, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, computando le superfici prima della demolizione, compreso il trasporto dei detriti ad impianto di trattamento autorizzato				
01.A02.B00.010	In ceramica	m ²	10,39	10,39	100,00%	01.A02.B60.005	Per superfici di m ² 0,50 ed oltre	m ²	7,27	6,96	95,80%
01.A02.B00.020	In cotto	m ²	10,71	10,71	100,00%	01.A02.B70	Spicconatura d'intonaco di cemento o di materiali di analoga durezza, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, computando le superfici prima della demolizione, compreso il trasporto dei detriti ad impianto di trattamento autorizzato				
01.A02.B00.030	In legno	m ²	9,41	9,41	100,00%	01.A02.B70.005	Per superfici di m ² 0,50 ed oltre	m ²	12,30	11,84	96,28%
01.A02.B00.040	In quadrotti di cemento	m ²	11,69	11,69	100,00%	01.A02.B80	Rimozione di parti metalliche compreso il ripristino del muro o del rivestimento				
01.A02.B00.050	In pietra, marmi, graniti	m ²	8,11	8,11	100,00%	01.A02.B80.005	Staffe, ganci e simili	cad	5,84	5,84	100,00%
01.A02.B00.060	In linoleum, gomma e simili	m ²	4,54	4,54	100,00%	01.A02.B80.010	Doccioni di gronda o tubi di discesa	m	3,79	3,25	85,67%
01.A02.B00.070	In moquette incollata	m ²	2,47	2,47	100,00%	01.A02.B85	Demolizione e rimozione di strutture metalliche di qualsiasi natura, di tubazioni metalliche, di componenti d'impianti tecnologici e relativi elementi provvisionali metallici di fissaggio, di quadri elettrici e schermature di protezione alle apparecchiature elettriche, compreso lo sgombero dei detriti				
01.A02.B10	Demolizione di manto impermeabile costituito da membrane prefabbricate a doppio strato, elastoplastomeriche o in cartongelato bitumato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali e lo sgombero dei detriti in cantiere. Escluse le opere provvisionali					01.A02.B85.005	Con carico e trasporto ad impianto di trattamento autorizzato	kg	2,20	1,77	80,58%
01.A02.B10.005	per superfici di 0,50 m ² e oltre	m ²	4,48	4,48	100,00%	01.A02.B90	Formazione di traccia in muratura, per incassatura di tubo o altro, compresa la sigillatura, escluso il ripristino dell'intonaco o rivestimento				
01.A02.B20	Taglio a sezione obbligata eseguito a mano performance di vani, passate, sedi di pilastri o travi, sedi di cassoni per persiane avvolgibili e serrande etc in qualunque piano di fabbricato, compresa la salita o discesa a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, il loro trasporto ad impianto di trattamento autorizzato, computando i volumi prima della demolizione					01.A02.B90.010	Di mattoni pieni	m	14,28	14,28	100,00%
01.A02.B20.005	Muratura in mattoni o pietrame o volte, per sezioni non inferiori a m ² 0,25	m ³	467,86	457,71	97,83%	01.A02.B90.020	Di mattoni forati	m	12,66	12,66	100,00%
01.A02.B20.010	Eseguito sul calcestruzzo cementizio non armato, per sezioni non inferiori a m ² 0,25	m ³	704,81	694,66	98,56%	01.A02.B90.030	Di calcestruzzo non armato	m	17,20	17,20	100,00%
01.A02.B20.015	Eseguito su calcestruzzo armato, per sezioni non inferiori a m ² 0,25	m ³	938,52	928,38	98,92%	01.A02.B90.040	Di calcestruzzo cellulare	m	8,11	8,11	100,00%
01.A02.B20.020	Muratura in mattoni o pietrame o volte, per sezioni inferiori a m ² 0,25 fino a m ² 0,10	m ³	727,53	717,34	98,60%	01.A02.C00	Rimozione di infissi di qualsiasi natura, in qualunque piano di fabbricato, comprese la discesa o la salita dei materiali, lo sgombero dei detriti, il trasporto degli stessi ad impianto di trattamento autorizzato, compreso la rimozione e l'accatastamento dei vetri nel caso di serramenti, computando le superfici prima della demolizione				
01.A02.B20.025	Eseguito sul calcestruzzo cementizio non armato, per sezioni inferiori a m ² 0,25 fino a 0,10	m ³	1.019,67	1.009,47	99,00%	01.A02.C00.005	Con una superficie di almeno m ² 0,50	m ²	13,00	12,98	99,88%
01.A02.B20.030	Eseguito su calcestruzzo armato, per sezioni inferiori a m ² 0,25 fino a m ² 0,10	m ³	1.279,35	1.269,24	99,21%	01.A02.C10	Disfacimento di pavimentazione con accatastamento del materiale utilizzabile entro la distanza massima di metri 300, compreso il taglio dei bordi della pavimentazione; il compenso viene corrisposto come sovrapprezzo allo scavo e pertanto nella misura dello scavo non deve essere dedotto lo spessore della pavimentazione.				
01.A02.B20.035	Muratura in mattoni o pietrame o volte, per sezioni inferiori a m ² 0,10	m ³	922,29	912,14	98,90%	01.A02.C10.015	In macadam, calcestruzzi cementizi, cubetti, masselli e pavimentazione bituminosa in genere, di qualunque tipo e spessore e con qualunque sottofondo, per superfici di m ² 0,50 e oltre	m ²	11,80	11,80	100,00%
01.A02.B20.040	Eseguito sul calcestruzzo cementizio non armato, per sezioni inferiori a m ² 0,10	m ³	1.470,87	1.460,72	99,31%	01.A02.C20	Discesa di materiali di risulta				
01.A02.B20.045	Eseguito su calcestruzzo armato, per sezioni inferiori a m ² 0,10	m ³	1.928,55	1.918,33	99,47%	01.A02.C20.005	Dal piano di carico al cortile: per ogni piano.	m ³	16,27	15,98	98,19%
01.A02.B30	Rimozione di pietra da taglio o marmo, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti; i volumi si intendono computati prima della demolizione					01.A02.C30	Salita di materiali di risulta				
01.A02.B30.005	Compreso il carico e trasporto dei detriti ad impianto di trattamento autorizzato.	m ³	302,31	292,15	96,64%	01.A02.C30.005	Dal piano interrato al cortile	m ³	43,00	43,00	100,00%
01.A02.B40	Rimozione di lastre di pietra o marmo di qualsiasi spessore, misurate nella loro superficie reale, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, computando le superfici prima della demolizione, compreso il trasporto dei detriti ad impianto di trattamento autorizzato					01.A02.D00	Disfacimento manuale di pavimentazione in ciottolato o in cubetti per recupero e reimpiego, compreso lo scavo del fondo sabbioso, la cernita dei cubetti o dei ciottoli utilizzabili, il carico sul mezzo di trasporto, il trasporto presso i magazzini municipali e lo scarico				
01.A02.B40.005	Con una superficie di almeno m ² 0,50	m ²	15,95	14,93	93,62%	01.A02.D00.005	Per quantitativi fino a m ² 10	m ²	18,53	14,66	79,13%
01.A02.B50	Rimozione di rivestimento in piastrelle di qualsiasi tipo, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, computando le superfici prima della demolizione, con trasporto dei detriti nell'ambito del cantiere					01.A02.D00.010	Per quantitativi oltre m ² 10	m ²	15,74	13,27	84,30%
01.A02.B50.010	In ceramica	m ²	10,39	10,39	100,00%						
01.A02.B50.020	In marmo	m ²	23,37	23,37	100,00%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.A02.D10	Disfacimento di pavimentazione in ciottolato o in cubetti di porfido o sienite anche con giunti bitumati o con manto di pietrischetto bitumato per recupero e reimpiego ciottoli e cubetti, compreso il carico e trasporto presso i magazzini municipali e lo scarico					01.A02.E25	Campionamento massivo per la verifica qualitativa delle fibre artificiali vetrose (FAV), per l'individuazione della tipologia di fibra, la classificazione secondo il Regolamento CE n.1272 del 2008 e s.m.i. i valori di tenore di ossidi alcalini e alcalino terrosi in quantità e il diametro medio ponderato DLG-2ES, la classificazione CER del materiale, compreso l'impianto di prelievo del campione di materiale con conseguente messa in sicurezza dello stesso, l'indicazione in sito del punto di prelievo, le spese per il trasporto in laboratorio dei campioni, l'indagine strumentale, la redazione e l'invio dei rapporti di prova accompagnati da fotografia del punto di prelievo, nonché tutte le attrezzature, materiali e strumentazioni occorrenti				
01.A02.D10.005	Per quantitativi fino a m ² 10	m ²	26,09	20,86	79,96%	01.A02.E25.005	con il metodo in microscopia ottica in microscopia elettronica a scansione (SEM)	cad	191,86		
01.A02.D10.010	Per quantitativi oltre m ² 10	m ²	23,17	19,44	83,89%	01.A02.F00	Rimozione di piedritti di sostegno di barriere stradali in profilato metallico, infissi su manufatti viabili o strutture in muratura o cls, compreso l'impiego di ogni mezzo idoneo allo scopo				
01.A02.E00	Smontaggio di tetto in lastre di fibro - cemento - amianto di qualunque tipo con la rimozione del manto di copertura previo trattamento con idoneo primer per incapsulamento delle fibre, compresa la discesa a terra e l'accatastamento dei materiali, computando le superfici prima della demolizione con la maggiorazione del 5% a compenso delle sovrapposizioni delle lastre, compreso il trasporto, il conferimento dei materiali ad impianto di trattamento autorizzato e ogni onere relativo alle varie autorizzazioni ed analisi presso gli enti e istituti competenti, il tutto secondo le prescrizioni vigenti					01.A02.F00.005	Con trasporto del materiale nei siti indicati dalla D.L.	cad	17,65	11,62	65,84%
	<i>Nota: Per la presente lavorazione si fornisce un costo unitario comprensivo degli oneri di conferimento a impianto di trattamento autorizzato del materiale in cemento-amianto, in coerenza con i costi di conferimento di cui alla voce successiva nonché alla sezione 29.</i>					01.A02.F10	Rimozione di elementi metallici orizzontali, di qualsiasi dimensione e forma, di barriere stradali di protezione (guardrails) con l'impiego di idonei mezzi per lo sbloccaggio e disancoraggio dai piedritti di sostegno				
01.A02.E00.005	Esclusi i ponteggi e l'eventuale rete antinfortunistica	m ²	27,75	13,79	49,71%	01.A02.F10.005	Con trasporto del materiale nei siti indicati dalla D.L.	m	20,24	16,23	80,20%
01.A02.E05	Conferimento ad impianto di trattamento autorizzato di lastre di fibro - cemento - amianto, provenienti da manti di copertura, già rimosse, confezionate e accatastate in cantiere, secondo le previsioni di legge, computando le superfici reali in base alle dimensioni ed al numero delle lastre					01.A02.G00	Carico dei materiali provenienti da demolizioni, escluso il trasporto ad impianto di trattamento autorizzato				
01.A02.E05.005	Compreso il trasporto secondo quanto prescritto dalle norme vigenti in materia	m ²	7,91			01.A02.G00.010	A mano	m ³	35,32	35,32	100,00%
01.A02.E10	Allestimento di cantiere comprendente la collocazione di una unità di decontaminazione provvista di almeno tre aree quali locale spogliatoio, locale doccia con acqua calda e fredda, locale equipaggiamento e di una unità di filtraggio acqua oltre a tutto quanto richiesto dalla legislazione vigente in materia					01.A02.G00.020	Con mezzi meccanici	m ³	8,14	5,41	66,46%
01.A02.E10.005	Compreso il trasporto e il noleggio per tutta la durata dei lavori	cad	1.674,47			01.A02.N00	...				
01.A02.E15	"Campionamento delle fibre aerodisperse indoor, secondo la metodologia prevista dal D.M. 06/09/1994 e successivi (BONIFICA DA AMIANTO); comprende gli oneri per il prelievo dell'aerodisperso in sito, le spese per il trasporto in laboratorio dei campioni, l'indagine strumentale, la redazione e l'invio dei rapporti di prova accompagnati da fotografia del punto di prelievo, (nonché tutte le attrezzature, materiali e strumentazioni occorrenti)"					01.A02.N00.005	Alle opere compensate a volume non compete alcun aumento qualunque sia il volume delle demolizioni	m ²			
01.A02.E15.005	-con metodo in microscopia ottica a contrasto di fase (MOCF)	cad	118,06			01.A02.N00.010	Alle opere compensate a superficie per quantitativi inferiori a m ² 0,50, aumento del 200% al m ²	%	200,00		
01.A02.E15.010	-con microscopia elettronica a scansione (S.E.M.)	cad	151,80			01.A03	FONDAZIONI SPECIALI - PALIFICAZIONI - DIAFRAMMI				
01.A02.E20	Campionamento massivo per la verifica della presenza di amianto, per l'individuazione della tipologia di fibra nonché la quantità percentuale, secondo la metodologia prevista dal D.M. 06/09/1994 e successivi (BONIFICA DA AMIANTO), compreso l'impianto di prelievo del campione di materiale con conseguente messa in sicurezza dello stesso, l'indicazione in sito del punto di prelievo, le spese per il trasporto in laboratorio dei campioni, l'indagine strumentale, la redazione e l'invio dei rapporti di prova accompagnati da fotografia del punto di prelievo, (nonché tutte le attrezzature, materiali e strumentazioni occorrenti)						<i>Nota: La misurazione dei pali trivellati e dei diaframmi si riferisce alla loro lunghezza utile misurata a partire dal piano inferiore della struttura sovrastante, ritenendosi compresi nel prezzo gli oneri tutti per la preparazione del piano di lavoro e l'esecuzione delle guide in calcestruzzo.</i>				
01.A02.E20.005	-con il metodo in microscopia ottica in contrasto di fase (MOCF)	cad	107,53			01.A03.A10	Piantamento di pali a rifiuto (pilotti) compresa la preparazione degli stessi, l'aguzzamento, l'applicazione delle puntazze e delle ghiera, la recisione delle teste, i barconi od altre attrezzature necessarie per l'infissione etc. esclusa la sola fornitura dei pali, delle puntazze e delle ghiera. Il prezzo e' riferito al metro lineare di effettivo piantamento nel terreno				
01.A02.E20.010	-con il metodo in microscopia ottica in microscopia elettronica a scansione (SEM)	cad	143,36			01.A03.A10.005	Aventi un diametro di almeno cm 20	m	18,02	1,96	10,86%
						01.A03.A10.010	Aventi un diametro compreso tra cm 21 e cm 25	m	23,38	4,06	17,37%
						01.A03.A10.015	Aventi un diametro compreso tra cm 26 e cm 30	m	28,70	6,72	23,41%
						01.A03.A15	Piantamento di pali pilotti troncoconici in cemento armato centrifugato, a sezione anulare, confezionati con calcestruzzo ad elevato tenore di cemento tipo 425, armati longitudinalmente con spirale in filo lucido crudo, completi di puntazza metallica per l'infissione; il prezzo e' riferito al metro lineare di effettivo piantamento nel terreno				
						01.A03.A15.005	Avente diametro di cm 22-24, rastremazione cm 1,5 a metro lineare	m	11,06	6,10	55,18%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	
01.A03.A20	Esecuzione di pali trivellati in calcestruzzo anche a grande diametro, sia all'asciutto che in presenza di acqua, in alveo, con impiego di colonna di rivestimento o con fanghi bentonitici, in terreni normalmente scavabili, con fusto di calcestruzzo avente una classe di resistenza non inferiore a C20/25. Sono compresi: la formazione del foro, anche a vuoto e con attrezzature speciali, l'infissione e ritiro graduale del tuboforma o la sua eventuale perdita, l'impiego alternativo di fango bentonitico, di eventuali oneri per il getto in presenza di armatura metallica, e, ove occorra, per la posa in opera di una idonea camicia di lamierino a protezione del getto limitatamente alla parte di palo indicata dalla Direzione dei Lavori; la sistemazione delle teste dei pali, gli eventuali sovrappessori di scavo e di calcestruzzo sia alla base che lungo il fusto del palo e quant'altro previsto per dare l'opera finita a regola d'arte, esclusa la sola fornitura dell'armatura metallica e della eventuale controcamicia di lamierino da conteggiarsi a parte.					01.A03.A40	Sovrapprezzo per l'attraversamento di ciottoli, massi, formazioni compatte, richiedenti l'impiego di speciali scalpelli di rottura od altri mezzi, compresi tutti i consumi relativi e lamano d'opera necessaria					
01.A03.A20.015	Del diametro di mm 600	m	99,82	40,74	40,81%	01.A03.A40.005	Da applicarsi all'esecuzione di pali trivellati e di diaframmi	h	161,40	124,60	77,20%	
01.A03.A20.020	Del diametro di mm 800	m	149,66	54,48	36,40%	01.A03.B00	Esecuzione di tirante in cemento armato precompresso mediante perforazione a rotoperussione con batteria perforante del diametro di mm 90-140 attraverso murature e terreni di qualsiasi natura e consistenza compresa l'iniezione cementizia fino ad un massimo di 2 volte il volume teorico risultante dalla perforazione, compresa la fornitura e posa dell'armatura per c.a.p. e piastre d'ancoraggio delle testate, dei dadi di bloccaggio nonche' la messa in tensione finale, esclusa la formazione di eventuali ponteggi					
01.A03.A20.025	Del diametro di mm 1000	m	192,99	59,58	30,87%	01.A03.B00.005	Della portata di 30 tonnellate	m	112,43	67,63	60,15%	
01.A03.A20.030	Del diametro di mm 1200	m	252,06	61,10	24,24%	01.A03.B00.010	Della portata di 45 tonnellate	m	117,44	67,63	57,59%	
01.A03.A20.035	Del diametro di mm 1500	m	334,49	62,11	18,57%	01.A03.B00.015	Della portata di 60 tonnellate	m	123,56	67,62	54,73%	
01.A03.A20.037	Del diametro di mm 1800	m	449,12	72,31	16,10%	01.A03.B00.020	Della portata di 75 tonnellate	m	131,35	67,63	51,49%	
01.A03.A20.040	Del diametro di mm 2000	m	559,16	91,65	16,39%	01.A03.B00.025	Della portata di 90 tonnellate	m	141,09	67,62	47,93%	
01.A03.A30	Esecuzione di diaframma a parete continua, costituito da pannelli aventi la sagoma prescritta dalla Direzione dei Lavori, in conglomerato cementizio semplice od armato avente una resistenza caratteristica non inferiore a C20/25; eseguiti mediante l'impiego di benne autopenetranti in fango attivo di bentonite compreso lo scavo in terreno di media natura e consistenza, compreso il carico e trasporto ad impianto di recupero e riciclo autorizzato dei materiali di risulta, nonche' la fornitura a posa dei dispositivi di sostegno delle armature metalliche, ove previste. Nel prezzo è pure compreso e compensato ogni onere per il getto in presenza di armature metalliche, la formazione delle corree di guida di sezione non inferiore a cm 40 x 50 e quanto altro occorre per dare l'opera completa in ogni sua parte con l'esclusione della sole eventuale fornitura e posa in opera dell'armatura metallica che verra' compensata con i relativi prezzi di elenco					01.A03.B50	Esecuzione di micropali eseguita mediante trivellazione con speciali attrezzature attraverso terreni di qualsiasi natura e consistenza compresa la iniezione cementizia fino ad un massimo di due volte il volume teorico, esclusa la fornitura dell'armatura tubolare da valutarsi a parte					
01.A03.A30.005	Dello spessore di cm 50	m ²	131,69	35,79	27,18%	01.A03.B50.005	Del diametro mm 90-100	m	85,34	56,94	66,72%	
01.A03.A30.010	Dello spessore di cm 60	m ²	160,72	45,71	28,44%	01.A03.B50.010	Del diametro di mm 130-140	m	111,12	75,03	67,52%	
01.A03.A30.015	Dello spessore di cm 80	m ²	197,14	50,90	25,82%	01.A03.B50.015	Del diametro di mm 150-190	m	129,93	86,73	66,75%	
01.A03.A30.020	Dello spessore di cm 100	m ²	226,77	52,00	22,93%	01.A03.B50.020	Del diametro di mm 200-220	m	143,92	94,20	65,45%	
01.A03.A35	Esecuzione di diaframma di fondazione continuo ed impermeabile e con giunti ad incastro, in conglomerato cementizio semplice od armato, avente una resistenza caratteristica non inferiore a C20/25, eseguito mediante impiego di benne autoproforanti, con l'ausilio di fango attivo di bentonite in terreni normalmente scavabili, escluso l'uso dello scalpello e della armatura metallica					01.A03.B50.025	Del diametro di mm 230-300	m	147,80	97,77	66,15%	
01.A03.A35.005	Dello spessore di cm 50	m ²	166,54	70,65	42,42%	01.A03.B60	Consolidamento di terreno di qualsiasi natura e consistenza con la tecnica del "jet-grouting", eseguito mediante un complesso di attrezzature per la perforazione puntuale del terreno con sonde nella fase di discesa e per l'iniezione di miscele cementanti in un raggio predefinito nella fase di risalita controllata della batteria perforante, comprensivo del nolo della centrale di stoccaggio, della centrale automatizzata di preparazione e di pompaggio delle miscele cementanti ed il fermo macchine, compresi anche tutti gli oneri accessori per l'impianto delle centrali di cantiere, per il ripetuto spostamento delle attrezzature, per la formazione di fosse di decantazione dei fanghi di rifiuto, per il carico dei materiali di risulta ed il trasporto ad impianto di trattamento autorizzato, per la pulizia e la scalpellatura delle teste dei pali solidificati e per il controllo statico delle murature mediante livellazioni ottiche di precisione durante le fasi di lavoro delle macchine, misurando lo sviluppo lineare del palo eseguito					
01.A03.A35.010	Dello spessore di cm 60	m ²	200,04	85,02	42,50%	01.A03.B60.005	Con dosaggio del cemento opportuno per palo di diametro cm 60 circa	m	118,84	34,01	28,62%	
01.A03.A35.015	Dello spessore di cm 80	m ²	243,55	97,30	39,95%	01.A03.B65	Supplemento al prezzo A03.B60 per l'esecuzione dell'armatura di un palo di terreno consolidato attraverso la perforazione centrale della colonna, l'inserimento di un tubo in acciaio di diametro non inferiore a mm 75, la cementazione finale con cemento 325, compresa ogni opera accessoria					
01.A03.A35.020	Dello spessore di cm 100	m ²	278,22	103,44	37,18%	01.A03.B65.005	Misurando l'armatura a metro lineare	m	86,48	13,53	15,64%	
01.A03.A37	Esecuzione di diaframma di fondazione con pianta ad H, a T od a croce, in conglomerato cementizio semplice od armato, avente una resistenza caratteristica non inferiore a C20/25, eseguito mediante impiego di benne autoproforanti, con l'ausilio di fango attivo di bentonite in terreni normalmente scavabili, escluso l'uso dello scalpello e dell'armatura metallica					01.A03.B80	Fornitura e posa in opera di armature tubolari costituite da tubi in acciaio, opportunamente finestrati e valvolati per permettere l'esecuzione di iniezioni cementizie controllate, compreso taglio, filettatura, sfridi, etc.					
01.A03.A37.005	Dello spessore di cm 50	m ²	168,72	69,12	40,97%	01.A03.B80.005	In acciaio	kg	2,96	0,68	22,85%	
01.A03.A37.010	Dello spessore di cm 60	m ²	202,44	82,98	40,99%	01.A03.C00	Perforazioni verticali o comunque inclinate, eseguite con impiego di attrezzatura idonea, attraverso murature od in terreni di qualsiasi natura, compreso ogni eventuale maggiore onere per il rivestimento dei fori in presenza di terreni spingenti					
01.A03.A37.015	Dello spessore di cm 80	m ²	246,62	95,20	38,60%	01.A03.C00.005	Con foro del diametro di mm 80 circa	m	83,85	55,44	66,12%	
01.A03.A37.020	Dello spessore di cm 100	m ²	281,60	101,09	35,90%							

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.A03.C05	Perforazioni comunque inclinate, eseguite attraverso murature di qualsiasi natura e consistenza compresa la fornitura di energia e carburanti per le attrezzature impiegate, il noleggio e lo spostamento su ciascun punto di perforazione delle medesime e la mano d'opera occorrenti, l'iniezione di boiaccia fluida per sigillatura esclusa la fornitura e posa del tondino di ferro				
01.A03.C05.005	Per la formazione di cuciture della lunghezza fino a metri 2,5	m	64,24	45,82	71,33%
01.A03.C50	Fornitura e posa in opera di speciali canne in PVC, nei fori per iniezioni, muniti di apposite valvole per la successiva iniezione, compreso ogni onere per taglio, sfridi e giunzioni				
01.A03.C50.005	Del diametro di 1"1/2	m	11,01	6,49	58,97%
01.A03.C80	Compenso per la predisposizione degli otturatorie per la manovra dei medesimi, compresa l'esecuzione della prima iniezione di boiaccia cementizia tra il tubo in PVC ed il terreno				
01.A03.C80.005	Per l'esecuzione di iniezioni di cemento a sezioni e pressioni controllate	cad	16,78	16,71	99,61%
01.A03.E00	Esecuzione di iniezione di boiaccia fluida di cemento eseguita attraverso i fori di tiranti o i micropali, valutati a parte, compreso il noleggio e lo spostamento dell'apparecchiatura, la fornitura del cemento e la mano d'opera occorrente, per ogni quintale di cemento usato				
01.A03.E00.005	A sezioni e pressioni controllate	q	36,28	14,23	39,21%
01.A03.F00	Esecuzione di sondaggi geognostici eseguiti mediante perforazione ad andamento verticale eseguita a rotazione a carotaggio continuo, con carotieri del diametro di mm 85, con prelievo di campioni rimaneggiati nel corso dell'esecuzione dei sondaggi e loro conservazione entro appositi contenitori trasparenti chiusi ermeticamente, anche con impiego durante la perforazione di corone diamantate, uso di bentonite in aggiunta di rivestimenti metallici, in terreni a granulometria fine: quali argille, limi, limi sabbiosi e rocce tenere tipo tuffiti; a granulometria media: quali sabbie, sabbie ghiaiose anche con ciottoli ed in rocce di durezza media che non richiedono l'uso del diamante, o con recuperi compatibili con la natura e le caratteristiche dei materiali attraversati; in terreni a granulometria grossa costituiti da ghiaie, ghiaie sabbiose e ciottolistiche richiedono l'uso del diamante				
01.A03.F00.005	Per profondità comprese tra m 0 e m 40 dal p.c.	m	131,93	76,37	57,89%
01.A03.G10	Fornitura e posa in opera di rete metallica elettrosaldata su pareti verticali per armatura di betoncino spruzzato con aria compressa, compreso il fissaggio alle pareti, legature, sovrapposizioni, sfridi ecc.				
01.A03.G10.005	In tondini B450C, diametro mm 6, maglia cm 10x10	m ²	8,39	1,95	23,22%
01.A03.G15	Esecuzione di betoncino spruzzato con aria compressa sulle pareti anche a strati successivi, dosato con quintali 5 di cemento tipo 425 per metro cubo di inerti a granulometria corretta opportunamente, additivato con prodotti speciali (additivi di presa, idrofughi ecc.) dato in opera a perfetta regola d'arte anche in presenza di armature metalliche, compresi tutti gli oneri per sfridi				
01.A03.G15.005	Dello spessore medio di centimetri 10	m ²	67,92	29,21	43,01%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.A04	MALTE, CALCESTRUZZI PRECONFEZIONATI, CASSEATURE ED OPERE IN C.A.				
	<i>Nota: Le voci che definiscono il calcestruzzo contenute in questa categoria, sono finalizzate alla realizzazione di strutture di Tipo 1, 2 e 3, in accordo all'aggiornamento delle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 17/01/2018 e successiva Circolare n. 7 del 21 gennaio 2019 "Istruzioni per l'applicazione dell'aggiornamento delle «Norme tecniche per le costruzioni» ed in tutte le classi strutturali in accordo agli Eurocodici. In particolare la progettazione dovrà tener conto dello studio dell'ambiente con le relative aggressioni sulle opere in calcestruzzo armato, al fine di garantire il raggiungimento della vita di servizio prevista. Un valido supporto è rappresentato dalle norme UNI-EN 206 (Calcestruzzo - specificazione, prestazione, produzione e conformità) e UNI 11104, documento di applicazione nazionale della UNI-EN 206, che ne sostituisce, integra e modifica alcuni punti. Esse si basano da un lato sulla definizione della classe di esposizione ambientale dipendente dalla classificazione tipologica delle aggressioni potenziali, e dall'altro sulla definizione delle caratteristiche prestazionali del calcestruzzo da impiegare (classe di resistenza). Le voci attinenti, riportate nel presente prezzo regionale sono state redatte in conformità a dette norme e, nell'ottica di agevolare le valutazioni necessarie, sono state suddivise secondo le più frequenti tipologie di opere in c.a. Tutti i calcestruzzi impiegati per la realizzazione delle opere strutturali in calcestruzzo armato devono essere a prestazione garantita (non è ammesso l'impiego dei calcestruzzi a composizione) e rispondenti alle norme UNI EN 206 e UNI 11104.</i>				
01.A04.A10	Malta di calce per murature (confezionata con m ³ 0,15 di calce spenta, kg 200 di calce idraulica macinata e da m ³ 1 di sabbia)				
01.A04.A10.005	Idraulica	m ³	145,28	58,36	40,17%
01.A04.A15	Malta idraulica, classe M4, confezionata con 1 parte di calce idraulica più 3 parti di sabbia; la sabbia deve essere viva e di granulometria proporzionata al lavoro che si deve eseguire				
01.A04.A15.010	Confezionata a mano	m ³	159,67	76,79	48,09%
01.A04.A15.020	Confezionata con betoniera	m ³	114,56	30,71	26,81%
01.A04.A15.030	Confezionata con impastatrice	m ³	105,21	15,36	14,60%
01.A04.A20	Malta per murature (confezionata con m ³ 0,25 di calce spenta, kg 100 di cemento tipo 325 e m ³ 1 di sabbia)				
01.A04.A20.005	Bastarda	m ³	149,78	61,42	41,01%
01.A04.A25	Malta pozzolanica, classe M4, confezionata con 1 parte di calce aerea più 3 parti di pozzolana				
01.A04.A25.010	Confezionata a mano	m ³	98,03	76,79	78,33%
01.A04.A25.020	Confezionata con betoniera	m ³	52,93	30,72	58,03%
01.A04.A25.030	Confezionata con impastatrice	m ³	43,57	15,36	35,25%
01.A04.A27	Malta bastarda, classe M4, confezionata con 1 parte di cemento più 2 parti di calce idraulica più 9 parti di sabbia; la sabbia deve essere viva e di granulometria proporzionata al lavoro che si deve eseguire: fino a 1 mm per gli intonaci, fino a 3 mm per le malte da muratura.				
01.A04.A27.010	Confezionata a mano.	m ³	172,29	76,79	44,57%
01.A04.A27.020	Confezionata con betoniera	m ³	126,12	30,71	24,35%
01.A04.A27.030	Confezionata con impastatrice	m ³	116,76	15,35	13,15%
01.A04.A28	Malta bastarda, classe M3, confezionata con 1 parte di cemento più 1 parte di calce idraulica più 5 parti di sabbia; la sabbia deve essere viva e di granulometria proporzionata al lavoro che si deve eseguire: fino a 1 mm per gli intonaci, fino a 3 mm per le malte da muratura.				
01.A04.A28.010	Confezionata a mano	m ³	182,83	76,79	42,00%
01.A04.A28.020	Confezionata con betoniera	m ³	137,72	30,71	22,30%
01.A04.A28.030	Confezionata con impastatrice	m ³	128,37	15,35	11,96%
01.A04.A30	Malta per murature, rinzaffi, cappe ecc (confezionata con kg 500 di cemento tipo 325 e m ³ 1 di sabbia)				
01.A04.A30.005	Di cemento	m ³	194,09	61,43	31,65%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.A04.A35	Malta cementizia, classe M2, confezionata con 1 parte di cemento più 1/2 parte di calce idraulica più 4 parti di sabbia; la sabbia deve essere viva e di granulometria proporzionata al lavoro che si deve eseguire: fino a 1 mm per gli intonaci, fino a 3 mm per le malte da muratura					01.A04.B15	Calcestruzzo per uso non strutturale confezionato a dosaggio con cemento tipo 32,5 R in centrale di betonaggio, diametro massimo nominale dell'aggregato 30 mm, fornito in cantiere. Escluso il getto, la vibrazione, il ponteggio, la cassaforma ed il ferro d'armatura; conteggiati a parte.				
01.A04.A35.010	Confezionata a mano	m ³	196,68	76,78	39,04%	01.A04.B15.010	Eseguito con 150 kg/m ³	m ³	108,43	7,38	6,81%
01.A04.A35.020	Confezionata con betoniera	m ³	151,58	30,71	20,26%	01.A04.B15.020	Eseguito con 200 kg/m ³	m ³	117,31	7,38	6,29%
01.A04.A35.030	Confezionata con impastatrice	m ³	142,22	15,36	10,80%	01.A04.B15.030	Eseguito con 250 kg/m ³	m ³	126,18	7,38	5,85%
01.A04.A37	Malta cementizia, classe M1, confezionata con 1 parte di cemento più 3 parti di sabbia; la sabbia deve essere viva e di granulometria proporzionata al lavoro che si deve eseguire: fino a 1 mm per gli intonaci, fino a 3 mm per le malte da muratura					01.A04.B15.040	Eseguito con 300 kg/m ³	m ³	135,06	7,39	5,47%
01.A04.A37.010	Confezionata a mano	m ³	209,79	76,78	36,60%	01.A04.B15.050	Eseguito con 350 kg/m ³	m ³	143,94	7,38	5,13%
01.A04.A37.020	Confezionata con betoniera	m ³	164,68	30,71	18,65%	01.A04.B17	Calcestruzzo per uso non strutturale prodotto con un processo industrializzato. Classe di consistenza al getto S4, dmax aggregati 32 mm, C1 0.4; fornitura a pie' d'opera, escluso ogni altro onere.				
01.A04.A37.030	Confezionata con impastatrice	m ³	155,33	15,36	9,89%	01.A04.B17.010	Classe di resistenza a compressione minima C8/10	m ³	110,01	6,13	5,57%
01.A04.A40	Malta per intonaci					01.A04.B17.020	Classe di resistenza a compressione minima C12/15	m ³	118,86	6,13	5,16%
01.A04.A40.005	In misura eccedente i m ³ 0,10 formata da calce idraulica spenta in ragione di m ³ 0,45 su 1 m ³ di malta	m ³	157,68	79,86	50,65%	01.A04.B18	Calcestruzzo preconfezionato per uso non strutturale alleggerito con polistirolo, in classe di consistenza S4.				
01.A04.A40.015	In misura eccedente i m ³ 0,10 formata da calce idraulica macinata in ragione di kg 450 su 1 m ³ di malta	m ³	152,30	49,76	32,67%	01.A04.B18.010	Massa volumica 400 kg/m ³	m ³	144,54	6,13	4,24%
01.A04.A40.025	In misura eccedente i m ³ 0,10 formata da calce dolce spenta in ragione di m ³ 0,35 su 1 m ³ di malta	m ³	138,87	71,56	51,53%	01.A04.B18.020	Massa volumica 600 kg/m ³	m ³	140,19	6,13	4,37%
01.A04.A40.035	In misura eccedente i m ³ 0,10 formata da cemento in ragione di kg 600 su 1 m ³ di malta	m ³	204,32	52,22	25,56%	01.A04.B18.030	Massa volumica 800 kg/m ³	m ³	138,33	6,13	4,43%
01.A04.A40.045	In misura eccedente i m ³ 0,10 formata da cemento in ragione di kg 700 per m ³ e da m ³ 1 di sabbia	m ³	221,92	50,38	22,70%	01.A04.B18.040	Massa volumica 1000 kg/m ³	m ³	137,13	6,13	4,47%
01.A04.A50	Grassello per intonaci					01.A04.B18.050	Massa volumica 1200 kg/m ³	m ³	135,48	6,12	4,52%
01.A04.A50.005	In misura eccedente i m ³ 0,10 formato da calce idraulica spenta in ragione di m ³ 0,80 su 1 m ³ di grassello	m ³	238,94	143,13	59,90%	01.A04.B18.060	Massa volumica 1400 kg/m ³	m ³	133,75	6,13	4,58%
01.A04.A50.015	In misura eccedente i m ³ 0,10 formato da calce idraulica macinata in ragione di kg 700 su 1 m ³ di grassello	m ³	208,04	71,57	34,40%	01.A04.B19	Calcestruzzo strutturale preconfezionato, conforme alla UNI EN 206, alleggerito con aggregati leggeri conformi alla UNI EN 13055-1 (argilla), in classi di consistenza S4 e S5 nelle classi di esposizione da XC1 a XC4.				
01.A04.A50.025	In misura eccedente i m ³ 0,10 formato da calce dolce spenta in ragione di m ³ 0,65 su 1 m ³ di grassello	m ³	195,64	112,41	57,46%	01.A04.B19.010	Classe di resistenza caratteristica a compressione LC 25/28, D1,8 (intervallo di massa volumica 1700÷1800 kg/m ³)	m ³	165,39	6,12	3,70%
01.A04.A60	Calce dolce spenta e misurata nella fossa allo stato pastoso (in ragione di kg 650 per m³)					01.A04.B19.020	Classe di resistenza caratteristica a compressione LC 25/28, D2,0 (intervallo di massa volumica 1900÷2000 kg/m ³)	m ³	171,30	6,13	3,58%
01.A04.A60.005	Per quantitativi di m ³ 0,10 ed oltre	m ³	192,23	86,00	44,74%	01.A04.B19.030	Classe di resistenza caratteristica a compressione LC 30/33, D1,8 (intervallo di massa volumica 1700÷1800 kg/m ³)	m ³	179,70	6,13	3,41%
01.A04.A65	Calce idraulica spenta, misurata nella fossa allo stato pastoso (in ragione di kg 650 per m³)					01.A04.B19.035	Classe di resistenza caratteristica a compressione LC 30/33, D2,0 (intervallo di massa volumica 1900÷2000 kg/m ³)	m ³	179,70	6,13	3,41%
01.A04.A65.005	Per quantitativi di m ³ 0,10 ed oltre	m ³	188,04	85,99	45,73%	01.A04.B19.040	Classe di resistenza caratteristica a compressione LC 35/38, D2,0 (intervallo di massa volumica 1900÷2000 kg/m ³)	m ³	183,75	6,12	3,33%
01.A04.B05	Calcestruzzo confezionato in cantiere con kg 300 di cemento tipo 32,5 R, m³ 0,4 di sabbia e m³ 0,8 di ghiaietto, fornito in opera, da non impiegare per usi strutturali					01.A04.B20	Calcestruzzo a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206, per strutture di fondazione (plinti con altezza < 1.5 m. platee di fondazione e muri di spessore < 80 cm. cordoli, pali, travi rovesce, paratie) e muri interrati a contatto con terreni non aggressivi. Classe di esposizione ambientale XC2 (UNI 11104), classi di consistenza al getto S4 e S5 Dmax aggregati 32 mm. C1 0.4. Fornitura a pie' d'opera, escluso ogni altro onere.				
01.A04.B05.010	A mano	m ³	217,01	122,85	56,61%	01.A04.B20.005	Classe di resistenza a compressione minima C25/30	m ³	136,50	6,65	4,87%
01.A04.B05.020	Con betoniera	m ³	125,79	30,72	24,42%	01.A04.B20.010	Classe di resistenza a compressione minima C28/35	m ³	139,81	6,12	4,38%
01.A04.B12	Calcestruzzo confezionato in cantiere con kg 300 di cemento tipo 42,5 R, m³ 0,4 di sabbia e m³ 0,8 di ghiaietto, fornito in opera, da non impiegare per usi strutturali					01.A04.B20.015	Classe di resistenza a compressione minima C30/37	m ³	139,81	6,12	4,38%
01.A04.B12.010	A mano	m ³	221,87	122,85	55,37%	01.A04.B20.020	Classe di resistenza a compressione minima C32/40	m ³	143,34	6,12	4,27%
01.A04.B12.020	Con betoniera	m ³	130,64	30,71	23,51%	01.A04.B20.025	Classe di resistenza a compressione minima C35/45	m ³	146,87	6,12	4,17%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.A04.B25	Calcestruzzo a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206, per strutture di fondazione (plinti, pali, travi rovesce, paratie, platee) e muri interrati a contatto in terreni debolmente aggressivi con un tenore di solfati compreso tra 2000 e 3000 mg/kg. Classe di esposizione ambientale XC2-XA1 (UNI 11104), classi di consistenza al getto S4 e S5, Dmax aggregati 32 mm, CI 0.4. Fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere.					01.A04.B32	Calcestruzzo a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206, con classi di consistenza al getto S4 e S5. Classe di esposizione ambientale XC4 (UNI 11104), Dmax aggregati 32 mm, CI 0.4, per strutture di elevazione (pilastri, travi, solai in latero-cemento e a soletta piena, corpi scala e nuclei ascensore). Fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere.				
01.A04.B25.005	Classe di resistenza a compressione minima C28/35	m ³	144,90	6,13	4,23%	01.A04.B32.005	Classe di resistenza a compressione minima C32/40	m ³	145,38	6,12	4,21%
01.A04.B25.010	Classe di resistenza a compressione minima C30/37	m ³	139,81	6,12	4,38%	01.A04.B32.010	Classe di resistenza a compressione minima C35/45	m ³	149,92	6,13	4,09%
01.A04.B25.015	Classe di resistenza a compressione minima C32/40	m ³	143,34	6,12	4,27%	01.A04.B33	Calcestruzzo a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206 per strutture di elevazione (pilastri, travi, solai in latero-cemento e a soletta piena, corpi scala e nuclei ascensore). Classe di esposizione ambientale XC4+XF1 (UNI 11104), classi di consistenza al getto S4 e S5, Dmax aggregati 32 mm, aggregati non gelivi (tipo F2 o MS25 secondo UNI EN 12620), CI 0.4. Fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere.				
01.A04.B25.020	Classe di resistenza a compressione minima C35/45	m ³	146,87	6,12	4,17%	01.A04.B33.005	Classe di resistenza a compressione minima C32/40	m ³	145,38	6,12	4,21%
01.A04.B26	Calcestruzzo a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206, per strutture di fondazione (plinti, pali, travi rovesce, paratie, platee), muri interrati ed impianti fognari a contatto con terreni e/o acque mediamente aggressivi con un tenore di solfati compreso tra 3000 e 12000 mg/kg. Classe di esposizione ambientale XC2-XA2 (UNI 11104), classi di consistenza al getto S4 e S5, Dmax aggregati 32 mm, CI 0.4, cemento ARS ad alta resistenza ai solfati in accordo alla UNI 9156. Fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere.				01.A04.B33.010	Classe di resistenza a compressione minima C35/45	m ³	149,92	6,13	4,09%	
01.A04.B26.005	Classe di resistenza a compressione minima C32/40	m ³	141,40	6,12	4,33%	01.A04.B41	Calcestruzzo a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206, per strutture idrauliche (sponde di canali, vasche non interrate per il contenimento di liquidi, sponde di contenimento di torrenti, briglie, etc.) in contatto con acque contenenti anidride carbonica aggressiva compresa tra 40 e 100 mg/l, situate in clima rigido. Classe di esposizione ambientale XC4+XF3+XA2 (UNI 11104), classi di consistenza S4 e S5, Dmax aggregati 32 mm, cemento ARD a alta resistenza al dilavamento in accordo alla UNI 9606, aria inglobata 5±1%, CI 0.4, aggregati non gelivi F2 o MS25. Fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere.				
01.A04.B26.010	Classe di resistenza a compressione minima C35/45	m ³	144,82	6,13	4,23%	01.A04.B41.005	Classe di resistenza a compressione minima C32/40	m ³	148,40	6,13	4,13%
01.A04.B27	Calcestruzzo a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206, per strutture di fondazione (plinti, pali, travi rovesce, paratie, platee) e muri interrati a contatto con terreni fortemente aggressivi con un tenore di solfati compreso tra 12000 e 24000 mg/kg. Classe di esposizione ambientale XC2-XA3 (UNI 11104), classi di consistenza al getto S4 e S5, Dmax aggregati 32 mm, CI 0.4, cemento AARS ad altissima resistenza ai solfati in accordo alla UNI 9156. Fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere.				01.A04.B42	Calcestruzzo a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206, per strutture idrauliche (sponde di canali, vasche non interrate per il contenimento di liquidi, sponde di contenimento di torrenti, briglie, etc.) in contatto con acque contenenti anidride carbonica aggressiva in misura superiore ai 100 mg/l, situate in clima rigido. Classe di esposizione ambientale XC4+XF3+XA3 (UNI 11104), classi di consistenza S4 e S5, Dmax aggregati 32 mm, aria inglobata 5±1%, CI 0.4, aggregati non gelivi F2 o MS25, cemento AARD a altissima resistenza al dilavamento in accordo alla UNI 9606. Fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere.					
01.A04.B27.005	Classe di resistenza a compressione minima C35/45	m ³	152,47	6,13	4,02%	01.A04.B42.010	Classe di resistenza a compressione minima C35/45	m ³	152,95	6,13	4,01%
01.A04.B30	Calcestruzzo a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206 per strutture di elevazione (pilastri, travi, solai in latero-cemento e a soletta piena, corpi scala e nuclei ascensore). Classe di esposizione ambientale XC1 (UNI 11104), classi di consistenza al getto S4 e S5, Dmax aggregati 32 mm, CI 0.4. Fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere.				01.A04.B45	Calcestruzzo a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206, per strutture interrate (platee, muri perimetrali, pareti di corpi scala e nuclei ascensore) sotto il livello di falda o elementi permanentemente immersi di strutture a tenuta idraulica a contatto con acque potabili. Classe di esposizione ambientale XC2 (UNI 11104), classi di consistenza S4 e S5, Dmax aggregati 32 mm, CI 0.4, Profondità media della penetrazione di acqua (UNI-EN 12390-8): 20 mm. Fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere.					
01.A04.B30.005	Classe di resistenza a compressione minima C25/30	m ³	136,40	6,12	4,49%	01.A04.B45.005	Classe di resistenza a compressione minima C28/35	m ³	139,81	6,12	4,38%
01.A04.B30.010	Classe di resistenza a compressione minima C28/35	m ³	139,81	6,12	4,38%	01.A04.B45.010	Classe di resistenza a compressione minima C30/37	m ³	141,85	6,13	4,32%
01.A04.B30.015	Classe di resistenza a compressione minima C30/37	m ³	139,81	6,12	4,38%	01.A04.B45.015	Classe di resistenza a compressione minima C32/40	m ³	146,40	6,13	4,19%
01.A04.B30.020	Classe di resistenza a compressione minima C32/40	m ³	143,34	6,12	4,27%	01.A04.B45.020	Classe di resistenza a compressione minima C35/45	m ³	149,92	6,13	4,09%
01.A04.B30.025	Classe di resistenza a compressione minima C35/45	m ³	146,87	6,12	4,17%	01.A04.B50	Calcestruzzo a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206 per elementi parzialmente immersi di strutture a tenuta idraulica di acque potabili. Classe di esposizione ambientale XC4 (UNI 11104), classi di consistenza S4 e S5, Dmax aggregati 32 mm, CI 0.4, profondità media della penetrazione di acqua (UNI-EN 12390-8): 20 mm. Fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere.				
01.A04.B31	Calcestruzzo a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206 per strutture di elevazione (pilastri, travi, solai in latero-cemento e a soletta piena, corpi scala e nuclei ascensore). Classe di esposizione ambientale XC3 (UNI 11104), classi di consistenza al getto S4 e S5, Dmax aggregati 32 mm, CI 0.4. Fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere.				01.A04.B50.005	Classe di resistenza a compressione minima C32/40	m ³	146,90	6,13	4,17%	
01.A04.B31.005	Classe di resistenza a compressione minima C28/35	m ³	140,83	6,13	4,35%	01.A04.B50.010	Classe di resistenza a compressione minima C35/45	m ³	152,47	6,13	4,02%
01.A04.B31.010	Classe di resistenza a compressione minima C30/37	m ³	140,83	6,13	4,35%						
01.A04.B31.015	Classe di resistenza a compressione minima C32/40	m ³	146,27	6,13	4,19%						
01.A04.B31.020	Classe di resistenza a compressione minima C35/45	m ³	149,92	6,13	4,09%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.A04.B55	Calcestruzzo a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206, per strutture ed infrastrutture stradali in zone a clima temperato. Classe di esposizione ambientale XC4 (UNI 11104), classi di consistenza S4 e S5, Dmax aggregati 32 mm, CI 0.4. Fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere.					01.A04.B70	Calcestruzzo a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206, per strutture di elevazione "massive" di grande spessore (pile da ponte e muri di sostegno, briglie e concii di opere di sbarramento, muri di elevazione di camere radiologiche). Classe di esposizione ambientale XC4 o XC4+XF1 (UNI 11104), classi di consistenza S4 e S5, Dmax aggregati 32 mm, CI 0.4, con cemento 'LH' con sviluppo di calore inferiore o uguale a 270 J/g in accordo alla UNI-EN 197/1-2006. Fornitura in opera, escluso ogni altro onere.				
01.A04.B55.010	Classe di resistenza a compressione minima C32/40	m ³	146,40	6,13	4,19%	01.A04.B70.005	Classe di resistenza a compressione minima C32/40	m ³	150,15	6,13	4,08%
01.A04.B55.020	Classe di resistenza a compressione minima C35/45	m ³	150,94	6,13	4,06%	01.A04.B70.010	Classe di resistenza a compressione minima C35/45	m ³	155,60	6,13	3,94%
01.A04.B60	Calcestruzzo a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206, per strutture ed infrastrutture stradali in zone a clima rigido sottoposte a occasionale trattamento con sali disgelanti a base di cloruro. Classe di esposizione ambientale XC4+XD1 (UNI 11104), classi di consistenza S4 e S5, Dmax aggregati 32 mm, CI 0.2, aggregati non gelivi F2 o MS25. Fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere.					01.A04.B80	Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206, da mettere in opera a spruzzo anche in presenza di acque contenenti solfati in tenore massimo di 3000 mg/l, in Classe di esposizione ambientale XC4+XA2 (UNI 11104); Dmax aggregati 8÷12 mm, CI 0.4; fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere: per rivestimenti provvisori di gallerie, per la protezione di scavi di fondazione, di pendii e scarpate, dosaggio minimo di fumo di silice 20 kg/m³, acceleranti alcali free da aggiungere alla lancia di proiezione. Fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere.				
01.A04.B60.005	Classe di resistenza a compressione minima C32/40	m ³	147,93	6,12	4,14%	01.A04.B80.005	Classe di resistenza a compressione minima C32/40	m ³	178,05	6,12	3,44%
01.A04.B60.010	Classe di resistenza a compressione minima C35/45	m ³	152,48	6,13	4,02%	01.A04.B80.010	Classe di resistenza a compressione minima C35/45	m ³	181,58	6,12	3,37%
01.A04.B61	Calcestruzzo a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206, per strutture ed infrastrutture stradali a prevalente sviluppo orizzontale in zone a clima rigido sottoposte a frequente trattamento con sali disgelanti a base di cloruro. Classe di esposizione ambientale XC4+XF4+XD3 (UNI 11104), classi di consistenza S4 e S5, Dmax aggregati 32 mm, CI 0.2, aggregati non gelivi F2 o MS25, aria inglobata 5±1%. Fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere.				01.A04.B81	Calcestruzzo a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206, per rivestimenti definitivi di gallerie da mettere in opera a spruzzo anche in presenza di acque contenenti solfati in tenore massimo di 3000 mg/l. Dmax aggregati 8÷12 mm, classe di esposizione ambientale XC4+XA2 (UNI 11104); CI 0.4, dosaggio minimo di fumo di silice 25 kg/m³, acceleranti alcali free da aggiungere alla lancia di proiezione. Fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere.					
01.A04.B61.005	Classe di resistenza a compressione minima C32/40	m ³	158,06	6,13	3,88%	01.A04.B81.005	Classe di resistenza a compressione minima C32/40	m ³	182,38	6,13	3,36%
01.A04.B61.010	Classe di resistenza a compressione minima C30/37	m ³	159,08	6,12	3,85%	01.A04.B81.010	Classe di resistenza a compressione minima C35/45	m ³	184,90	6,12	3,31%
01.A04.B62	Calcestruzzo a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206, per strutture ed infrastrutture stradali a prevalente sviluppo verticale in zone a clima rigido sottoposte a frequente trattamento con sali disgelanti a base di cloruro. Classe di esposizione ambientale XC4+XF2+XD1 (UNI 11104), classi di consistenza S4 e S5, Dmax aggregati 32 mm, CI 0.2, aggregati non gelivi F2 o MS25, aria inglobata 5±1%. Fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere.				01.A04.B85	Calcestruzzo a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206, per pavimentazioni armate con rete elettrosaldata poggianti su terreno o "non collaboranti" su solaio. Classe di esposizione ambientale X0 (UNI 11104), classi di consistenza S4 e S5 (stesa manuale) o classe di spandimento F4, Dmax aggregati 32 mm, CI 0.4. Fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere.					
01.A04.B62.005	Classe di resistenza a compressione minima C25/30	m ³	152,62	6,12	4,01%	01.A04.B85.005	Classe di resistenza a compressioni minima C20/25	m ³	135,38	6,13	4,53%
01.A04.B62.010	Classe di resistenza a compressione minima C30/37	m ³	151,26	6,13	4,05%	01.A04.B85.010	Classe di resistenza a compressione minima C25/30	m ³	131,32	6,13	4,67%
01.A04.B62.015	Classe di resistenza a compressione minima C32/40	m ³	155,81	6,12	3,93%	01.A04.B85.020	Classe di resistenza a compressione minima C30/37	m ³	136,02	6,12	4,50%
01.A04.B65	Calcestruzzo a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206, per strutture di fondazione "massive" (plinti, travi rovesce e platee) e muri interrati di grande spessore. Classe di esposizione ambientale XC2 (UNI 11104), classi di consistenza S4 e S5, Dmax aggregati 32 mm, CI 0.4, cemento "LH" a basso sviluppo di calore (inferiore o uguale a 270 J/g) in accordo alla UNI-EN 197/1-2006. Fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere.				01.A04.B85.025	Classe di resistenza a compressione minima C32/40	m ³	140,82	6,13	4,35%	
01.A04.B65.005	Classe di resistenza a compressione minima C25/30	m ³	139,69	6,13	4,39%	01.A04.B85.030	Classe di resistenza a compressione minima C35/45	m ³	145,63	6,13	4,21%
01.A04.B65.010	Classe di resistenza a compressione minima C28/35	m ³	143,11	6,13	4,28%	01.A04.B86	Calcestruzzo a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206, per pavimentazioni armate con rete elettrosaldata poggianti su terreno o "non collaboranti" su solaio. Classe di esposizione ambientale X0 (UNI 11104), Dmax aggregati 32 mm, CI 0.4, classi di consistenza S5 e S4 (stesa manuale) o classe di spandimento F5. Fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere.				
01.A04.B65.015	Classe di resistenza a compressione minima C30/37	m ³	144,12	6,13	4,25%	01.A04.B86.005	Classe di resistenza a compressione minima C20/25	m ³	132,60	6,13	4,62%
01.A04.B65.020	Classe di resistenza a compressione minima C32/40	m ³	149,13	6,13	4,11%	01.A04.B86.010	Classe di resistenza a compressione minima C25/30	m ³	133,88	6,13	4,58%
01.A04.B65.025	Classe di resistenza a compressione minima C35/45	m ³	154,59	6,12	3,96%	01.A04.B86.020	Classe di resistenza a compressione minima C30/37	m ³	138,57	6,12	4,42%
					01.A04.B86.025	Classe di resistenza a compressione minima C32/40	m ³	142,74	6,12	4,29%	
					01.A04.B86.030	Classe di resistenza a compressione minima C35/45	m ³	146,91	6,13	4,17%	

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.A04.B87	Calcestruzzo a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206, per pavimentazioni armate con rete elettrosaldada poggianti su terreno o "non collaboranti" su solaio. Classe di esposizione ambientale X0 (UNI 11104), classi di consistenza S4 e S5 o classe di spandimento F3 stesa con laser screed, Dmax aggregati 32 mm, CI 0,4. F. Fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere.					01.A04.B95.020	Classe di resistenza a compressione minima C32/40	m ³	160,62	6,12	3,81%
01.A04.B87.005	Classe di resistenza a compressione minima C20/25	m ³	132,09	6,13	4,64%	01.A04.B95.025	Classe di resistenza a compressione minima C35/45	m ³	164,15	6,12	3,73%
01.A04.B87.010	Classe di resistenza a compressione minima C25/30	m ³	132,68	6,13	4,62%	01.A04.B96	Calcestruzzo speciale autocompattante (SCC) a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11040, per strutture di elevazione di edifici (pilastri, travi, solai in latero-cemento e a soletta piena, corpi scala e nuclei ascensore). Classe di esposizione ambientale XC4 (UNI 11104), Dmax aggregati 16 mm, CI 0,4. Fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere.				
01.A04.B87.020	Classe di resistenza a compressione minima C30/37	m ³	136,69	6,12	4,48%	01.A04.B96.005	Classe di resistenza a compressione minima C32/40	m ³	161,28	6,13	3,80%
01.A04.B87.025	Classe di resistenza a compressione minima C32/40	m ³	140,22	6,13	4,37%	01.A04.B96.010	Classe di resistenza a compressione minima C35/45	m ³	164,81	6,13	3,72%
01.A04.B87.030	Classe di resistenza a compressione minima C35/45	m ³	143,74	6,12	4,26%	01.A04.B97	Calcestruzzo speciale autocompattante (SCC) a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11040, per strutture di elevazione di edifici (pilastri, travi, solai in latero-cemento e a soletta piena, corpi scala e nuclei ascensore). Classe di esposizione ambientale XC4+XF1 (UNI 11104), aggregati non gelivi F2 o MS25, Dmax aggregati 16 mm, CI 0,4. Fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere.				
01.A04.B90	Calcestruzzo a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206, per pavimentazioni armate con rete elettrosaldada poggianti su terreno o non collaboranti appoggiate su solaio. Classe di esposizione ambientale XC4 (UNI 11104), classi di consistenza al getto S4 e S5, (stesa manuale) oppure classe di spandimento F4Dmax aggregati 32 mm, CI 0,4. Fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere.				01.A04.B97.005	Classe di resistenza a compressione minima C32/40	m ³	162,28	6,13	3,78%	
01.A04.B90.005	Classe di resistenza a compressione minima C32/40	m ³	145,38	6,12	4,21%	01.A04.B97.010	Classe di resistenza a compressione minima C35/45	m ³	165,81	6,13	3,70%
01.A04.B90.010	Classe di resistenza a compressione minima C35/45	m ³	148,91	6,14	4,12%	01.A04.B98	Calcestruzzo speciale autocompattante (SCC) ad alta resistenza meccanica a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11040, per applicazioni speciali (travi da ponte e di copertura di grande luce, pilastri di edifici multipiano e di grattacieli, contenitori per materiali radioattivi o nocivi) in tutte le classi di esposizione ambientale secondo UNI 11104. Dmax aggregati 16 mm, CI 0,4. Fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere.				
01.A04.B91	Calcestruzzo a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206, per pavimentazioni armate con rete elettrosaldada poggianti su terreno o non collaboranti su solaio. Classe di esposizione ambientale XC4 (UNI 11104), classi di consistenza al getto S4 e S5 (stesa manuale) oppure classe di spandimento F5, Dmax aggregati 32 mm, CI 0,4. Fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere.				01.A04.B98.005	Classe di resistenza a compressione minima C60/75	m ³	196,39	6,13	3,12%	
01.A04.B91.005	Classe di resistenza a compressione minima C32/40	m ³	147,41	6,13	4,16%	01.A04.B98.010	Classe di resistenza a compressione minima C70/85	m ³	210,82	6,13	2,91%
01.A04.B91.010	Classe di resistenza a compressione minima C35/45	m ³	150,94	6,13	4,06%	01.A04.B98.015	Classe di resistenza a compressione minima C80/95	m ³	220,68	6,13	2,78%
01.A04.B92	Calcestruzzo a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206, per pavimentazioni armate con rete elettrosaldada poggianti su terreno o non collaboranti appoggiate su solaio. Classe di esposizione ambientale XC4 (UNI 11104), classi di consistenza S4 e S5 o classe di spandimento F3 stesa con laser screed, Dmax aggregati 32 mm, CI 0,4. Fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere.				01.A04.B98.020	Classe di resistenza a compressione minima C90/105	m ³	235,10	6,14	2,61%	
01.A04.B92.005	Classe di resistenza a compressione minima C32/40	m ³	143,34	6,12	4,27%	01.A04.B99	Sovrapprezzo calcestruzzo per passaggio in classe di consistenza S5 (superfluida)				
01.A04.B92.010	Classe di resistenza a compressione minima C35/45	m ³	146,87	6,12	4,17%	01.A04.B99.005	...	m ³	3,05		
01.A04.B93	Calcestruzzo a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206, per pavimentazioni armate con rete elettrosaldada o postese a cavi scorrevoli poggianti su terreno. Classe di esposizione ambientale XC4 (UNI 11104), Dmax aggregati 32 mm, CI 0,4 classe di spandimento F1. Fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere.				01.A04.C00	Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito a mano					
01.A04.B93.005	Classe di resistenza a compressione minima C32/40	m ³	140,82	6,13	4,35%	01.A04.C00.005	In struttura di fondazione	m ³	90,08	90,08	100,00%
01.A04.B93.010	Classe di resistenza a compressione minima C35/45	m ³	144,35	6,12	4,24%	01.A04.C00.010	In strutture in elevazione non armate	m ³	112,14	112,14	100,00%
01.A04.B95	Calcestruzzo speciale autocompattante (SCC) a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11040, per strutture di fondazione (plinti, pali, travi rovesce, paratie, platee) e muri interrati a contatto con terreni non aggressivi. Classe di esposizione ambientale XC2 (UNI 11104), Dmax aggregati 16 mm, CI 0,4. Fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere.				01.A04.C00.015	In strutture semplici armate	m ³	133,86	133,86	100,00%	
01.A04.B95.005	Classe di resistenza a compressione minima C25/30	m ³	148,65	6,12	4,12%	01.A04.C03	Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito direttamente da autobetoniera con apposita canaletta				
01.A04.B95.010	Classe di resistenza a compressione minima C28/35	m ³	155,71	6,13	3,94%	01.A04.C03.005	Per sottofondi di marciapiedi	m ³	27,10	27,10	100,00%
01.A04.B95.015	Classe di resistenza a compressione minima C30/37	m ³	155,71	6,13	3,94%	01.A04.C03.010	In strutture di fondazione	m ³	28,74	28,74	100,00%
					01.A04.C03.015	In strutture in elevazione non armate	m ³	30,01	30,01	100,00%	
					01.A04.C03.020	In strutture armate	m ³	38,43	38,43	100,00%	
					01.A04.C03.025	In strutture complesse od a sezioni ridotte	m ³	46,85	46,85	100,00%	
					01.A04.C03.030	In strutture precomprese	m ³	63,69	63,69	100,00%	
					01.A04.C05	Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito con l'ausilio del montacarichi compreso il nolo dello stesso					
					01.A04.C05.005	In strutture di fondazione	m ³	80,33	75,90	94,49%	
					01.A04.C05.010	In strutture in elevazione non armate	m ³	96,79	92,37	95,43%	
					01.A04.C05.015	In strutture armate	m ³	129,71	125,29	96,59%	

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.A04.C05.020	In strutture complesse od a sezioni ridotte	m ³	162,62	158,20	97,28%	01.A04.F10	Acciaio per calcestruzzo armato ordinario, laminato a caldo, classe tecnica B450C, saldabile ad alta duttilità, in accordo alla UNI EN 10080 e conforme al D.M. 17/01/2018, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista strutturista, compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido				
01.A04.C20	Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito con l'ausilio della gru compreso il nolo della stessa					01.A04.F10.005	In barre ad aderenza migliorata ottenute nei diametri da 6 mm a 50 mm	kg	2,11	0,85	40,23%
01.A04.C20.005	In strutture di fondazione	m ³	42,45	36,56	86,12%	01.A04.F20	Acciaio per calcestruzzo armato ordinario, trafilato a freddo, classe tecnica B450A, saldabile ad alta duttilità, in accordo alla UNI EN 10080 e conforme al D.M. 17/01/2018, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista strutturista, compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido				
01.A04.C20.010	In strutture in elevazione non armate	m ³	54,40	48,04	88,30%	01.A04.F20.005	In barre raddrizzate ottenute da bobine, nei diametri da 6 mm a 16 mm	kg	1,78	0,71	39,64%
01.A04.C20.015	In strutture armate	m ³	63,29	56,93	89,95%	01.A04.F50	Acciaio per strutture in cemento armato precompresso, dato in opera, compresa la formazione dei cavi, il rivestimento con guaina in lamierino, gli ancoraggi terminali, la messa in tensione, l'iniezione ed ogni altro onere e magistero:				
01.A04.C20.020	In strutture complesse od a sezioni ridotte	m ³	120,58	111,15	92,18%	01.A04.F50.005	In fili di qualunque diametro	kg	11,28	7,29	64,64%
01.A04.C20.025	In strutture precomprese	m ³	167,19	155,40	92,95%	01.A04.F65	Posa in opera di rete metallica elettrosaldada costituita da tondini in acciaio per intonaco strutturale, su pareti verticali o inclinate				
01.A04.C30	Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa					01.A04.F65.005	...	m ²	13,88	9,79	70,51%
01.A04.C30.005	In strutture di fondazione	m ³	23,10	6,63	28,70%	01.A04.F70	Rete metallica elettrosaldada in acciaio B450A e B450C per armature di calcestruzzo cementizio, lavorata e tagliata a misura, posta in opera				
01.A04.C30.010	In strutture in elevazione non armate	m ³	26,51	10,04	37,88%	01.A04.F70.010	In tondino da 4 a 12 mm di diametro	kg	1,58	0,34	21,71%
01.A04.C30.015	In strutture armate	m ³	27,88	11,41	40,93%	01.A04.F75	Rete metallica elettrosaldada ottenuta da acciai trafilati a freddo, da utilizzare in opere in calcestruzzo armato ordinario secondo i disposti del D.M. 17/01/2018, tagliata a misura e posta in opera				
01.A04.C30.020	In strutture complesse od a sezioni ridotte	m ³	41,85	17,35	41,46%	01.A04.F75.005	Diametro 5 mm classe tecnica B450A	kg	1,53	0,13	8,48%
01.A04.C30.025	In strutture precomprese	m ³	45,61	21,11	46,28%	01.A04.F75.010	Diametro 5 mm, classe tecnica B450C	kg	1,53	0,13	8,48%
01.A04.C40	Getto in opera di calcestruzzo cementizio per formazione letto di posa e rivestimento di canali tubolari o prefabbricati, sottofondo canali, camere di salto o di manovra e simili					01.A04.F75.015	Nei diametri da 6 mm a 12 mm, classe tecnica B450A	kg	1,55	0,10	6,38%
01.A04.C40.005	Eseguito in trincea	m ³	36,11	30,99	85,82%	01.A04.F75.020	Nei diametri da 6 mm a 12 mm, classe tecnica B450C	kg	1,50	0,10	6,61%
01.A04.C40.010	Eseguito in galleria	m ³	47,98	47,98	100,00%	01.A04.F80	Sovrapprezzo alle voci 01.A04.F10, 01.A04.F20 e 01.A04.F70 per l'uso di acciai speciali, da utilizzare in opere con calcestruzzo armato ordinario e conforme al D.M. 17/01/2018				
01.A04.C50	Getto in opera di betoncino reoplastico senza ritiro, resistente ai solfati, eseguito con apposita attrezzatura impastatrice e spruzzatrice, con funzione di risanamento e consolidamento di strutture degradate, lesionate o pericolanti, tipo travi, solette, pilastri, muri etc. incluso il costo del materiale, esclusa l'eventuale cassetta					01.A04.F80.005	Acciaio inossidabile AISI 304L	kg	7,41		
01.A04.C50.010	Per interventi tipo incamiciatura di pilastri, sostegno e rafforzamento strutture etc.	m ³	3.780,90	972,45	25,72%	01.A04.F80.010	Acciaio inossidabile AISI 316L	kg	11,16		
01.A04.C80	Conglomerato cementizio semplice od armato con resistenza caratteristica su provini di kg 150/cm² di cemento pozzolanico tipo 325 incluse le casseforme, dato in opera anche in presenza d'acqua, compreso l'esaurimento della stessa, misurato a termine di capitolato, per costruzioni di canalizzazioni e pozzi					01.A04.F80.015	Acciai zincati a caldo con zincatura eseguita all'origine in stabilimento e con trattamento a caldo secondo quanto previsto dalla norma UNI EN ISO 1461	kg	0,92		
01.A04.C80.005	Eseguito in galleria	m ³	256,68	144,28	56,21%	01.A04.G00	Elementi quali davanzali, copertine di muri di cinta, chiusini e telai, gradini e simili, lisciati con pastina di cemento, a perfetta spigolatura od anche bocciardati con gocciolatoi o con spigoli arrotondati ove occorra				
01.A04.C80.010	Eseguito in trincea	m ³	249,37	136,98	54,93%	01.A04.G00.005	In getto cementizio di qualunque spessore, e dimensione, con armatura di ferro, dato a pie' d'opera	m ³	1.901,20	1.686,55	88,71%
01.A04.C90	Conglomerato cementizio armato con resistenza caratteristica su provini di kg 200/cm² di cemento pozzolanico tipo 325 incluse le casseforme, dato in opera anche in presenza d'acqua compreso l'esaurimento della stessa, misurato a termine di capitolato, per costruzioni di camere di manovra, di salto e simili relative alle opere di canalizzazione					01.A04.G00.010	In getto cementizio di qualunque spessore, e dimensione, senza armatura di ferro, dato a pie' d'opera	m ³	1.081,17	926,67	85,71%
01.A04.C90.005	Eseguite in galleria	m ³	376,40	225,46	59,90%	01.A04.G50	Lastre prefabbricate in calcestruzzo C20/25, armate con ferro B450C da compensarsi a parte, dello spessore di cm 10, varate in opera con gru, compresa la sigillatura e tutti gli oneri relativi				
01.A04.C90.010	Eseguite a cielo libero	m ³	340,23	187,47	55,10%	01.A04.G50.005	Per esecuzione di piano di calpestio di banchine marciapiedi, cunicoli etc.	m ²	55,75	38,09	68,33%
01.A04.E00	Vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il compenso per la maggiore quantita' di materiale impiegato, noleggio vibratore e consumo energia elettrica o combustibile										
01.A04.E00.005	Di calcestruzzo cementizio armato	m ³	9,62	6,14	63,83%						
01.A04.E00.010	Di calcestruzzo in strutture precomprese	m ³	16,02	10,75	67,12%						
01.A04.E10	Sollevarmento e posa in opera di strutture di calcestruzzo cementizio complesse e a sezioni ridotte										
01.A04.E10.005	Capriate, strutture etc. di capriatelle, di tetto	m ³	275,78	262,98	95,36%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.A04.H00	Casserature per strutture in cemento armato, semplice o precompresso, a sezione ridotta quali solette, traversi etc., compreso il puntellamento ed il disarmo misurando esclusivamente lo sviluppo delle parti a contatto dei getti					01.A04.L00	Coppelle in calcestruzzo C20/25, dello spessore minimo di cm 6, armate con tondo nervato B450A o B450C a traliccio da computarsi a parte, costruite con le necessarie aperture per il passaggio dei pioli di legatura travi - soletta, varate in opera con gru, compresa la sigillatura e tutti gli oneri, atte a ricevere e sopportare il getto del calcestruzzo senza sostegno di armature e casseforme				
01.A04.H00.005	In legname di qualunque forma	m ²	56,58	41,03	72,52%	01.A04.L00.005	Per solette anche a sbalzo e cornicioni	m ²	48,62	37,15	76,41%
01.A04.H00.010	In legname di qualunque forma, ma adatto per getti da lasciare grezzi in vista	m ²	61,89	41,03	66,30%	01.A04.M00	Formazione di casseforme per getti in calcestruzzo semplice od armato per un'altezza fino a 3.00 m dal piano di appoggio delle armature di sostegno. nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la fornitura al piano, le opere di banchinaggio, le armature di sostegno e controventamento, i distanziatori metallici completi di staffaggio, il taglio, lo sfrido, il materiale accessorio, le chiodature, il disarmo e la pulizia, l'abbassamento, lo sgombero e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. la misurazione verrà effettuata sulla superficie effettivamente a contatto con il conglomerato cementizio.				
01.A04.H10	Casserature per strutture in conglomerato cementizio semplice od armato quali muri di sostegno, muri di controripa e simili, compreso il puntellamento ed il disarmo, misurando esclusivamente lo sviluppo delle pareti a contatto dei getti					01.A04.M00.010	Realizzate con tavole in legname di abete e pino	m ²	38,23	32,40	84,74%
01.A04.H10.005	In legname di qualunque forma	m ²	38,34	31,35	81,76%	01.A04.M00.020	Realizzate con pannelli in legno multistrato	m ²	31,31	23,63	75,48%
01.A04.H15	Casseratura metallica compreso il montaggio, la manutenzione e lo smontaggio					01.A04.M00.030	Realizzate in metallo	m ²	26,95	18,33	68,00%
01.A04.H15.005	Per getti di strutture prefabbricate in cemento armato o precompresso	m ²	5,97	4,27	71,56%	01.A04.N00	Fornitura e posa in opera di sistema di consolidamento e rinforzo strutturale di elementi in muratura o in calcestruzzo armato mediante applicazione all'esterno di compositi fibro-rinforzati a matrice polimerica FRP (Fiber Reinforced Polymer) in tessuto di fibra di carbonio ad alta resistenza, posati a secco sul supporto, preventivamente regolarizzato con primer, mediante resina epossidica bicomponente e fissati con dispositivi di ancoraggio atti ad impedire il distacco prematuro del composito dal supporto. Il materiale, se non già coperto da marcatura CE ai sensi del Regolamento (UE) n. 305/2011, dovrà essere in possesso di Certificato di Valutazione Tecnica (CVT) rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale (SCT), nel rispetto delle Linee guida di cui al decreto n. 220 del Consiglio Superiore LLPP del 09/07/2015. Per rinforzo statico, consolidamento strutturale, adeguamento sismico mediante placcaggio e confinamento. Sono compresi:				
01.A04.H15.010	Per getti in opera di strutture a moduli ripetitivi quali loculi e cellette	m ²	5,97	4,27	71,56%	- l'applicazione di primer bicomponente (matrice polimerica) a base di resine epossidiche e livellamento della superficie;					
01.A04.H18	Casseratura per strutture in cemento armato, quali loculi e cellette ossario, realizzata in blocchi di poliuretano espanso reimpiegabile, compreso il disarmo e la sostituzione del sacco di polietilene per ogni getto					- stesura di primo strato di resina epossidica bicomponente per incollaggio delle fibre;					
01.A04.H18.005	Per loculi di fronte e di fascia	cad	108,88	56,84	52,20%	- applicazione del tessuto di rinforzo in fibra;					
01.A04.H18.010	Per cellette ossario	cad	31,30	22,50	71,90%	- stesura del secondo strato di resina epossidica bicomponente. Esclusa la eventuale preparazione del sottofondo con chiusura di fessure e ripristino di superfici ammalorate, l'eventuale esecuzione di demolizioni di intonaci e rivestimenti, l'eventuale sabbatura per successiva stesa di intonaco. In funzione delle indicazioni progettuali sono possibili più strati di tessuto oltre il primo.					
01.A04.H20	Impalcati per sostegno di blocchi laterizi e simili, misurando l'armatura tra i vivi delle strutture portanti (muri, travi), compreso il puntellamento ed il disarmo					01.A04.N00.005	tessuto biassiale in fibra di carbonio ad alta resistenza, grammatura 320 g/m ² , modulo elastico a trazione 230 GPa. Per un singolo tessuto di rinforzo	m ²	198,32	28,44	14,34%
01.A04.H20.005	In legname di qualunque forma	m ²	40,61	37,20	91,60%	01.A04.N00.010	tessuto biassiale in fibra di carbonio ad alta resistenza, grammatura 320 g/m ² , modulo elastico a trazione 230 GPa. Per ogni strato di tessuto successivo al primo.	m ²	139,74	17,77	12,72%
01.A04.H30	Casseratura per il contenimento dei getti per opere quali muri, pilastri, archi, volte, parapetti, cordoli, sottofondi, caldane, compreso il puntellamento e il disarmo, misurando esclusivamente lo sviluppo delle parti a contatto dei getti					01.A04.N00.015	tessuto biassiale in fibra di carbonio ad alta resistenza, grammatura 420 g/m ² , modulo elastico a trazione 230 GPa. Per un singolo tessuto di rinforzo	m ²	230,38	29,88	12,97%
01.A04.H30.005	In legname di qualunque forma	m ²	34,05	28,89	84,86%	01.A04.N00.020	tessuto biassiale in fibra di carbonio ad alta resistenza, grammatura 420 g/m ² , modulo elastico a trazione 230 GPa. Per ogni strato di tessuto successivo al primo.	m ²	171,79	19,21	11,18%
01.A04.H30.010	In legname di qualunque forma, ma adatto per getti da lasciare grezzi in vista	m ²	36,71	28,90	78,72%						
01.A04.H35	Casseratura per il contenimento di scavi a sezione obbligata in acqua con l'utilizzo di idonei natanti regolarmente autorizzati ed attrezzati con stabilizzatori idraulici e guide di scorrimento per il posizionamento in acqua di scudi metallici di protezione, compreso manovratore abilitato, la mano d'opera e i mezzi necessari per dare l'opera regolarmente realizzata										
01.A04.H35.005	Con l'uso di catamarano fluviale	m ²	87,11	28,29	32,48%						
01.A04.H40	Armatura per sostegno pareti di scavo per fondazioni di opere idrauliche, anche in presenza di acqua, compreso il puntellamento ed ogni onere occorrente										
01.A04.H40.005	A cassero continuo	m ²	28,01	25,43	90,79%						
01.A04.H50	Provista e posa di lastre prefabbricate in calcestruzzo C20/25, armate con rete elettrosaldata in acciaio B450C diam. mm 6, maglia cm 16x16, lavorate sul piano e sui lati per essere lasciata a vista, compresa l'esecuzione di bisellature, incastri ed ogni onere per la loro perfetta posa (zanche, sigillature, giunti, getti di bloccaggio, ecc) con la sola esclusione del piano di appoggio sottostante da compensarsi a parte										
01.A04.H50.005	Resistenza minima C20/25 (Rck 25), spessore minimo cm 10 per l'esecuzione di zoccolature e rivestimenti di pareti	m ²	53,52	28,39	53,04%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	
01.A04.N00.025	tessuto biassiale in fibra di carbonio ad alta resistenza, grammatura 620 g/m ² , modulo elastico a trazione 230 GPa. Per un singolo tessuto di rinforzo	m ²	298,69	28,44	9,52%	01.A04.000	Fornitura e posa in opera di rinforzo strutturale di elementi in muratura o in calcestruzzo armato mediante applicazione di sistema composito fibrorinforzato a matrice inorganica FRCM (Fiber Reinforced Cementitious Matrix), con comportamento a rottura del composito senza sfilamento tra rinforzo e matrice, costituito da malta strutturale premiscelata ad elevata lavorabilità e traspirabilità e reti bidirezionali termosaldade in fibra di carbonio o vetro AR impregnate in sito con promotore di adesione bicomponente a bassa viscosità ed elevata capacità di penetrazione e classe di reazione al fuoco A1, spessore complessivo del sistema FRCM pari a circa 6-15 mm. Potranno essere applicati uno o più strati sovrapposti di reti bidirezionali in funzione di quanto prevede la progettazione. Il materiale, se non già coperto da marcatura CE ai sensi del Regolamento (UE) n. 305/2011, dovrà essere in possesso di Certificato di Valutazione Tecnica (CVT) rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale (SCT), nel rispetto delle Linee guida di cui al decreto n. 1 del Consiglio Superiore LLPP del 08/01/2019. Per rinforzo statico, consolidamento strutturale, adeguamento sismico mediante placcaggio e confinamento. Sono esclusi dalla presente voce: la preparazione del supporto, le prove di accettazione del materiale, le indagini e le prove pre e post intervento, tutti i sussidi necessari per l'esecuzione dei lavori (by bridge, opere provvisoriale, etc.) e quant'altro non specificato.					
01.A04.N00.030	tessuto biassiale in fibra di carbonio ad alta resistenza, grammatura 620 g/m ² , modulo elastico a trazione 230 GPa. Per ogni strato di tessuto successivo al primo.	m ²	240,11	17,77	7,40%	01.A04.000.005	"primo strato con rete bidirezionale termosaldada in fibra di carbonio -200 g/m ² -per murature con resistenza a compressione >= 10 MPa, modulo elastico <= 8 GPa, -per calcestruzzo con resistenza a compressione >= 30 MPa, modulo elastico <= 30 GPa"	m ²	160,12	101,55	63,42%	
01.A04.N00.035	tessuto biassiale in fibra di carbonio ad alta resistenza, grammatura 320 g/m ² , modulo elastico a trazione 390 GPa. Per un singolo tessuto di rinforzo	m ²	330,99	29,86	9,02%	01.A04.000.010	"strati successivi con rete bidirezionale termosaldada in fibra di carbonio -200 g/m ² -per murature con resistenza a compressione >= 10 MPa, modulo elastico <= 8 GPa, -per calcestruzzo con resistenza a compressione >= 30 MPa, modulo elastico <= 30 GPa"	m ²	81,89	42,67	52,11%	
01.A04.N00.040	tessuto biassiale in fibra di carbonio ad alta resistenza, grammatura 320 g/m ² , modulo elastico a trazione 390 GPa. Per ogni strato di tessuto successivo al primo.	m ²	272,40	19,20	7,05%	01.A04.000.015	"primo strato con rete bidirezionale termosaldada in fibra di vetro AR -da 200 g/m ² a 300 g/m ² -per murature con resistenza a compressione >= 10 MPa, modulo elastico <= 8 GPa"	m ²	146,83	101,55	69,16%	
01.A04.N00.045	tessuto biassiale in fibra di carbonio ad alta resistenza, grammatura 420 g/m ² , modulo elastico a trazione 390 GPa. Per un singolo tessuto di rinforzo	m ²	407,86	29,86	7,32%	01.A04.000.020	"strati successivi con rete bidirezionale termosaldada in fibra di vetro AR -da 200 g/m ² a 300 g/m ² -per murature con resistenza a compressione >= 10 MPa, modulo elastico <= 8 GPa"	m ²	67,97	42,67	62,78%	
01.A04.N00.050	tessuto biassiale in fibra di carbonio ad alta resistenza, grammatura 420 g/m ² , modulo elastico a trazione 390 GPa. Per ogni strato di tessuto successivo al primo	m ²	349,28	19,21	5,50%	01.A04.P00	Fornitura e posa in opera di sistema di rinforzo in microcalcestruzzo fibrorinforzato mediante malta cementizia colabile con elevate prestazioni meccaniche, ritiro compensato e alta duttilità rinforzata con fibre di acciaio (HPFRC) per l'incamiciatura di pilastri, travi e nodi trave-colonna in calcestruzzo armato applicata su sottofondo pulito e saturo di acqua mediante colaggio in sede opportunamente predisposta, senza armature di contrasto. Materiale conforme ai requisiti delle norme UNI EN 1504-3 per malte strutturali di classe R4 e EN 1504-6 per l'ancoraggio delle armature, confezionato con aggiunta di additivo stagionante dosato allo 0,25% in peso della malta. Preparazione del supporto, pulizia delle armature e cassetatura da computarsi a parte.					
01.A04.N00.055	tessuto biassiale in fibra di carbonio ad alta resistenza, grammatura 620 g/m ² , modulo elastico a trazione 390 GPa. Per un singolo tessuto di rinforzo	m ²	567,25	29,89	5,27%	01.A04.P00.005	per uno spessore medio di 3 cm	m ²	176,28	17,95	10,18%	
01.A04.N00.060	tessuto biassiale in fibra di carbonio ad alta resistenza, grammatura 620 g/m ² , modulo elastico a trazione 390 GPa. Per ogni strato di tessuto successivo al primo.	m ²	508,67	19,18	3,77%	01.A04.P00.010	per uno spessore medio di 4 cm	m ²	208,92	17,95	8,59%	
01.A04.N00.070	Elemento strutturale composto da fibre di carbonio unidirezionali non impregnate per la realizzazione di chiodature e microcuciture	m	27,56	13,01	47,22%	01.A04.Q00	Ancoraggio barre di ripresa mediante carotaggi continui diametro 32 mm, profondità 250 mm con iniezione ancorante chimico e inserimento barre di acciaio B450C diametro 24 mm					
						01.A04.Q00.005	...	cad	17,85	11,19	62,71%	

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.A04.Q10	Realizzazione di cuciture su strutture in muratura o calcestruzzo armato per l'ancoraggio di tessuti in fibra di carbonio alla struttura esistente tramite barra pultrusa in fibra di carbonio ad aderenza migliorata. Modulo elastico della barra 130 GPa. Realizzato con fibre di carbonio ad alta tenacità, caratterizzate da tensione di rottura 4200 MPa, modulo elastico 240 GPa, allungamento a rottura 2,1%. E' compresa la realizzazione del pre-foro di diametro minimo 10 mm e l'inghisaggio. E' escluso quanto altro occorre per dare il lavoro finito secondo le regole dell'arte.					01.A05.A20.045	Tramezzo esterno, in mattoni pieni dello spessore di cm 12 e interno in mattoni forati dello spessore di cm 6 legati con malta di calce, per una superficie di almeno m ² 1	m ²	157,60	81,42	51,66%
01.A04.Q10.005	...	m	41,75			01.A05.A20.055	Tramezzi dello spessore di cm 6, dei quali quello esterno in mattoni pieni e quello interno in mattoni forati, legati con malta di calce, per una superficie di almeno m ² 1	m ²	106,70	62,28	58,37%
01.A04.Q20	Ancoraggio meccanico di strutture in muratura o calcestruzzo armato al rinforzo in FRP o FRCM realizzato tramite corda con anima in fibra di carbonio ad alta tenacità. Diametro nominale della sezione impregnata 10 mm, carico di rottura a trazione teorico del fiocco 100kN. Realizzato con fibre di carbonio ad alta tenacità, caratterizzate da tensione di rottura 4800 MPa, modulo elastico 245 GPa, allungamento a rottura superiore a 1,5%. E' compresa la realizzazione del pre-foro di diametro minimo 16 mm e l'inghisaggio. E' escluso quanto altro occorre per dare il lavoro finito secondo le regole dell'arte.					01.A05.A20.065	Tramezzi in mattoni semipieni, dello spessore di cm 12, legati con malta di calce, per una superficie di almeno m ² 1	m ²	146,93	92,05	62,65%
01.A04.Q20.005	...	m	20,49			01.A05.A20.075	Tramezzo esterno, in mattoni semipieni dello spessore di cm 12 e interno in mattoni forati dello spessore di cm 8, legati con malta di calce, per una superficie di almeno m ² 1	m ²	132,71	79,97	60,26%
01.A05	MURATURE <i>Nota: L'esecuzione di murature a cucì-scucì, in breccia, ripresa di lesioni o in sottomurazioni, verra' conteggiata in economia. Si ricorda che relativamente all'impiego di un calcolo "vuoto per pieno" nel computo delle superfici di intonaco, è buona norma procedere con l'esclusione delle dimensioni reali dell'apertura, e quindi non procedere con il calcolo "vuoto per pieno" suddetto, solo allorquando le dimensioni della stessa siano superiori ai 4 metri quadri. Le opere murarie proposte dovranno essere impiegate nel rispetto della normativa vigente, scegliendo di volta in volta la tipologia di materiale isolante più idonea al fine di garantire i requisiti termici ed acustici richiesti. Per tutte le opere del presente capitolo il servizio dei materiali viene considerato con l'ausilio dei mezzi di movimentazione e di sollevamento. Gli eventuali costi per opere provvisoriale con piano di calpestio fino ad un'altezza complessiva di 2,00 m dal piano del pavimento (intesa come quota massima necessaria per la corretta esecuzione delle lavorazioni) sono da considerarsi compensati nella quota parte di spese generali (13%). Per altezze superiori a 2,00 m le opere provvisoriale necessarie dovranno essere compensate per l'intero sviluppo totalmente a parte, misurate a partire da piano di appoggio e valutate a metro quadro per l'effettivo sviluppo.</i>					01.A05.A20.085	Tramezzo esterno, in mattoni semipieni, dello spessore di cm 12 e interno in mattoni forati dello spessore di cm 6, legati con malta di calce, per una superficie di almeno m ² 1	m ²	121,33	78,10	64,37%
01.A05.A20	Muratura a cassa vuota dello spessore di almeno cm 45, formata da due tramezzi longitudinali in mattoni collegati da gambette anche esse in mattoni posti a distanza non superiore a cm 75 e con materiale isolante interno per il raggiungimento complessivo dei limiti termici ed acustici prescritti dalla normativa; compreso l'eventuale rivestimento in cotto da piano a piano dei pilastri e dei travi in cemento armato, la risoluzione dei ponti termici, la formazione delle mazzette, degli stipiti, delle passate, degli squarci, dei fianchi degli armadi ecc, misurata in superficie su di un piano verticale parallelo alla faccia della muratura, vuoto per pieno, da pavimento a pavimento, con la deduzione dei vuoti aventi superficie superiore a m ² 2. Esclusa la sola fornitura del materiale isolante, da scegliersi in funzione dei requisiti termici ed acustici richiesti.					01.A05.A20.095	Tramezzi in mattoni semipieni dello spessore di cm 7, legati con malta di calce, per una superficie di almeno m ² 1	m ²	95,40	62,57	65,59%
01.A05.A20.005	Tramezzi in mattoni pieni dello spessore di cm 12, legati con malta di calce, per una superficie di almeno m ² 1	m ²	210,89	98,82	46,86%	01.A05.A20.115	Tramezzi in mattoni forati, dello spessore di cm 12, legati con malta di calce, per una superficie di almeno m ² 1	m ²	144,04	94,76	65,79%
01.A05.A20.015	Tramezzi in mattoni pieni dei quali quello esterno di cm 12 e quello interno di cm 6, legati con malta di calce, per una superficie di almeno m ² 1	m ²	173,21	84,13	48,57%	01.A05.A20.125	Tramezzi in mattoni forati dei quali quello esterno dello spessore di cm 12 e quello interno dello spessore di cm 6, legati con malta di calce, per una superficie di almeno m ² 1	m ²	118,59	79,40	66,95%
01.A05.A20.025	Tramezzi in mattoni pieni dello spessore di cm 6 legati con malta di calce, per una superficie di almeno m ² 1	m ²	122,31	64,98	53,13%	01.A05.A20.135	Tramezzi dello spessore di cm 8 in mattoni forati, legati con malta di calce, per una superficie di almeno m ² 1	m ²	110,90	62,87	56,69%
01.A05.A20.035	Tramezzi dello spessore di cm 12 dei quali quello esterno in mattoni pieni e quello interno in mattoni forati, legati con malta di calce, per una superficie di almeno m ² 1	m ²	182,22	96,78	53,11%	01.A05.A20.160	Tramezzi in mattoni pieni dello spessore di cm 12, legati con malta di cemento per una superficie di almeno m ² 1	m ²	214,56	99,04	46,16%
						01.A05.A20.170	Tramezzi in mattoni pieni dei quali quello esterno dello spessore di cm 12 e quello interno dello spessore di cm 6, legati con malta di cemento per una superficie di almeno m ² 1	m ²	175,90	84,29	47,92%
						01.A05.A20.180	Tramezzi in mattoni pieni dello spessore di cm 6 legati con malta di cemento per una superficie di almeno m ² 1	m ²	124,26	65,11	52,40%
						01.A05.A20.190	Tramezzi dello spessore di cm 12 dei quali quello esterno in mattoni pieni e quello interno in mattoni forati, legati con malta di cemento per una superficie di almeno m ² 1	m ²	185,89	97,02	52,19%
						01.A05.A20.200	Tramezzo esterno in mattoni pieni dello spessore di cm 12 e interno in mattoni forati dello spessore di cm 6, legati con malta di cemento, per una superficie di almeno m ² 1	m ²	160,29	81,59	50,90%
						01.A05.A20.210	Tramezzi dello spessore di cm 6 dei quali quello esterno in mattoni pieni e quello interno in mattoni forati, legati con malta di cemento per una superficie di almeno m ² 1	m ²	108,66	62,41	57,44%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.A05.A20.220	Tramezzi in mattoni semipieni, dello spessore di cm 12, legati con malta di cemento per una superficie di almeno m ² 1	m ²	150,59	92,28	61,28%	01.A05.A70.055	Tramezzo esterno in mattoni pieni lisci a paramento, tramezzo interno in mattoni forati dello spessore di cm 6, il tutto realizzato con malta di calce e per una superficie di almeno m ² 1	m ²	185,73	127,36	68,57%
01.A05.A20.230	Tramezzo esterno in mattoni semipieni dello spessore di cm 12 e interno in mattoni forati dello spessore di cm 8, legati con malta di cemento per una superficie di almeno m ² 1	m ²	135,89	80,18	59,00%	01.A05.A70.065	Tramezzo esterno in mattoni pieni lisci a paramento, tramezzo interno in mattoni forati dello spessore di cm 8, il tutto realizzato con malta di calce e per una superficie di almeno m ² 1	m ²	200,17	128,71	64,30%
01.A05.A20.240	Tramezzo esterno in mattoni semipieni dello spessore di cm 12 e interno in mattoni forati dello spessore di cm 6, legati con malta di cemento per una superficie di almeno m ² 1	m ²	123,67	78,15	63,19%	01.A05.A70.075	Tramezzo esterno in mattoni pieni lisci a paramento, tramezzo interno in mattoni pieni dello spessore di cm 12, il tutto realizzato con malta di cemento e per una superficie di almeno m ² 1	m ²	263,68	151,75	57,55%
01.A05.A20.250	Tramezzi in mattoni semipieni dello spessore di cm 7, legati con malta di cemento per una superficie di almeno m ² 1	m ²	97,60	62,72	64,26%	01.A05.A70.085	Tramezzo esterno in mattoni pieni lisci a paramento, tramezzo interno in mattoni pieni dello spessore di cm 6, il tutto realizzato con malta di cemento e per una superficie di almeno m ² 1	m ²	210,47	130,22	61,87%
01.A05.A20.270	Tramezzi in mattoni forati dello spessore di cm 12, legati con malta di cemento per una superficie di almeno m ² 1	m ²	147,10	94,61	64,32%	01.A05.A70.095	Tramezzo esterno in mattoni pieni lisci a paramento, tramezzo interno in mattoni semipieni dello spessore di cm 12, il tutto realizzato con malta di cemento e per una superficie di almeno m ² 1	m ²	228,17	146,33	64,13%
01.A05.A20.280	Tramezzi in mattoni forati dei quali quello esterno dello spessore di cm 12 e quello interno dello spessore di cm 6, legati con malta di cemento per una superficie di almeno m ² 1	m ²	121,08	79,50	65,66%	01.A05.A70.105	Tramezzo esterno in mattoni pieni lisci a paramento, tramezzo interno in mattoni semipieni dello spessore di cm 7, il tutto realizzato con malta di cemento e per una superficie di almeno m ² 1	m ²	193,01	128,87	66,77%
01.A05.A20.290	Tramezzi dello spessore di cm 8 in mattoni forati, legati con malta di cemento per una superficie di almeno m ² 1	m ²	113,34	63,02	55,60%	01.A05.A70.115	Tramezzo esterno in mattoni pieni lisci a paramento, tramezzo interno in mattoni forati dello spessore di cm 12, il tutto realizzato con malta di cemento e per una superficie di almeno m ² 1	m ²	222,64	147,68	66,33%
01.A05.A70	Muratura a cassa vuota di spessore di almeno cm 45 lavorata a faccia vista sul tramezzo esterno e collegata al tramezzo interno da gambette in mattoni e con materiale isolante interno per il raggiungimento complessivo dei limiti termici ed acustici prescritti dalla normativa; misurata vuoto per pieno con la deduzione dei vuoti di superficie superiore a m² 2. Esclusa la sola fornitura del materiale isolante, da scegliersi in funzione dei requisiti termici ed acustici richiesti.					01.A05.A70.125	Tramezzo esterno in mattoni pieni lisci a paramento, tramezzo interno in mattoni forati dello spessore di cm 6, il tutto realizzato con malta di cemento e per una superficie di almeno m ² 1	m ²	188,41	127,52	67,68%
01.A05.A70.005	Tramezzo esterno in mattoni pieni lisci a paramento, tramezzo interno in mattoni pieni dello spessore di cm 12, il tutto realizzato con malta di calce e per una superficie di almeno m ² 1	m ²	257,99	149,48	57,94%	01.A05.A70.135	Tramezzo esterno in mattoni pieni lisci a paramento, tramezzo interno in mattoni forati dello spessore di cm 8, il tutto realizzato con malta di cemento e per una superficie di almeno m ² 1	m ²	202,86	128,88	63,53%
01.A05.A70.015	Tramezzo esterno in mattoni pieni lisci a paramento, tramezzo interno in mattoni pieni dello spessore di cm 6, il tutto realizzato con malta di calce e per una superficie di almeno m ² 1	m ²	207,78	130,05	62,59%	01.A05.A70.145	Tramezzo esterno in mattoni multifori tipo faccia-vista, tramezzo interno in mattoni pieni dello spessore di cm 12, il tutto realizzato con malta di calce e per una superficie di almeno m ² 1	m ²	251,50	149,49	59,44%
01.A05.A70.025	Tramezzo esterno in mattoni pieni lisci a paramento, tramezzo interno in mattoni semipieni dello spessore di cm 12, il tutto realizzato con malta di calce e per una superficie di almeno m ² 1	m ²	225,43	147,03	65,22%	01.A05.A70.155	Tramezzo esterno in mattoni multifori tipo faccia-vista, tramezzo interno in mattoni pieni dello spessore di cm 6, il tutto realizzato con malta di calce e per una superficie di almeno m ² 1	m ²	201,30	130,06	64,61%
01.A05.A70.035	Tramezzo esterno in mattoni pieni lisci a paramento, tramezzo interno in mattoni semipieni dello spessore di cm 7, il tutto realizzato con malta di calce e per una superficie di almeno m ² 1	m ²	190,33	128,70	67,62%	01.A05.A70.165	Tramezzo esterno in mattoni multifori tipo faccia-vista, tramezzo interno in mattoni semipieni dello spessore di cm 12, il tutto realizzato con malta di calce e per una superficie di almeno m ² 1	m ²	218,02	146,10	67,01%
01.A05.A70.045	Tramezzo esterno in mattoni pieni lisci a paramento, tramezzo interno in mattoni forati dello spessore di cm 12, il tutto realizzato con malta di calce e per una superficie di almeno m ² 1	m ²	219,12	147,51	67,32%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.A05.A70.175	Tramezzo esterno in mattoni multifori tipo faccia-vista, tramezzo interno in mattoni semipieni dello spessore di cm 7, il tutto realizzato con malta di calce e per una superficie di almeno m ² 1	m ²	183,84	128,71	70,01%
01.A05.A70.185	Tramezzo esterno in mattoni multifori tipo faccia-vista, tramezzo interno in mattoni forati dello spessore di cm 12, il tutto realizzato con malta di calce e per una superficie di almeno m ² 1	m ²	212,63	147,52	69,38%
01.A05.A70.195	Tramezzo esterno in mattoni multifori tipo faccia-vista, tramezzo interno in mattoni forati dello spessore di cm 6, il tutto realizzato con malta di calce e per una superficie di almeno m ² 1	m ²	179,24	127,35	71,05%
01.A05.A70.205	Tramezzo esterno in mattoni multifori tipo faccia-vista, tramezzo interno in mattoni forati dello spessore di cm 8, il tutto realizzato con malta di calce e per una superficie di almeno m ² 1	m ²	193,68	128,70	66,45%
01.A05.A70.215	Tramezzo esterno in mattoni multifori tipo faccia-vista, tramezzo interno in mattoni pieni dello spessore di cm 12, il tutto realizzato con malta di cemento e per una superficie di almeno m ² 1	m ²	255,17	149,71	58,67%
01.A05.A70.225	Tramezzo esterno in mattoni multifori tipo faccia-vista, tramezzo interno in mattoni pieni dello spessore di cm 6, il tutto realizzato con malta di cemento e per una superficie di almeno m ² 1	m ²	203,98	130,22	63,84%
01.A05.A70.235	Tramezzo esterno in mattoni multifori tipo faccia-vista, tramezzo interno in mattoni semipieni dello spessore di cm 12, il tutto realizzato con malta di cemento e per una superficie di almeno m ² 1	m ²	221,68	146,33	66,01%
01.A05.A70.245	Tramezzo esterno in mattoni multifori tipo faccia-vista, tramezzo interno in mattoni semipieni dello spessore di cm 7, il tutto realizzato con malta di cemento e per una superficie di almeno m ² 1	m ²	186,52	128,87	69,09%
01.A05.A70.255	Tramezzo esterno in mattoni multifori tipo faccia-vista, tramezzo interno in mattoni forati dello spessore di cm 12, il tutto realizzato con malta di cemento e per una superficie di almeno m ² 1	m ²	223,76	147,68	66,00%
01.A05.A70.265	Tramezzo esterno in mattoni multifori tipo faccia-vista, tramezzo interno in mattoni forati dello spessore di cm 6, il tutto realizzato con malta di cemento e per una superficie di almeno m ² 1	m ²	181,92	127,53	70,10%
01.A05.A70.275	Tramezzo esterno in mattoni multifori tipo faccia-vista, tramezzo interno in mattoni forati dello spessore di cm 8, il tutto realizzato con malta di cemento e per una superficie di almeno m ² 1	m ²	196,37	128,88	65,63%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.A05.A72	Muro a cassa vuota formata da due tramezze longitudinali in blocchetti di laterizio alveolato termoacustico unite con gambette e con materiale isolante interno per il raggiungimento complessivo dei limiti termici ed acustici prescritti dalla normativa; compreso l'eventuale rivestimento con tavelle in laterizio alveolato da piano a piano dei pilastri e dei travi in cemento armato, la risoluzione dei ponti termici, la formazione delle mazzette, degli stipiti, delle passate, degli squarci, dei fianchi, degli armadi, etc. il tutto realizzato con malta di calce e cemento per una superficie di almeno m² 1 e avente resistenza al fuoco; classe f180 - re 180 misurata in superficie su di un piano verticale parallelo alla facciata della muratura, vuoto per pieno, da pavimento a pavimento, con la deduzione dei vuoti aventi superficie superiore a m² 2. Esclusa la sola fornitura del materiale isolante, da scegliersi in funzione dei requisiti termici ed acustici richiesti.				
01.A05.A72.005	Dello spessore di almeno cm 30, tramezze dello spessore di cm 10 in blocchetti di laterizio alveolato 10x22,5x30 collegate da gambette in blocchetti poste a distanza non superiore a cm 90	m ²	125,92	57,73	45,85%
01.A05.A72.010	Dello spessore di almeno cm 30, tramezze dello spessore di cm 13 in blocchetti di laterizio alveolato 13x22,5x30 collegate da gambette in blocchetti, poste a distanza non superiore a cm 90	m ²	107,86	61,11	56,66%
01.A05.A72.015	Dello spessore di almeno cm 35, tramezze in blocchetti di laterizio alveolato (esterna in blocchetti di cm 10x22,5x30, interna cm 18x22,5x25) collegate ad incrocio delle file	m ²	128,41	64,50	50,23%
01.A05.A72.020	Dello spessore di almeno cm 40, tramezze in blocchetti di laterizio alveolato (esterna in blocchetti di cm 13x22,5x30, interna cm 18x22,5x25) collegate ad incrocio delle file	m ²	139,41	64,51	46,27%
01.A05.A75	Muratura in mattoni legati con malta cementizia, lavorata a faccia vista per rivestimenti				
01.A05.A75.005	In mattoni pieni multifori per faccia vista dello spessore di cm 12 e per una superficie complessiva di almeno m ² 1	m ²	86,28	50,97	59,08%
01.A05.A80	Muratura per qualsiasi opera sia in piano che in curva e di qualunque spessore purché superiore a cm 12				
01.A05.A80.005	In mattoni pieni, nuovi, legati con malta di calce e per un volume totale di almeno m ³ 0,10	m ³	597,26	272,59	45,64%
01.A05.A80.015	In mattoni forati, nuovi, legati con malta di calce e per un volume totale di almeno m ³ 0,10	m ³	389,57	245,58	63,04%
01.A05.A80.025	In mattoni semipieni, nuovi, legati con malta di calce e per un volume totale di almeno m ³ 0,10	m ³	425,61	259,11	60,88%
01.A05.A80.035	In mattoni pieni, nuovi, legati con malta cementizia e per un volume totale di almeno m ³ 0,10.	m ³	611,91	273,52	44,70%
01.A05.A80.045	In mattoni forati, nuovi, legati con malta cementizia e per un volume totale di almeno m ³ 0,10	m ³	404,21	246,49	60,98%
01.A05.A80.055	In mattoni semipieni, nuovi, legati con malta cementizia e per un volume totale di almeno m ³ 0,10	m ³	440,26	260,02	59,06%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.A05.A87	Muratura portante eseguita con blocchi alveolati di laterizio, aventi proprietà di isolamento termico e acustico, elevate prestazioni di resistenza meccanica e resistenza al fuoco classe REI 180, escluso l'intonaco, legati mediante malta cementizia di classe M2. La misurazione è effettuata per una superficie di almeno m² 1					01.A05.B00.010	Dello spessore complessivo superiore a cm 12, per opere in trincea e relativi pozzi	m ³	686,88	283,48	41,27%
01.A05.A87.005	Con blocchi dello spessore di cm 18	m ²	74,02	31,33	42,33%	01.A05.B00.016	Dello spessore complessivo fino a cm 13 compreso per opere in galleria e relativi pozzi	m ³	850,63	450,75	52,99%
01.A05.A87.010	Con blocchi dello spessore di cm 20	m ²	79,58	32,68	41,07%	01.A05.B00.020	Dello spessore complessivo superiore a cm 13 per opere in galleria e relativi pozzi	m ³	782,95	383,02	48,92%
01.A05.A87.015	Con blocchi dello spessore di cm 22,5	m ²	83,76	31,33	37,41%	01.A05.B20	Muratura di mattoni pieni in piano od in curva per qualsiasi genere di lavoro, eseguita con malta di cemento, compresa la profilatura dei giunti e le eventuali centine e puntelli, compreso le murature formate con più anelli di spessore pari od inferiore a cm 12				
01.A05.A87.020	Con blocchi dello spessore di cm 30	m ²	99,27	34,04	34,29%	01.A05.B20.005	Dello spessore complessivo superiore a cm 12	m ³	714,41	314,41	44,01%
01.A05.A87.025	Con blocchi dello spessore di cm 35	m ²	114,97	34,71	30,19%	01.A05.B20.010	Dello spessore complessivo inferiore a cm 12	m ³	750,35	346,81	46,22%
01.A05.A87.030	Con blocchi dello spessore di cm 45	m ²	124,76	35,39	28,37%	01.A05.B70	Muratura eseguita con blocchi pieni di calcestruzzo cellulare leggero aventi proprietà termo - fonoisolanti				
01.A05.A95	Muratura per pareti tagliafuoco in laterizio alveolato a fori verticali, resistente al fuoco					01.A05.B70.005	Spessore cm 10	m ²	38,94	16,11	41,38%
01.A05.A95.005	Dello spessore di cm 8 classe F 180 "R" 180 "E" 180 "I" 60	m ²	43,26	22,88	52,88%	01.A05.B70.010	Spessore cm 20-25	m ²	50,57	16,12	31,87%
01.A05.A95.010	Dello spessore di cm 10, classe F 180 "R" 180 "E" 180 "I" 90	m ²	45,16	23,12	51,20%	01.A05.B70.015	Spessore cm 40	m ²	71,86	23,49	32,69%
01.A05.A95.015	Dello spessore di cm 13, classe F 180 "R" 180 "E" 180 "I" 120	m ²	55,41	23,13	41,74%	01.A05.B75	Muratura eseguita con blocchi forati in calcestruzzo, ad alta resistenza meccanica e resistenza al fuoco classe REI 180, e malta da muratura del tipo M2. La misurazione è effettuata per una superficie di almeno m² 1				
01.A05.A96	Muratura eseguita con blocchi forati in conglomerato di argilla espansa, aventi proprietà di isolamento termico, acustico e resistenza al fuoco classe REI 180, e malta da muratura M2; misurazione del potere fonoisolante o dell'isolamento acustico secondo la UNI EN ISO 717-1 tramite l'indice di valutazione Rw. La misurazione è effettuata per una superficie di almeno m² 1					01.A05.B75.005	Con blocchi dello spessore di cm 8	m ²	57,50	28,63	49,79%
01.A05.A96.005	Con blocchi dello spessore di cm 8, Rw = 45 db	m ²	47,00	28,63	60,91%	01.A05.B75.010	Con blocchi dello spessore di cm 12	m ²	62,31	28,63	45,94%
01.A05.A96.010	Con blocchi dello spessore di cm 12, Rw = 47 db	m ²	56,66	29,30	51,72%	01.A05.B75.015	Con blocchi dello spessore di cm 15	m ²	66,86	28,63	42,82%
01.A05.A96.015	Con blocchi dello spessore di cm 15, Rw = 50 db	m ²	59,07	31,33	53,04%	01.A05.B75.020	Con blocchi dello spessore di cm 20	m ²	74,83	28,63	38,26%
01.A05.A96.020	Con blocchi dello spessore di cm 20, Rw = 54 db	m ²	66,14	29,80	45,05%	01.A05.B75.025	Con blocchi dello spessore di cm 25	m ²	82,55	28,63	34,68%
01.A05.A96.025	Con blocchi dello spessore di cm 25, Rw = 56 db	m ²	70,77	33,36	47,14%	01.A05.B75.030	Con blocchi dello spessore di cm 30	m ²	88,87	28,63	32,21%
01.A05.A96.030	Con blocchi dello spessore di cm 30, Rw = 56 db	m ²	73,94	35,39	47,86%	01.A05.B77	Muratura faccia a vista eseguita con blocchi forati in calcestruzzo, idrorepellenti e resistenza al fuoco classe REI 180, e malta da muratura del tipo M2. La misurazione è effettuata per una superficie di almeno m² 1				
01.A05.A97	Muratura faccia a vista eseguita con blocchi forati in conglomerato di argilla espansa, aventi proprietà di idrorepellenza e resistenza al fuoco classe REI 180, e malta da muratura M2. La misurazione è effettuata per una superficie di almeno m² 1					01.A05.B77.005	Con blocchi dello spessore di cm 8	m ²	67,37	28,63	42,49%
01.A05.A97.005	Con blocchi dello spessore di cm 8	m ²	59,68	23,22	38,90%	01.A05.B77.010	Con blocchi dello spessore di cm 12	m ²	69,01	28,63	41,48%
01.A05.A97.010	Con blocchi dello spessore di cm 12	m ²	65,19	28,62	43,91%	01.A05.B77.015	Con blocchi dello spessore di cm 15	m ²	73,19	28,62	39,11%
01.A05.A97.015	Con blocchi dello spessore di cm 15	m ²	65,60	28,63	43,64%	01.A05.B77.020	Con blocchi dello spessore di cm 20	m ²	81,03	28,63	35,33%
01.A05.A97.020	Con blocchi dello spessore di cm 20	m ²	68,97	29,98	43,47%	01.A05.B77.025	Con blocchi dello spessore di cm 25	m ²	88,49	28,63	32,35%
01.A05.A97.025	Con blocchi dello spessore di cm 25	m ²	78,18	29,98	38,35%	01.A05.B77.030	Con blocchi dello spessore di cm 30	m ²	94,19	28,62	30,39%
01.A05.A97.030	Con blocchi dello spessore di cm 30	m ²	81,72	29,97	36,68%	01.A05.B78	Muratura portante eseguita mediante blocchi in laterizio alleggerito porizzato e resistenza al fuoco classe REI 180, legati con giunti di malta per murature del tipo M2. La misurazione è effettuata per una superficie di almeno m² 1				
01.A05.A98	Muratura per pareti tagliafuoco costituita da blocchi forati di calcestruzzo leggero di argilla espansa certificati, predisposti per successiva intonacatura con malta bastarda					01.A05.B78.005	Con blocchi dello spessore di cm 10	m ²	65,33	34,71	53,13%
01.A05.A98.005	Di spessore non inferiore a cm 12 con blocchi di cm 12x20x50 REI 120	m ²	48,00	19,49	40,61%	01.A05.B78.010	Con blocchi dello spessore di cm 12	m ²	71,02	34,71	48,87%
01.A05.A98.010	Dello spessore non inferiore a cm 20 con blocchi cm 20x20x50 REI 180	m ²	52,85	19,62	37,13%	01.A05.B78.015	Con blocchi dello spessore di cm 20	m ²	79,22	34,71	43,82%
01.A05.B00	Esecuzione di muratura in piano od in curva, in mattoni pieni legati con malta di cemento pozzolanico, compreso le eventuali centine e puntelli incluse le murature formate con piu' anelli, di spessore pari od inferiore a cm 12, per opere di fognatura					01.A05.B78.020	Con blocchi dello spessore di cm 25	m ²	84,23	34,71	41,21%
01.A05.B00.005	Dello spessore complessivo fino a cm 12 compreso, per opere in trincea e relativi pozzi	m ³	750,05	346,67	46,22%	01.A05.B79	Muratura di tamponamento eseguita mediante blocchi in laterizio alleggerito porizzato e resistenza al fuoco classe REI 180, legati con giunti di malta per murature del tipo M2				
						01.A05.B79.005	Dimensione dei blocchi cm 20x30x19	m ²	78,31	34,71	44,33%
						01.A05.B79.010	Dimensione dei blocchi cm 25x30x19	m ²	82,64	34,72	42,01%
						01.A05.B79.015	Dimensione dei blocchi cm 25x38x22	m ²	73,87	31,34	42,42%
						01.A05.B80	Muratura di tamponamento mediante mattoni o blocchi in laterizio, con resistenza al fuoco classe REI 180, legati con giunti di malta per murature del tipo M2, esclusa l'asportazione delle parti lesionate				
						01.A05.B80.005	Spessore cm 12	m ²	72,10	40,12	55,65%
						01.A05.B80.010	Spessore cm 15	m ²	73,42	40,12	54,65%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.A05.B80.015	Spessore cm 20	m ²	76,52	40,12	52,43%
01.A05.B80.020	Spessore cm 25	m ²	82,28	40,12	48,76%
01.A05.B80.025	Spessore cm 30	m ²	92,02	40,12	43,60%
01.A05.B80.030	Spessore cm 35	m ²	95,56	40,13	41,99%
01.A05.C00	Muratura di scapoli di cava, imboccata con malta cementizia, (eventualmente con spigoli di mattoni, per una rientranza media di m 0,32 di altezza), con giunti non eccedenti cm 1 di altezza, comprese le eventuali cinture di mattoni e la sigillatura e profilatura dei giunti				
01.A05.C00.005	Ordinaria, con scapoli forniti dalla ditta a pie' d'opera, per un volume di almeno m ³ 0,10	m ³	370,87	246,07	66,35%
01.A05.C00.015	Ordinaria, con scapoli forniti dalla ditta	m ³	420,51	227,62	54,13%
01.A05.C10	Muratura di pietrame in piano od in curva, con l'impiego di malta di cemento, per massicci, speroni, piedritti, cunettoni, etc, compresa la fornitura del pietrame				
01.A05.C10.005	In pietrame spaccato o con scapoli di cava	m ³	444,16	211,55	47,63%
01.A05.C20	Rivestimento di muri di calcestruzzo con fasce di scapoli di pietra lavorata, delle dimensioni di cm 4-10 di altezza e di cm 10-15 di lunghezza, compresa la sigillatura e la profilatura dei giunti con malta cementizia				
01.A05.C20.005	Per una superficie complessiva di almeno m ² 1	m ²	283,39	237,25	83,72%
01.A05.C30	Sigillatura e profilatura dei giunti della muratura in pietrame, con malta di cemento				
01.A05.C30.005	Per una superficie complessiva di almeno m ² 1	m ²	18,46	17,53	94,97%
01.A05.C40	Bloccaggio di pietrame annegato in conglomerato magro formato con kg 200 di cemento per m³ di impasto, per riempimento del vano fra i fianchi ed il cielo dello scavo e la muratura del canale ed accurato riempimento di eventuali fornelli				
01.A05.C40.005	Pietrame formato da ciottoli spaccati e pietre pulite	m ³	176,39	122,01	69,17%
01.A05.D00	Muratura armata portante eseguita utilizzando barre metalliche e blocchi semipieni di laterizio alleggerito, atta ad assorbire le sollecitazioni sismiche. Le barre metalliche devono essere esclusivamente in acciaio ad aderenza migliorata, con diametro superiore a mm 5, ancorate adeguatamente in corrispondenza delle estremità; le armature sono concentrate in corrispondenza degli incroci dei muri, delle aperture e quando la distanza tra i muri portanti supera i m 4, collocate mediante getti di conglomerato nelle apposite scanalature dei blocchi. I blocchi a fori verticali presentano una percentuale di foratura inferiore al 45%, resistenza al fuoco classe REI 180 e sono legati mediante malta cementizia di classe M2, con resistenza caratteristica non inferiore a 5 N/mm². Esclusa la fornitura e la posa delle barre metalliche necessarie. La misurazione è effettuata per una superficie di almeno m² 1,00				
01.A05.D00.005	Con blocchi dello spessore di cm 25	m ²	93,86	29,29	31,21%
01.A05.D00.010	Con blocchi dello spessore di cm 30	m ²	80,10	29,29	36,57%
01.A05.D00.015	Con blocchi dello spessore di cm 40	m ²	83,34	29,29	35,15%
01.A05.D00.020	Con blocchi dello spessore di cm 50	m ²	95,07	29,29	30,81%
01.A05.E00	Ricucitura di fessurazioni in strutture murarie e/o lignee lesionate eseguita mediante formazione di apposite scanalature, inserimento di armature di rinforzo in acciaio o vetroresina, successivo colaggio di malte a base di resine epossidiche o poliuretaniche ad elevata resistenza meccanica, stuccature ad impedimento delle fughe ed eventuali fori di spia, compresi i mezzi provvisori e le eventuali attrezzature necessarie per l'esecuzione di iniezioni				
01.A05.E00.005	Misurando lo sviluppo delle fessurazioni ricucite	m	70,15	42,45	60,51%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.A05.E10	Realizzazione di ancoraggio strutturale di nuovi elementi portanti in cemento armato su murature e diaframmi murali esistenti, consistente nell'esecuzione di perforazione a rotopercussione, con punte elicoidali con testa in widia o materiali equivalenti, con un diametro sino a 40 mm per una profondità pari a circa i 2/3 dello spessore della muratura perforata, compresa l'accurata pulizia del foro con l'aspirazione forzata della polvere e dei detriti della foratura eseguita, la fornitura in opera di uno spezzone di barre in acciaio certificato, ad aderenza migliorata fino a 20 mm di diametro e per una lunghezza minima pari a cinquanta volte il diametro del tondino utilizzato, secondo gli schemi di progetto; il successivo inghisaggio è ottenuto mediante riempimento a rifiuto del foro praticato per la sua intera lunghezza con ancorante chimico ad iniezione a base di resina epossidica-acrilata bicomponente certificato e l'introduzione del bolzone metallico come da schema di progetto. Compresa ogni altra opera accessoria.				
01.A05.E10.005	Per il primo ancoraggio eseguito	cad	33,81	23,39	69,18%
01.A05.E10.010	Per ogni singolo ancoraggio eseguito successivamente al primo	cad	28,20	17,98	63,75%
01.A05.E20	Esecuzione di cuciture in murature di soli mattoni, eseguita mediante inserimento di barre metalliche del diam. di mm 16-18, secondo gli schemi e con le inclinazioni stabilite dal progetto esecutivo; compresa la successiva accurata ripulitura dei fori dai detriti, l'inserimento delle barre d'armatura e il riempimento fino a rifiuto di malta cementiz. reoplastica antiritiro approvata dalla D.L., il nolo dei piani di lavoro ed ogni opera accessoria, da misurarsi al m di perforazione eseguita				
01.A05.E20.005	Inserimento delle barre in fori ottenuti con carotaggio semplice	m	104,05	66,79	64,19%
01.A05.E20.010	Inserimento delle barre in fori ottenuti con carotaggio con recupero d'acqua o a secco	m	120,41	79,30	65,86%
01.A05.E30	Esecuzione di cuciture in murature miste di ciottoli e mattoni, eseguita mediante inserimento di barre metalliche del diam. di mm 16-18, secondo gli schemi e con le inclinazioni stabilite dal progetto esecutivo; compresa la successiva accurata pulitura dei fori dai detriti, l'inserimento delle barre di armatura, il riempimento fino a rifiuto con malta cementizia reoplastica antiritiro approvata dalla D.L., il nolo dei piani di lavoro ed ogni opera accessoria, da misurarsi al m di perforazione eseguita				
01.A05.E30.005	Inserimento delle barre in fori ottenuti con carotaggio semplice	m	143,06	88,25	61,69%
01.A05.E30.010	Inserimento delle barre in fori ottenuti con carotaggio con recupero di acqua o a secco	m	157,71	99,06	62,81%
01.A05.N00	Compensazioni				
01.A05.N00.005	Opere compensate a volume, per quantitativi inferiori a m ³ 0,10, aumento del 50%	%	50,00		
01.A05.N00.010	Opere compensate a superficie per quantitativi inferiori a m ² 1, aumento del 100%	%	100,00		
01.A06	TRAMEZZI E SOFFITTI				
01.A06.A10	Tramezzi in mattoni legati con malta di calce				
01.A06.A10.005	In mattoni pieni dello spessore di cm 12 e per una superficie complessiva di almeno m ² 1	m ²	88,28	45,30	51,31%
01.A06.A10.015	In mattoni pieni dello spessore di cm 6 e per una superficie complessiva di almeno m ² 1	m ²	52,46	29,90	57,00%
01.A06.A10.025	In mattoni semipieni dello spessore di cm 12 e per una superficie complessiva di almeno m ² 1	m ²	62,62	41,67	66,54%
01.A06.A10.035	In mattoni semipieni dello spessore di cm 7 e per una superficie complessiva di almeno m ² 1	m ²	40,91	28,51	69,70%
01.A06.A10.045	In mattoni forati dello spessore di cm 12 e per una superficie complessiva di almeno m ² 1	m ²	61,59	43,12	70,01%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.A06.A10.055	In mattoni forati dello spessore di cm 8 e per una superficie complessiva di almeno m ² 1	m ²	47,56	28,75	60,44%	01.A06.C20	Soffitto in tavelle tipo perret dello spessore fino a cm 3,5, posate con malta cementizia, compresa l'armatura metallica in tondino di acciaio. Ganci di sospensione, completo di opera, escluso il successivo rinzafo e l'intonaco				
01.A06.A20	Tramezzi in mattoni legati con malta cementizia					01.A06.C20.005	Per una superficie complessiva di almeno m ² 1	m ²	78,41	65,90	84,05%
01.A06.A20.005	In mattoni pieni dello spessore di cm 12 e per una superficie complessiva di almeno m ² 1	m ²	89,75	45,39	50,57%	01.A06.C30	Esecuzione di controsoffitti mediante fornitura e posa in opera di lastre in cartongesso, conformi alla norma UNI 11424/2011, appoggiate su una orditura in profilati metallici in lamiera di acciaio zincata di spessore 6 mm sospesa con pendinatura d'acciaio; conformità delle lastre alla norma UNI 520/2009, con reazione al fuoco in Euroclasse A2-s1,d0. Sono compresi viti, tasselli di fissaggio, stuccatura e rasatura dei giunti.				
01.A06.A20.015	In mattoni pieni dello spessore di cm 6 e per una superficie complessiva di almeno m ² 1	m ²	53,19	29,95	56,31%	01.A06.C30.005	lastra in cartongesso dello spessore di 10 mm	m ²	47,90	36,29	75,76%
01.A06.A20.025	In mattoni semipieni dello spessore di cm 12 e per una superficie complessiva di almeno m ² 1	m ²	64,08	41,76	65,17%	01.A06.C40	Posa in opera di lastre in fibre vegetali compresse tipo eradit, faesite, pregipan, eterig e simili per pareti e soffitti, compresa la piccola orditura, il collegamento delle lastre con coprigiunti in tela o con cuciture in filo di ferro, i chiodi ed ogni altra opera occorrente, esclusa la fornitura delle lastre, la struttura portante, l'eventuale rinzafo e intonaco				
01.A06.A20.035	In mattoni semipieni dello spessore di cm 7 e per una superficie complessiva di almeno m ² 1	m ²	41,69	28,56	68,51%	01.A06.C40.005	Per una superficie complessiva di almeno m ² 1	m ²	28,41	24,72	87,00%
01.A06.A20.045	In mattoni forati dello spessore di cm 12 e per una superficie complessiva di almeno m ² 1	m ²	60,15	42,29	70,31%	01.A06.N00	Compensazioni				
01.A06.A20.055	In mattoni forati dello spessore di cm 8 e per una superficie complessiva di almeno m ² 1	m ²	48,54	28,81	59,35%	01.A06.N00.005	Opere compensate a superficie per quantitativi inferiori a m ² 1, aumento del 100%	%	100,00		
01.A06.A30	Tramezzi e rivestimenti in blocchi o tavelle piene o forate in calcestruzzo e malta cementizia (ferro pagato a parte)					01.A07	VOLTE E SOLAI				
01.A06.A30.025	Dello spessore di cm 8 e per una superficie complessiva di almeno m ² 1	m ²	32,71	14,14	43,23%	01.A07.A10	Volte in mattoni pieni e malta di calce con gli opportuni rinfianchi e gli speroni negli spigoli comprese le eventuali lunette misurate in proiezione verticale				
01.A06.A30.035	Dello spessore di cm 12 e per una superficie complessiva di almeno m ² 1	m ²	36,77	14,81	40,29%	01.A07.A10.005	Dello spessore in chiave di cm 25 e imposta di cm 40 per un terzo circa della monta, per una superficie complessiva di almeno m ³ 1	m ²	289,22	173,73	60,07%
01.A06.A50	Tramezzi interni o di controtamponamento alle pareti esterne costituiti con tavelloni in latero - gesso, posti in opera con collante speciale distribuito sui quattro incastri, esclusa la successiva rasatura a finire					01.A07.A10.015	Dello spessore in chiave di cm 12 e imposta di cm 24 per un terzo della monta, per una superficie complessiva di almeno m ² 1	m ²	191,16	131,40	68,74%
01.A06.A50.005	Dello spessore di cm 6	m ²	35,61	17,68	49,66%	01.A07.A10.025	Dello spessore in chiave di cm 6 e imposta di cm 12 per un terzo della monta, per una superficie complessiva di almeno m ² 1	m ²	141,72	109,37	77,17%
01.A06.A50.010	Dello spessore di cm 8	m ²	38,04	19,68	51,74%	01.A07.A20	Volte in mattoni pieni e malta cementizia con gli opportuni rinfianchi e gli speroni negli spigoli comprese le eventuali lunette, misurate in proiezione orizzontale				
01.A06.A50.015	Dello spessore di cm 10	m ²	42,08	21,68	51,53%	01.A07.A20.005	Dello spessore in chiave di cm 25 e imposta di cm 40 per un terzo circa della monta, per una superficie complessiva di almeno m ² 1	m ²	296,51	177,37	59,82%
01.A06.A50.020	Dello spessore di cm 12	m ²	47,41	23,68	49,94%	01.A07.A20.015	Dello spessore in chiave di cm 12 e imposta di cm 24 per un terzo della monta, per una superficie complessiva di almeno m ² 1	m ²	196,98	134,95	68,51%
01.A06.A60	Esecuzione di tramezzi mediante fornitura e posa in opera di parete divisoria in cartongesso conforme alla norma UNI 11424/2011, costituita da una struttura modulare metallica in lamiera di acciaio zincata di spessore 6 mm composta da guide orizzontali superiori e inferiori e montanti verticali collocati ad un interasse di 600 mm e da due lastre di gesso protetto, una per faccia, conformi alla norma UNI 520/2009, con reazione al fuoco in Euroclasse A2-s1,d0. Sono compresi nastro, viti, tasselli di fissaggio, bande armate (parasigoli), stuccatura e rasatura dei giunti e montante singolo da 50 mm.				01.A07.A20.025	Dello spessore in chiave di cm 6 e imposta di cm 12 per un terzo della monta, per una superficie complessiva di almeno m ² 1	m ²	146,08	112,82	77,23%	
01.A06.A60.005	lastra in cartongesso dello spessore di 12.5 mm	m ²	46,84	29,03	61,97%	01.A07.A30	Voltine in mattoni e malta di calce, per la copertura di piccoli vani, per vespai a porcelle o per ribassamento di aperture simili, compresa la centinatura				
01.A06.B00	Rivestimenti e paretine in tavelle piene o forate in laterizio, dello spessore fino a cm 3 eseguite con malta di cemento (ferro pagato a parte)					01.A07.A30.005	Mattoni pieni dello spessore cm 12, superficie complessiva di almeno m ² 1	m ²	196,03	140,38	71,61%
01.A06.B00.005	Per una superficie complessiva di almeno m ² 1	m ²	37,67	26,01	69,04%						
01.A06.C00	Soffitto in rete metallica zincata (filo di mm 0,80 maglia di mm 8) data in opera tirata o chiodata, compresa l'orditura di listelli in legno, tiranti di sospensioni in ferro ed ogni altra opera occorrente, escluso il successivo rinzafo e l'intonaco										
01.A06.C00.005	Per una superficie complessiva di almeno m ² 1	m ²	57,25	49,31	86,13%						
01.A06.C10	Soffitto in graticcio di cotto, armato, dato in opera compresa l'orditura e i listelli in legno, il materiale di fissaggio ed ogni altra opera occorrente, escluso il successivo rinzafo e intonaco										
01.A06.C10.005	Per una superficie complessiva di almeno m ² 1	m ²	62,10	49,98	80,49%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.A07.A30.015	Mattoni pieni dello spessore di cm 6, superficie complessiva di almeno m ² 1	m ²	171,35	136,14	79,45%
01.A07.A30.025	Mattoni semipieni dello spessore di cm 12, superficie complessiva di almeno m ² 1	m ²	177,38	143,77	81,05%
01.A07.A30.035	Mattoni semipieni dello spessore di cm 7, superficie complessiva di almeno m ² 1	m ²	164,63	139,57	84,78%
01.A07.A30.045	Mattoni forati dello spessore di cm 12, superficie complessiva di almeno m ² 1	m ²	167,17	138,63	82,93%
01.A07.A30.055	Mattoni forati dello spessore cm 8, superficie complessiva di almeno m ² 1.	m ²	167,90	136,42	81,25%
01.A07.A40	Voltine in mattoni e malta di cemento, per la copertura di piccoli vani, per vespai a porcelle o per ribassamento di aperture simili, compresa la centinatura				
01.A07.A40.005	Mattoni pieni dello spessore di cm 12, superficie complessiva di almeno m ² 1	m ²	200,88	143,85	71,61%
01.A07.A40.015	Mattoni pieni dello spessore cm 6, superficie complessiva di almeno m ² 1	m ²	176,14	140,24	79,62%
01.A07.A40.025	Mattoni semipieni dello spessore cm 12, superficie di almeno m ² 1	m ²	182,90	147,91	80,87%
01.A07.A40.035	Mattoni semipieni dello spessore di cm 7, superficie di almeno m ² 1	m ²	168,79	143,00	84,72%
01.A07.A40.045	Mattoni forati dello spessore di cm 12, superficie complessiva di almeno m ² 1	m ²	170,55	142,02	83,27%
01.A07.A40.055	Mattoni forati dello spessore di cm 8, superficie complessiva di almeno m ² 1	m ²	172,93	140,54	81,27%
01.A07.A50	Piccole voltine, finte teste di padiglione, imbottiture di rampanti per scale a sbalzo etc. eseguite con tavelle dello spessore di cm 3 e gesso				
01.A07.A50.005	Per una superficie complessiva di almeno m ² 1	m ²	86,05	71,01	82,52%
01.A07.A60	Volta costituita da travetti prefabbricati brevettati e blocchi cavi di laterizio con interposta malta cementizia, comprese le armature metalliche, collocati e sigillati in opera, sia a contatto, sia se separati da tavelloni appoggiati su travetti e formanti camera d'aria, sovraccaricata uniformemente con 250 kg/m² ad eccezione del peso proprio della volta, escluse le eventuali catene e tenditori; prezzo per m² di volta incluso puntellamento e disarmo				
01.A07.A60.005	Per luci fino a m 10	m ²	91,55	74,54	81,42%
01.A07.A60.010	Per luci da m 10,01 a 15	m ²	98,80	78,94	79,90%
01.A07.A60.015	Per luci da m 15,01 a 20	m ²	104,47	83,35	79,78%
01.A07.A60.020	Per luci da m 20,01 a 25	m ²	110,93	87,76	79,11%
01.A07.B00	Solaio in ferro e voltine, con uso di malta cementizia, inclusi i copriferrì, pagando a parte i profilati di ferro				
01.A07.B00.005	Con voltine di quarto e per una superficie di almeno m ² 1	m ²	111,15	91,67	82,47%
01.A07.B00.015	Con voltine di cm 12 e per una superficie di almeno m ² 1	m ²	128,08	99,61	77,77%
01.A07.B10	Solaio in ferro e tavelloni forati, con uso di malta cementizia, inclusi i copriferrì, pagando a parte i profilati				
01.A07.B10.005	Per una superficie complessiva di almeno m ² 1	m ²	84,11	62,10	73,83%
01.A07.B20	Solaio in ferro e volterrane, con uso di malta cementizia, inclusi i copriferrì, pagando a parte i profilati di ferro				
01.A07.B20.005	Per una superficie complessiva di almeno m ² 1	m ²	74,75	59,64	79,79%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.A07.B30	Posa blocchi laterizi per solai in cemento armato, su impalcati di sostegno in legno, puntellati e successivamente disarmati, pronti per ricevere il ferro e il getto, esclusa la fornitura dei blocchi e dell'impalcato di sostegno				
01.A07.B30.005	In un solo elemento	m ²	9,74	9,74	100,00%
01.A07.B30.010	Scomponibili	m ²	19,48	19,48	100,00%
01.A07.E00	Trattamento preventivo degli estradossi di volte ed architravi in muratura consistente nell'accurata pulizia con rimozione dei residui esistenti, scarificazione, lavaggio delle superfici e dei giunti con getti d'aria e acqua in pressione e compresa ogni opera accessoria per la pulizia in profondità dei giunti e per gli eventuali ripristini di parti di volte mancanti o degradate				
01.A07.E00.005	Da misurarsi secondo l'effettivo sviluppo delle superfici delle volte e architravi	m ²	73,96	55,74	75,36%
01.A07.E10	Restauro e consolidamento delle superfici di volte e architravi in muratura consistente nella reincuneatura dei setti e dei giunti preventivamente scarificati con scaglie di pietra o laterizio per ripristinarne la continuita' strutturale, nella successiva iniezione, nei giunti, di malta a base di resine epossidiche, fino alla ricostruzione dei setti murari e compresa ogni altra opera accessoria				
01.A07.E10.005	Da misurarsi secondo l'effettivo sviluppo delle superfici delle volte e degli architravi	m ²	89,83	83,80	93,29%
01.A07.E20	Formazione di spillature eseguite sugli estradossi di volte in muratura o di solette in conglomerato cementizio, per il collegamento delle strutture di supporto (volte o solette) alle nuove strutture portanti superiori, consistenti nell'esecuzione di 4-5 microperforazioni, per m², del diametro non superiore a mm 20, nella successiva accurata pulizia dei fori con asportazione dei detriti, nell'armatura dei fori con barre in acciaio inox del diametro di mm 6-10, nella iniezione finale di malta a base di resine epossidiche per la sigillatura dei fori armati e compresa ogni altra opera accessoria				
01.A07.E20.005	Da misurarsi secondo l'effettivo sviluppo delle superfici trattate delle volte o delle solette	m ²	26,39	16,61	62,93%
01.A07.E30	Formazione di riempimenti e ricostruzione dei rinfianchi delle volte costituiti da getto a mano di conglomerato cementizio alleggerito con inerti di argilla espansa leggermente impastata con boiacche di cemento tipo 425, compresa la pistonatura ed ogni onere per l'esecuzione dei getti e dei riempimenti a strati successivi e a piu' riprese ed ogni altra opera accessoria				
01.A07.E30.005	...	m ³	258,50	76,85	29,73%
01.A07.E32	Realizzazione di solaio piano in laterocemento gettato in opera con blocchi in laterizio di alleggerimento a norma UNI 9730 1/a, compreso l'impalcato di sostegno provvisorio costituito da tavolato continuo fino ad un'altezza di cm 350 dal piano di appoggio, il getto di completamento in calcestruzzo >= C20/25 (Rck 25), l'acciaio d'armatura dei travetti, la formazione di rompitratta ed ogni altra opera accessoria per la corretta posa in opera				
01.A07.E32.005	Utilizzando blocchi 1/a UNI 9730-12x38x25, spessore 12+4=16 cm	m ²	98,45	51,37	52,18%
01.A07.E32.010	Utilizzando blocchi 1/a UNI 9730-14x38x26, spessore 14+4=18 cm	m ²	92,40	52,33	56,63%
01.A07.E32.015	Utilizzando blocchi 1/a UNI 9730-16x38x27, spessore 16+4=20 cm	m ²	101,32	53,41	52,71%
01.A07.E32.020	Utilizzando blocchi 1/a UNI 9730-18x38x28, spessore 18+4=22 cm	m ²	105,58	56,76	53,76%
01.A07.E32.025	Utilizzando blocchi 1/a UNI 9730-20x38x29, spessore 20+4=24 cm	m ²	107,47	57,97	53,94%
01.A07.E32.030	Utilizzando blocchi 1/a UNI 9730-22x38x30, spessore 22+5=27 cm	m ²	113,38	60,23	53,12%
01.A07.E32.035	Utilizzando blocchi 1/a UNI 9730-24x38x29, spessore 24+5=29 cm	m ²	116,99	62,52	53,44%
01.A07.E32.040	Utilizzando blocchi 1/a UNI 9730-26x38x30, spessore 26+5=31 cm	m ²	119,77	62,57	52,24%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.A07.E33	Realizzazione di solaio piano in laterocemento gettato in opera con blocchi in laterizio collaboranti alla funzione statica a norma UNI 9730 1/b, compreso l'impalcato di sostegno provvisorio costituito da tavolato continuo fino ad un'altezza di cm 350 dal piano d'appoggio, il getto di completamento in calcestruzzo C25/30 (Rck 30), l'acciaio d'armatura dei travetti, la rete di ripartizione, la formazione di rompitratte ed ogni altra opera accessoria per la corretta posa in opera					01.A07.E37	Realizzazione di solaio piano in laterocemento, ad armatura lenta, realizzato con travetti a traliccio e blocchi interposti in laterizio collaboranti alla funzione statica a norma UNI 9730 2/b, compreso l'impalcato di sostegno provvisorio fino ad un'altezza di cm 350 dal piano di appoggio, il getto di completamento in calcestruzzo >= C20/25 (Rck 25), l'acciaio d'armatura dei travetti, la formazione di rompitratte ed ogni altra opera accessoria per la corretta posa in opera				
01.A07.E33.005	Utilizzando monoblocchi 1/b UNI 9730-50x25x12, spessore 12+5=17 cm	m ²	110,91	51,94	46,83%	01.A07.E37.005	Utilizzando monoblocchi 2/b UNI 9730-12x38x25, spessore 12+4=16 cm	m ²	67,93	30,21	44,47%
01.A07.E33.010	Utilizzando monoblocchi 1/b UNI 9730-50x25x14, spessore 14+5=19 cm	m ²	112,57	52,99	47,07%	01.A07.E37.010	Utilizzando monoblocchi 2/b UNI 9730-14x38x26, spessore 14+4=18 cm	m ²	70,81	31,31	44,22%
01.A07.E33.015	Utilizzando monoblocchi 1/b UNI 9730-50x25x16, spessore 16+5=21 cm	m ²	105,95	54,03	51,00%	01.A07.E37.015	Utilizzando monoblocchi 2/b UNI 9730-16x38x27, spessore 16+4=20 cm	m ²	72,69	32,40	44,57%
01.A07.E33.020	Utilizzando monoblocchi 1/b UNI 9730-50x25x18, spessore 18+5=23 cm	m ²	109,93	57,37	52,19%	01.A07.E37.020	Utilizzando monoblocchi 2/b UNI 9730-18x38x28, spessore 18+4=22 cm	m ²	74,99	33,42	44,57%
01.A07.E33.025	Utilizzando monoblocchi 1/b UNI 9730-50x25x20, spessore 20+5=25 cm	m ²	111,90	58,60	52,37%	01.A07.E37.025	Utilizzando monoblocchi 2/b UNI 9730-20x38x29, spessore 20+4=24 cm	m ²	76,53	34,12	44,58%
01.A07.E33.030	Utilizzando monoblocchi 1/b UNI 9730-50x25x22, spessore 22+5=27 cm	m ²	115,54	60,80	52,62%	01.A07.E37.030	Utilizzando monoblocchi 2/b UNI 9730-22x38x30, spessore 22+5=27 cm	m ²	82,96	35,78	43,13%
01.A07.E33.035	Utilizzando monoblocchi 1/b UNI 9730-50x25x24, spessore 24+5=29 cm	m ²	119,43	62,03	51,94%	01.A07.E37.035	Utilizzando monoblocchi 2/b UNI 9730-24x38x29, spessore 24+5=29 cm	m ²	83,08	35,77	43,06%
01.A07.E33.040	Utilizzando monoblocchi 1/b UNI 9730-50x25x26, spessore 26+5=31 cm	m ²	121,41	63,08	51,96%	01.A07.E37.040	Utilizzando monoblocchi 2/b UNI 9730-26x38x30, spessore 26+5=31 cm	m ²	84,33	36,07	42,77%
01.A07.E34	Realizzazione di solaio piano gettato in opera costituito da pannelli autoportanti a geometria variabile in polistirene espanso, compreso l'impalcato di sostegno provvisorio fino ad un'altezza di cm 350 dal piano d'appoggio, il getto di completamento in calcestruzzo >= C20/25 (Rck 25), l'acciaio d'armatura dei travetti, la formazione di rompitratte ed ogni altra opera accessoria per la corretta posa in opera					01.A07.E38	Realizzazione di solaio piano in laterocemento, ad armatura lenta, realizzato con travetti a traliccio e blocchi interposti in argilla espansa, compreso l'impalcato di sostegno provvisorio fino ad un'altezza di cm 350 dal piano d'appoggio, il getto di completamento in calcestruzzo >= C20/25 (Rck 25), l'acciaio d'armatura dei travetti, la formazione di rompitratte ed ogni altra opera accessoria per la corretta posa in opera				
01.A07.E34.005	Spessore solaio 12+4=16 cm	m ²	104,54	50,09	47,91%	01.A07.E38.005	Utilizzando pignatte h=12, spessore solaio 12+4=16 cm	m ²	77,66	30,21	38,90%
01.A07.E34.010	Sovrapprezzo per ogni cm di altezza in più, oltre i 12 cm, del polistirene	m ²	2,56			01.A07.E38.010	Utilizzando pignatte h=16, spessore solaio 16+4=20 cm	m ²	68,70	32,40	47,16%
01.A07.E36	Realizzazione di solaio piano in laterocemento, ad armatura lenta, realizzato con travetti a traliccio e blocchi interposti in laterizio di alleggerimento a norma UNI 9730 2/a, compreso l'impalcato di sostegno provvisorio fino ad un'altezza di cm 350 dal piano d'appoggio, il getto di completamento in calcestruzzo >= C20/25 (Rck 25), l'acciaio d'armatura dei travetti, la formazione di rompitratte ed ogni altra opera accessoria per la corretta posa in opera					01.A07.E38.015	Utilizzando pignatte h=20, spessore solaio 20+5=25 cm	m ²	71,45	34,12	47,76%
01.A07.E36.005	Utilizzando blocchi 2/a UNI 9730-12x38x25, spessore 12+4=16 cm	m ²	65,94	30,21	45,82%	01.A07.E38.020	Utilizzando pignatte h=25, spessore solaio 25+5=30 cm	m ²	93,07	36,06	38,75%
01.A07.E36.010	Utilizzando blocchi 2/a UNI 9730-14x38x26, spessore 14+4=18 cm	m ²	69,47	31,31	45,07%	01.A07.E41	Realizzazione di solaio piano in laterocemento realizzato con travetti prefabbricati in c.a. precompressi brevettati e blocchi interposti in laterizio di alleggerimento a norma UNI 9730 2/a, compreso l'impalcato di sostegno provvisorio fino ad un'altezza di cm 350 dal piano d'appoggio, il getto di completamento in calcestruzzo >= C20/25 (Rck 25), l'acciaio d'armatura dei travetti, la formazione di rompitratte ed ogni altra opera accessoria per la corretta posa in opera				
01.A07.E36.015	Utilizzando blocchi 2/a UNI 9730-16x38x27, spessore 16+4=20 cm	m ²	71,88	32,40	45,07%	01.A07.E41.005	Utilizzando blocchi 2/a UNI 9730-12x38x25, spessore 12+4=16 cm	m ²	62,12	30,21	48,63%
01.A07.E36.020	Utilizzando blocchi 2/a UNI 9730-18x38x28, spessore 18+4=22 cm	m ²	74,72	33,42	44,73%	01.A07.E41.010	Utilizzando blocchi 2/a UNI 9730-14x38x26, spessore 14+4=18 cm	m ²	64,46	31,31	48,57%
01.A07.E36.025	Utilizzando blocchi 2/a UNI 9730-20x38x29, spessore 20+4=24 cm	m ²	81,17	39,56	48,74%	01.A07.E41.015	Utilizzando blocchi 2/a UNI 9730-16x38x27, spessore 16+4=20 cm	m ²	66,87	32,40	48,45%
01.A07.E36.030	Utilizzando blocchi 2/a UNI 9730-22x38x30, spessore 22+5=27 cm	m ²	83,71	35,78	42,74%	01.A07.E41.020	Utilizzando blocchi 2/a UNI 9730-18x38x28, spessore 18+4=22 cm	m ²	68,98	33,43	48,46%
01.A07.E36.035	Utilizzando blocchi 2/a UNI 9730-24x38x29, spessore 24+5=29 cm	m ²	84,40	35,78	42,39%	01.A07.E41.025	Utilizzando blocchi 2/a UNI 9730-20x38x29, spessore 20+4=24 cm	m ²	70,86	34,12	48,15%
01.A07.E36.040	Utilizzando blocchi 2/a UNI 9730-26x38x30, spessore 26+5=31 cm	m ²	86,38	36,06	41,75%	01.A07.E41.030	Utilizzando blocchi 2/a UNI 9730-22x38x30, spessore 22+5=27 cm	m ²	75,21	35,78	47,57%
						01.A07.E41.035	Utilizzando blocchi 3/a UNI 9730-38x25x24, spessore 24+5=29 cm	m ²	75,90	35,78	47,14%
						01.A07.E41.040	Utilizzando blocchi 2/a UNI 9730-26x38x30, spessore 26+5=31 cm	m ²	77,88	36,07	46,31%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.A07.E42	Realizzazione di solaio piano in laterocemento realizzato con travetti prefabbricati in c.a. precompressi brevettati e blocchi interposti in laterizio collaboranti alla funzione statica a norma UNI 9730 2/b, compreso l'impalcato di sostegno provvisorio fino ad un'altezza di cm 350 dal piano d'appoggio, il getto di completamento in calcestruzzo C25/30 (Rck 30), l'acciaio d'armatura dei travetti, la rete di ripartizione, la formazione di rompitratte ed ogni altra opera accessoria per la corretta posa in opera				
01.A07.E42.005	Utilizzando monoblocchi 3/b UNI 9730-38x25x12, spessore 12+5=17 cm	m ²	84,79	41,60	49,06%
01.A07.E42.010	Utilizzando monoblocchi 3/b UNI 9730-38x25x14, spessore 14+5=19 cm	m ²	86,28	42,62	49,40%
01.A07.E42.015	Utilizzando monoblocchi 3/b UNI 9730-38x25x16, spessore 16+5=21 cm	m ²	87,95	43,68	49,66%
01.A07.E42.020	Utilizzando monoblocchi 3/b UNI 9730-38x25x18, spessore 18+5=23 cm	m ²	91,35	46,62	51,03%
01.A07.E42.025	Utilizzando monoblocchi 3/b UNI 9730-38x25x20, spessore 20+5=25 cm	m ²	93,65	47,64	50,87%
01.A07.E42.030	Utilizzando monoblocchi 3/b UNI 9730-38x25x22, spessore 22+5=27 cm	m ²	95,92	49,60	51,71%
01.A07.E42.035	Utilizzando monoblocchi 3/b UNI 9730-38x25x24, spessore 24+5=29 cm	m ²	96,88	50,56	52,19%
01.A07.E42.040	Utilizzando monoblocchi 3/b UNI 9730-38x25x26, spessore 26+5=31 cm	m ²	98,73	51,64	52,30%
01.A07.E44	Realizzazione di solaio piano in laterocemento, ad armatura lenta, realizzato a pannelli in c.a.n. con alleggerimento blocchi in laterizio collaboranti alla funzione statica a norma UNI 9730 2/b, compreso l'impalcato di sostegno provvisorio fino ad un'altezza di cm 350 dal piano d'appoggio, se non autoportanti, il getto di completamento in calcestruzzo >= C20/25 (Rck 25), l'acciaio d'armatura, la formazione di rompitratte ed ogni altra opera accessoria per la corretta posa in opera				
01.A07.E44.005	Utilizzando monoblocchi 2/b UNI 9730-12x38x25, spessore 12+4=16 cm	m ²	55,36	6,46	11,67%
01.A07.E44.010	Utilizzando monoblocchi 2/b UNI 9730-14x38x26, spessore 14+4=18 cm	m ²	55,73	6,46	11,59%
01.A07.E44.015	Utilizzando monoblocchi 2/b UNI 9730-16x38x27, spessore 16+4=20 cm	m ²	55,85	6,46	11,56%
01.A07.E44.020	Utilizzando monoblocchi 2/b UNI 9730-18x38x28, spessore 18+4=22 cm	m ²	55,88	6,46	11,56%
01.A07.E44.025	Utilizzando monoblocchi 2/b UNI 9730-20x38x29, spessore 20+4=24 cm	m ²	57,97	6,46	11,14%
01.A07.E44.030	Utilizzando monoblocchi 2/b UNI 9730-22x38x30, spessore 22+5=27 cm	m ²	57,97	6,46	11,14%
01.A07.E44.035	Utilizzando monoblocchi 2/b UNI 9730-24x38x29, spessore 24+5=29 cm	m ²	59,91	6,46	10,78%
01.A07.E44.040	Utilizzando monoblocchi 2/b UNI 9730-26x38x30, spessore 26+5=31 cm	m ²	61,23	6,46	10,55%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.A07.E45	Realizzazione di solaio piano in laterocemento realizzato a pannelli in c.a.p. con alleggerimento blocchi in laterizio collaboranti alla funzione statica a norma UNI 9730 2/b, compreso l'impalcato di sostegno provvisorio fino ad un'altezza di cm 350 dal piano d'appoggio, se non autoportanti, il getto di completamento in calcestruzzo >= C20/25 (Rck 25), l'acciaio d'armatura, la formazione di rompitratte ed ogni altra opera accessoria per la corretta posa in opera				
01.A07.E45.005	Utilizzando monoblocchi 2/b UNI 9730-12x38x25, spessore 12+4=16 cm	m ²	56,16	6,46	11,50%
01.A07.E45.010	Utilizzando monoblocchi 2/b UNI 9730-14x38x26, spessore 14+4=18 cm	m ²	56,52	6,46	11,43%
01.A07.E45.015	Utilizzando monoblocchi 2/b UNI 9730-16x38x27, spessore 16+4=20 cm	m ²	57,16	6,46	11,30%
01.A07.E45.020	Utilizzando monoblocchi 2/b UNI 9730-18x38x28, spessore 18+4=22 cm	m ²	57,66	6,46	11,20%
01.A07.E45.025	Utilizzando monoblocchi 2/b UNI 9730-20x38x29, spessore 20+4=24 cm	m ²	58,64	6,46	11,02%
01.A07.E45.030	Utilizzando monoblocchi 2/b UNI 9730-22x38x30, spessore 22+5=27 cm	m ²	59,51	6,46	10,85%
01.A07.E45.035	Utilizzando monoblocchi 2/b UNI 9730-24x38x29, spessore 24+5=29 cm	m ²	60,72	6,46	10,64%
01.A07.E45.040	Utilizzando monoblocchi 2/b UNI 9730-26x38x30, spessore 26+5=31 cm	m ²	62,09	6,46	10,40%
01.A07.E47	Realizzazione di solaio piano in laterocemento, ad armatura lenta, realizzato a lastre (predalles) in c.a.n. con alleggerimento blocchi in laterizio collaboranti alla funzione statica a norma UNI 9730 2/b, compreso l'impalcato di sostegno provvisorio fino ad un'altezza di cm 350 dal piano d'appoggio, il getto di completamento in calcestruzzo >= C20/25 (Rck 25), l'acciaio d'armatura dei travetti, la formazione di rompitratte ed ogni altra opera accessoria per la corretta posa in opera				
01.A07.E47.005	Utilizzando monoblocchi 2/b UNI 9730-12x38x25, spessore 4+12+4=20 cm	m ²	79,24	30,21	38,12%
01.A07.E47.010	Utilizzando monoblocchi 2/b UNI 9730-14x38x26, spessore 4+14+4=22 cm	m ²	80,93	31,31	38,69%
01.A07.E47.015	Utilizzando monoblocchi 2/b UNI 9730-16x38x27, spessore 4+16+4=24 cm	m ²	82,47	32,06	38,87%
01.A07.E47.020	Utilizzando monoblocchi 2/b UNI 9730-18x38x28, spessore 4+18+4=26 cm	m ²	84,38	33,42	39,61%
01.A07.E47.025	Utilizzando monoblocchi 2/b UNI 9730-20x38x29, spessore 4+20+4=28 cm	m ²	85,92	34,12	39,71%
01.A07.E47.030	Utilizzando monoblocchi 2/b UNI 9730-22x38x30, spessore 4+22+4=30 cm	m ²	89,58	35,78	39,94%
01.A07.E47.035	Utilizzando monoblocchi 2/b UNI 9730-24x38x29, spessore 4+24+5=33 cm	m ²	89,71	35,78	39,88%
01.A07.E47.040	Utilizzando monoblocchi 2/b UNI 9730-26x38x30, spessore 4+26+5=35 cm	m ²	90,96	36,07	39,65%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.A07.E48	Realizzazione di solaio piano in laterocemento, ad armatura lenta, realizzato a lastre (predalles) in c.a.n. ipervibrato, spessore >= 5 cm, con alleggerimento realizzato con filoni di polistirolo incollato alla lastra, compreso l'impalcato di sostegno provvisorio fino ad un'altezza di cm 350 dal piano d'appoggio, il getto di completamento in calcestruzzo C25/30 (Rck 30), spessore >= 5 cm, l'acciaio d'armatura dei tralicci elettrosaldati e dei ferri aggiuntivi, la formazione di rompitratte ed ogni altra opera accessoria per la corretta posa in opera					01.A07.E70	Modifica della capacità portante di travi lignee mediante il parziale inserimento di strutture reticolari entro una sede scavata nel cuore dell'elemento ligneo e rese solidali alla trave mediante conglomerato epossidico cementizio; compreso lo scavo della parte interna centrale dell'elemento ligneo, la stuccatura delle lesioni presenti nelle travi, la fornitura e posa in opera della struttura metallica portante di tipo reticolare con relative staffature di sostegno, gli ancoraggi in vetroresina o acciaio inox per l'attacco della parte lignea mantenuta, i profilati per l'appoggio delle lamiere piegate a freddo, il getto del conglomerato cementizio entro apposite cassature, la protezione del conglomerato epossidico con vernice intumescente (resistenza 120'), il taglio e la chiusura delle murature sugli incastrati ed ogni opera accessoria, esclusa la fornitura e il getto del conglomerato epossidico				
01.A07.E48.005	Spessore 4+8+5=17 cm	m ²	84,49	34,69	41,06%	01.A07.E70.005	Per travi di sezione tipo di cm 25x35 e similari	m	565,92	355,06	62,74%
01.A07.E48.010	Sovrapprezzo per ogni cm in più di altezza di polistirolo, oltre gli 8 cm	m ²	1,39			01.A07.E80	Ricostruzione di testata di trave lignea deteriorata, eseguita asportando accuratamente tutto il materiale staticamente non affidabile e sostituendolo con un getto di conglomerato epossidico armato con barre in vetroresina, ancorate alla parte sana della trave in fori previamente ottenuti e suturati, dopo l'inserimento delle barre, con resina epossidica; compresa la stuccatura di eventuali lesioni della trave per impedire la fuoriuscita della resina, la fornitura e posa in opera dei materiali necessari all'intervento, il taglio e la chiusura della muratura a lato della testata, compresa ogni altra opera accessoria				
01.A07.E49	Realizzazione di solaio piano in lastre alveolari precomprese autoportanti ad estradosso e intradosso piani con finitura dell'intradosso da cassetto in acciaio, prodotte in "serie controllata" come da D.M. 03.12.1987 in stabilimenti con sistema qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001, con calcestruzzo >= C45/55 (Rck 55). Le lastre alveolari devono possedere armatura pretesa anche superiore ed essere predisposte con adeguati intagli alle testate per ferri e getti di collegamento strutturale e di continuità, armature superiori in acciaio lento resistenti ai momenti negativi e spezzoni inferiori taglioresistenti con unioni laterali atte a trasmettere sforzi taglianti e ripartire trasversalmente i carichi. Gli elementi vengono posati a secco, solidarizzati con getti integrativi in cantiere con calcestruzzo a granulometria fine di classe >= C20/25 (Rck 25)					01.A07.E80.005	Per travi di sezione tipo di cm 25x35 e similari	cad	562,60	405,47	72,07%
01.A07.E49.005	Spessore lastra 16 cm	m ²	52,77	6,46	12,24%	01.A07.E90	Ricostruzione dell'appoggio di un travetto ligneo deteriorato, eseguito con gli stessi materiali e le stesse tecniche descritti per le testate della trave come riportato all'articolo A07.E80				
01.A07.E49.010	Spessore lastra 20 cm	m ²	55,03	6,46	11,74%	01.A07.E90.005	Per travetti di sezione tipo di cm 13x8 e similari	cad	105,75	78,59	74,32%
01.A07.E49.015	Spessore lastra 22 cm	m ²	57,66	6,46	11,20%	01.A07.F00	Costruzione di impalcato di solaio in lamiera piegata a freddo appoggiata su travi lignee consolidate e su solaio esistente in adiacenza dei muri d'ambito; compresa la fornitura e posa in opera della lana di roccia e/o vetro incombustibile (classe 0) in pannelli rigidi (spessore mm 40 circa) sulla superficie del tavolato esistente ed in feltri flessibili nel vano esistente ai lati dei travi portanti principali, delle lamiere piegate a freddo tipo 10/10 mm protette all'intradosso con vernice intumescente (resistenza 120'), le lame di regolarizzazione dell'appoggio in adiacenza ai muri d'ambito opportunamente spessorate e portate in piano, e compresa ogni altra opera accessoria				
01.A07.E49.020	Spessore lastra 26 cm	m ²	61,23	6,46	10,55%	01.A07.F00.005	Con getto di completamento in conglomerato cementizio alleggerito con argilla espansa, fino a rasatura dell'estradosso della lamiera	m ²	108,17	58,00	53,62%
01.A07.E49.025	Spessore lastra 28 cm	m ²	62,56	6,46	10,33%	01.A07.F00.010	Con getto di completamento in conglomerato cementizio, alleggerito con argilla espansa, dello spessore di cm 3, ed armato con rete elettrosaldata tipo mm 4 maglia 10x10	m ²	117,89	61,39	52,07%
01.A07.E49.030	Spessore lastra 30 cm	m ²	64,88	6,46	9,95%	01.A07.F10	Centinatura di volte ed architravi di qualsiasi luce, forma e sesto, eseguita con tavole di orditura in travetti di legno, compresa la sagomatura delle centine e dei tavolati, la chioderia, il puntellamento, il disarmo, lo sgombero dei materiali ed ogni altra opera accessoria, da misurarsi secondo l'effettivo sviluppo delle superfici delle volte e degli architravi				
01.A07.E49.035	Spessore lastra 32 cm	m ²	65,80	6,46	9,82%	01.A07.F10.005	Per volte ed architravi situate ad un massimo di m 5.00 dal piano di calpestio	m ²	302,96	111,07	36,66%
01.A07.E49.040	Spessore lastra 36 cm	m ²	67,21	6,46	9,61%	01.A07.F50	Fornitura e posa in opera di conglomerato epossidico costituito da resina epossidica bicomponente ed inerti minerali, per getti integrativi di consolidamento o sutura delle lesioni delle strutture lignee, incluso il trasporto, la conservazione a temperatura prescritta in idonei locali, il trattamento di preparazione, il getto e tutte le protezioni dovute per l'impiego di materiale tossico				
01.A07.E49.045	Spessore lastra 40 cm	m ²	68,86	6,46	9,38%	01.A07.F50.005	...	kg	28,02	10,15	36,21%
01.A07.E50	Opere di puntellamento di travi e travetti di solai lignei, eseguite con elementi tubolari metallici e tavolati per i piani di lavoro e sottoponte a tutto ambiente, compresa la protezione degli intradossi con feltri di lana di roccia, il disarmo, lo sgombero dei materiali ed ogni opera accessoria										
01.A07.E50.005	Per solai situati ad un massimo di m 4.50 dal piano di calpestio	m ²	50,83	33,81	66,52%						
01.A07.E55	Fornitura e posa di rete antisfondellamento zincata elettrosaldata diametro 1,8 mm, maglia 25.4*25.4 mm, estesa sotto i solai con sovrapposizione minima 10 cm, ancorata con tasselli a percussione in acciaio pieno, corpo cilindrico ed estremità conica da 8 mm di diametro, l=135 mm, con rondelle di diametro maggiore di 40 mm, in ragione di un tassello massimo ogni 90 cm, su ciascun travetto ad interasse 50 cm.										
01.A07.E55.005	...	m ²	27,06	11,69	43,19%						
01.A07.E60	Rinforzo di travi lignee a mezzo di armatura metallica e conglomerato epossidico all'estradosso dei travi, in modo da ottenere una struttura composta legno - conglomerato epossidico - acciaio; compreso la sutura delle lesioni presenti nelle travi, la fornitura e posa delle armature metalliche e relative staffature, i pioli di ancoraggio in vetroresina o acciaio inox e i profilati per l'appoggio della lamiera piegata a freddo, l'apposita cassatura per il getto, la protezione del conglomerato con vernice intumescente (resistenza 120') ed ogni opera accessoria, escluso la fornitura e il getto del conglomerato epossidico										
01.A07.E60.005	Per travi di sezione tipo di cm 25x35 e similari	m	263,38	178,07	67,61%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.A07.F60	Realizzazione di solaio piano in struttura mista legno e calcestruzzo collaboranti tra loro tramite connettori a piolo e ramponi in acciaio. Il solaio sarà realizzato con legno di larice massiccio (classe S10) con protezione antiparassitaria ed antitarlo, di sezione 17x25 cm ad interasse di 50 cm, con assito soprastante di spessore 2.5 cm, stesa di telo in materiale impermeabile e traspirante, con getto complementare in calcestruzzo (Rck >= 25 N/mm²) di 8 cm di spessore, armato con rete elettrosaldata Ø 5 maglia 150x150 mm. Compreso i puntelli di sostegno provvisorio fino ad un'altezza di cm 350 e a completa stagionatura del calcestruzzo ed ogni altra opera accessoria per la corretta posa in opera.				
01.A07.F60.005	A singola orditura	m ²	129,73	42,12	32,47%
01.A07.F60.010	A doppia orditura	m ²	155,05	47,82	30,84%
01.A07.F70	Realizzazione di solaio piano in struttura mista acciaio e calcestruzzo con struttura portante in acciaio, soletta avente l'intradosso sagomato con lamiera grecata, e soprastante getto in calcestruzzo >= C20/25 (Rck 25) opportunamente collegati a mezzo di connettori, stesa di rete elettrosaldata Ø 5 maglia 150x150 mm. Compreso ogni opera accessoria per la corretta posa in opera.				
01.A07.F70.005	Spessore soletta 10 cm	m ²	113,73	66,46	58,44%
01.A07.F70.010	Spessore soletta 12,5 cm	m ²	117,30	66,93	57,06%
01.A07.F70.015	Spessore soletta 14 cm	m ²	119,44	67,21	56,27%
01.A07.F70.020	Spessore soletta 15,5 cm	m ²	121,58	67,50	55,52%
01.A07.N00	Compensazioni				
01.A07.N00.005	Opere compensate a superficie, per quantitativi inferiori a m ² 1 aumento del 100%	%	100,00		
01.A08	OPERE ACCESSORIE ALLE MURATURE.				
	<i>Nota: La valutazione della posa delle tubazioni in gres, cemento, polivinilcloruro e simili, sarà fatta a metro lineare misurando sull'asse della tubazione, senza tenere conto delle parti destinate a compenetrarsi. La valutazione della posa dei pezzi speciali (curve, braghe, raccordi, sifoni ecc.) sarà fatta assegnando loro le lunghezze indicate al capo III, art. 65 del capitolato speciale per gli appalti delle opere murarie ed affini della città di torino, approvato con deliberazione del commissario prefettizio il 30-10-1943</i>				
01.A08.A10	Esecuzione traccia per incassamento di tubi aventi diametro non superiore a 50 mm, compreso il fissaggio degli stessi su pareti in mattoni forati				
01.A08.A10.005	In muri grezzi	m	17,02	16,90	99,31%
01.A08.A10.010	In muri intonacati compreso ripristino intonaco	m	20,58	20,29	98,58%
01.A08.A20	Opere murarie occorrenti per la rimozione e successiva posa di apparecchi idraulico - sanitari				
01.A08.A20.005	Compresa la murazione di mensole ed i rappezzi ai rivestimenti, materiali esclusi	cad	121,17	116,86	96,44%
01.A08.A30	Posa in opera di tasselli in legno, compresa ogni opera di rottura e di ripristino delle parti interessate				
01.A08.A30.005	Sino a cm 6x6 e su pareti in mattoni forati	cad	7,50	7,38	98,44%
01.A08.A30.010	Sino a cm 6x6 e su pareti in mattoni pieni	cad	11,19	11,07	98,96%
01.A08.A30.020	Oltre cm 6x6 e su pareti in mattoni forati	cad	8,68	8,49	97,76%
01.A08.A30.025	Oltre cm 6x6 e su pareti in mattoni pieni	cad	13,11	12,92	98,52%
01.A08.A40	Posa in opera di tasselli ad espansione, di piombo, plastica, gomma o acciaio esclusa la provvista del tassello				
01.A08.A40.005	Su muratura in mattoni forati	cad	2,60	2,60	100,00%
01.A08.A40.010	Su muratura in mattoni pieni	cad	3,25	3,25	100,00%
01.A08.A40.015	Su calcestruzzo	cad	4,54	4,54	100,00%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.A08.A60	Posa in opera di lavagne a muro, compresa l'esecuzione dei fori e la posa tasselli				
01.A08.A60.005	Per la prima lavagna	cad	56,54	55,18	97,59%
01.A08.A60.010	Per ogni lavagna oltre la prima	cad	50,05	48,69	97,28%
01.A08.A70	Rimozione di lavagne a muro, compresa la smurazione di patte, ganci, tasselli e successivo ripristino della parete, compreso l'accatastamento in magazzino				
01.A08.A70.005	Per la prima lavagna	cad	29,47	29,21	99,12%
01.A08.A70.010	Per ogni lavagna oltre la prima	cad	22,98	22,72	98,87%
01.A08.B00	Posa in opera di tubi di gres, di qualunque spessore, per condotte di fognatura tanto orizzontali quanto verticali, con giunti sigillati in malta cementizia, escluso scavo e reinterro				
01.A08.B00.005	Del diametro interno fino a cm 15	m	20,03	19,48	97,25%
01.A08.B00.010	Del diametro interno oltre a cm 15	m	30,58	29,22	95,54%
01.A08.B10	Posa in opera di tubi di qualunque spessore, diametro e dimensione, con o senza bicchiere, per fognatura, pluviali, esalatori, per condotte verticali o orizzontali, con giunti sigillati in cemento, staffe in ferro per ogni giunto se verticali, compresi i pezzi speciali ed esclusi gli eventuali scavi e reinterri				
01.A08.B10.005	In materiale plastico	m	30,51	29,95	98,17%
01.A08.B13	Posa in opera di canna fumaria formata da elementi autoportanti a doppia parete in calcestruzzo leggero vibrocompreso conforme ai requisiti richiesti dalla legge 615 del 13.7.1966				
01.A08.B13.005	Per sezione interna fino a cm ² 1200	m	17,41	14,76	84,76%
01.A08.B13.010	Per sezioni interne da cm ² 1201 a cm ² 3000	m	26,11	22,13	84,76%
01.A08.B13.015	Per sezioni interne superiori a cm ² 3000	m	41,58	36,27	87,24%
01.A08.B16	Posa in opera di canna fumaria formata da elementi autoportanti composti da camicia esterna in conglomerato cementizio vibrocompreso e da camicia interna in elementi in refrattario, per sezioni circolari, quadrate o rettangolari, compreso la posa dei pezzi speciali, con giunti sigillati in cemento, staffe e collarini in ferro				
01.A08.B16.005	Per sezioni interne fino a cm ² 1200	m	24,17	21,52	89,02%
01.A08.B16.010	Per sezioni interne da cm ² 1201 a cm ² 3000	m	32,87	28,89	87,89%
01.A08.B16.015	Per sezioni interne superiori a cm ² 3000	m	48,34	43,03	89,02%
01.A08.B30	Posa in opera di tubi, braghe, raccordi, ecc, di qualunque diametro e spessore per discese pluviali, condotti di scarico, ecc, con giunzioni sigillate a piombo, compresa la staffatura ed i pezzi speciali				
01.A08.B30.005	In ghisa catramata	kg	8,97	5,33	59,44%
01.A08.B40	Posa in opera di tubi in conglomerato cementizio di qualunque spessore, con giunzioni sigillate in cemento, escluso lo scavo ed il successivo reinterro, compreso i pezzi speciali				
01.A08.B40.005	Per tubi di diametro interno fino a cm 20	m	26,16	25,97	99,26%
01.A08.B40.010	Per tubi di diametro interno oltre cm 20	m	30,90	30,51	98,74%
01.A08.C00	Rinforzo strutturale di muratura e pilastri consistente nell'accurata pulizia e lavaggio delle superfici, perforazione della muratura/pilastro per l'inserimento delle barre in acciaio, fornitura e posa di rete elettrosaldata, sigillatura delle barre con malta reoplastica antiritiro, getto di betoncino reoplastico antiritiro ad alta resistenza dello spessore medio di cm 7 circa, compreso la cassetta, il getto, la vibratura e il successivo disarmo, e ogni altra opera accessoria				
01.A08.C00.005	Eseguito mediante placcaggi monofacciali	m ²	302,54	116,42	38,48%
01.A08.C00.010	Eseguito mediante placcaggi bifacciali	m ²	282,87	96,74	34,20%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.A09	COPTURE, MANTI IMPERMEABILI E ISOLAMENTI TERMOACUSTICI					01.A09.A38	Realizzazione di tetto a tegole curve, con coppocanale con nasello anticivolo agganciato alla listellatura orizzontale di sezione cm 4x4, coppo di copertura bloccato al coppo canale con gancio zincato, compresa la grossa travatura e ogni altra provvista necessaria e la posa con malta di calce idraulica dei tegoloni sui colmi, sugli spigoli di displuvio e contro i muri. La listellatura sara' costituita dalla sovrapposizione orizzontale di correnti in abete, con distanza interassiale di cm 38, inchiodati alla sottostante travatura uso Trieste				
	<i>Nota: Qualora nella costruzione dei tetti si dovesse adottare un tipo di grossa travatura diversa da quella prevista negli articoli di questa categoria, la suddetta verra' liquidata in base ai prezzi riportati nella categoria "opere in legno". I manti impermeabili richiamati nella presente categoria dovranno essere garantiti per almeno 10 anni.</i>					01.A09.A38.005	Con coppi di copertura di colore normale	m ²	101,98	59,70	58,54%
01.A09.A10	Realizzazione di tetto a tegole curve, esclusa la grossa travatura e compresa ogni altra provvista, formato da correnti di abete (Picea abies, Abies albae) di sega aventi sezione di cm 6x8, inchiodati ai sottostanti puntoni alla distanza interassiale di cm 55-60, con sovrapposti listelli di abete (Picea abies, Abies albae) di sezione cm 5x7 e con interasse di cm 33-35 cm, compresa la posa con malta di calce idraulica dei tegoloni sui colmi, sugli spigoli di displuvio e contro i muri					01.A09.A38.010	Con coppi di copertura di colore antichizzato	m ²	102,69	59,70	58,14%
01.A09.A10.005	...	m ²	89,76	38,05	42,39%	01.A09.A39	Fornitura e posa in opera di gancio fermaneve da applicarsi a tetto a tegole curve con listellatura orizzontale				
01.A09.A15	Realizzazione di tetto a tegole curve, esclusa la grossa travatura, compresa ogni altra provvista formata da listellatura di sezione cm 6x4 costituita dalla sovrapposizione orizzontale di correnti in abete (Picea abies, Abies alba) con distanza interassiale di cm 33-35 cm e inchiodati alla sottostante travatura uso Trieste la posa con malta di calce idraulica dei tegoloni sui colmi, sugli spigoli di displuvio e contro i muri. Con coppocanale con nasello anticivolo agganciato alla listellatura orizzontale, coppo di copertura bloccato al coppo canale con gancio zincato					01.A09.A39.005	In rame	cad	3,34	0,74	22,08%
01.A09.A15.005	Con coppo di copertura di colore normale	m ²	64,11	38,05	59,35%	01.A09.A39.010	In ferro zincato	cad	2,24	0,74	32,90%
01.A09.A15.010	Con coppo di copertura di colore antichizzato	m ²	64,81	38,04	58,70%	01.A09.A40	Realizzazione di tetto a tegole piane compresa la grossa travatura ed ogni altra provvista, formato con correnti di larice rosso squadrati alla sega aventi sezione di cm 5x7, inchiodati ai sottostanti puntoni alla distanza interassiale di cm 35, compresa la posa con malta di calce idraulica dei tegoloni speciali, su tutti gli spigoli salienti. La grossa travatura dovra' essere costituita da colmi e puntoni in travi riquadrati uso Trieste di lunghezza fino a m 7 e portata per un sovraccarico di neve e vento di kg/m² 200 oltre il peso del tetto				
01.A09.A16	Realizzazione di tetto a tegole curve, esclusa la grossa travatura, compresa ogni altra provvista formata tavolato di spessore 2,5 cm, da listellatura di sezione cm 6x4 costituita dalla sovrapposizione orizzontale di correnti in abete con distanza interassiale di cm 33-35 cm e inchiodati alla sottostante travatura uso Trieste la posa con malta di calce idraulica dei tegoloni sui colmi, sugli spigoli di displuvio e contro i muri. Con coppocanale con nasello anticivolo agganciato alla listellatura orizzontale, coppo di copertura bloccato al coppo canale con gancio zincato					01.A09.A40.005	...	m ²	85,28	52,32	61,35%
01.A09.A16.005	tavolato in abete (Picea abies, Abies alba) e coppo di copertura di colore normale	m ³	86,42	41,74	48,30%	01.A09.A40.015	Tegole legate con filo di ferro zincato	m ²	94,95	61,60	64,88%
01.A09.A16.010	tavolato in larice (Larix decidua) e coppo di copertura di colore normale	m ³	97,24	41,74	42,92%	01.A09.A46	Provvista e posa di elementi sagomati a fermaneve in lamiera di rame od acciaio inox da ancorare alla travatura di sottotegola, con disegno a scelta della direzione lavori, compresa ogni opera accessoria per il fissaggio e la movimentazione delle tegole				
01.A09.A20	Realizzazione di tetto a tegole piane esclusa la grossa travatura e compresa ogni altra provvista formato con correnti di abete (Picea abies, Abies alba) squadrati alla sega aventi sezione di cm 6x4, inchiodati ai sottostanti puntoni alla distanza interassiale di cm 33-35 cm, compresa la posa con malta di calce idraulica dei tegoloni speciali, su tutti gli spigoli salienti					01.A09.A46.005	Per manti di copertura a tegole piane o curve	cad	20,07	15,68	78,13%
01.A09.A20.005	...	m ²	45,98	27,86	60,60%	01.A09.A50	Realizzazione di manto di copertura a tegole su orditura preesistente o sottotegola, compreso l'ancoraggio delle tegole e la provvista e posa con malta di calce idraulica di tegoloni speciali su tutti gli spigoli salienti				
01.A09.A20.015	Tegole legate con filo di ferro zincato	m ²	52,48	33,98	64,74%	01.A09.A50.005	In tegole piane	m ²	31,03	13,39	43,16%
01.A09.A30	Realizzazione di tetto a tegole curve compresa la grossa travatura ed ogni altra provvista, formato da correnti di abete (Picea abies, Abies alba) di sega aventi sezione di cm 6x8, inchiodati ai sottostanti puntoni alla distanza interassiale di cm 55-60, con sovrapposti listelli di pioppo (Populus spp) di sezione cm 5x7 e con interasse di cm 18 compresa la posa con malta di calce idraulica dei tegoloni sui colmi, sugli spigoli di displuvio e contro i muri la grossa travatura dovra' essere costituita da colmi e puntoni in travi riquadrati uso Trieste di lunghezza fino a m 7 e portata per un sovraccarico di neve e vento di kg 200 al m² oltre al peso del tetto					01.A09.A50.015	In tegole curve	m ²	45,15	14,69	32,54%
01.A09.A30.005	...	m ²	139,41	88,85	63,73%	01.A09.A55	Fornitura e posa di pannelli preformati per l'isolamento dei tetti				
01.A09.A35	Sovrapprezzo agli articoli 01.A09.A10.005 e 01.A09.A30.005 (realizzazione di tetti a tegole curve) per la realizzazione e la posa di staffe per l'ancoraggio di tutte le tegole superiori alla piccola orditura del tetto, incluso il fissaggio al listello mediante viti in acciaio inox					01.A09.A55.005	Per sottotegola	m ²	18,65	2,74	14,67%
01.A09.A35.005	In acciaio inox, dimensioni mm 250x15x0.8	m ²	59,40	14,76	24,85%	01.A09.A55.010	Per sottocoppo	m ²	21,71	3,42	15,75%
						01.A09.A60	Tetto in lastre di lamiera zincata, con nervature grecate longitudinali, posate su correnti di larice rosso aventi sezione cm 6x8, fissate con apposite staffe, viti o bulloni, dato in opera, compresi i colmi ed i displuvi				
						01.A09.A60.005	Lamiera del n.24, esclusa la grossa orditura	m ²	52,46	32,46	61,87%
						01.A09.A70	Tetto in lastre di lamiera di alluminio, con nervature grecate longitudinali, posate su correnti di larice rosso aventi sezione cm 6x8, fissate con apposite staffe, viti o bulloni, dato in opera, compresi i colmi ed i displuvi				
						01.A09.A70.005	Lamiera tipo allusic, esclusa la grossa orditura	m ²	59,07	40,58	68,69%
						01.A09.A73	Realizzazione di manto di copertura in lamiera di rame grecata con interposto pannello di resine poliuretamiche autoestinguenti di classe 1, supportato da lamierino grecato in acciaio zincato preverniciato, compreso ogni accessorio per il fissaggio				
						01.A09.A73.005	Dello spessore di mm 30	m ²	101,77	20,28	19,93%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.A09.A75	Realizzazione di manto di copertura in lastre di lamiera di rame successivamente stagnate, disposte a losanga sull'orditura lignea preesistente nelle misure di circa cm 40x40, compresa la lavorazione per la sagomatura dei bordi delle lastre, il fissaggio con chiodature e la protezione dei punti di fissaggio, le necessarie saldature e siliconature, e compresa ogni altra opera accessoria					01.A09.A97	Realizzazione di tetto in abete (Picea abies, Abies alba) a tegole curve, ventilato, atto a garantire una trasmittanza inferiore a 0,30 W/mq K e ad accogliere la posa su triplo strato di materiale isolante (con lambda compreso tra 0,030 e 0,040) per un massimo di spessore di 15 cm, esclusa la grossa travatura e compresa ogni altra provvista, formato da: perline spessore 2 cm, correnti di abete di sega aventi sezione di cm 5x7 disposti su TRIPLO strato per la posa del materiale isolante e inchiodati alla distanza interassiale di cm 55-60, tavolato di spessore 2,5 cm con sovrapposti listelli sottotegola e di areazione in abete di sezione cm 5x7 e interasse di cm 18, compresa la posa di membrane impermeabili quali freno al vapore e guaina; esclusa la fornitura e la posa di materiale isolante				
01.A09.A75.005	In lastre dello spessore di 8/10 di mm	m ²	184,41	70,72	38,35%	01.A09.A97.005	tavolato in abete (Picea abies, Abies alba)	m ²	112,91	59,27	52,49%
01.A09.A78	Realizzazione di copertura in lastre isolanti a profilo grecato od ondulato in lamiera di acciaio zincato protetta nella faccia superiore da un rivestimento anticorrosivo a base di asfalto plastico stabilizzato, spessore minimo mm 1,8, e da una lamina di alluminio goffrato, titolo 99,5, e nella faccia inferiore da un primer bituminoso termostabile e da una lamina di alluminio come sopra, comprese sovrapposizioni, gruppi di fissaggio, pezzi speciali					01.A09.A97.010	tavolato in larice (Larix decidua)	m ²	137,77	65,76	47,73%
01.A09.A78.005	Esclusa la listellatura, con finitura superficiale al naturale	m ²	87,63	25,69	29,32%	01.A09.B00	Manto impermeabile in malta bituminosa dato in opera su sottofondo esistente				
01.A09.A78.010	Esclusa la listellatura, con finitura superficiale al preverniciato	m ²	96,54	25,70	26,62%	01.A09.B00.005	Dello spessore di mm 20	m ²	27,26	22,84	83,80%
01.A09.A78.015	Compresa la listellatura, con finitura superficiale al naturale	m ²	99,00	32,46	32,79%	01.A09.B00.010	Dello spessore di mm 25	m ²	32,44	26,16	80,64%
01.A09.A78.020	Compresa la listellatura, con finitura superficiale al preverniciato	m ²	107,91	32,46	30,08%	01.A09.B10	Manto per impermeabilizzazione di coperture piane od inclinate, costituito da una spalmatura a freddo di vernice adesiva di fondo (kg 0,400 per m ²) e fogli di cartonfeltro bitumato (kg 1,200 per m ² caduno) con giunti sfalsati e sovrapposti di 8-10 cm tenuti assieme da spalmature di bitume da applicarsi a caldo del peso ciascuna di kg 1.2 al m ² ; le sovrapposizioni dei fogli devono essere incollate con bitume, il manto deve prolungarsi sui risvolti per almeno cm 20				
01.A09.A86	Realizzazione di manto di copertura in lose di pietra tipo luserna di qualunque spessore e dimensione su esistente orditura in legno, compresi la sovrapposizione e l'ancoraggio delle lose con legature in filo di ferro zincato, la provvista e posa dei tegoloni di colmo su tutti gli spigoli con relativa malta di fissaggio, il trasporto dei materiali, il nolo dell'elevatore ed ogni altra eventuale opera accessoria					01.A09.B10.005	Due fogli di cartonfeltro tenuti assieme da tre spalmature di bitume.	m ²	27,44	19,48	70,98%
01.A09.A86.005	Misurando l'effettivo sviluppo della falda di copertura	m ²	119,65	28,15	23,53%	01.A09.B10.010	Tre fogli di cartonfeltro tenuti assieme da quattro spalmature di bitume	m ²	32,07	20,77	64,77%
01.A09.A95	Realizzazione di tetto in abete (Picea abies, Abies alba) a tegole curve, ventilato, atto a garantire una trasmittanza inferiore a 0,30 W/mq K e ad accogliere la posa su doppio strato di materiale isolante (con lambda compreso tra 0,030 e 0,040) per un massimo di spessore di 15 cm, esclusa la grossa travatura e compresa ogni altra provvista, formato da: perline spessore 2 cm, correnti di abete di sega aventi sezione di cm 15x7 disposti su UNICO strato per la posa del materiale isolante e inchiodati alla distanza interassiale di cm 55-60, tavolato di spessore 2,5 cm con sovrapposti listelli sottotegola e di areazione in abete di sezione cm 5x7 e interasse di cm 18, compresa la posa di membrane impermeabili quali freno al vapore e guaina; esclusa la fornitura e la posa di materiale isolante					01.A09.B22	Posa a secco di manti sintetici in PVC, comprendente l'ispezione e preparazione della superficie da impermeabilizzare, taglio dei teli e adattamento alle dimensioni dell'area, posa del manto sintetico, saldatura con solvente o aria calda, sigillatura, avvolgimento corpi fuoriuscenti e finitura bocchettoni pluviali				
01.A09.A95.005	tavolato in abete (Picea abies, Abies alba)	m ²	88,85	35,21	39,63%	01.A09.B22.005	Per impermeabilizzazione di coperture, fondazioni, opere interrato, bacini, vasche, piscine, parcheggi, viadotti etc.	m ²	11,68	11,22	96,07%
01.A09.A95.010	tavolato in larice (Larix decidua)	m ²	107,22	35,21	32,84%	01.A09.B24	Posa in aderenza di manti sintetici in PVC comprendente l'ispezione e preparazione della superficie, spalmatura di bitume o emulsione vinilica, taglio dei teli e adattamento alle dimensioni dell'area, stesura ed incollaggio del manto sullo strato bituminoso fatto rinvenire a caldo, saldatura dei teli con solvente o aria calda, sigillatura, avvolgimento corpi fuoriuscenti e finitura bocchettoni pluviali				
01.A09.A96	Realizzazione di tetto in abete (Picea abies, Abies alba) a tegole curve, ventilato, atto a garantire una trasmittanza inferiore a 0,30 W/mq K e ad accogliere la posa su doppio strato di materiale isolante (con lambda compreso tra 0,030 e 0,040) per un massimo di spessore di 15 cm, esclusa la grossa travatura e compresa ogni altra provvista, formato da: perline spessore 2 cm, correnti di abete di sega aventi sezione di cm 7x7 disposti su DOPPIO strato per la posa del materiale isolante e inchiodati alla distanza interassiale di cm 55-60, tavolato di spessore 2,5 cm con sovrapposti listelli sottotegola e di areazione in abete di sezione cm 5x7 e interasse di cm 18, compresa la posa di membrane impermeabili quali freno al vapore e guaina; esclusa la fornitura e la posa di materiale isolante					01.A09.B24.005	Per impermeabilizzazioni di coperture di qualsiasi tipo (piane, a volta, in pendenza etc), di parcheggi, rampe, viadotti	m ²	15,51	13,84	89,21%
01.A09.A96.005	tavolato in abete (Picea abies, Abies alba)	m ²	98,59	45,39	46,04%	01.A09.B26	Posa accessori ai manti sintetici in PVC per impermeabilizzazione comprensiva di fissaggio meccanico, saldatura dei teli sull'accessorio ed eventuale siliconatura				
01.A09.A96.010	tavolato in larice (Larix decidua)	m ²	116,96	45,39	38,81%	01.A09.B26.005	Scossaline, profili, piattine	m	7,84	7,84	100,00%
						01.A09.B30	Manto costituito da una lamina di alluminio puro del peso non inferiore a kg 0,270 per m ² e titolo non inferiore al 99%, racchiusa tra due fogli di cartonfeltro bituminato bitalcato del peso di kg 1,200 per m ² caduno, con giunti sfalsati e sovrapposizione di cm 6 per i fogli di cartonfeltro, il tutto tenuto assieme da quattro spalmature di bitume da applicarsi a caldo (kg 1.2 per m ² ogni spalmatura) e fissato al piano di posa da una spalmatura a freddo di vernice bituminosa adesiva di fondo (kg 0.4 per m ²) le sovrapposizioni dei fogli dovranno essere incollate con bitume. Il manto dovrà prolungarsi sui risvolti per almeno cm 20				
						01.A09.B30.005	Per impermeabilizzazione di coperture piane od inclinate.	m ²	33,93	22,72	66,97%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	
01.A09.B40	Copertura in pietrischetto minuto bitumato da applicarsi sopra i manti impermeabili					01.A09.B85	Fornitura e posa di sistema impermeabile per coperture piane, a volta e inclinate, applicato a freddo, composto da un primo strato impermeabile in colla bituminosa permanentemente plastica in ragione di 1,000 Kg/mq, steso su un supporto preventivamente pulito, asciutto e compatibile e da un secondo strato impermeabile costituito da una membrana elastoplastomerica ad alto contenuto di poliolefine atattiche, resistente ai raggi U.V. La posa in opera deve avvenire allineando i rotoli dei teli impermeabili sul supporto e riposizionando gli stessi sullo strato di colla bituminosa (primo strato impermeabile) precedentemente applicata. I giunti dei teli impermeabili devono essere saldati a fiamma con cannello di sicurezza per tutta la loro lunghezza (il sormonto dei teli deve risultare di almeno 10 cm) e i bordi devono essere pressati con un rullo di circa 15 Kg.					
01.A09.B40.005	Dello spessore di cm 2-3	m ²	10,78	9,09	84,35%							
01.A09.B50	Cappa formata da una spalmatura di vernice bituminosa adesiva di fondo (kg 0,400 per m²) e da una successiva spalmatura di prodotto epossipoliuretano catrame in ragione di 2 kg/m² (circa mm 2 di spessore) finita con spolvero di sabbia fine previa una seconda spalmatura di vernice bituminosa adesiva come la precedente					01.A09.B85.005	Per coperture pedonabili esposte e non ai raggi solari, membrana spessore 4 mm, flessibilità a freddo -20°C, biarmata (tessuto non tessuto poliestere + velo di vetro, raschiati in superficie), resistenza al fuoco certificata secondo la norma EN 13501-5 (ENV 1187-Broof t1, t2, t3)	m ²	37,53	9,16	24,42%	
01.A09.B50.005	Cappa per impermeabilizzazione di superfici verticali (parapetti, travature rovescie, costoloni)	m ²	19,17	9,74	50,81%							
01.A09.B60	Provvista e applicazione di cemento plastico senza fibre di amianto					01.A09.B85.010	Per coperture pedonabili esposte e non ai raggi solari, membrana spessore 4 mm + scaglie di ardesia, flessibilità a freddo -22°C, ad armatura composita (tessuto non tessuto poliestere stabilizzato con velo di vetro), resistenza al fuoco certificata secondo la norma EN 13501-5 (ENV 1187-Broof t1, t2, t3)	m ²	43,27	10,18	23,53%	
01.A09.B60.005	Dosatura kg 4 per m ²	m ²	21,59	9,09	42,10%							
01.A09.B70	Impermeabilizzazione a vista di coperture piane, a volta, inclinate previa imprimitura della superficie con primer bituminoso in fase solvente					01.A09.B85.015	Per coperture carrabili, membrana spessore 5 mm, flessibilità a freddo -20°C, biarmata (tessuto non tessuto poliestere 260 gr/mq e tessuto non tessuto poliestere + velo di vetro 55 gr/mq, raschiati in superficie)	m ²	43,26	9,16	21,18%	
01.A09.B70.005	Con successiva applicazione di due membrane prefabbricate elastoplastomeriche, certificate ICI-TE, armate con tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo, dello spessore di mm 4 e flessibilità a freddo -20 °C, di cui la prima normale e la seconda autoprotetta con scaglie di ardesia	m ²	36,56	8,12	22,20%							
01.A09.B70.010	Con successiva applicazione di due membrane prefabbricate elastoplastomeriche, entrambe con certificato icite, armate con tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo, dello spessore di mm 4 e flessibilità a freddo -20 °C e successiva protezione con vernice a base di resine sintetiche in solventi	m ²	40,14	10,82	26,95%	01.A09.B85.020	Per coperture a verde pensile, membrana spessore 5 mm additivata con agenti antiradice in leganti plastomerici, flessibilità a freddo -20°C, biarmata (tessuto non tessuto poliestere + velo di vetro, raschiati in superficie), certificata come resistente alle radici	m ²	46,05	10,18	22,11%	
01.A09.B70.015	Con successiva applicazione di due membrane prefabbricate elastoplastomeriche, entrambe certificate icite, armate con tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo, spessore mm 4 e flessibilità a freddo -20 °C e successiva protezione con vernice a base di resine sintetiche in dispersione acquosa	m ²	39,24	10,82	27,58%							
01.A09.B75	Provvista e stesura in opera di vernice bituminosa di impregnazione a freddo, per favorire l'adesione del manto impermeabile a base di bitume. La posa in opera avverrà su un supporto pulito, asciutto e compatibile, in ragione di 0,30 l/mq.					01.A09.B85.025	"Per coperture pedonabili esposte ai raggi solari, membrana impermeabile con finitura altamente riflettente, spessore 3 mm, flessibilità a freddo -20°C, ad armatura composita in tessuto non tessuto in poliestere stabilizzato con fibra di vetro, resistenza al fuoco certificata secondo le norme EN 13501-5 (ENV 1187 - B roof t1, t2, t3), provvista di strato superficiale acrilico di colore bianco altamente riflettente e rispondente a caratteristiche di elevata riflettività ed emissività per il risparmio energetico"	m ²	57,76	14,26	24,68%	
01.A09.B75.005	In opera mediante applicazione a rullo, a pennello o a spruzzo. Su tutte le superfici orizzontali, inclinate e verticali.	m ²	2,51	1,02	40,57%							
01.A09.B80	Fornitura e posa di membrana impermeabilizzante per la formazione della barriera al vapore, costituita da un tessuto composito rinforzato (feltro di vetro con poliestere) e impregnato con bitume ibrido, dello spessore di circa 2,5 mm.					01.A09.C00	Ripassamento di tetto con tegole, comprendente il rimaneggiamento totale delle tegole, il fissaggio dei tegoloni di colmo, la sostituzione della piccola orditura e delle tegole obsolete, esclusa la sola provvista delle tegole e dei listelli sostituiti					
01.A09.B80.005	In opera su coperture piane o inclinate, mediante applicazione a fiamma o fissaggio meccanico e saldatura dei giunti a fiamma con cannello di sicurezza.	m ²	17,72	5,09	28,73%	01.A09.C00.005	In tegole curve	m ²	23,66	23,49	99,27%	
						01.A09.C00.010	In tegole piane	m ²	15,16	14,99	98,85%	

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.A09.C10	Ripassamento di tetto in lastre di ardesia artificiale, comprendente la rimozione delle lastre deteriorate, la sostituzione della piccola orditura ed il fissaggio delle nuove lastre e dei colmi, esclusa la provvista delle tavole e dei listelli, delle lastre, dei colmi e della chioderia				
01.A09.C10.005	Lastre piane sagomate	m ²	16,29	16,29	100,00%
01.A09.C10.010	Lastre ondulate	m ²	13,24	13,24	100,00%
01.A09.C15	Ripassamento di tetto con lastre di lamiera di alluminio				
01.A09.C15.005	Lastre tipo allusic	m ²	13,53	13,53	100,00%
01.A09.C20	Sostituzione di lastre di ardesia artificiale di qualunque tipo e dimensione, esclusa la provvista delle lastre stesse				
01.A09.C20.005	Per la prima lastra	cad	162,30	162,30	100,00%
01.A09.C20.010	Per ogni lastra eccedente la prima (fino ad un massimo di 10 lastre)	cad	43,96	43,96	100,00%
01.A09.C30	Ricerca ed eliminazione di infiltrazioni di acqua isolata in manto di copertura, esclusa la fornitura dei materiali				
01.A09.C30.005	Manto di copertura in tegole piane, per la prima infiltrazione	cad	125,11	125,11	100,00%
01.A09.C30.010	Manto di copertura in tegole piane, per ogni infiltrazione eccedente la prima	cad	27,05	27,05	100,00%
01.A09.C30.015	Manto di copertura in tegole curve, per la prima infiltrazione	cad	128,49	128,49	100,00%
01.A09.C30.020	Manto di copertura in tegole curve, per ogni infiltrazione eccedente la prima	cad	33,81	33,81	100,00%
01.A09.C30.025	Manto di copertura del tipo impermeabile, per la prima infiltrazione	cad	216,41	216,41	100,00%
01.A09.C30.030	Manto di copertura del tipo impermeabile, per ogni infiltrazione eccedente la prima	cad	114,97	114,97	100,00%
01.A09.C40	Verniciatura di coperture in lamiera piane, ondulate o grecate (misurate sul loro perimetro) previa raschiatura della ruggine, pulizia etc.				
01.A09.C40.005	Con vernici bituminose a freddo protettive	m ²	20,55	19,48	94,79%
01.A09.E00	Impermeabilizzazione di impalcati stradali previa imprimitura della superficie con primer bituminoso e successiva applicazione di due membrane prefabbricate elastoplastomeriche, di cui la prima armata in vetro velo rinforzato, dello spessore di mm 4 e flessibilita' a freddo -10 °C, e la seconda, con certificato ICITE, armata con tessuto non tessuto di poliestere prodotto da filo continuo, dello spessore di mm 4 e flessibilita' a freddo -20 °C				
01.A09.E00.005	Con 2 membrane elastoplastomeriche	m ²	29,76	8,12	27,27%
01.A09.E05	Impermeabilizzazione mediante stesa a rullo o a spruzzo di due riprese, da kg 2 cadauna, di impermeabilizzante a base di elastomero epossipoliuretano - catrame, compresa la pulizia del fondo e la saturazione superficiale realizzata con sabbia silicea o di quarzo				
01.A09.E05.005	Di superfici orizzontali di impalcati	m ²	61,64	8,15	13,22%
01.A09.E30	Impermeabilizzazione di tetti piani con manto impermeabile pedonabile ad alta resistenza alla usura di resine poliuretaniche elasticizzate armate di tessuto di vetro a fibre incrociate tipo mat 300 steso a mano sul posto a piu' riprese fino a raggiungere uno spessore minimo di mm 3 senza soluzione di continuita'				
01.A09.E30.005	Escluso il sottofondo perfettamente ivellato	m ²	101,41	18,93	18,67%
01.A09.E40	Impermeabilizzazione di muri contro terra previa imprimitura della superficie con primer bituminoso in fase solvente e successiva applicazione di membrana prefabbricata elastoplastomerica, dello spessore di mm 4, armata con geotessile non tessuto di poliestere prodotto da filo continuo e flessibilita' a freddo -10 °C				
01.A09.E40.005	Con membrana di tipo normale	m ²	18,37	10,14	55,22%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.A09.E50	Impermeabilizzazione di sottopavimentazione previa imprimitura della superficie con primer bituminoso in fase solvente e successiva posa di due membrane elastoplastomeriche, entrambe con certificato ICITE, dello spessore di mm 4, armate con geotessile non tessuto prodotto a filo continuo e flessibilita' -20 °C				
01.A09.E50.005	Con membrane di tipo normale	m ²	35,32	8,12	22,98%
01.A09.E60	Fornitura e posa di guaina liquida elastomero bituminosa per impermeabilizzazioni o reimpermeabilizzazioni di superfici di qualsiasi forma e dimensioni, applicabile a rullo, pennello, cazzuola				
01.A09.E60.005	Senza protettivo elastico	m ²	17,35	4,43	25,53%
01.A09.E60.010	Con protettivo elastico per finitura esterna a faccia vista	m ²	23,74	7,38	31,09%
01.A09.E65	Fornitura e posa di protettivo elastico per manti bituminosi, applicabile a rullo o pennello				
01.A09.E65.005	Di qualsiasi colore	m ²	6,39	2,95	46,20%
01.A09.E70	Impermeabilizzazione monolitica di superfici piane, curve, inclinate, verticali, con stesura di emulsione a freddo in base acquosa di bitume e caucci' naturale, con elasticita' minima 1500 % e contenuto solido minimo 70% , ininfiammabile, atossica, resistente agli acidi e ai raggi U.V., stesa in due riprese incrociate in ragione di 2 kg/m²				
01.A09.E70.005	Normale	m ²	41,75	4,43	10,61%
01.A09.E70.010	Riflettente, con resine sintetiche	m ²	61,89	4,43	7,16%
01.A09.E75	Stesa di vernice protettiva di resine sintetiche ad alta elasticita', in base acquosa, atossica, ininfiammabile, resistente agli acidi e ai raggi U.V.; spessore 200 micron				
01.A09.E75.005	Su manti impermeabili in base acquosa	m ²	7,59	1,85	24,31%
01.A09.G00	Rivestimento murale per interni a base di fibre di cotone, decorative, isolanti, fonoassorbenti dato in opera				
01.A09.G00.005	Tipo normale applicato	m ²	26,91	16,23	60,31%
01.A09.G00.010	Tipo rigido antigraffio	m ²	32,51	16,23	49,92%
01.A09.G00.015	Tipo rigido vetrificato completamente impermeabile	m ²	37,85	16,23	42,88%
01.A09.G20	Trattamento protettivo di superfici in calcestruzzo, pellicolare ad alto spessore, realizzato mediante la stesa a pennello o a spruzzo di una ripresa di fondo a base di resine poliammidiche in solvente e successivo rivestimento protettivo ed impermeabilizzante a base di elastomeri poliuretanic				
01.A09.G20.005	Per esterni; a due riprese	m ²	38,69	7,11	18,38%
01.A09.G30	Stesa di boiacca impermeabilizzante a base di cementi osmotici biemertici				
01.A09.G30.005	A due riprese	m ²	7,27	3,42	47,03%
01.A09.G50	Posa in opera di materiali per isolamento termico (lana di vetro o di roccia, polistirolo, poliuretano, materiali similari) sia in rotoli che in lastre di qualsiasi dimensione e spessore, compreso il carico, lo scarico, il trasporto e deposito a qualsiasi piano del fabbricato				
01.A09.G50.005	Per superfici in piano e simili	m ²	7,26	7,26	100,00%
01.A09.G50.010	Per superfici verticali o simili	m ²	11,28	10,88	96,49%
01.A09.H00	Rivestimento in fibra minerale applicata a spruzzo e fissata con leganti inorganici, per l'esecuzione di rivestimenti termoisolanti, fonoassorbenti, antincendio e anticondensa, applicabili su qualsiasi materiale senza soluzione di continuita', nello spessore desiderato, dato in opera				
01.A09.H00.005	Dello spessore di mm 10-15 e del tipo non pressato	m ²	19,21	11,50	59,84%
01.A09.H00.010	Dello spessore di mm 10-15 e del tipo pressato	m ²	32,58	21,06	64,65%
01.A09.H00.015	Dello spessore di mm 20-25 e del tipo non pressato	m ²	26,30	14,88	56,56%
01.A09.H00.020	Dello spessore di mm 20-25 e del tipo pressato	m ²	42,74	26,47	61,94%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.A09.H00.025	Sovrapprezzo per rifinitura con fibretta bianca indurente sul tipo non pressato	m ²	11,36	5,41	47,61%	01.A09.P00	Fornitura e posa in opera di rivestimento fonoassorbente costituito da pannelli scatolati in lamiera di acciaio forato con 6 diversi diametri di foratura. La lamiera di acciaio dovrà essere protetta procedimento sendzmir ottenuto per immersione in continuo. Successivamente, dopo le operazioni di piegatura e foratura, la lamiera di acciaio dovrà essere verniciata internamente ed esternamente con prodotti a base poliestere applicati a polvere. Spessore minimo del film secco 60 micron. Colori della gamma RAL. All'interno del pannello scatolato sarà inserita la coibentazione in fibre minerali (densità 40 kg/m³ min). La coibentazione sarà protetta a vista con tessuto antispolvero. Il complesso, di spessore minimo 66 mm, sarà corredato da certificati acustici con le seguenti prestazioni minime: Hz 125 250 500 1K 2K 4k alfa s 0.27 0.73 0.9 0.89 0.86 0.87				
01.A09.H00.030	Sovrapprezzo per rifinitura con fibretta bianca indurente sul tipo pressato	m ²	10,07	4,73	47,01%	01.A09.P00.010	Fornitura e posa in opera di rivestimento fonoassorbente costituito da pannelli scatolati in lamiera di acciaio forato con 6 diversi diametri di foratura. La lamiera di acciaio dovrà essere protetta procedimento sendzmir ottenuto per immersione in continuo. successivamente, dopo le operazioni di piegatura e foratura, la lamiera di acciaio dovrà essere verniciata internamente ed esternamente con prodotti a base poliestere applicati a polvere. spessore minimo del film secco 60 micron. colori della gamma ral. all'interno del pannello scatolato sarà inserita la coibentazione in fibre minerali (densità 40 kg/m ³ min). la coibentazione sarà protetta a vista con tessuto antispolvero. il complesso, di spessore minimo 66 mm, sarà corredato da certificati acustici con le seguenti prestazioni minime:hz 125 250 500 1k 2k 4kalfa s 0.27 0.73 0.9 0.89 0.86 0.87compreso l'orditura di sostegno da installare su superfici in muratura intonacate e lisciate a partire da m 0,50 fino a m 4,50 dal piano di campagna. per installazioni superiori a m 4,5 dal piano di campagna si rende necessario l'impiego di speciali mezzi di sollevamento che saranno compensati a parte.	m ²	137,92	50,92	36,92%
01.A09.H00.035	Sovrapprezzo per rifinitura indurente color marrone sul tipo non pressato	m ²	10,33	4,74	45,84%	01.A09.P10	Fornitura e posa in opera di barriere fonoisolanti e fonoassorbenti realizzate a moduli componibili aventi ciascuno base m 2.00 e altezza m 2.50 e curvati all'apice per un tratto di m 0.90; la barriera sara' ancorata al piede mediante piastra e contropiastra annegata in c.a.				
01.A09.H00.040	Sovrapprezzo per rifinitura indurente color marrone sul tipo pressato	m ²	9,06	4,06	44,78%	01.A09.P10.005	Fornitura e posa struttura di sostegno in alluminio tubolare sez. mm 74x74 spess. mm 3, curvata all'apice per un tratto di m 0.90; in grado di ospitare sia le pannellature metalliche fonoisolanti - fonoassorbenti sia quelle in poli- carbonato trasparenti - riflettenti. il modulo ha dimensioni m 2.00x2.50 (h) e l'opera e' comprensiva di guarnizioni, giunti anti - vibranti, giunti spaziali, viteria, bulloneria e minuteria di serie corrente in acciaio zincato, mezzi di sollevamento e scarico	m	849,86	35,52	4,18%
01.A09.L00	Posa in opera di soffittatura fonoassorbente con struttura portante in lega di alluminio ed isolamento in materassini in lana minerale (compresi ponteggi e sigillature)										
01.A09.L00.005	Per una superficie complessiva di almeno m ² 1	m ²	32,66	27,72	84,87%						
01.A09.L50	Posa in opera di controsoffitto costituito da pannelli fonoassorbenti e termoisolanti e della relativa orditura di sostegno, esclusa la fornitura della stessa e del ponteggio										
01.A09.L50.005	Per pannelli delle dimensioni sino a cm 60x60	m ²	37,74	37,74	100,00%						
01.A09.L50.010	Per pannelli delle dimensioni oltre cm 60x60	m ²	32,66	32,66	100,00%						
01.A09.L70	Posa di cornice perimetrale ad l in metallo leggero, escluso il ponteggio										
01.A09.L70.005	Per controsoffitto	m	6,84	6,76	98,87%						
01.A09.L80	Posa in opera di controsoffitto costituito da doghe metalliche, completo di struttura portante										
01.A09.L80.005	Con doghe della lunghezza fino a cm 200	m ²	19,48	19,48	100,00%						
01.A09.M00	Consolidamento e/o ricostruzione di nodi di capriate lignee o di travi lignee eseguiti mediante pulizia ed eliminazione delle parti ammalorate, perforazione longitudinale degli elementi lignei, inserimento di barre in vetroresina od acciaio di diametro adeguato disposte secondo progetto, inserimento di pioli verticali di rinforzo in vetroresina, cassetatura dei lati del trave, sigillatura delle barre e dei pioli, ricostruzione della sezione resistente con getto di betoncino a base di resine epossidiche ed inerti quarziferi, successivo disarmo e pulizia finale della zona di intervento, compresi i mezzi provvisoriali per il puntellamento delle strutture ed ogni altra opera accessoria										
01.A09.M00.005	...	dm ³	26,02	15,37	59,08%						
01.A09.N10	Provvista e posa di tegole fermaneve in polietilene ad alta densita', compreso tutto l'occorrente per il fissaggio										
01.A09.N10.005	Tipo marsigliesi, coppi, portoghesi, olandesi	cad	11,48	3,42	29,80%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.A09.P10.010	Provvista e posa di pannellatura fonoisolante e fonoassorbente dello spessore minimo di mm 66 in acciaio preverniciato e forato con 6 diametri diversi di foratura e contenente materiali porosi (lane minerali densità min. 40 kg/m ³) e materiali smorzanti (peso min. 6kg/m ²), compreso tutto quanto necessario per l'ancoraggio sull'apposita struttura di sostegno e relativi certificati di garanzia di resistenza al fuoco e assorbimento acustico	m ²	118,28	37,27	31,51%
01.A09.P10.015	Provvista e posa di pannellatura trasparente in policarbonato curvato dello spessore min. di mm 5 resistente agli urti ed ai raggi U.V.A., compreso il necessario per l'ancoraggio alla struttura di sostegno e la certificazione che attesti l'idoneità del prodotto agli usi esterni	m ²	126,25	35,56	28,17%
01.A09.P15	Fornitura e posa di pannellatura fonoisolante e fonoassorbente in acciaio scatoletto e forato con 6 diversi diametri, protetta con strato di send zimir ottenuto per immersione in continuo. Verniciatura, dopo le operazioni di piegatura e foratura esternamente ed internamente, con prodotti a base poliestere applicati a polvere. Spessore minimo del film secco 60 micron, RAL 7035. Coibentazione interna con fibre minerali densità minima 40 kg/m³ protette a vista con tessuto non tessuto. Il complesso, dovrà avere uno spessore minimo 66 mm, dovrà essere corredato da certificati acustici e di resistenza al fuoco.				
01.A09.P15.005	...	m ²	120,13	39,11	32,56%
01.A09.Q05	Rimozione di pannellatura fonoisolante e fonoassorbente per rivestimento di cui all'art. 01.P09.M30.010, compresa la salita e discesa dei materiali, il trasporto ad impianto di trattamento autorizzato, il nolo dell'elevatore fino a quota 4,5 m dal piano di calpestio ed ogni altra eventuale opera accessoria. Esclusi gli oneri e le maestranze per l'apertura e chiusura della carreggiata. N.b.: prezzi validi per quantità minima di 50 m².				
01.A09.Q05.005	...	m ²	84,54	70,57	83,48%
01.A09.Q10	Rimozione di pannellatura fonoisolante e fonoassorbente di cui all'art. 01.P09.M40.010, compresa la salita e discesa dei materiali, il trasporto ad impianto di trattamento autorizzato, i costi di smaltimento e tributi se dovuti, il nolo dell'elevatore fino a quota 4,5 m dal piano di calpestio ed ogni altra eventuale opera accessoria. Esclusi gli oneri e le maestranze per l'apertura e chiusura della carreggiata. N.b.: prezzi validi per quantità minima di 50 m².				
01.A09.Q10.005	...	m ²	103,99	86,67	83,34%
01.A09.Q15	Rimozione struttura di sostegno in alluminio di cui all'art. P09.M50.010, compresa la salita e discesa dei materiali, il trasporto ad impianto di trattamento autorizzato, il nolo dell'elevatore fino a quota 4,5 m dal piano di calpestio ed ogni altra eventuale opera accessoria. Esclusi gli oneri e le maestranze per l'apertura e chiusura della carreggiata. N.b.: prezzi validi per quantità minima di 50 m².				
01.A09.Q15.005	...	m ²	52,13	41,52	79,65%
01.A09.Q20	Rimozione di pannellatura trasparente in policarbonato o PMMA con spessore da 5 a 20 mm, inerente le barriere acustiche, compresa la salita e discesa dei materiali, il trasporto ad impianto di trattamento autorizzato, il nolo dell'elevatore fino a quota 4,5 m dal piano di calpestio ed ogni altra eventuale opera accessoria. Esclusi gli oneri e le maestranze per l'apertura e chiusura della carreggiata. N.b.: prezzi validi per quantità minima di 50 m².				
01.A09.Q20.005	...	m ²	91,95	74,63	81,16%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.A09.Q25	Provvista e posa di pennellature piane trasparenti in PMMA spessore 20 mm, resistente agli urti ed ai raggi uva compreso il necessario per l'ancoraggio di sostegno e la certificazione che attesti l'idoneità del prodotto per gli usi esterni. N.b.: tale pennellatura deve poter essere ospitata nella struttura di sostegno in alluminio tubolare di cui all'art. P09.M50.005 in alternativa alle pennellature fonoisolanti e fonoassorbenti di cui agli art. P09.M40.005				
01.A09.Q25.005	...	m ²	271,35	102,92	37,93%
01.A10	INTONACI E CORNICI				
	<i>Nota: Gli eventuali costi per opere provvisoriale con piano di calpestio fino ad un'altezza complessiva di 2,00 m dal piano del pavimento (intesa come quota massima necessaria per la corretta esecuzione delle lavorazioni) sono da considerarsi compensati nella quota parte di spese generali (13%). Per altezze superiori a 2,00 m le opere provvisoriale necessarie dovranno essere compensate per l'intero sviluppo totalmente a parte, misurate a partire da piano di appoggio e valutate a metro quadro per l'effettivo sviluppo.</i>				
01.A10.A10	Rinzafo eseguito con malta di calce dolce su pareti, solai, soffitti, travi, ecc, sia in piano che in curva, compresa l'esecuzione dei raccordi negli angoli, delle zanche di separazione tra pareti e orizzontamenti, e della profilatura degli spigoli in cemento con esclusione del gesso				
01.A10.A10.005	Per una superficie complessiva di almeno m ² 1 e per uno spessore fino a cm 2	m ²	22,82	21,75	95,32%
01.A10.A10.015	Per una superficie complessiva di almeno m ² 1 e per uno spessore di cm 2,5	m ²	30,43	27,92	91,74%
01.A10.A10.025	Per una superficie complessiva di almeno m ² 1 e per uno spessore di cm 3	m ²	37,45	33,42	89,25%
01.A10.A10.035	Per una superficie complessiva di almeno m ² 1 e per uno spessore di cm 3,5	m ²	44,84	39,30	87,65%
01.A10.A10.045	Per una superficie complessiva di almeno m ² 1 e per uno spessore di cm 4	m ²	51,50	44,45	86,31%
01.A10.A20	Rinzafo eseguito con malta di calce idraulica spenta o di calce idraulica macinata, su pareti, solai, soffitti, travi, ecc, sia in piano che incurva, compresa l'esecuzione dei raccordi negli angoli, delle zanche di separazione tra pareti e orizzontamenti, e della profilatura degli spigoli in cemento con esclusione del gesso				
01.A10.A20.005	Per una superficie complessiva di almeno m ² 1 e per uno spessore fino a cm 2	m ²	24,20	22,97	94,93%
01.A10.A20.015	Per una superficie complessiva di almeno m ² 1 e per uno spessore di cm 2,5	m ²	31,17	28,45	91,26%
01.A10.A20.025	Per una superficie complessiva di almeno m ² 1 e per uno spessore di cm 3.	m ²	35,40	31,10	87,86%
01.A10.A20.035	Per una superficie complessiva di almeno m ² 1 e per uno spessore di cm 3,5	m ²	41,09	35,22	85,71%
01.A10.A20.045	Per una superficie complessiva di almeno m ² 1 e per uno spessore di cm 4.	m ²	46,77	39,32	84,07%
01.A10.A20.050	Per una superficie complessiva di almeno m ² 1 e spessori diversi superiori a cm 4	m ²	52,30	43,43	83,04%
01.A10.A30	Rinzafo eseguito con malta di cemento su pareti solai, soffitti, travi, ecc, sia in piano che incurva, compresa l'esecuzione dei raccordi negli angoli, delle zanche di separazione tra pareti e orizzontamenti, e della profilatura degli spigoli in cemento con esclusione del gesso				
01.A10.A30.005	Per una superficie di almeno m ² 1 e per uno spessore fino cm 2	m ²	29,92	27,64	92,37%
01.A10.A30.015	Per una superficie di almeno m ² 1 e per uno spessore di cm 2,5	m ²	37,15	33,80	90,99%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.A10.A30.025	Per una superficie di almeno m ² 1 e per uno spessore di cm 3	m ²	44,39	39,98	90,06%	01.A10.A95	Rivestimento eseguito in corrispondenza di ponti termici per il risanamento di intonaci interni resi umidi dall'acqua di condensa, ottenuto mediante incollaggio con malta cementizia antiritiro, aerata e antimuffa, di rettangolo doppio panno non - tessuto, compresa la lisciatura finale				
01.A10.A30.035	Per una superficie di almeno m ² 1 e per uno spessore di cm 3,5	m ²	51,83	46,20	89,14%	01.A10.A95.005	Per uno spessore di cm 0,3	m ²	45,31	28,40	62,68%
01.A10.A30.045	Per una superficie di almeno m ² 1 e per uno spessore di cm 4	m ²	58,34	51,65	88,53%	01.A10.B00	Intonaco eseguito con grassello di calce idraulica spenta su rinzafo, in piano od in curva, anche con aggiunta di coloranti, compresa l'esecuzione dei raccordi, delle zanche e la profilatura degli spigoli in cemento con esclusione del gesso				
01.A10.A40	Rinzafo di superfici comunque sagomate di canali od altre opere simili, eseguito con malta di cemento pozzolanico nella proporzione di kg 500 di cemento e m³ 1 di sabbia, stuccato e liscio:					01.A10.B00.005	Eseguito fino ad un'altezza di m 4, per una superficie complessiva di almeno m ² 1	m ²	9,05	8,57	94,71%
01.A10.A40.005	Per una superficie complessiva di almeno m ² 1 e per uno spessore fino a cm 2 compreso:	m ²	14,10	11,82	83,82%	01.A10.B00.065	Eseguito ad un'altezza superiore a m 4, per una superficie complessiva di almeno m ² 1	m ²	14,66	14,18	96,73%
01.A10.A40.015	Per una superficie complessiva di almeno m ² 1 e per uno spessore oltre cm 2 e sino a cm 2.5 compreso:	m ²	16,18	12,83	79,32%	01.A10.B10	Intonaco eseguito con grassello dolce, su rinzafo, in piano od in curva, anche con aggiunta di coloranti, compresa l'esecuzione dei raccordi, delle zanche e la profilatura degli spigoli in cemento con esclusione di gesso				
01.A10.A40.025	Per una superficie complessiva di almeno m ² 1 e per uno spessore oltre cm 2.5 e sino a cm 3 compreso:	m ²	18,26	13,85	75,84%	01.A10.B10.005	Eseguito fino ad un'altezza di m 4, per una superficie complessiva di almeno m ² 1	m ²	7,25	6,83	94,26%
01.A10.A40.035	Per una superficie complessiva di almeno m ² 1 e per uno spessore oltre cm 3 e sino a cm 3.5 compreso:	m ²	20,54	14,91	72,61%	01.A10.B10.065	Eseguito ad un'altezza superiore a m 4, per una superficie complessiva di almeno m ² 1	m ²	12,48	12,06	96,66%
01.A10.A40.045	Per una superficie complessiva di almeno m ² 1 e per uno spessore oltre cm 3.5 e sino a cm 4 compreso:	m ²	22,83	15,99	70,02%	01.A10.B20	Intonaco eseguito con malta di cemento, su rinzafo, in piano od in curva, anche con aggiunta di coloranti, compresa l'esecuzione dei raccordi delle zanche e la profilatura degli spigoli in cemento con l'esclusione del gesso				
01.A10.A45	Rinzafo strutturale spruzzato tipo gunite eseguito con malta cementizia additivata con fluidificanti, armato con rete elettrosaldata, compresa ogni opera accessoria e l'attrezzatura per il confezionamento e lo spruzzo della gunite					01.A10.B20.005	Eseguito fino ad una altezza di m 4, per una superficie complessiva di almeno m ² 1 e per uno spessore di cm 0.5	m ²	11,48	10,72	93,37%
01.A10.A45.005	Per una superficie di almeno m ² 1 e uno spessore finito medio di cm 3	m ²	71,91	47,34	65,83%	01.A10.B20.065	Eseguito ad un'altezza superiore a m 4, per una superficie complessiva di almeno m ² 1 e per uno spessore di cm 0.5	m ²	16,70	15,94	95,45%
01.A10.A50	Rinzafo a base di gessi speciali e perlite a rapido essiccamento, per interni, compreso legante					01.A10.B30	Intonaco liscio di superficie comunque sagomata di canali o di altre opere simili, eseguite allo scoperto con malta cementizia nella proporzione di kg 700 di cemento pozzolanico e m³ 1 di sabbia				
01.A10.A50.005	Per uno spessore fino a cm 2	m ²	15,30	14,93	97,57%	01.A10.B30.005	Per una superficie di almeno m ² 1 e per uno spessore tra cm 0.5 e cm 1 compreso	m ²	21,70	19,98	92,09%
01.A10.A50.010	Per uno spessore superiore a cm 2	m ²	19,95	19,48	97,64%	01.A10.B30.015	Per una superficie di almeno m ² 1 e per uno spessore oltre cm 1 e sino a cm 1.5 compreso	m ²	23,68	20,94	88,41%
01.A10.A70	Prerinzafo per il risanamento di murature umide di ogni tipo eseguito con malta fluida di cemento nella proporzione di kg 650 di cemento, m³ 1 di sabbia e con l'aggiunta di un reagente liquido ad azione antisalina ed aggrappante, su pareti sia in piano che in curva, esclusa la frattazzatura e la profilatura degli spigoli					01.A10.B30.025	Per una superficie di almeno m ² 1 e per uno spessore oltre cm 1.5 e sino a cm 2 compreso	m ²	25,66	21,89	85,29%
01.A10.A70.005	Per uno spessore di cm 0,5 circa e per una superficie oltre i 200 m ² fino a 1000 m ² .	m ²	10,22	6,63	64,84%	01.A10.B30.035	Per una superficie di almeno m ² 1 e per uno spessore oltre cm 2 e sino a cm 2.5 compreso	m ²	27,64	22,84	82,62%
01.A10.A80	Rinzafo per il risanamento delle murature umide eseguito con malta di cemento nella proporzione di kg 350 di cemento, 1 m³ di sabbia e con aggiunta di polvere porogena con effetto evaporante dell'umidità, su pareti sia in piano che in curva, compresa la profilatura degli spigoli:					01.A10.B30.045	Per una superficie di almeno m ² 1 e per uno spessore oltre cm 2.5 e sino a cm 3 compreso	m ²	30,27	24,44	80,73%
01.A10.A80.005	Per uno spessore di cm 2-2,5	m ²	27,01	18,88	69,89%	01.A10.B40	Intonaco di malta cementizia e graniglia di marmo a vari colori, dello spessore di cm 1,5 liscio e lavato per zoccoli, pareti, lesene e simili, compresa la profilatura degli spigoli ed ogni opera accessoria				
01.A10.A85	Trattamento di murature umide soggette a risalita capillare, costituito da una applicazione di soluzioni antisaline monocomponenti ad alta penetrazione, applicazione di intonaco aerato deumidificante composto da malte traspiranti specifiche impastate con sabbia e cemento, permeabile al vapore ed a ridotto assorbimento d'acqua, applicato senza rinzafo, compresa ogni opera accessoria ed eseguito a qualsiasi piano del fabbricato					01.A10.B40.005	Per una superficie complessiva di almeno m ² 1 ed eseguito ad altezza inferiore a m 4	m ²	34,37	31,99	93,08%
01.A10.A85.005	Intonaco di spessore non inferiore a cm 2	m ²	42,64	17,22	40,38%	01.A10.B40.015	Per una superficie complessiva di almeno m ² 1 ed eseguito ad altezza superiore a m 4	m ²	36,46	34,08	93,48%
01.A10.A90	Intonaco su rinzafo per il risanamento delle murature umide eseguito con malta di cemento nella proporzione di kg 350 di cemento, 1 m³ di sabbia e con aggiunta di polvere porogena con effetto evaporante di umidità, su pareti sia in piano che in curva, compresa la profilatura degli spigoli										
01.A10.A90.005	Per uno spessore di cm 0,2 circa	m ²	17,06	9,59	56,22%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.A10.B50	Intonaco pietrificato con miscela di cemento bianco, polvere di marmo e pigmenti colorati oppure formato con prodotti tipo terranova, duranova, edilnovo, cromosil e simili, compresa la formazione di riquadri, cornici, fasce e spigoli ed escluso il sottostante rinzafo					01.A10.C20	Finizione e lisciatura con scagliola su rinzafo a rapido essiccamento, per interni, con raccordi ad angolo vivo fra parete e soffitto, compreso legante				
01.A10.B50.005	Del tipo spruzzato, per una superficie complessiva di almeno m ² 1 ed eseguito ad altezza fino a m 4	m ²	10,39	7,99	76,93%	01.A10.C20.005	A base di gessi speciali e perlite	m ²	11,28	11,03	97,80%
01.A10.B50.015	Del tipo spruzzato, per una superficie complessiva di almeno m ² 1 ed eseguito ad altezza superiore a m 4	m ²	12,85	10,45	81,35%	01.A10.C30	Rasatura con scagliola e additivi su tramezze in latero gesso				
01.A10.B50.025	Del tipo spruzzato e battuto, per una superficie complessiva di almeno m ² 1 ed eseguito ad altezza fino a m 4	m ²	10,76	8,36	77,72%	01.A10.C30.005	Per una superficie complessiva di almeno m ² 1	m ²	5,54	4,43	79,90%
01.A10.B50.035	Del tipo spruzzato e battuto, per una superficie complessiva di almeno m ² 1 ed eseguito ad altezza superiore a m 4	m ²	14,94	12,54	83,96%	01.A10.E00	Cornici di scagliola a piu' sagome, compresa ogni opera accessoria				
01.A10.B50.045	Lamato a grana fine (applicazione a cazzuola od a spruzzo) per una superficie complessiva di almeno m ² 1 ed eseguito ad altezza fino a m 4	m ²	26,44	20,91	79,08%	01.A10.E00.005	Con altezza o con sporgenza fino a cm 12 e per una lunghezza di almeno m 2	m	43,19	41,14	95,25%
01.A10.B50.055	Lamato a grana fine (applicazione a cazzuola od a spruzzo) per una superficie complessiva di almeno m ² 1 ed eseguito ad altezza superiore a m 4	m ²	28,90	23,37	80,86%	01.A10.E00.010	Con altezza o con sporgenza fino a cm 12 e per una lunghezza inferiore a m 2	m	83,77	81,72	97,55%
01.A10.B50.065	Del tipo lamato a grana grossa (applicazione con cazzuola) per una superficie complessiva di almeno m ² 1 ed eseguito ad altezza fino a m 4	m ²	33,51	26,13	77,99%	01.A10.E00.015	Con altezza o sporgenza da cm 13 a cm 25 e per una lunghezza di almeno m 2	m	57,93	54,89	94,76%
01.A10.B50.075	Del tipo lamato a grana grossa (applicazione con cazzuola) per una superficie complessiva di almeno m ² 1 ed eseguito ad altezza superiore a m 4	m ²	35,97	28,60	79,50%	01.A10.E00.020	Con altezza o sporgenza da cm 13 a cm 25 e per una lunghezza inferiore a m 2	m	112,03	108,99	97,29%
01.A10.B60	Intonaco liscio eseguito con malta cementizia nelle proporzioni di kg 700 di cemento pozzolanico e m³ 1 di sabbia su superfici interne di manufatti in galleria (compresi i pozzi), secondo le prescrizioni fornite dalla direzione lavori:					01.A10.E00.025	Con altezza o sporgenza da cm 26 a cm 35 e per una lunghezza di almeno m 2	m	73,25	68,98	94,17%
01.A10.B60.005	Dello spessore tra cm 0.5 e cm 1 compreso	m ²	24,27	22,44	92,48%	01.A10.E00.030	Con altezza o sporgenza da cm 26 a cm 35 e per una lunghezza inferiore a m 2	m	140,88	136,61	96,97%
01.A10.B60.010	Dello spessore oltre cm 1, sino a cm 1.5 compreso	m ²	26,79	23,90	89,21%	01.A10.E00.035	Con altezza o sporgenza da cm 36 a cm 45 e per una lunghezza di almeno m 2	m	94,94	89,59	94,37%
01.A10.B60.015	Dello spessore oltre cm 1.5, sino a cm 2 compreso	m ²	29,51	25,41	86,09%	01.A10.E00.040	Con altezza o sporgenza da cm 36 a cm 45 e per una lunghezza inferiore a m 2	m	182,86	177,52	97,08%
01.A10.B60.020	Dello spessore oltre cm 2, sino a cm 2.5 compreso	m ²	32,04	26,87	83,86%	01.A10.E10	Sagomatura (tiratura di cornicione) con malta di calce o di cemento, misurata secondo le sagome sviluppate				
01.A10.B60.025	Dello spessore oltre cm 2.5, sino a cm 3 compreso	m ²	34,56	28,32	81,95%	01.A10.E10.005	Fino a cm 20 di sviluppo, per una superficie complessiva di almeno m ² 1	m ²	150,96	148,79	98,56%
01.A10.B70	Intonaco per risanamento strutture in muratura e in cls degradato eseguito con malta reoplastica e strutturale senza ritiro resistente ai solfati, eseguito con apposita attrezzatura impastatrice e spruzzatrice, per qualsiasi tipo di struttura sia verticale che orizzontale					01.A10.E10.015	Oltre a cm 20 di sviluppo, per una superficie complessiva di almeno m ² 1	m ²	123,91	121,73	98,24%
01.A10.B70.005	Per una superficie di almeno m ² 1 e per uno spessore fino a cm 2	m ²	78,62	32,41	41,22%	01.A10.E20	Risanamento di strutture in c.a.o. e c.a.p. di ponti, cavalcavia, sottopassaggi mediante spicconatura delle parti lesionate, sabbiatura di pulizia, trattamento delle armature metalliche con inibitore di ruggine, applicazione di una mano di emulsione di aggancio a base di resine sintetiche e ripristino della superficie con malta pronta tixotropica strutturale antiritiro, additivata con resine acriliche, applicata anche a piu' riprese, fino ad uno spessore medio di cm 3; compreso ogni onere per il trasporto ad impianto di recupero e riciclo autorizzato dei detriti, piccole cassetture, ripristino di spigoli, gocciolatoi ecc., escluso eventuali ponteggi da compensarsi a parte				
01.A10.B70.010	Per ogni cm in piu' di spessore	m ²	33,84	10,80	31,92%	01.A10.E20.005	Per superfici orizzontali o verticali lisce o con leggere sagomature	m ²	92,43	72,56	78,50%
01.A10.C00	Lisciatura con scagliola (platrio) su pareti soffitti, compresa la formazione di zanche, raccordi e piccole sagome, escluso il sottostante rinzafo					01.A10.E20.010	Per superfici orizzontali o verticali di cornicioni, solette, strutture a sbalzo, o superfici fortemente sagomate (bugnature, cornici etc.)	m ²	112,31	92,44	82,31%
01.A10.C00.005	Per una superficie complessiva di almeno m ² 1	m ²	14,18	12,54	88,46%	01.A10.N00	Compensazioni				
						01.A10.N00.005	Opere compensate a superficie, per quantitativi inferiori a m ² 1 aumento del 100%	%	100,00		
						01.A10.N00.010	Supplementi per formazione di bugne od altri elementi decorativi analoghi: al m ² euro 0,62.	m ²	0,76		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.A10.N00.015	'Per quantitativi superiori a 1000 m ² di prerinzaffo, rinzaffo o intonaco su rinzaffo eseguiti per il risanamento delle murature umide di cui agli articoli A10.A70.005, A10.A80.005, A10.A90.005, ribasso del 20%	%	-20,00			01.A11.A50	Realizzazione di soletta areata con casseri a perdere modulari in polipropilene riciclato (igloo) comprensiva di sottofondo in calcestruzzo magro dello spessore minimo di 5 cm per la formazione del piano di posa, getto di calcestruzzo per il riempimento dei vuoti, successiva soletta superiore in calcestruzzo classe di resistenza minima 20/25 spessore minimo 8 cm armata con rete elettrosaldata 6/10x10.				
01.A10.N00.020	Per quantitativi compresi da 101 a 200 m ² di prerinzaffo, rinzaffo o intonaco su rinzaffo eseguiti per il risanamento delle murature umide di cui agli articoli A10.A70.005, A10.A80.005, A10.A90.005, aumento del 15%	%	15,00			01.A11.A50.005	per l'impiego di casseri modulari (Igloo) con altezze fino a 10 cm	m ²	57,57	14,41	25,03%
01.A10.N00.025	Per quantitativi compresi da 50 a 100 m ² di prerinzaffo, rinzaffo o intonaco su rinzaffo eseguiti per il risanamento delle murature umide di cui agli articoli A10.A70.005, A10.A80.005, A10.A90.005, aumento del 30%	%	30,00			01.A11.A50.010	per l'impiego di casseri modulari (Igloo) con altezze oltre i 10 cm e fino a 20 cm	m ²	64,49	17,50	27,14%
01.A10.N00.030	Per quantitativi inferiori a 50 m ² di prerinzaffo, rinzaffo o intonaco su rinzaffo eseguiti per il risanamento delle murature umide di cui agli articoli A10.A70.005, A10.A80.005, A10.A90.005, aumento del 45%	%	45,00			01.A11.A50.015	per l'impiego di casseri modulari (Igloo) con altezze oltre i 20 cm e fino a 30 cm	m ²	70,42	20,41	28,99%
						01.A11.A50.020	per l'impiego di casseri modulari (Igloo) con altezze oltre i 30 cm e fino a 40 cm	m ²	78,18	23,63	30,22%
						01.A11.A50.025	per l'impiego di casseri modulari (Igloo) con altezze oltre i 40 cm e fino a 50 cm	m ²	83,59	25,67	30,71%
						01.A11.N00	Compensazioni				
						01.A11.N00.005	'Opere compensate a volume, per quantitativi inferiori a m ³ 0,10 aumento del 50%	%	50,00		
						01.A11.N00.010	'Opere compensate a superficie per quantitativi inferiori a m ² 0,20 aumenti del 300%	%	300,00		
01.A11	SOTTOFONDI E VESPAI					01.A12	PAVIMENTI E RIVESTIMENTI				
01.A11.A10	Formazione di drenaggi o vespai a ridosso di murature con l'utilizzo di ciottoli forniti dalla ditta, per quantitativi superiori a m³ 0.10					01.A12.A10	Lisciatura dei piani di posa con aggiunta di bentonite				
01.A11.A10.005	Eseguito a macchina, compresa l'assistenza di un operaio	m ³	54,32	20,29	37,35%	01.A12.A10.005	Per superfici di almeno m ² 0,20	m ²	12,36	12,18	98,55%
01.A11.A10.010	Eseguito a mano	m ³	68,63	19,96	29,09%	01.A12.A20	Lisciatura dei piani di posa con materiale sol-fomagnessiaco				
01.A11.A20	Provvista, spandimento e pigiatura di ghiaia naturale di cava per sottofondo di pavimenti, marciapiedi, battute di cemento ecc.					01.A12.A20.005	Per superfici di almeno m ² 0,20	m ²	8,84	7,38	83,51%
01.A11.A20.005	Per un volume di almeno m ³ 0,10	m ³	70,08	43,00	61,36%	01.A12.A30	Lisciatura dei piani di posa con mastice livellatore adesivo				
01.A11.A30	Provvista, spandimento e pigiatura di ghiaia di fiume mista a sabbia per sottofondo di pavimenti marciapiedi, battute di cemento per manto di protezione di tetti piani ecc.					01.A12.A30.005	Per superfici di almeno m ² 0,20	m ²	8,84	7,38	83,51%
01.A11.A30.005	Per un volume di almeno m ³ 0,10	m ³	77,98	49,14	63,02%	01.A12.A40	Spalmatura di vernice antimiduro a base di resine epossidiche tricomponenti, ogni ripresa				
01.A11.A35	Formazione di sottofondo eseguito mediante l'impiego di aggregati riciclati, di idonea pezzatura, provenienti da demolizioni edilizie, prodotti in idonei impianti autorizzati a trattamento di rifiuti speciali non pericolosi, dotati di dichiarazione di prestazione e marcatura CE ai sensi del Regolamento UE 350/2011, fino ad uno spessore finito pari a 30 cm Per sottofondi e strati di preparazione per pavimentazioni e massetti					01.A12.A40.005	Per superfici di almeno m ² 0,20	m ²	10,18	9,60	94,30%
01.A11.A35.005	con misto stabilizzato vagliato secondo una granulometria 0/31,5 - 63 mm	t	22,44	17,42	77,64%	01.A12.A70	Pavimento o rivestimento a mosaico				
01.A11.A40	Sottofondo per pavimenti di spessore fino a cm 15					01.A12.A70.005	Eseguito con spezzoni di quarzite a vari colori	m ²	115,67	102,67	88,76%
01.A11.A40.005	Formato con calcestruzzo cementizio avente resistenza caratteristica di kg/cm ² 150, per ogni cm di spessore e per superfici di almeno m ² 0,20	m ²	4,03	3,14	77,81%	01.A12.A80	Pavimento a mosaico con o senza riquadri e fasce posato con malta di cemento e successivamente imboiaccato, dato in opera a regola d'arte, compresa levigatura e lucidatura escluso il sottofondo				
01.A11.A40.015	Eseguito in conglomerato leggero a base di argilla espansa per ogni cm di spessore e per superfici di almeno m ² 0,20	m ²	4,68	2,79	59,55%	01.A12.A80.005	Eseguito con spezzoni di marmo anche a vari colori	m ²	133,05	118,91	89,37%
						01.A12.B00	Pavimento in marmette di cemento e graniglia di marmo posato con malta di cemento e successivamente imboiaccato, dato in opera a regola d'arte con o senza fasce o disegno, escluso il sottofondo				
						01.A12.B00.005	Scaglia n.2-4 anche a piu' colori, delle dimensioni, cm 25x25, e per superfici di almeno m ² 0,20	m ²	46,18	34,73	75,21%
						01.A12.B00.015	Scaglia n.5-6 anche a piu' colori, dimensioni cm 25x25, e per superficie di almeno m ² 0,20	m ²	46,18	34,73	75,21%
						01.A12.B00.025	Scaglia n.7-12 delle dimensioni di cm 25x25, e per superfici di almeno m ² 0,20	m ²	47,22	34,74	73,56%
						01.A12.B00.035	Scaglia n.7-12 delle dimensioni di cm 30x30, e per superficie di almeno m ² 0,20	m ²	46,91	33,38	71,16%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.A12.B30	Pavimento in marmettoni di cemento a scaglie di marmo (scaglia 14-20) delle dimensioni di cm 40x40, posato con malta di cemento e successivamente imboiaccato, dato in opera a regola d'arte con o senza fasce o disegno; escluso il sottofondo					01.A12.C00.015	In abete, (Picea abies, Abies Alba) spessore mm 22	m ²	58,08	20,29	34,93%
01.A12.B30.005	Per superfici di almeno m ² 0,20	m ²	49,07	31,36	63,90%	01.A12.C01	Solo posa in opera di palchetto a listoni del tipo tolda di nave, dato in opera, compresa la provvista e l'assistenza alla posa delle radici, la raschiatura e la verniciatura				
01.A12.B40	Pavimento eseguito con pietrini cementizi rigati di qualunque forma, dello spessore di cm 3, posato con malta di cemento, dato in opera, escluso il sottofondo					01.A12.C01.005	...	m ²	50,39	27,05	53,68%
01.A12.B40.005	Per superfici di almeno m ² 0,20	m ²	40,67	27,97	68,78%	01.A12.C05	Palchetto a testa avanti con listello e fascia perimetrale, posato ed incollato su idoneo sottofondo di cemento liscio, compresa l'assistenza dello specialista per la formazione del sottofondo, la raschiatura e la verniciatura del palchetto, escluso il sottofondo				
01.A12.B45	Pavimento eseguito con pietrini cementizi semilisci di qualunque forma, dello spessore di cm 3, posato con malta di cemento, dato in opera, escluso il sottofondo e per superfici di almeno m² 0,20					01.A12.C05.005	Listoncino rovere (Quercus robur) prima selezione spessore mm 14, larghezza mm 60/90,	m ²	117,53	30,12	25,63%
01.A12.B45.005	Di colore grigio neutro	m ²	41,47	27,98	67,46%	01.A12.C05.010	Listoncino rovere (Quercus robur) commerciale, spessore mm 14, larghezza mm 60/90	m ²	110,01	30,12	27,38%
01.A12.B45.010	Di colore grigio scuro	m ²	42,00	27,97	66,60%	01.A12.C10	Palchetto a testa avanti con listello e fascia perimetrale, dato in opera compresa la provvista e l'assistenza alla posa delle radici la raschiatura e la verniciatura				
01.A12.B50	Pavimenti in lastre di pietra o marmo, esclusa la sola provvista delle lastre, compresa ogni lavorazione complementare ed accessoria per dare il pavimento perfettamente finito, con o senza fascia o disegno, escluso il sottofondo, per quantitativi di almeno m² 1					01.A12.C10.025	Listoni massicci maschio e femmina, spessore mm 22, in rovere (Quercus robur) prima larghezza mm 65/90, lunghezza mm 500/1000	m ²	137,96	33,81	24,51%
01.A12.B50.005	Compresa la lucidatura a piombo	m ²	54,71	49,00	89,56%	01.A12.C10.030	Listoni massicci maschio e femmina, spessore mm 22, in rovere (Quercus robur) prima commerciale, larghezza mm 65/90, lunghezza mm 500/1000	m ²	130,34	33,81	25,94%
01.A12.B50.015	Esclusa la lucidatura a piombo	m ²	43,10	39,59	91,85%	01.A12.C10.065	In listoni massicci maschio e femmina (maxillstone), larghezza mm 90/140, lunghezza mm 1000/2000, spessore mm 22, (Quercus robur) prima selezione	m ²	132,79	13,53	10,19%
01.A12.B60	Posa in opera di zoccolino battiscopa levigati e lucidati dello spessore cm 1 altezza da cm 6 a 10, compreso la sigillatura dell'intonaco sul bordo superiore					01.A12.C10.070	In listoni massicci maschio e femmina (maxillstone), larghezza mm 90/140, lunghezza mm 1000/2000, spessore mm 22, di rovere (Quercus robur) prima commerciale	m ²	116,06	13,52	11,65%
01.A12.B60.005	Per una lunghezza di almeno m 2	m	7,41	7,32	98,81%	01.A12.C10.081	In listoni massicci maschio e femmina (maxillstone), larghezza mm 90/140, lunghezza mm 1000/2000, spessore mm 22, di larice (larix lecidua)	m ²	117,68	13,52	11,49%
01.A12.B70	Posa in opera di pavimento eseguito in piastrelle di gres ceramico anche con fascia lungo il perimetro e anche disposto a disegni, dato in opera con malta cementizia; escluso il sottofondo o il rinzafo					01.A12.C10.082	In listoni massicci maschio e femmina (maxillstone), larghezza mm 90/140, lunghezza mm 1000/2000, spessore mm 22, in castagno (Castanea sativa) prima selezione	m ²	121,69	13,53	11,12%
01.A12.B70.005	Per una superficie di almeno m ² 0,20	m ²	32,91	32,72	99,43%	01.A12.C10.083	In listoni massicci maschio e femmina (maxillstone), larghezza mm 90/140, lunghezza mm 1000/2000, spessore mm 22, in castagno (Castanea sativa) prima commerciale	m ²	126,87	13,52	10,66%
01.A12.B75	Posa in opera di pavimento o rivestimento eseguito in piastrelle di gres ceramico fine porcellanato, anche con fascia lungo il perimetro o disposto a disegni, realizzata mediante l'uso di speciale adesivo in polvere a base cementizia per piastrelle ceramiche, applicato con spatola dentata per uno spessore di mm 2-5, addizionato con malta a base di resine sintetiche ed idrofobanti per la formazione e sigillatura delle fughe (mm 0-5), compresa ogni opera accessoria per la formazione dei giunti di dilatazione ed escluso il sottofondo o il rinzafo					01.A12.C10.084	In listoni massicci maschio e femmina (maxillstone), larghezza mm 90/140, lunghezza mm 1000/2000, spessore mm 22, in frassino (Fraxinus excelsior) prima elezione	m ²	124,51	13,52	10,86%
01.A12.B75.005	Per una superficie di almeno m ² 0,20	m ²	34,65	32,65	94,24%	01.A12.C10.085	In listoni massicci maschio e femmina (maxillstone), larghezza mm 90/140, lunghezza mm 1000/2000, spessore mm 22, in frassino (Fraxinus excelsior) prima commerciale	m ²	113,65	13,52	11,90%
01.A12.B80	Posa in opera di zoccolo, formato con piastrelle speciali di gres ceramico rosso, con gola di raccordo a becco di civetta										
01.A12.B80.005	Di almeno m 0,50	m	7,17	6,88	96,01%						
01.A12.B85	Posa in opera, su sottofondo preesistente (escluso), di lastre/masselli in calcestruzzo multistrato, riproducenti la finitura della pietra naturale, a spigolo vivo, spessore cm 5 e cm 8 compresi: la provvista e lo stendimento del letto di sabbia granita naturale, granulometrica 0-6 mm, spessore 5-6 cm, per il livellamento del piano di appoggio; tagli di compensazione eseguiti con taglierina a disco diamantato raffreddato ad acqua; primo riempimento dei giunti con sabbia fine naturale, granulometria 0-2mm; compattazione mediante piastra vibrante munita di tappetino in gomma; sigillatura finale dei giunti con sabbia fine naturale, granulometria 0-2 mm; pulizia della pavimentazione. Esclusa la messa in quota e la sigillatura di chiusini e simili.										
01.A12.B85.005	Lastre/Masselli	m ²	40,20	31,25	77,73%						
01.A12.B90	Posa in opera di pavimentazioni sopraelevate in conglomerato a matrice granito, sabbia silicea o quarzo, compresa la struttura portante ed ogni lavorazione occorrente per dare il pavimento perfettamente finito										
01.A12.B90.005	Esclusa la provvista delle lastre	m ²	28,73	10,14	35,31%						
01.A12.C00	Palchetto a listoni del tipo tolda di nave, dato in opera, compresa la provvista e l'assistenza alla posa delle radici, la raschiatura e la verniciatura										
01.A12.C00.005	In larice (Larix decidua) spessore mm 22	m ²	85,59	20,28	23,70%						
01.A12.C00.010	(pich - pine) (Pinus palustris) spessore mm 22	m ²	87,85	20,28	23,09%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.A12.C10.086	In listoni massicci maschio e femmina (maxillstone), larghezza mm 90/140, lunghezza mm 1000/2000, spessore mm 22, In noce (Junglas regia) prima commerciale	m ²	152,11	13,52	8,89%	01.A12.E60	Posa in opera di zoccolino in laminati plastici a base di resine sintetiche di qualunque spessore				
01.A12.C11	Solo posa in opera di palchetto a testa avanti con listello e fascia perimetrale, dato in opera compresa la provvista e l'assistenza alla posa delle radici, la raschiatura e la verniciatura; per larghezze mm 90/140				01.A12.E60.005	Altezza fino cm 10 - quantitativi almeno m 0,50	m	7,30	7,11	97,46%	
01.A12.C11.005	...	m ²	59,14	27,67	46,79%	01.A12.E60.010	Altezza oltre cm 10 - quantitativi almeno m 0,50	m	7,59	7,11	93,73%
01.A12.C12	Solo posa in opera di palchetto predefinito, dato in opera incollato, compresa la provvista e l'assistenza alla posa e ogni materiale				01.A12.E70	Posa in opera di bordino in laminati plastici a base di resine sintetiche di qualunque spessore incluso il compenso per sfrido del materiale					
01.A12.C12.005	...	m ²	20,70	20,28	97,99%	01.A12.E70.005	Per quantitativi di almeno m 0,50	m	6,94	6,75	97,33%
01.A12.C20	Palchetto lamellare a quadrettoni posato ed incollato su sottofondo di cemento liscio, compresa l'assistenza dello specialista per la formazione del sottofondo, la raschiatura e la verniciatura del palchetto, escluso sottofondo				01.A12.F00	Posa in opera di pavimenti tessili					
01.A12.C20.005	In rovere (Quercus robur.) spessore mm 8	m ²	71,71	13,52	18,86%	01.A12.F00.005	Eseguita mediante incollatura del materiale su piani di posa precedentemente predisposti e da compensarsi a parte	m ²	12,71	11,38	89,55%
01.A12.C30	Posa in opera di radici per la realizzazione di palchetto di listoni, compresa la provvista dei chiodi, del filo di ferro e della malta				01.A12.F10	Posa in opera di pavimento in moquette					
01.A12.C30.005	Su solai	m ²	31,92	27,67	86,68%	01.A12.F10.005	Eseguita mediante incollaggio del materiale su piani di posa precedentemente disposti e da compensarsi a parte.	m ²	24,31	22,76	93,62%
01.A12.C30.010	Su voltine o volte, escluso sottofondo	m ²	29,29	25,21	86,07%	01.A12.F20	Posa di pavimentazione tessile formata da quadrotte di moquette delle dimensioni di cm 50x50				
01.A12.C40	Posa in opera di radici per la realizzazione di palchetto a testa avanti, compresa la provvista dei chiodi, del filo di ferro e della malta				01.A12.F20.005	Tipo autoposante	m ²	4,60	4,60	100,00%	
01.A12.C40.005	Su solai	m ²	36,05	31,97	88,68%	01.A12.F25	Posa di zoccolino in moquette, compreso tutto l'occorrente per il fissaggio				
01.A12.C40.010	Su voltine o volte, escluso sottofondo	m ²	29,29	25,21	86,07%	01.A12.F25.005	Di altezza cm 8	m	5,07	5,07	100,00%
01.A12.C90	Posa in opera di zoccolino compreso tasselli ad espansione, viti in ottone e rosette, tagli negli angoli e spigoli				01.A12.G00	Posa in opera di rivestimento di pareti con piastrelle rettangolari o quadrate, con o senza bisello dato in opera con malta cementizia, con giunti sigillati a cemento bianco; escluso il rinzafo					
01.A12.C90.005	In legno di qualsiasi tipo e dimensioni	m	8,09	7,38	91,22%	01.A12.G00.005	In caolino, maiolica smaltata o gres ceramico, per superfici di almeno m ² 0,20	m ²	35,78	34,43	96,22%
01.A12.E00	Posa in opera di linoleum per pavimentazioni				01.A12.G20	Posa in opera di rivestimento di pareti esterne con tessere in gres, litoceramica, paste vetrose e simili, posate con malta di cemento; esclusa la provvista delle tessere ed il ponteggio					
01.A12.E00.005	In teli flessibili di qualsiasi spessore	m ²	17,74	16,36	92,21%	01.A12.G20.005	Per superfici di almeno m ² 0,20	m ²	44,38	43,05	97,01%
01.A12.E10	Posa in opera di pavimentazione in gomma di qualsiasi spessore				01.A12.G30	Posa in opera di rivestimento di pareti esterne con cortina applicata alla struttura muraria, formata da laterizi pressati o stampati o trafilati e con pezzi speciali per raccordi in curva ed a squadra, tipo klinker litoceramica, cottonovo e simili posati con malta di cemento. esclusa la provvista del materiale di rivestimento					
01.A12.E10.005	In teli flessibili incollati al sottofondo totalmente con adesivo	m ²	17,69	16,36	92,49%	01.A12.G30.005	Per superfici di almeno m ² 0,20	m ²	47,36	44,71	94,40%
01.A12.E10.010	In teli flessibili fissati al sottofondo con cemento.	m ²	25,09	24,89	99,22%	01.A12.G40	Posa in opera di rivestimento di pareti esterne con listelli grezzi in marmo o pietra, posati con malta di cemento; esclusa la provvista dei listelli				
01.A12.E10.015	In piastrelloni di diversa dimensione incollati al sottofondo con adesivo.	m ²	19,11	17,78	93,05%	01.A12.G40.005	Per superfici di almeno m ² 0,20	m ²	48,34	43,03	89,02%
01.A12.E20	Posa in opera di pavimentazione in materiale vinil - omogeneo, di qualsiasi spessore				01.A12.G50	Rivestimenti su parete in tavole lisce od in perline, realizzati con elementi uniti a maschio e femmina, compresa l'imprimatura ad olio e l'opera del falegname per l'assistenza alla posa					
01.A12.E20.005	Fornito in teli flessibili	m ²	17,58	16,36	93,05%	01.A12.G50.005	In rovere (Quercus roburdello) spessore inferiore a cm 2	m ²	115,33	44,69	38,75%
01.A12.E20.010	Fornito in piastrelloni di diversa dimensione	m ²	19,00	17,78	93,57%	01.A12.G50.020	In abete, (Picea abies, Abies alba) dello spessore inferiore a cm 2	m ²	68,42	44,69	65,32%
01.A12.E22	Posa in opera di cordoni in PVC per unione di pavimenti mediante saldatura				01.A12.G50.035	In castagno, (Castanea sativa) dello spessore inferiore a cm 2	m ²	100,58	44,69	44,43%	
01.A12.E22.005	Per pavimenti vinil-omogenei	m	3,69	3,69	100,00%	01.A12.G50.050	In rovere (Quercus robur.) nazionale, dello spessore di cm 2-3	m ²	93,05	44,69	48,03%
01.A12.E40	Posa in opera di zoccolino in linoleum, di qualunque spessore				01.A12.G50.060	In larice (Larix decidua) dello spessore di cm 2-3	m ²	78,01	44,68	57,28%	
01.A12.E40.005	Altezza fino cm 10 - quantitativi almeno m 0,5	m	6,56	6,40	97,54%	01.A12.G50.075	In pioppo, (Populus spp.) dello spessore di cm 2-3	m ²	71,75	44,69	62,28%
01.A12.E40.010	Altezza oltre cm 10 - quantitativi almeno m 0,50	m	6,68	6,40	95,86%	01.A12.G50.080	In castagno, (Castanea sativa) dello spessore di cm 2-3	m ²	93,05	44,69	48,03%
01.A12.E50	Posa in opera di bordino in linoleum rigato, di qualunque spessore										
01.A12.E50.005	Per quantitativi di almeno m 0,50	m	6,63	6,40	96,53%						
01.A12.E55	Posa in opera di rivestimento per gradini										
01.A12.E55.005	In profilati di gomma	m	20,34	20,29	99,74%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.A12.G60	Rivestimenti su parete in tavole lisce, realizzate con tavole semplicemente accostate, compresa l'imprimitura ad olio e l'opera del falegname per l'assistenza alla posa					01.A12.H00.010	Lavata a forte spruzzo d'acqua	m ³	3.343,31	3.098,58	92,68%
01.A12.G60.005	In rovere (Quercus robur.) nazionale, dello spessore inferiore a cm 2	m ²	86,13	44,68	51,88%	01.A12.H00.015	Bugnata o lavorata a finto travertino	m ³	3.616,96	3.372,45	93,24%
01.A12.G60.015	In larice (Larix decidua) dello spessore inferiore a cm 2	m ²	70,96	44,69	62,98%	01.A12.H00.020	Martellinata	m ³	4.092,39	3.847,67	94,02%
01.A12.G60.020	In abete, (Picea abies, Abies alba) dello spessore inferiore a cm 2	m ²	66,50	44,69	67,21%	01.A12.H10	Posa in opera di pietra e di marmi nonche' di pietra artificiale, la cui provvista sia compensata a metri cubi, per colonne, pilastri, architravi, stipiti, davanzali, cornici, balconi, zoccoli, rivestimenti, gradini, ecc, di qualunque dimensione e spessore; incluse le eventuali graffe per l'ancoraggio, l'imbottitura della pietra contro le superfici di appoggio e la sigillatura dei giunti				
01.A12.G60.025	In pino, (Pinus sylvestris) dello spessore inferiore a cm 2	m ²	78,88	44,69	56,65%	01.A12.H10.005	Per un volume di almeno m ³ 0,10	m ³	1.016,35	1.014,42	99,81%
01.A12.G60.030	In pioppo, (Populus spp.) dello spessore inferiore a cm 2	m ²	70,51	44,69	63,38%	01.A12.H20	Posa in opera di lastre in pietra o in marmo, la cui provvista sia compensata al metro quadrato, per colonne, pilastri, architravi, stipiti, davanzali, cornici, balconi, zoccoli, gradini, traverse, montanti, piccoli rivestimenti, ecc., incluse le eventuali graffe per l'ancoraggio, l'imbottitura della pietra contro le superfici di appoggio e la sigillatura dei giunti				
01.A12.G60.035	In castagno, (Castanea sativa) dello spessore inferiore a cm 2	m ²	89,26	44,69	50,07%	01.A12.H20.005	Di qualunque dimensione e spessore, per quantitativi di almeno m ² 1	m ²	95,65	94,67	98,98%
01.A12.G60.040	In noce, (Junglas regia) dello spessore inferiore a cm 2	m ²	109,35	44,69	40,87%	01.A12.H25	Posa in opera di lastre in pietra o marmo, per il rivestimento di pareti verticali, la cui provvista sia compensata a metro quadrato, incluse le graffe per l'ancoraggio, l'imbottitura dalla pietra contro le superfici di appoggio e la sigillatura dei giunti				
01.A12.G60.045	In douglas (Pseudotsuga menziesi) dello spessore inferiore a cm 2	m ²	76,93	44,69	58,09%	01.A12.H25.005	Di qualunque dimensione e spessore	m ²	55,07	54,10	98,23%
01.A12.G60.050	In rovere (Quercus robur.) nazionale, dello spessore di cm 2-3	m ²	116,49	44,69	38,36%	01.A12.L00	Pavimento in spezzoni di pietra di luserna di colorazione uniforme, disposti ad "opus incertum" lavorati alla punta fina, dello spessore di cm 5 circa compresa la sigillatura dei giunti, dato in opera con malta di cemento, escluso il sottofondo				
01.A12.G60.060	In larice (Larix decidua) dello spessore di cm 2-3	m ²	86,13	44,68	51,88%	01.A12.L00.005	Per quantitativi di almeno m ² 1	m ²	59,01	35,05	59,39%
01.A12.G60.065	In abete, (Picea abies, Abies alba) dello spessore di cm 2-3	m ²	70,07	44,69	63,78%	01.A12.L10	Posa in opera di pavimento o rivestimento in lastre di quarzite rettangolari, quadrate o a contorni irregolari di qualunque dimensione, colore e spessore, disposte a disegni, con fascia perimetrale o ad "opus incertum" dato in opera con malta di cemento escluso il sottofondo				
01.A12.G60.070	In pino, (Pinus sylvestris) dello spessore di cm 2-3	m ²	86,58	44,69	51,62%	01.A12.L10.005	Per quantitativi di almeno m ² 1	m ²	35,81	34,42	96,13%
01.A12.G60.075	In pioppo, (Populus spp.) dello spessore di cm 2-3	m ²	75,42	44,69	59,25%	01.A12.M00	Provvista e posa di regge (larghezza mm 35 circa)				
01.A12.G60.080	In castagno, (Castanea sativa) dello spessore di cm 2-3	m ²	100,42	44,69	44,50%	01.A12.M00.005	In metallo bianco, e per quantitativi di almeno m 0,50	m	13,79	8,55	62,02%
01.A12.G60.085	In noce, (Junglas regia) dello spessore di cm 2-3	m ²	127,20	44,69	35,13%	01.A12.M00.015	In ottone, e per quantitativi di almeno m 0,50	m	13,98	8,55	61,18%
01.A12.G60.090	In douglas (Pseudotsuga menziesii) dello spessore di cm 2-3	m ²	83,97	44,69	53,22%	01.A12.M10	Provvista e posa di profilati parabordo per gradini				
01.A12.G60.095	In rovere (Quercus robur.) nazionale, dello spessore superiore a cm 3	m ²	131,66	44,69	33,94%	01.A12.M10.005	In ottone, e per quantitativi di almeno m 0,50	m	25,88	13,68	52,87%
01.A12.G60.105	In larice (Larix decidua) dello spessore superiore a cm 3	m ²	93,72	44,69	47,68%	01.A12.M10.010	In materia plastica e per quantitativi di almeno m 0,50	m	16,88	13,68	81,04%
01.A12.G60.110	In abete, (Picea abies, Abies alba) dello spessore superiore a cm 3	m ²	73,64	44,69	60,69%	01.A12.M20	Posa di coprispigoli in materia plastica				
01.A12.G60.115	In pino, (Pinus sylvestris) dello spessore superiore a cm 3	m ²	94,28	44,69	47,40%	01.A12.M20.005	Per quantitativi di almeno m 0,50	m	7,64	6,84	89,57%
01.A12.G60.120	In pioppo, (Populus spp) dello spessore superiore a cm 3	m ²	80,33	44,69	55,63%	01.A12.N00	Compensazioni				
01.A12.G60.125	In castagno, (Castanea sativa) dello spessore superiore a cm 3	m ²	111,58	44,69	40,05%	01.A12.N00.005	Opere compensate a volume, per quantitativi inferiori a m ³ 0,10 aumento del 50%	%	50,00		
01.A12.G60.130	In noce, (Junglas regia) dello spessore superiore a cm 3	m ²	145,05	44,69	30,81%	01.A12.N00.010	Opere compensate a superficie per quantitativi inferiori a m ² 0,20 aumento del 300%	%	300,00		
01.A12.G60.135	In douglas (Pseudotsuga menziesi) dello spessore superiore a cm 3	m ²	91,02	44,69	49,10%	01.A12.N00.015	Opere compensate a metri, per quantitativi inferiori a m 0,50 aumento del 100%	%	100,00		
01.A12.G70	Solo posa in opera di perlinaggio compreso il materiale necessario per la posa					01.A12.N00.020	Opere compensate a superficie per quantitativi compresi tra m ² 0,20 e m ² 1,00 aumento del 150%	%	150,00		
01.A12.G70.005	Di qualunque spessore e per qualsiasi tipo di legname su parete	m ²	34,04	33,81	99,33%						
01.A12.G70.010	su soffitto	m ²	39,19								
01.A12.H00	Pietra artificiale eseguita in getto di graniglia; polvere di marmo e cemento bianco, anche con l'aggiunta di colori a base di ossidi di qualunque spessore o dimensione, compresa l'armatura in ferro, data a pie' d'opera in stipiti, architravi di porte e finestre, colonnine, basi, capitelli, cornici, cornicioni, pannelli decorativi, mensole rosoni, davanzali, zoccoli, lastre per rivestimenti e simili										
01.A12.H00.005	Lisciata o frattazzata	m ³	3.206,49	2.961,83	92,37%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.A13	LAVORAZIONE DI PIETRE E MARMI IN OPERA					01.A13.A60.030	Per la formazione di pietrini per la delimitazione degli assi stradali delle dimensioni cm 20x20x60 con testa lavorata a punta fina o bocciarda per una altezza di cm 15 e con un foro centrale del diametro di cm 5 e profondita' di cm 8	cad	97,81	97,81	100,00%
	<i>Nota: I prezzi comprendono la manovalanza per spostamento e cernita del materiale utilizzabile; il trasporto e l'accatastamento del materiale lavorato secondo qualita' e larghezza; la pulizia del posto di lavorazione dalle scaglie residue ed il loro trasporto alle discariche; il trasporto e l'accatastamento del materiale utilizzabile all'interno del magazzino secondo le indicazioni della direzione lavori i materiali lavorati dovranno corrispondere ai campioni depositati presso l'ufficio del magazzino</i>					01.A13.A60.035	Per formazione di cippi di confine con la parte superiore delle dimensioni di cm 20x10x40 a testa rotonda e lavorata su tutti i lati in facciavista a punta fina o bocciarda e con inserite le lettere "c.t.", con la parte inferiore o basamento di appoggio lavorato a punta grossa con le dimensioni di cm 35x18x35	cad	88,58	88,58	100,00%
01.A13.A10	Levigatura di superfici piane, misurate sullo sviluppo totale della superficie vista, effettuata in loco					01.A13.A60.040	Per esecuzione di copertina in granito di alzo, retta o curva, della larghezza di cm 40 e dello spessore cm 12, lavorata sulla faccia superiore su quella verticale e su quella inferiore vista alla martellina fine, con spigoli vivi, faccia posteriore e teste spianate e rifilate a perfetto combaciamento, faccia inferiore per la parte poggiate sul muro spianata, gocciolatoio di sezione triangolare o rettangolare, ricavato nella parte vista del piano inferiore.	cad	276,06	276,06	100,00%
01.A13.A10.005	Per pietre dure	m ²	25,08	22,14	88,29%	01.A13.A60.045	Per esecuzione di bocche di lupo comprendente la lavorazione di cordone retto della lunghezza di m 1 e della larghezza di cm 55, da ricavarsi da rotaia dello spessore minimo di cm 18, con smusso di cm 1x1, lavorata per un'altezza di almeno cm 18 a punta fina o alla bocciarda sulla faccia verticale vista e sulla faccia piana superiore, rifilata nei fianchi per un perfetto combaciamento per una profondita' di cm 12, per tutta l'altezza e per cm 3 di altezza nella facciata opposta a quella vista e sulle rimanenti parti dei fianchi; comprendente, infine, la lavorazione alla punta grossa per la formazione del vano di scolo per una lunghezza frontale di cm 60, per un'altezza minima di cm 12 e per una profondita' di cm 40.	cad	133,09	133,09	100,00%
01.A13.A10.010	Per marmi teneri, marmette e marmettoni a mosaico	m ²	12,54	11,07	88,29%	01.A13.A60.050	Per esecuzione di basamenti in pietra per colonnine luminose, costituiti da un pezzo semicircolare del raggio di cm 50 e da un pezzo rettangolare di cm 60x100 e dello spessore minimo di cm 18, lavorati a punta fina od alla bocciarda sulla faccia piana superiore e su quella perimetrale vista per un'altezza di cm 18, smusso di cm 1x1, faccia a vista a taglio obliquo, arrotondamento degli spigoli verticali, facce verticali posteriori rifilate e squadrate per il perfetto combaciamento dei due pezzi.	cad	235,92	235,92	100,00%
01.A13.A10.015	Per marmi verdi, neri o serpentini	m ²	18,81	16,61	88,29%	01.A13.A70	Formazione di foro rettangolare di dimensioni di cm 12x35 per camerette funzionanti a gola di lupo				
01.A13.A20	Lucidatura a piombo di superfici piane, misurata sullo sviluppo totale della superficie vista, effettuata in loco					01.A13.A70.005	Su guide di pietra dello spessore compreso tra cm 9 e 12	cad	47,98	47,98	100,00%
01.A13.A20.005	Per pietre dure	m ²	27,18	24,00	88,29%	01.A13.A70.010	Su cordoni in pietra aventi una sezione di cm 30x25	cad	64,58	64,58	100,00%
01.A13.A20.010	Per marmi teneri, marmette, ecc.	m ²	14,63	12,92	88,29%						
01.A13.A20.015	Per marmi neri, verdi o serpentini.	m ²	20,90	18,45	88,29%						
01.A13.A30	Lavorazione a punta fina o grossa (bocciarda) eseguita in opera										
01.A13.A30.005	Su pietre dure	m ²	86,09	49,84	57,89%						
01.A13.A30.010	Su pietre tenere	m ²	60,58	35,07	57,89%						
01.A13.A40	Spianamento di masselli, lastre da marciapiede o conci di qualsiasi genere, tanto in opera quanto nei magazzini od in cantiere all'atto del rifacimento, compreso lo spostamento del materiale da lavorare e la pulizia della pavimentazione (misura eseguita sulla superficie effettivamente lavorata)										
01.A13.A40.005	A punta grossa eseguito a mano	m ²	96,55	96,55	100,00%						
01.A13.A40.010	A punta grossa eseguito con martellinatrice	m ²	39,62	27,37	69,07%						
01.A13.A40.015	A punta media eseguito con martellinatrice	m ²	43,05	29,07	67,53%						
01.A13.A50	Rifilamento a squadra di materiali lapidei fuori uso, sul luogo di estrazione o nei magazzini, compreso l'eventuale accatastamento.										
01.A13.A50.005	Teste e fianchi di masselli, rotaie o conci di qualsiasi genere	m	16,91	16,91	100,00%						
01.A13.A55	Rifilatura a squadra di lastre in gneiss o simili effettuata sul luogo di impiego o nei magazzini municipali secondo le dimensioni ordinate dalla D.L., compreso l'eventuale accatastamento, il carico ed il trasporto dei materiali di risulta ad impianto di recupero e riciclo autorizzato										
01.A13.A55.005	Di recupero, dello spessore di cm 8/10-10/12	m	13,70	13,02	95,03%						
01.A13.A60	Lavorazione di materiali litici di recupero										
01.A13.A60.005	Per esecuzione di guide dello spessore di cm 9 (raggio esterno non inferiore a m 5)	m	28,79	28,79	100,00%						
01.A13.A60.010	Per esecuzione di guide dello spessore di cm 12 (raggio esterno non inferiore a m 5)	m	31,00	31,00	100,00%						
01.A13.A60.015	Per esecuzione di cordoni retti o curvi della larghezza di cm 30	m	46,14	46,14	100,00%						
01.A13.A60.020	Per l'esecuzione di cordoni retti o curvi (raggio esterno non inferiore a m 5) della larghezza da cm 50 a 65, lavorati in tutto come quelli da cm 30 con faccia posteriore rifilata in tutta altezza a perfetto combaciamento	m	83,05	83,05	100,00%						
01.A13.A60.025	Per esecuzione di cordoni curvi del raggio esterno di cm 50 con alette per ingressi carrai	cad	60,90	60,90	100,00%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.A14	OPERE IN VETROCEMENTO				
	<i>Nota: Dai prezzi dei manufatti sottoriportati sono escluse le opere murarie in genere e tutte le altre prestazioni provvisionali, occorrenti per il loro collocamento in opera, quali: trasporto dei manufatti dal luogo di esecuzione al cantiere, ponteggi, mano d'opera per il loro sollevamento e relativa posa, sigillatura dei giunti con cemento plastico.</i>				
01.A14.A10	Lucernari e solai praticabili costituiti da diffusori e blocchetti di vetro, annegati in getto di calcestruzzo di cemento tipo 325 in dose kg 400 a metro cubo compreso l'armatura di ferro, confezionati in opera o fuori opera, con superfici perfettamente lisce, rasate su vetro, compresa ogni prestazione occorrente per la sua esecuzione a regola d'arte				
01.A14.A10.005	Per luci fino a 1 m e per sovraccarico fino a 400 kg/m ²	m ²	299,12	282,79	94,54%
01.A14.A10.010	Sovrapprezzo per ogni 100 kg di sovraccarico in piu' oltre ai 400 kg/m ² , per luci fino a 1 metro	m ²	6,83	6,44	94,23%
01.A14.A10.015	Sovrapprezzo per ogni 50 cm o frazione di larghezza in piu' oltre 1 metro, per sovraccarico fino a 400 kg/m ²	m ²	61,88	58,64	94,77%
01.A14.A20	Lastre verticali in vetrocemento per pareti divisorie, finestroni fissi, anche con parti mobili, costituite da diffusori in vetro normali semplici e doppi e a scatola, annegati in getto di calcestruzzo di cemento 325 in dose 400 kg a m³ compresa armatura di ferro, eseguite in opera, con superfici piane e perfettamente lisce, rasate su vetro e sulle due facce, per luci varie, compresa ogni prestazione occorrente per la sua esecuzione a regola d'arte				
01.A14.A20.005	Esclusi telai e manovre in ferro	m ²	224,83	216,08	96,11%
01.A14.A30	Sostituzione di diffusori, esclusa la fornitura da compensarsi a parte				
01.A14.A30.005	In manufatti di vetrocemento	cad	29,20	29,20	100,00%
01.A15	OPERE DA VETRAIO				
	<i>Nota: Per misure inferiori a 1,00 m² da eseguirsi in uno stesso luogo si tenga conto di quanto previsto all'articolo 01.A15.N00 - Compensazioni. Con riferimento ai criteri di misurazione di cui al capitolo 01.P20 - Vetri, cristalli e telai per serramenti esterni, deve comunque essere garantito un minimo fatturabile pari a 0,30 m² per vetri e cristalli e pari a 0,50 m² per vetrate isolanti e vetri stratificati.</i>				
01.A15.A10	Posa in opera di vetri di qualunque dimensione su telai metallici od in legno, misurati in opera sul minimo rettangolo circoscritto, incluso il compenso per lo sfrido del materiale				
01.A15.A10.005	Trasparenti e sottili, normali e forti	m ²	20,56	19,83	96,46%
01.A15.A10.010	Stampati, rigati, martellinati, retinati, ecc.	m ²	24,94	23,79	95,40%
01.A15.A10.015	Isolanti termoacustici tipo vetrocamera	m ²	51,53	50,80	98,59%
01.A15.A10.020	Di qualunque tipo e spessore per lucernari	m ²	33,32	31,72	95,20%
01.A15.A10.025	Cristalli trasparenti normali	m ²	43,65	43,55	99,76%
01.A15.A10.030	Cristalli temperati	m ²	43,65	43,55	99,76%
01.A15.A10.035	Vetri antisfondamento	m ²	43,65	43,55	99,76%
01.A15.A20	Posa in opera di lastre in metacrilato estruso calandrato, misurato in opera sul minimo rettangolo circoscritto, incluso il compenso per lo sfrido del materiale				
01.A15.A20.005	Di qualunque dimensione su telai metallici o in legno	m ²	9,33	9,23	98,88%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.A15.A25	Posa in opera di lastre alveolari trasparenti in policarbonato per l'applicazione a serramenti interni od esterni, misurate in opera sul minimo rettangolo circoscritto, incluso il compenso per lo sfrido del materiale				
01.A15.A25.005	Di varie dimensioni su telai in ferro o legno	m ²	9,54	9,23	96,70%
01.A15.A30	Ristuccatura di vetri su telai in legno od in ferro, compresa la rimozione del vecchio stucco ed una ripresa di biacca a protezione della nuova stuccatura				
01.A15.A30.005	Di qualunque tipo e dimensione	m	3,85	3,69	95,91%
01.A15.B00	Rimozione di vetri comprensiva della successiva pulitura delle battute				
01.A15.B00.005	Per qualunque tipo di vetro	m ²	9,23	9,23	100,00%
01.A15.C00	Posa di pellicola adesiva di poliestere, metallizzata, per vetrate				
01.A15.C00.005	Di qualsiasi spessore o tipo	m ²	6,76	6,76	100,00%
01.A15.N00	Compensazioni				
01.A15.N00.005	Qualora in uno stesso stabile la superficie complessiva dei vetri occorrenti sia inferiore a 1,00 m ² i prezzi dell'articolo 01.A15.A10 aumenteranno di un supplemento fisso pari a euro 6,00 al m ² .	m ²	6,11		
01.A16	OPERE IN MATERIALE PLASTICO				
01.A16.A10	Posa in opera di laminati plastici a base di resine sintetiche di qualunque spessore, per rivestimenti e zoccolature				
01.A16.A10.005	Per superficie di almeno m ² 0,20	m ²	17,14	14,76	86,12%
01.A16.A20	Posa di tramezzatura fissa costituita da pannelli in PVC antiurto di qualsiasi forma e dimensione fissati su apposito telaio metallico				
01.A16.A20.005	Con o senza specchiature in vetro	m ²	22,16	21,34	96,29%
01.A16.A30	Posa di porte interne rivestite con pannello bilaminato nobilitato dello spessore di mm 20 o con specchiatura in vetro stampato, esclusa la posa del falso telaio				
01.A16.A30.005	In PVC antiurto	m ²	18,60	17,78	95,58%
01.A16.A40	Apprestamenti igienici scuole materne, dati in opera.				
01.A16.A40.005	In ABS a cinque posti	cad	49,22	16,23	32,97%
01.A16.A40.010	In plexiglass ad un posto	cad	38,77	9,74	25,12%
01.A16.B00	Posa di serramenti esterni completi di telaio e vetrata aventi qualsiasi dimensione e tipo di apertura				
01.A16.B00.005	In PVC antiurto	m ²	28,85	27,03	93,69%
01.A16.B30	Posa di sistema di contenimento per avvolgibile in PVC per porte e finestre, costituito da cassonetto con isolamento termo-acustico e tapparella				
01.A16.B30.005	In PVC rigido antiurto	m ²	20,31	18,49	91,03%
01.A16.B60	Posa accessori di serramenti esterni o monoblocchi per finestra in PVC antiurto				
01.A16.B60.005	Persiana a lamelle ad ante battenti in PVC rigido antiurto direttamente sulla struttura	m ²	19,60	17,78	90,71%
01.A16.B60.010	Persiana a lamelle ad ante battenti in PVC rigido antiurto su falso telaio in legno.	m ²	14,26	14,22	99,71%
01.A16.B60.011	Persiana a lamelle ad ante scorrevoli in PVC	m ²	22,10	20,28	91,76%
01.A16.B60.012	Persiana a lamelle a libro con ante scorrevoli in PVC	m ²	24,58	22,76	92,59%
01.A16.B60.015	Cassonetto in truciolare rivestito di laminato plastico.	m	10,71	10,67	99,62%
01.A16.B60.020	Tapparella in PVC rigido antiurto.	m ²	7,15	7,11	99,43%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.A16.B70	Posa in opera di persiane formate da pannelli scuri in PVC, manuali o motorizzate					01.A17.A40.065	In pino (Pinus sylvestris) e per quantitativi inferiori a m ³ 0,10.	m ³	3.476,19	1.975,52	56,83%
01.A16.B70.005	A pannelli ripiegabili	m ²	26,00	24,18	92,99%	01.A17.A40.070	In pioppo (Populus spp.) e per quantitativi inferiori a m ² 0,10	m ³	3.337,99	1.975,42	59,18%
01.A16.B70.010	A pannelli scorrevoli	m ²	27,79	25,97	93,45%	01.A17.A40.075	In castagno (Castanea sativa) e per quantitativi inferiori a m ³ 0,10	m ³	3.842,19	1.691,72	44,03%
01.A17	OPERE DA FALEGNAME					01.A17.A40.080	In noce (junglas regia) e per quantitativi inferiori a m ³ 0,10.	m ³	6.267,86	1.975,63	31,52%
	<i>Nota: Negli spessori indicati e' ammessa una tolleranza di mm 2 per le lavorazioni. -gli apparecchi di manovra dei vasistas e dei battenti di comando a distanza verranno pagati con prezzi di commercio e liquidati su presentazione di fattura senza limitazione di importo -i collocamenti in opera comprendono la provvista e posa di alie e tasselli, e dove occorrono, gli scalpellamenti, il piantamento delle bochette sul pavimento, il ripristino degli intonaci, il trasporto dal deposito in cantiere al luogo di posa, nessuna opera da muratore esclusa -tutte le voci relative alle pose in opera della presente categoria, comprendono la provvista e posa di alie e tasselli e, dove occorrono, gli scalpellamenti, il piantamento delle bochette sul pavimento, il ripristino degli intonaci, il trasporto dal deposito in cantiere al luogo di posa, nessuna opera da decoratore esclusa.</i>										
01.A17.A10	Legnami in travi grossolanamente riquadrati, uso Fiume, dato e misurato in opera, con le lavorazioni e ferramenta occorrenti, nessuna opera esclusa					01.A17.A50	Legname lavorato su misura per cornici di qualunque sagoma, chiambrane isolate e simili con le lavorazioni e ferramenta occorrente e l'imprimitura ad olio				
01.A17.A10.010	In larice (Larix decidua)	m ³	1.331,51	685,59	51,49%	01.A17.A50.010	In larice d'America e per quantitativi superiori a m ³ 0,1	m ³	7.718,45	5.920,05	76,70%
01.A17.A10.015	abete (Picea abies, Abies alba)	m ³	1.113,91	691,85	62,11%	01.A17.A50.015	In larice del Tirolo e per quantitativi superiori a m ³ 0,1	m ³	7.718,45	5.920,05	76,70%
01.A17.A10.017	In castagno (Castanea sativa)	m ³	1.768,39	691,79	39,12%	01.A17.A50.020	In abete (Picea abies, Abies alba) e per quantitativi superiori a m ³ 0,1	m ³	7.220,92	5.920,43	81,99%
01.A17.A20	Legname in travi riquadrati uso Trieste, dato e misurato in opera con le lavorazioni occorrenti, nessuna opera esclusa					01.A17.A50.025	In pino (Pinus sylvestris) e per quantitativi superiori a m ³ 0,1	m ³	7.442,05	5.920,15	79,55%
01.A17.A20.005	In larice rosso nostrale	m ³	1.098,86	691,84	62,96%	01.A17.A50.030	In pioppo (Populus spp.) e per quantitativi superiori a m ³ 0,1	m ³	6.838,88	5.920,42	86,57%
01.A17.A20.010	abete (Picea Abies, Abies Alba)	m ³	963,72	691,76	71,78%	01.A17.A50.035	In castagno (Castanea sativa) e per quantitativi superiori a m ³ 0,1	m ³	7.647,35	5.920,58	77,42%
01.A17.A30	Legname in travi, travetti, tavole e simili, riquadrati alla sega a filo vivo, dato e misurato in opera, con le lavorazioni e ferramenta occorrenti, nessuna opera esclusa					01.A17.A50.040	In noce (junglas regia) e per quantitativi superiori a m ³ 0,1	m ³	10.233,71	5.920,20	57,85%
01.A17.A30.010	In larice (Larix decidua)	m ³	1.954,58	864,71	44,24%	01.A17.A50.045	In douglas (Pseudotsuga menziesii) per quantitativi superiori a m ³ 0,1	m ³	7.676,99	5.920,49	77,12%
01.A17.A30.015	In abete (Picea abies, Abies Alba)	m ³	1.520,51	864,71	56,87%	01.A17.A50.050	In faggio (Fagus silvatica) evaporato e per quantitativi superiori a m ³ 0,1	m ³	7.538,79	5.920,21	78,53%
01.A17.A30.020	In pino (Pinus sylvestris)	m ³	1.972,60	864,79	43,84%	01.A17.A50.055	In larice (Larix decidua) e per quantitativi inferiori a m ³ 0,10.	m ³	11.268,04	9.093,31	80,70%
01.A17.A30.025	In pioppo (Populus spp.)	m ³	1.548,39	864,78	55,85%	01.A17.A50.060	In larice del Tirolo e per quantitativi inferiori a m ³ 0,10	m ³	11.406,68	9.092,26	79,71%
01.A17.A30.030	In castagno (Castanea sativa)	m ³	2.622,15	864,79	32,98%	01.A17.A50.065	In abete (Picea abies, Abies alba) e per quantitativi inferiori a m ³ 0,10	m ³	10.909,16	9.092,78	83,35%
01.A17.A30.035	In douglas (Pseudotsuga menziesii)	m ³	2.214,83	864,67	39,04%	01.A17.A50.070	In pino (Pinus sylvestris) e per quantitativi inferiori a m ³ 0,10	m ³	11.130,28	9.092,33	81,69%
01.A17.A40	Legname lavorato su misura sulle diverse facce, con incastri e sagome semplici con le lavorazioni e ferramenta occorrenti, per davanzali, tavolati, imbottiture, montanti, traverse, listelli, zoccolini, piani d'armadio ecc.					01.A17.A50.075	In pioppo (Populus spp.) e per quantitativi inferiori a m ³ 0,10	m ³	10.527,11	9.093,32	86,38%
01.A17.A40.005	In larice (Larix decidua) e per quantitativi superiori a m ³ 0,1	m ³	2.642,23	1.049,23	39,71%	01.A17.A50.080	In castagno (Castanea sativa) e per quantitativi inferiori a m ³ 0,10.	m ³	11.335,59	9.092,28	80,21%
01.A17.A40.015	In abete (Picea abies, abies alba) e per quantitativi superiori a m ³ 0,1	m ³	2.144,71	1.049,19	48,92%	01.A17.A50.085	In noce (junglas regia)d'Africa e per quantitativi inferiori a m ³ 0,10.	m ³	13.921,94	9.092,42	65,31%
01.A17.A40.020	In pino (Pinus sylvestris) e per quantitativi superiori a m ³ 0,1	m ³	2.365,83	1.049,25	44,35%	01.A17.A50.090	In douglas (Pseudotsuga menziesii) e per quantitativi inferiori a m ³ 0,10.	m ³	11.365,22	9.093,31	80,01%
01.A17.A40.025	In pioppo (Populus spp.) e per quantitativi superiori a m ³ 0,1	m ³	2.227,63	1.049,21	47,10%	01.A17.A50.095	In faggio (Fagus sylvatica) evaporato e per quantitativi inferiori a m ³ 0,10.	m ³	11.227,02	9.092,76	80,99%
01.A17.A40.030	In castagno (Castanea sativa) e per quantitativi superiori a m ³ 0,1	m ³	2.793,25	827,08	29,61%	01.A17.A60	Posa in opera di legname di qualsiasi natura lavorato sulle diverse facce, comprese le opere accessorie				
01.A17.A40.035	In noce d'Africa e per quantitativi superiori a m ³ 0,1	m ³	5.157,49	1.049,03	20,34%	01.A17.A60.005	Per davanzali, tavolati, imbottitura, montanti, traverse, listelli, zoccolini, piani d'armadio ecc. e per quantitativi superiori a m ³ 0,1	m ³	784,26	777,75	99,17%
01.A17.A40.040	In douglas (Pseudotsuga menziesii) fir e per quantitativi superiori a m ³ 0,1	m ³	2.600,77	1.049,15	40,34%	01.A17.A60.007	Per davanzali, tavolati, imbottitura, montanti, traverse, listelli, zoccolini, piani d'armadio ecc. e per quantitativi inferiori a m ³ 0,10.	m ³	1.223,83	1.217,22	99,46%
01.A17.A40.045	In faggio (Fagus sylvatica) evaporato e per quantitativi superiori a m ³ 0,1	m ³	2.462,57	1.049,30	42,61%	01.A17.A60.010	Per cornici, chiambrane isolate e simili e per quantitativi superiori a m ³ 0,1	m ³	892,24	879,12	98,53%
01.A17.A40.050	In larice (Larix decidua) e per quantitativi inferiori a m ³ 0,10.	m ³	3.752,60	1.975,37	52,64%	01.A17.A60.015	Per cornici, chiambrane isolate e simili e per quantitativi inferiori a m ³ 0,10.	m ³	1.365,63	1.352,52	99,04%
01.A17.A40.060	In abete (Picea abies, Abies alba) e per quantitativi inferiori a m ³ 0,10	m ³	3.255,07	1.975,50	60,69%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.A17.A70	Fornitura e posa in opera di travi, travetti e simili in legno lamellare con le lavorazioni e ferramenta occorrenti, nessuna opera esclusa; Escluso il nolo di gru					01.A17.A74	Fornitura e posa in opera di parete ventilata composta da una struttura 4,5x14,5 cm in abete, rivestimento esterno in OSB , telo antivento, listellatura con passo 40 cm in abete e spessore 2 cm, doghe esterne in abete spessore 2,5 con le lavorazioni occorrenti, nessuna opera esclusa; esclusa la fornitura e la posa di materiale isolante della finitura interna				
01.A17.A70.005	In abete (Picea abies, Abies Alba) per edifici di civile abitazione	m ³	2.420,54	459,90	19,00%	01.A17.A74.005	spessore OSB 1 cm	m ²	170,32	86,97	51,06%
01.A17.A70.010	In abete (Picea abies, Abies alba) per edifici industriali	m ³	2.060,34	135,98	6,60%	01.A17.A80	Provvista e posa in opera di falso telaio (controtelaio) per il fissaggio dei serramenti alla muratura, in legno di abete (Picea abies, Abies Alba), compresa la ferramenta occorrente, l'assistenza, il trasporto in cantiere, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il successivo spostamento sul luogo d'impiego nell'ambito del cantiere (comprese le eventuali salite o discese al piano), la pulizia finale e ogni onere per dare il lavoro compiuto a regola d'arte.				
01.A17.A70.015	In larice (Larix decidua) per edifici di civile abitazione	m ³	3.611,09	408,05	11,30%	01.A17.A80.005	"Larghezza fino a 10 cm e spessore 2 cm. MISURATO AL METRO LINEARE (sullo sviluppo effettivo del falso telaio)."	m	9,75	6,47	66,32%
01.A17.A70.020	In larice (Larix decidua) per edifici industriali	m ³	3.485,90	135,95	3,90%	01.A17.A80.010	"Larghezza oltre 10 cm e spessore 2 cm. MISURATO AL METRO LINEARE (sullo sviluppo effettivo del falso telaio)."	m	11,94	8,00	67,02%
01.A17.A70.025	In abete (Picea abies, Abies alba) essiccato e piallato, giuntati a pettine (KVH) per edifici di civile abitazione	m ³	2.414,77	406,65	16,84%	01.A17.A85	Provvista e posa in opera di controtelaio ad "L" in OSB3 (Oriented Strand Board) per serramento, con quarto lato per adeguamento nodo primario e correzione ponti termici compreso nastri autoespandenti e schiuma poliuretana				
01.A17.A70.030	In abete (Picea abies, Abies alba) essiccato e piallato, giuntati a pettine (KVH) per edifici industriali	m ³	2.022,66	405,14	20,03%	01.A17.A85.005	...	m	54,19	31,03	57,27%
01.A17.A71	"Fornitura e posa in opera di pannelli strutturali in legno multistrato XLAM in tavole di legno di abete (Picea abies, Abies alba) o di larice (Larix decidua) a 3, 5 e 7 strati incrociati. Il prodotto dovrà avere marcatura CE per i prodotti da costruzione e relativa dichiarazione di Prestazione (DoP) come previsto dal regolamento UE n. 305/2011 o, qualora non sussista l'obbligo di marcatura CE, qualificati secondo le NTC in vigore. Sono compresi nel prezzo la lavorazione dei pannelli con centro di taglio a controllo numerico, i tagli, gli sfridi, i fori per porte e finestre. Nel prezzo sono inclusi gli oneri per l'idonea ferramenta provvisoria necessaria per il trasporto e la movimentazione nell'ambito del cantiere, il montaggio a cura di personale specializzato, eventuali lavorazioni di incastro e accoppiamento, le viti, gli angolari, le staffe per il fissaggio della struttura, gli idonei profili per l'abbattimento acustico, i tappi in legno per il mascheramento dei punti di fissaggio, perfettamente allineati, la nastratura e quant'altro per garantire la perfetta sigillatura all'aria. Nel prezzo e' compreso il trasporto in cantiere ma non il trattamento con prodotto impregnante che verra' compensato a parte. Il prodotto deve essere accompagnato dai disegni costruttivi di cantiere, dalle istruzioni di montaggio e dall'eventuale piano di manutenzione, forniti dal produttore o dal progettista e accettati dalla D.L. In accordo alla normativa vigente, la ditta esecutrice delle lavorazioni che non sia anche produttrice, dovrà essere accreditata presso il Servizio Tecnico Centrale del CSLLPP come centro di trasformazione di elementi strutturali in legno ed essere in possesso dell'attestato di qualificazione. "				01.A17.A90	"Adeguamento nodo secondario e posa serramento a tenuta all'aria su foro preesistente con adattamento del telaio per correzione ponti termici compreso nastri autoespandenti e schiuma poliuretana"					
01.A17.A71.005	a 3 strati, in legno di abete (Picea abies, Abies alba)	m ³	1.858,01	340,02	18,30%	01.A17.A90.005	...	m ²	96,84	84,53	87,29%
01.A17.A71.010	a 5 strati, in legno di abete (Picea abies, Abies alba)	m ³	2.149,99	340,13	15,82%	01.A17.A95	Adeguamento nodo secondario e posa serramento a tenuta all'aria su foro preesistente con adattamento ed eventuale taglio del telaio per correzione ponti termici compreso nastri autoespandenti e schiuma poliuretana				
01.A17.A71.015	a 7 strati, in legno di abete (Picea abies, Abies alba)	m ³	2.021,12	340,15	16,83%	01.A17.A95.005	...	m ²	130,65	118,34	90,58%
01.A17.A71.020	a 3 strati, in legno di larice (Larix decidua)	m ³	2.571,37	340,19	13,23%	01.A17.B35	Fornitura e posa in opera di copertura coibentata del cassetto avente valore di trasmittanza Usb espresso in W/m²K inferiore o uguale al valore del serramento				
01.A17.A71.025	a 5 strati, in legno di larice (Larix decidua)	m ³	2.378,38	340,11	14,30%	01.A17.B35.005	...	m	194,65	108,15	55,56%
01.A17.A71.030	a 7 strati, in legno di larice (Larix decidua)	m ³	2.290,64	340,16	14,85%	01.A17.B36	Fornitura e posa in opera di cassetto coibentato avente valore di trasmittanza Usb espresso in W/m²K inferiore o uguale al valore del serramento				
01.A17.A72	Fornitura e posa in opera di parete e telaio composta da una struttura 6x12 cm in abete, rivestimento esterno in OSB (spessore 3 cm) rivestimento interno in cartongesso (spessore 3 cm) con le lavorazioni occorrenti, nessuna opera esclusa; esclusa la fornitura e la posa di materiale isolante e della fornitura esterna.				01.A17.B36.005	...	m	220,27	108,62	49,31%	
01.A17.A72.005	...	m ³	103,46	69,37	67,05%	01.A17.B38	Provvista e posa in opera di cassetto monoblocco isolante prefabbricato realizzato con l'assemblaggio di un cassetto in metallo predisposto per l'inserimento di frangisole, con materiale isolante e spalle laterali composta da lastra in fibrocemento o similare, tinteggiabile o rasabile, pannello in poliuretano espanso ad alta densità o polistirene estruso con quarto lato per adeguamento nodo primario e correzione ponti termici compreso nastri e schiuma				
01.A17.A73	Fornitura e posa in opera di parete a telaio composta da una struttura 4,5x14,5 cm in abete, rivestimento esterno in OSB, con le lavorazioni occorrenti, nessuna opera esclusa; esclusa la fornitura e la posa di materiale isolante e della finitura sia interna che esterna.				01.A17.B38.005	...	m ²	204,17	101,37	49,65%	
01.A17.A73.005	Spessore OSB 1 cm	m ³	123,41	40,06	32,46%	01.A17.B40	Porte interne, di qualunque forma, dimensione e numero di battenti, montate su chianbrane o telarone con specchiature piene o a vetri, con modanatura anche di riporto, compresa la ferramenta pesante, gliottonami le serrature a due giri e mezzo con due chiavi e l'imprimitura ad olio (esclusi i vetri).				
01.A17.A73.010	Spessore OSB 2,1 cm	m ³	137,80	43,48	31,55%	01.A17.B40.036	In larice (Larix decidua) dello spessore inferiore a mm 60	m ²	319,42	187,34	58,65%
					01.A17.B40.106	In abete (Picea abies, Abies alba) dello spessore inferiore a mm 60	m ²	293,46	187,34	63,84%	
					01.A17.B40.141	In pino (Pinus sylvestris) dello spessore inferiore a mm 60	m ²	305,00	187,33	61,42%	

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.A17.B40.281	In noce (junglas regia) dello spessore inferiore a mm 60	m ²	450,65	187,34	41,57%	01.A17.B60.050	Dello spessore finito di mm 48, di cui mm 40 di ossatura in abete (Picea abies, Abies alba) e mm 8 di rivestimento in compensato di In castagno (Castanea sativa)	m ²	411,59	246,01	59,77%
01.A17.B40.316	In douglas (Pseudotsugamenziesii) dello spessore inferiore a mm 60	m ²	317,25	187,34	59,05%	01.A17.B60.055	Dello spessore finito di mm 53, di cui mm 45 di ossatura in abete (Picea abies, Abies alba) e mm 8 di rivestimento in compensato di In castagno (Castanea sativa)	m ²	437,67	259,19	59,22%
01.A17.B40.351	In rovere o farnia (Quercus robur; Quercus petraea) dello spessore inferiore a mm 60	m ²	346,10	187,34	54,13%	01.A17.B60.060	Dello spessore finito di mm 58, di cui mm 50 di ossatura in abete (Picea abies, Abies alba) e mm 8 di rivestimento in compensato di In castagno (Castanea sativa)	m ²	463,55	272,38	58,76%
01.A17.B40.353	In castagno (Castanea sativa) dello spessore inferiore a mm 60	m ²	338,89	187,34	55,28%	01.A17.B60.075	Dello spessore finito di mm 43, di cui mm 35 di ossatura in abete (Picea abies, Abies alba) e mm 8 di rivestimento in compensato di rovere o farnia (Quercus robur; Quercus petraea)	m ²	383,49	233,12	60,79%
01.A17.B50	Porte interne munite di sopra luce o di vasistas di qualunque forma, dimensione e numero di battenti, montate su chianbrane o telarone, con specchiature piene o a vetri, con modanatura anche di riporto, compresa la ferramenta pesante, gli ottonami, le serrature a due giri e mezzo con due chiavi e l'imprimitura ad olio (esclusi i vetri).					01.A17.B60.080	Dello spessore finito di mm 48, di cui mm 40 di ossatura in abete (Picea abies, Abies alba) e mm 8 di rivestimento in compensato di rovere o farnia (Quercus robur; Quercus petraea)	m ²	410,34	246,00	59,95%
01.A17.B50.036	In larice (Larix decidua) dello spessore inferiore a mm 60	m ²	323,29	187,35	57,95%	01.A17.B60.085	Dello spessore finito di mm 53, di cui mm 45 di ossatura in abete (Picea abies, Abies alba) e mm 8 di rivestimento in compensato di rovere o farnia (Quercus robur; Quercus petraea)	m ²	436,42	259,19	59,39%
01.A17.B50.106	In abete (Picea abies, Abies alba) dello spessore inferiore a mm 60	m ²	297,34	187,35	63,01%	01.A17.B60.090	Dello spessore finito di mm 58, di cui mm 50 di ossatura in abete (Picea abies, Abies alba) e mm 8 di rivestimento in compensato di rovere o farnia (Quercus robur; Quercus petraea)	m ²	462,31	272,39	58,92%
01.A17.B50.110	In pino, dello spessore di mm 30	m ²	234,79	132,52	56,44%	01.A17.B60.105	Dello spessore finito di mm 43, di cui mm 35 di ossatura in abete (Picea abies, Abies alba) e mm 8 di rivestimento in compensato in noce (junglas regia)	m ²	399,34	233,13	58,38%
01.A17.B50.115	In pino, dello spessore di mm 35	m ²	269,70	154,62	57,33%	01.A17.B60.110	Dello spessore finito di mm 48, di cui mm 40 di ossatura in abete (Picea abies, Abies alba) e mm 8 di rivestimento in compensato In noce (junglas regia)	m ²	426,19	246,00	57,72%
01.A17.B50.120	In pino, dello spessore di mm 40	m ²	304,62	176,71	58,01%	01.A17.B60.115	Dello spessore finito di mm 53, di cui mm 45 di ossatura in abete (Picea abies, Abies alba) e mm 8 di rivestimento in compensato di In noce (junglas regia)	m ²	452,27	259,20	57,31%
01.A17.B50.125	In pino, dello spessore di mm 45	m ²	339,51	198,78	58,55%	01.A17.B60.120	Dello spessore finito di mm 58, di cui mm 50 di ossatura in abete (Picea abies, Abies alba) e mm 8 di rivestimento in compensato In noce (junglas regia)	m ²	478,15	272,40	56,97%
01.A17.B50.130	In pino, dello spessore di mm 50	m ²	374,44	220,88	58,99%	01.A17.B65	Porte interne tamburate spessore mm 35, specchiature piene, rivestimento in laminato plastico di spessore mm 1,5 su rivestimento in compensato di abete spessore mm 4, complete di robusta ferramenta, serratura adeguata, ottonami e imprimitura ad olio sulle parti di legno in vista				
01.A17.B50.135	In pino, dello spessore di mm 55	m ²	409,38	242,97	59,35%	01.A17.B65.005	Con ossatura in abete (Picea abies, Abies alba)	m ²	344,65	217,41	63,08%
01.A17.B50.140	In pino, dello spessore di mm 60	m ²	444,27	265,05	59,66%	01.A17.B65.010	Con ossatura in vista in legno mogano o douglas	m ²	362,10	217,40	60,04%
01.A17.B50.141	In pino (Pinus sylvestris) dello spessore inferiore a mm 60	m ²	308,87	187,33	60,65%						
01.A17.B50.281	In noce (junglas regia) dello spessore inferiore a mm 60	m ²	454,53	187,36	41,22%						
01.A17.B50.316	In douglas (Pseudotsugamenziesii) dello spessore inferiore a mm 60	m ²	321,13	187,35	58,34%						
01.A17.B50.351	In rovere o farnia (Quercus robur; Quercus petraea) dello spessore inferiore a mm 60	m ²	349,97	187,34	53,53%						
01.A17.B50.353	In castagno (Castanea sativa) dello spessore inferiore a mm 60	m ²	342,76	187,35	54,66%						
01.A17.B60	Porte interne tamburate, aventi rivestimento sulle due facce dello spessore non inferiore a mm 4, e ossatura in abete, provvista di regoli fissa vetri in legno forte applicati con viti, compresa la ferramenta robusta, gli ottonami e la imprimitura ad olio (esclusi i vetri)										
01.A17.B60.015	Dello spessore finito di mm 43, di cui mm 35 di ossatura in abete (Picea abies, Abies alba) e mm 8 di rivestimento in compensato di pioppo (Populus spp.)	m ²	357,30	233,14	65,25%						
01.A17.B60.020	Dello spessore finito di mm 48, di cui mm 40 di ossatura in abete (Picea abies, Abies alba) e mm 8 di rivestimento in compensato di pioppo (Populus spp.)	m ²	384,15	245,97	64,03%						
01.A17.B60.025	Dello spessore finito di mm 53, di cui mm 45 di ossatura in abete (Picea abies, Abies alba) e mm 8 di rivestimento in compensato di pioppo (Populus spp.)	m ²	410,23	259,18	63,18%						
01.A17.B60.030	Dello spessore finito di mm 58, di cui mm 50 di ossatura in abete (Picea abies, Abies alba) e mm 8 di rivestimento in compensato di pioppo (Populus spp.)	m ²	436,12	272,40	62,46%						
01.A17.B60.045	Dello spessore finito di mm 43, di cui mm 35 di ossatura in abete (Picea abies, Abies alba) e mm 8 di rivestimento in compensato di In castagno (Castanea sativa)	m ²	386,11	233,13	60,38%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.A17.B70	Posa in opera di porte interne semplici o tamburate, a pannelli od a vetri, di qualunque forma, dimensione e numero di battenti, per qualsiasi spessore, montate su chiambrane o telarone				
01.A17.B70.005	In qualsiasi tipo di legname	m ²	48,25	46,84	97,07%
01.A17.B80	Porte, tipo per cantina, unite a maschio e femmina con due traverse orizzontali e saettone inclinato, senza telarone, compresa la ferramenta e l'imprimitura ad olio esclusa la serratura				
01.A17.B80.005	In tavolato di larice rosso (Larix decidua) dello spessore di mm 40	m ²	196,85	117,30	59,59%
01.A17.B80.010	In tavolato di larice (Larix decidua) dello spessore di mm 35	m ²	176,20	102,55	58,20%
01.A17.B80.015	In tavolato di larice (Larix decidua) dello spessore di mm 30	m ²	157,76	89,99	57,04%
01.A17.B80.020	In tavolato di larice rosso (Larix decidua) dello spessore di mm 25	m ²	138,58	76,70	55,35%
01.A17.B90	Posa in opera di porte in tavolato, senza telarone, comprese le opere accessorie				
01.A17.B90.005	Tipo per cantina	m ²	22,41	21,83	97,40%
01.A17.C10	Posa in opera porte esterne blindate, con marcatura CE, con telaio in lamiera di acciaio di qualunque forma, dimensione e numero di battenti, con isolamento termoacustico idoneo alla normativa, pannellatura in legno e rivestimento esterno in legno o alluminio; completa di accessori, falso telaio, serratura di sicurezza, maniglia interna ed esterna				
01.A17.C10.005	Per qualsiasi tipo di legname	m ²	49,09	47,34	96,44%
01.A17.C20	Porte estensibili a soffietto, corredate di intelaiatura metallica e pantografi				
01.A17.C20.005	Con doppio rivestimento in tessuto plastificato	m ²	178,28	92,28	51,76%
01.A17.C20.010	Con doppio rivestimento in pannelli di legno (noce, teak, afromasia ecc.)	m ²	270,60	119,66	44,22%
01.A17.C20.015	Con doppio rivestimento in pannelli di legno ri-vestiti di laminato plastico	m ²	217,96	119,64	54,89%
01.A17.C20.020	Con pannelli in PVC	m ²	136,91	65,09	47,54%
01.A17.C30	Posa in opera di porte estensibili a soffietto				
01.A17.C30.005	Con intelaiatura metallica e pantografi	m ²	17,99	16,91	93,99%
01.A17.C40	Tramezzi, bussole, parapetti e simili di qualunque forma e dimensione, con intelaiatura dello spessore di circa mm 40 e specchiatura di circa mm 30, comprese le ferramenta, le serrature e la imprimitura ad olio				
01.A17.C40.010	In larice (Larix decidua) operati su due facce	m ²	394,60	310,71	78,74%
01.A17.C40.015	In abete (Picea abies, Abies alba) operati su due facce	m ²	372,97	310,68	83,30%
01.A17.C40.020	In pino (Pinus sylvestris) operati su due facce	m ²	382,58	310,69	81,21%
01.A17.C40.025	In pioppo (Populus spp.) operati su due facce	m ²	356,36	310,71	87,19%
01.A17.C40.040	In noce (Juglas regia) operati su due facce	m ²	503,96	310,69	61,65%
01.A17.C40.045	In douglas (Pseudotsuga menziesii) operati su due facce	m ²	392,80	310,70	79,10%
01.A17.C40.050	In rovere o farnia (Quercus robur; Quercus petaea) operati su due facce	m ²	411,60	310,72	75,49%
01.A17.C40.060	In larice (Larix decidua) con una faccia operata ed una liscia	m ²	325,45	250,21	76,88%
01.A17.C40.065	In abete (Picea abies, Abies Alba) con una faccia operata e una liscia	m ²	305,98	250,20	81,77%
01.A17.C40.070	In pino (Pinus sylvestris) con una faccia operata ed una liscia	m ²	314,63	250,19	79,52%
01.A17.C40.075	In pioppo (Populus spp.) con una faccia operata ed una liscia	m ²	291,03	250,20	85,97%
01.A17.C40.090	In noce (Junglas regia) con una faccia operata ed una liscia	m ²	423,87	250,21	59,03%
01.A17.C40.095	In douglas (Pseudotsuga mensiesii) con una faccia operata ed una li-scia	m ²	323,83	250,19	77,26%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.A17.C40.100	In rovere (Quercus spp.) con una faccia operata ed una liscia	m ²	340,74	250,21	73,43%
01.A17.C50	Posa in opera di tramezzi, bussole, parapetti e simili, comprese le opere accessorie				
01.A17.C50.005	In legname di qualsiasi natura	m ²	51,87	50,72	97,79%
01.A17.C80	Posa in opera di persiane a lamelle o gelosie per serramenti esterni in legname di qualsiasi natura, comprese le opere accessorie				
01.A17.C80.005	Ad ante scorrevoli	m ²	38,36	37,19	96,96%
01.A17.C80.010	Ad ante battenti	m ²	32,77	30,95	94,44%
01.A17.C80.015	A libro con ante scorrevoli	m ²	38,46	36,64	95,26%
01.A17.E00	Persiane avvolgibili con stecche in plastica di spessore non inferiore a mm 13, distanziabili e sovrapponibili a completa chiusura, collegate con ganci a piastrene in acciaio zincato con traverse inferiori in rovere, compresa le guide fisse in ferro ad U, i rulli, le carrucole, i supporti, la cinghia in canapa, il passacringhia, i paracolpi ed ogni altro accessorio				
01.A17.E00.005	...	m ²	59,34	6,84	11,53%
01.A17.E10	Posa in opera di persiane avvolgibili con stecche				
01.A17.E10.005	In abete (Picea abies, Abies alba) di fiamme, in pino (Pinus sylvestris) od in materiale plastico	m ²	21,26	20,29	95,43%
01.A17.F00	Avvolgitori automatici di cinghie di persiane avvolgibili con placca nichelata				
01.A17.F00.005	Esterni alla parete	cad	17,24	7,38	42,83%
01.A17.F00.010	Ad incasso	cad	17,11	9,23	53,93%
01.A17.F10	Posa in opera di avvolgitori automatici per persiane avvolgibili				
01.A17.F10.005	Incassati	cad	9,86	9,47	96,05%
01.A17.F20	Arganelli di manovra				
01.A17.F20.005	Per persiane avvolgibili	cad	50,82	9,23	18,16%
01.A17.F30	Posa in opera di arganelli di manovra				
01.A17.F30.005	Per persiane avvolgibili	cad	24,25	23,67	97,59%
01.A17.F40	Cassettoni apribili per rulli di persiane avvolgibili, compresa ferramenta e imprimitura				
01.A17.F40.005	Per rulli di persiane avvolgibili in abete (Picea abies, Abies alba)	m ²	102,17	60,49	59,21%
01.A17.F50	Posa in opera di cassettoni per rulli di persiane avvolgibili comprese le opere accessorie				
01.A17.F50.005	In abete (Picea abies, Abies alba)	m ²	21,26	20,29	95,43%
01.A17.F60	Mancorrente comprese le necessarie ferramenta e l'opera del falegname per l'assistenza alla posa				
01.A17.F60.005	In mogano	m	36,31	24,36	67,10%
01.A17.F60.010	In faggio evaporato	m	30,90	24,36	78,85%
01.A17.F60.020	In noce (junglas regia)	m	44,96	24,36	54,19%
01.A17.F70	Cavalletti a dentarella per armadi, compresa l'opera del falegname per l'assistenza alla posa				
01.A17.F70.005	In legno dolce	m	48,12	32,93	68,44%
01.A17.F80	Liste per attaccapanni, lavagne per affissione disegni, tabelle ecc, di spessore cm 2-3 e di altezza da cm 6 a cm 15				
01.A17.F80.005	In mogano	m	14,74	5,13	34,80%
01.A17.F80.010	In faggio evaporato	m	10,24	5,13	50,11%
01.A17.F80.015	In abete (Picea abies, Abies alba) o simili	m	8,86	5,13	57,93%
01.A17.F90	Posa in opera di liste per attaccapanni, lavagne per affissione disegni, tabelle ecc, di spessore cm 2-3 altezza cm 6-15				
01.A17.F90.005	In abete (Picea abies, Abies alba) faggio evaporato o mogano	m	4,96	4,80	96,70%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.A17.G00	Verniciatura con vernice sintetica speciale					01.A17.N00.020	Grandi riparazioni di porte estensibili consistenti nello smontaggio dei teli e dell'ossatura della porta e sostituzione dei teli o dei pantografi, rimontaggio della porta: 40% del prezzo della porta nuova	%	40,00		
01.A17.G00.005	Su legno	m ²	29,92	29,53	98,71%						
01.A17.H00	Riparazioni di persiane avvolgibili con stecche di legno od in plastica					01.A17.N00.025	Revisione di tende alla veneziana comprendente la riparazione o sostituzione dei meccanismi di manovra, la raddrizzatura delle lamelle senza la sostituzione delle funicelle: 15% al m del prezzo della tenda nuova	%	15,00		
01.A17.H00.005	Piccole riparazioni comprendenti la sostituzione della cinghia o degli attacchi e l'eventuale lubrificazione dei meccanismi di manovra, esclusa la provvista delle parti sostituite	m ²	10,26	10,26	100,00%						
01.A17.H00.010	Medie riparazioni con stecche di legno od in plastica, comprendente la sostituzione di ganci o di stecche e l'eventuale lubrificazione dei meccanismi di manovra esclusa la provvista delle parti sostituite	m ²	13,68	13,68	100,00%	01.A17.N00.030	Piccole riparazioni di tende alla veneziana comprendente la rimozione della tenda, revisione dei meccanismi di manovra, la sostituzione delle funicelle, il ricollocamento della tenda: 27,50% al m del prezzo della tenda nuova	%	27,50		
01.A17.H10	Sostituzione di serrature o di nottolini per serrature applicate esclusa la provvista delle parti sostituite					01.A17.N00.035	Medie riparazioni di tende alla veneziana comprendenti la rimozione della tenda, la sostituzione di parte dei meccanismi di manovra, la sostituzione delle funicelle o dei nastri a scaletta, il ricollocamento in opera della tenda: 55% al m del prezzo del	%	55,00		
01.A17.H10.005	Su serramenti in legno od in ferro	cad	47,89	47,89	100,00%	01.A17.N00.040	Revisione di serramenti in legno consistente nel ritocco alle battute nella revisione della ferramenta senza applicazione dei rappezzati: 8% del prezzo del serramento nuovo	%	8,00		
01.A17.H20	Sostituzione di cerniere, palettoni ed altre ferramenta su serramenti in legno od in ferro, esclusa la provvista delle parti sostituite					01.A17.N00.045	Piccole riparazioni di serramenti in legno consistenti nell'applicazione di rappezzati in legno ai montanti ed alle traverse, revisione della ferramenta, aggiustaggio delle battute: 15% del prezzo del serramento nuovo	%	15,00		
01.A17.H20.005	Per la prima sostituzione	cad	46,18	46,18	100,00%	01.A17.N00.050	Medie riparazioni di serramenti in legno consistenti in rappezzati ai montanti ed alle traverse, sostituzione di qualche parte in legno secondaria, sostituzione di parte della ferramenta, raddrizzatura ai montanti riassetati ed incollatura di parti rotte: 25% del prezzo del serramento nuovo	%	25,00		
01.A17.H20.010	Per ogni sostituzione oltre la prima	cad	20,52	20,52	100,00%	01.A17.N00.055	Maggiori riparazioni di serramenti in legno consistenti nella sostituzione dei montanti o traverse, cambio di serratura e maniglie, sostituzione di pannelli, riapplicazione della ferramenta con rappezzati ai montanti, ripiazzamento del serramento: 40% del prezzo del serramento nuovo	%	40,00		
01.A17.I00	Posa in opera di finestre per tetti a falde con pendenza da 15° a 90°; ad apertura manuale o elettrica; con raccordo, telaio e battente in legno; rivestita all'esterno in alluminio plastificato; completa di vetrata isolante. Esclusa l'apertura del vano, ma compresi tutti gli apprestamenti e il necessario per il montaggio.					01.A17.N00.060	Grandi riparazioni di serramenti in legno consistenti nella sostituzione di una meta' del serramento, nonche' la riparazione dell'altra meta' compreso il cambio e la riparazione della ferramenta: 65% del prezzo del serramento nuovo	%	65,00		
01.A17.I00.005	Per dimensioni comprese tra largh. 45/135 x lungh. 50/140	cad	135,83	97,46	71,75%						
01.A17.L00	Posa in opera di serramenti esterni, finestre e portefinestre, completi di vetrata isolante e sistema telaio in legno/alluminio o in legno/pvc/alluminio										
01.A17.L00.005	Per qualsiasi dimensione, battenti e tipo di apertura	m ²	41,83	39,83	95,21%						
01.A17.L10	Posa in opera per serramenti esterni, finestre e portefinestre, completi di vetrata isolante e sistema telaio in legno di qualsiasi specie										
01.A17.L10.005	per qualsiasi forma, dimensione, numero di battenti e tipo di apertura	m ²	41,82								
01.A17.N00	Interventi locali										
01.A17.N00.005	Piccole riparazioni di porte estensibili consistenti nella riparazione o sostituzione della serratura, oliatura delle carrucole, esclusa la provvista dei materiali da compensarsi a parte: 5% del prezzo della porta	%	5,00								
01.A17.N00.010	Medie riparazioni di porte estensibili consistenti nello smontaggio della porta, fissaggio o sostituzione di cerniere e carrucole, rimontaggio della porta esclusa la provvista dei materiali da compensarsi a parte: 10% del prezzo della porta nuova	%	10,00								
01.A17.N00.015	Maggiori riparazioni di porte estensibili consistenti nello smontaggio della porta, fissaggio o sostituzione di cerniere e carrucole, rimontaggio della porta e nella riparazione o sostituzione delle guide, escluso i materiali da compensarsi a parte: 15%	%	15,00								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.A17.000	Posa in opera di persiane formate da pannelli scuri in legno, manuali o motorizzate				
01.A17.000.005	A pannelli ripiegabili	m ²	38,09	36,27	95,22%
01.A17.000.010	A pannelli scorrevoli	m ²	39,17	37,35	95,35%
01.A18	OPERE DA FABBRO				
	<i>Nota: 1) la saldatura, nelle opere in cui e' prevista, e' stata computata aumentando del 7% la quantita' riguardante la provvista del materiale metallico. 2) i serramenti metallici che vengono pagati a mq debbono essere dimensionati in modo da poter superare la prova di inflessione e quella sottocarico. 3) i collocamenti in opera comprendono la provvista e posa di ali e tasselli, e, dove occorrono, gli scalpellamenti, il piantamento delle bocchette sul pavimento, il trasporto del manufatto dal deposito al luogo di posa l'opera del muratore e l'assistenza del fabbro alla posa</i>				
01.A18.A10	Carpenteria per grandi orditure o industrializzata, capriate, tralicci, pilastri e simili, compresa coloritura ad una ripresa di antiruggine, escluse le sole opere murarie				
01.A18.A10.005	In ferro in profilati normali e lavorazione saldata	kg	3,02	0,76	25,21%
01.A18.A10.010	In ferro in profilati normali e lavorazione chiodata o bullonata	kg	3,53	0,90	25,42%
01.A18.A20	Posa in opera di carpenterie in ferro, per grandi e piccole orditure, tralicci, capriate, pilastri, travi isolate, passerelle e simili				
01.A18.A20.005	In profilati normali con lavorazione saldata, chiodata o bullonata	kg	3,11	2,67	86,00%
01.A18.A23	Carpenteria leggera costituita da tralicci a u o a v elettrosaldati dell'altezza fino a cm 20 esterni, data in opera nelle casseforme, non verniciata, per l'armatura di travetti, coppelle e lastre				
01.A18.A23.005	In acciaio tondo nervato B450C	kg	4,13	2,84	68,85%
01.A18.A25	Carpenteria varia per piccoli lavori non di serie, come travi isolate, opere di rinforzo, passerelle pedonali, centine, archi, capriatelle, pilastri composti, compresa la verniciatura ad una ripresa antiruggine				
01.A18.A25.005	A lavorazione chiodata o bullonata	kg	5,76	3,64	63,16%
01.A18.A25.010	A lavorazione saldata	kg	5,23	3,11	59,45%
01.A18.A30	Profilati dell'altezza di almeno cm 10 forniti con una ripresa di antiruggine				
01.A18.A30.005	In ferro a doppio T (putrelle)	kg	3,62	1,84	50,94%
01.A18.A40	Posa in opera di profilati in ferro dell'altezza di almeno cm 10				
01.A18.A40.005	A doppio T	kg	4,25	4,06	95,43%
01.A18.A50	Piccoli profilati aventi altezza sino a mm 80				
01.A18.A50.005	In ferro, forniti con una ripresa di antiruggine	kg	3,63	2,03	55,96%
01.A18.A50.010	In leghe leggere al cromo alluminio	kg	14,04	5,54	39,43%
01.A18.A50.015	In ottone	kg	12,81	5,54	43,24%
01.A18.A60	Piccoli profilati aventi altezza superiore a mm 80				
01.A18.A60.005	In ferro, forniti con una ripresa di antiruggine	kg	4,00	2,22	55,41%
01.A18.A60.010	In leghe leggere al cromo alluminio	kg	15,37	7,38	48,02%
01.A18.A60.015	In ottone	kg	15,22	7,38	48,51%
01.A18.A70	Posa in opera di piccoli profilati				
01.A18.A70.005	In ferro, in leghe leggere al cromo, alluminio o in ottone	kg	4,55	4,36	95,73%
01.A18.A80	Intelaiature metalliche per lucernari e velari, anche con parti apribili, compreso gocciolatoio in lamiera, cerniera in ghisa, squadre per comandi, squadrette ferma vetri, una ripresa antiruggine				
01.A18.A80.005	In profilati normali	kg	7,43	4,74	63,74%
01.A18.A80.010	In profilati speciali con chiusura ermetica senza mastice	kg	9,34	5,07	54,30%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.A18.A80.015	In elementi fusi in ghisa	kg	3,88	2,03	52,29%
01.A18.A90	Posa in opera di intelaiature per lucernari o velari				
01.A18.A90.005	In profilati normali o in profilati speciali con chiusura ermetica o in elementi fusi in ghisa	kg	2,19	2,09	95,56%
01.A18.A94	Provvista e posa in opera di lastre di piombo dello spessore medio di mm 4, compreso il fissaggio				
01.A18.A94.005	Per la protezione di strutture in cemento armato	kg	4,78	1,95	40,73%
01.A18.A96	Provvista e posa in opera di lamiere grecate zincate dello spessore di 10/10 di mm				
01.A18.A96.005	Per la formazione di solai, piani di calpestio etc.	m ²	38,88	16,60	42,69%
01.A18.B00	Fornitura e posa in opera di serramenti metallici esterni, completi di telaio in profilati a taglio termico e vetro montato tipo camera basso emissivo, per finestre, e portefinestre con marcatura CE (UNI EN 14351-1), di qualunque forma, tipo, dimensione e numero di battenti profili fermavetro, gocciolatoio, serratura, ferramenta e maniglia. Con trasmittanza termica complessiva Uw= <2,0 e => 1,6 W/m²K (UNI EN ISO 10077-1) esclusa la fornitura al piano				
	<i>Nota: Per le voci del presente articolo si e' ipotizzato l'impiego di una vetrata di cui al codice 01.P20.B04.025</i>				
01.A18.B00.005	In acciaio, fissi, aventi superficie inferiore a m ² 2,0	m ²	433,73	71,13	16,40%
01.A18.B00.010	In acciaio, fissi, aventi superficie compresa tra m ² 2,00 e m ² 3,5	m ²	382,12	71,11	18,61%
01.A18.B00.015	In acciaio, fissi, aventi superficie superiore a m ² 3,5	m ²	343,41	71,12	20,71%
01.A18.B00.020	In acciaio, ad ante aventi superficie inferiore a m ² 2,0	m ²	982,11	71,10	7,24%
01.A18.B00.025	In acciaio, ad ante aventi superficie compresa tra m ² 2,00 e m ² 3,5	m ²	935,33	71,09	7,60%
01.A18.B00.030	In acciaio, ad ante aventi superficie superiore a m ² 3,5	m ²	867,60	71,14	8,20%
01.A18.B00.050	In alluminio, fissi, aventi superficie inferiore a m ² 2,0	m ²	391,61	71,12	18,16%
01.A18.B00.055	In alluminio, fissi, aventi superficie compresa tra m ² 2,00 e m ² 3,5	m ²	343,51	71,11	20,70%
01.A18.B00.060	In alluminio, fissi, aventi superficie superiore a m ² 3,5	m ²	343,51	71,11	20,70%
01.A18.B00.065	In alluminio, ad ante, aventi superficie inferiore a m ² 2,0	m ²	572,43	71,10	12,42%
01.A18.B00.070	In alluminio, ad ante, aventi superficie compresa tra m ² 2,00 e m ² 3,5	m ²	548,44	71,13	12,97%
01.A18.B00.075	In alluminio, ad ante, aventi superficie superiore a m ² 3,5	m ²	533,49	56,87	10,66%
01.A18.B10	Fornitura e posa in opera di serramenti metallici esterni, con apertura a vasistas o ad anta e ribalta con fermo normale, completi di telaio a taglio termico e vetro montato tipo camera basso emissivo, per finestre, e portefinestre con marcatura CE (UNI EN 14351-1), con profili fermavetro, gocciolatoio, serratura, ferramenta e maniglia. Con trasmittanza termica complessiva Uw= <2,0 e => 1,6 W/m²K (UNI EN ISO 10077-1. Esclusa la fornitura al piano.				
	<i>Nota: Per le voci del presente articolo si e' ipotizzato l'impiego di una vetrata di cui al codice 01.P20.B04.025</i>				
01.A18.B10.005	In acciaio, ad un'anta aventi superficie inferiore a m ² 2,0	m ²	986,94	71,16	7,21%
01.A18.B10.010	In acciaio, ad un'anta aventi superficie compresa tra m ² 2,00 e m ² 3,5	m ²	936,95	71,11	7,59%
01.A18.B10.015	In acciaio, ad un'anta aventi superficie superiore a 3,5	m ²	864,37	71,14	8,23%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.A18.B10.020	In acciaio, a più ante aventi superficie inferiore a m ² 2,0	m ²	1.091,78	71,07	6,51%	01.A18.B40	Cancellate, inferriate e simili, in elementi metallici, inclusa una ripresa di antiruggine.				
01.A18.B10.025	In acciaio, a più ante aventi superficie compresa tra m ² 2,00 e m ² 3,5	m ²	1.040,17	71,15	6,84%	01.A18.B40.005	In ferro in elementi tondi, quadri, piatti o profilati, con disegno semplice a linee dirette	kg	6,46	4,80	74,31%
01.A18.B10.030	In acciaio, a più ante aventi superficie superiore a m ² 3,5	m ²	988,56	71,08	7,19%	01.A18.B40.010	In ferro in elementi tondi, quadri, piatti o profilati, con disegno a linee curve o ad intreccio	kg	9,80	8,12	82,83%
01.A18.B10.050	In alluminio, ad un'anta, aventi superficie inferiore a m ² 2,0	m ²	622,24	71,12	11,43%	01.A18.B40.015	In ferro in profilati tubolari, con disegno sem-plice a linee diritte	kg	11,61	9,23	79,50%
01.A18.B10.055	In alluminio, ad un'anta, aventi superficie compresa tra m ² 2,00 e m ² 3,5	m ²	585,34	71,12	12,15%	01.A18.B40.020	In ferro, formate con piantoni e pannelli in maglia ondulata o metallo stampato intelaiato.	kg	9,26	7,39	79,76%
01.A18.B10.060	In alluminio, ad un'anta, aventi superficie superiore a m ² 3,5	m ²	571,12	56,88	9,96%	01.A18.B45	Esecuzione di cancellate, inferriate, ringhiere, corrimani e simili in acciaio inossidabile del tipo AISI 304 a finitura satinata grana 300/500				
01.A18.B10.065	In alluminio, a più ante, aventi superficie inferiore a m ² 2,0	m ²	640,70	71,12	11,10%	01.A18.B45.005	In elementi tondi, quadri, piatti o profilati con disegni a linee curve o ad intreccio	kg	22,85	11,07	48,45%
01.A18.B10.070	In alluminio, a più ante, aventi superficie compresa tra m ² 2,00 e m ² 3,5	m ²	625,74	56,88	9,09%	01.A18.B50	Cancelli metallici, incluso il compenso per zoccoli in lamiera, cerniere in ghisa od in ferro, bronzine accessori di assicurazione e chiusura, serratura a due giri e mezzo con due chiavi e una ripresa di antiruggine				
01.A18.B10.075	In alluminio, a più ante, aventi superficie superiore a m ² 3,5	m ²	573,54	71,12	12,40%	01.A18.B50.005	In ferro in elementi tondi, quadri, piatti o profilati, con disegno semplice a linee diritte	kg	9,26	5,32	57,40%
01.A18.B11	Serramenti metallici per porte interne di qualunque forma, tipo, dimensione e numero di battenti, realizzati con struttura in profilati tubolari di acciaio zincato e pannellature di rivestimento in acciaio zincato verniciato a fuoco od in acciaio inox, provvisti di oblo' vetrati circolari con vetro in cristallo temperato di spessore mm 5, completi di robusta ferramenta, ottonami ed ogni altro accessorio. Escluso la fornitura al piano.					01.A18.B50.010	In ferro in elementi tondi, quadri, piatti o profilati, con disegno a linee curve o ad intreccio	kg	12,92	8,94	69,16%
01.A18.B11.005	Con oblo' del diametro di cm 40	m ²	358,91	184,55	51,42%	01.A18.B50.015	In ferro in profilati tubolari, con disegno semplice a linee diritte	kg	15,93	10,34	64,88%
01.A18.B12	Esecuzione e posa in opera di portale in acciaio costituito da profilati binati eventualmente legati con piastre laminate in acciaio saldate od imbullonate, completo del tamponamento dei profilati con muratura in mattoni pieni, compresa ogni opera accessoria e mezzi provvisionali per il trasporto e la posa in opera del portale. calcolando lo sviluppo dei profilati binati					01.A18.B50.020	In ferro, formate con piantoni e pannelli in maglia ondulata o metallo stampato intelaiato	kg	12,69	8,49	66,91%
01.A18.B12.005	In acciaio tipo np200	m	427,00	208,50	48,83%	01.A18.B50.025	Formati da piantoni in profilati di ferro e rete metallica zincata, cucita ai piantoni e tesa con vivagni in filo di ferro zincato	kg	11,58	9,60	82,87%
01.A18.B12.010	In acciaio tipo he300	m	723,07	226,97	31,39%	01.A18.B60	Recinzioni con materiale metallico, inclusa una ripresa di antiruggine ai piantoni				
01.A18.B15	Provvista e posa di porte in ferro costruite con due lamiere affacciate, spessore 10/10 con interposto pannello ignifugo dello spessore di mm 30, il tutto montato su robusta intelaiatura metallica. per la tenuta al fumo si prescrive un gioco massimo di mm 5 e battuta 5 volte il gioco. tutti i profili e le lamiere dovranno essere unite mediante saldatura					01.A18.B60.005	Formate da piantoni in profilati di ferro e rete metallica zincata, cucita ai piantoni e tesa con vivagni in filo di ferro zincato	kg	6,40	4,80	75,02%
01.A18.B15.005	Resistenti al fuoco per 60 primi ed a tenuta di fumo.	m ²	345,18	175,66	50,89%	01.A18.B70	Ringhiere in elementi metallici per balconi, terrazze ecc, compresa una ripresa di antiruggine				
01.A18.B18	Posa in opera di porte antincendio in lamiera d'acciaio a doppio pannello					01.A18.B70.005	In ferro con disegno semplice a linee diritte, in elementi metallici tondi, quadri, piatti, profilati speciali	kg	7,20	5,54	76,89%
01.A18.B18.005	Per qualsiasi spessore	m ²	49,09	47,34	96,44%	01.A18.B70.010	In ferro con disegno a linee curve od a intreccio, in elementi metallici tondi, quadri, piatti profilati speciali	kg	10,55	8,86	83,99%
01.A18.B19	Posa in opera di serramenti metallici completi di telaio e vetrata per finestre, e porte finestre. di qualsiasi dimensione e tipo di apertura					01.A18.B70.015	In ferro con disegno semplice a linee diritte, in profilati tubolari	kg	13,26	10,70	80,73%
01.A18.B19.005	In acciaio o in alluminio	m ²	46,63	44,81	96,09%	01.A18.B70.020	In lega leggera al cromo-alluminio con disegno semplice a linee diritte, in elementi tondi, quadri, piatti, profilati speciali	kg	19,76	11,07	56,04%
01.A18.B20	Posa in opera di serramenti metallici porte pedonali esterne blindate, con telaio ed anta in lamiera di acciaio, pannellatura in legno e rivestimento esterno in legno o in alluminio. Comprese le opere accessorie					01.A18.B70.025	In lega leggera al cromo-alluminio con disegno a linee curve od a intreccio, in elementi tondi, quadri, piatti, profilati speciali	kg	22,71	14,02	61,75%
01.A18.B20.005	Per qualsiasi dimensione	m ²	62,42	60,87	97,51%	01.A18.B70.030	In lega leggera al cromo-alluminio con disegno semplice a linee diritte, in profilati tubolari	kg	22,05	14,03	63,62%
01.A18.B30	Serramenti in ferro di tipo industriale, di qualunque forma, tipo, dimensione e numero di battenti, anche con pannelli tamburati con incastri per i vetri, rigetti d'acqua con gocciolatoio, comprese cerniere in ghisa, ottonami, accessori di assicurazione e chiusura, dove occorrono serrature a due giri e mezzo con due chiavi e una ripresa antiruggine					01.A18.B70.035	In tubo di ferro, con lavorazione saldata	kg	8,86	5,54	62,48%
01.A18.B30.005	Formati da profilati normali	kg	8,64	5,53	64,05%						
01.A18.B30.010	Formati da profilati normali muniti di vasistas	kg	9,31	5,91	63,47%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.A18.B75	Ringhiere in elementi metallici zincati per balconi, terrazze, ponti, cavalcavia etc.				
01.A18.B75.005	In ferro con disegno semplice a linee diritte, in elementi metallici tondi, quadri, piatti profilati speciali	kg	8,42	6,48	76,91%
01.A18.B75.010	In ferro con disegno a linee curve od a intreccio, in elementi metallici tondi, quadri, piatti profilati speciali	kg	11,77	9,80	83,27%
01.A18.B75.015	In ferro con disegno semplice a linee diritte, in profilati tubolari	kg	14,48	11,64	80,42%
01.A18.B80	Ringhiere metalliche in monta di scale (pianerottoli inclusi), compresa una ripresa di antiruggine				
01.A18.B80.005	In ferro con disegno semplice a linee diritte, in elementi metallici tondi, quadri, piatti, profilati speciali	kg	8,31	6,65	79,97%
01.A18.B80.010	In ferro con disegno a linee curve od a intreccio, in elementi metallici tondi, quadri, piatti profilati speciali	kg	12,39	10,70	86,37%
01.A18.B80.015	In ferro con disegno semplice a linee diritte, in profilati tubolari	kg	15,47	12,92	83,49%
01.A18.B80.020	In lega leggera al cromo-alluminio con disegno semplice a linee diritte, in elementi tondi, quadri, piatti, profilati speciali	kg	22,34	13,65	61,12%
01.A18.B80.025	In lega leggera al cromo-alluminio con disegno a linee curve od a intreccio in elementi tondi, quadri, piatti, profilati speciali	kg	27,88	19,19	68,84%
01.A18.B80.030	In lega leggera al cromo-alluminio con disegno semplice a linee diritte in profilati tubolari	kg	27,22	19,20	70,52%
01.A18.B80.035	In tubo di ferro, con lavorazione s aldata	kg	10,71	7,38	68,95%
01.A18.B90	Opere in lamiera metallica liscia, ondulata, striata ed operata, anche montata su telaio, per sportelli, portine, rivestimenti, foderature, pannelli e simili, comprese eventuali cerniere ed accessori di assicurazione e chiusura				
01.A18.B90.005	In ferro, compresa una ripresa di antiruggine	kg	7,86	5,17	65,75%
01.A18.B90.010	In lega leggera al cromo-alluminio	kg	9,05	1,29	14,27%
01.A18.B90.015	In ferro zincato	kg	10,54	7,38	70,04%
01.A18.B90.020	In rame	kg	24,33	14,76	60,68%
01.A18.B90.025	In zinco	kg	18,87	14,76	78,23%
01.A18.C00	Posa in opera di manufatti in lamiera metallica.				
01.A18.C00.005	Serramenti in ferro di tipo industriale, cancelli, cancellate, inferriate, ringhiere e simili	kg	1,82	1,72	94,66%
01.A18.C02	Posa in opera di pareti mobili in pannelli metallici monoblocco autoportanti, sia fissi che apribili, ad uno o piu' battenti, compresa ogni opera accessoria per il fissaggio, la regolazione dei piedini e delle battute e l'eventuale sagomatura in sito di pezzi speciali				
01.A18.C02.005	In pannelli pieni o vetrati	m ²	31,52	30,43	96,55%
01.A18.C05	Posa in opera di manufatti in acciaio inox				
01.A18.C05.005	Quali serramenti di tipo industriale, cancelli, cancellate, inferriate, ringhiere, corrimani e simili.	kg	3,34	2,37	70,89%
01.A18.C08	Posa in opera di controsoffittatura metallica aperta a struttura reticolare completa dei sistemi di sospensione, di regolazione e dei profili angolari perimetrali, compresa ogni altra opera accessoria per eventuali adattamenti per i corpi illuminanti				
01.A18.C08.005	In alluminio	m ²	30,06	27,05	90,00%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.A18.C10	Posa in opera di manufatti in lega di alluminio.				
01.A18.C10.005	Cancelli, cancellate, inferriate, ringhiere ecc.	kg	5,78	5,68	98,32%
01.A18.C12	Provvista di paratoia rettangolare a scorrimento verticale, composta da lente nervata od a struttura cellulare anche in elementi componibili, vite senza fine, argani, traversa superiore, soglia inferiore etc; totalmente in acciaio inossidabile AISI 304				
01.A18.C12.005	Con chiocciole in bronzo e volano di comando	kg	26,61	15,88	59,66%
01.A18.C14	Provvista di gruppo di ingranaggi riduttori in ferro a bagno d'olio per paratoie rettangolari a scorrimento rettangolare				
01.A18.C14.005	Compreso il montaggio sulle paratoie	cad	923,42	516,75	55,96%
01.A18.C16	Provvista di paratoia a sezione circolare, a movimento basculante, composta da lente, telaio, vite senza fine, chiocciola in bronzo e comandi totalmente in acciaio inossidabile AISI 304				
01.A18.C16.005	Luce netta diametro cm 40	cad	897,72	664,40	74,01%
01.A18.C16.010	Luce netta diametro cm 50	cad	1.042,47	738,28	70,82%
01.A18.C20	Provvista e preparazione alla posa di serrande avvolgibili metalliche, complete di guide di ferro ad U, meccanismo con ingranaggi, alberi a manovella oppure a molle di alleggerimento, comprese serrature di sicurezza con due chiavi, catenacci interni ed ogni altro accessorio, due riprese di antiruggine				
01.A18.C20.005	In lamiera corazzata da 8/10 mm	m ²	121,90	18,46	15,14%
01.A18.C20.010	In lamiera corazzata da 10/10 mm	m ²	131,73	18,46	14,01%
01.A18.C20.015	In lamiera corazzata a maglia in tondo da mm 10 con zoccolo inferiore in elementi pieni	m ²	193,76	25,85	13,34%
01.A18.C20.020	In lamiera corazzata a maglia in tondo da mm 10 con traverse in rinforzo per tutta l'altezza	m ²	210,08	25,84	12,30%
01.A18.C20.025	Corazzata tubolare	m ²	157,31	25,85	16,43%
01.A18.C30	Provvista e preparazione alla posa di persiane avvolgibili ad elementi da cm 7 con o senza feritoie, manovra a cinghia, comprese le guide fisse di ferro ad U, i rulli, le carrucole, i supporti, le cinghie in canapa, il passacringhia, i paracolpi, i catenacci interni ed ogni altro accessorio, due riprese di antiruggine				
01.A18.C30.005	In lamiera di ferro da 5/10 mm	m ²	114,32	22,14	19,37%
01.A18.C30.010	In lamiera di ferro da 8/10 mm	m ²	135,34	22,14	16,36%
01.A18.C30.015	In duralluminio da 6/10 mm	m ²	165,19	14,77	8,94%
01.A18.C30.020	In duralluminio da 10/10 mm	m ²	165,92	15,50	9,34%
01.A18.C40	Posa in opera di serrande avvolgibili o di persiane avvolgibili metalliche				
01.A18.C40.005	In lamiera di ferro, corazzata, tubolare o in duralluminio	m ²	79,72	77,77	97,56%
01.A18.C50	Provvista e preparazione alla posa di cancelli riducibili in qualunque forma e dimensione, raccolti in vista od occultati, completi di guida superiore di sospensione e scorrimento su cuscinetti a sfere, e guida inferiore anche munita di copriguida, serratura a doppio catenaccio e due riprese di antiruggine				
01.A18.C50.005	Formati da montanti in doppio profilato di ferro ad U, delle dimensioni di mm 15x15x15, distanziabili con diagonali snodati	m ²	148,73	51,68	34,75%
01.A18.C50.010	Formati da montanti in doppio profilato di ferro ad U, delle dimensioni di mm 20x15x20, distanziabili con diagonali snodati	m ²	151,07	51,68	34,21%
01.A18.C50.015	Formati da montanti in doppio profilato di ferro ad U, delle dimensioni di mm 30x22x30, distanziabili con diagonali snodati	m ²	207,15	51,68	24,95%
01.A18.C60	Posa in opera di cancelli riducibili				
01.A18.C60.005	Formati da montanti in doppio profilato di ferro ad U	m ²	76,09	73,18	96,17%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.A18.C70	Posa in opera di tende alla veneziana					01.A18.E10	Provvista e posa in opera di rete plastificata, compresi i fili di tensione, i profilati in ferro plastificati ed ogni altro occorrente per le legature etc.				
01.A18.C70.005	Con lamelle flessibili standard in lega di alluminio di larghezza inferiore a 60mm	m ²	15,84	15,68	98,97%	01.A18.E10.005	A maglie di mm 30x30	m ²	45,61	36,25	79,48%
01.A18.C75	Rimozione di tende alla veneziana di diverse dimensioni in qualsiasi piano del fabbricato, compresa la salita o la discesa dei materiali, lo sgombero dei detriti, la rimozione delle staffe di supporto, il ripristino murario conseguente ed il trasporto ad impianto di recupero e riciclo autorizzato					01.A18.E10.015	A maglie di mm 50x50	m ²	44,70	36,25	81,09%
01.A18.C75.005	Sino all'altezza di m 4	cad	26,07	24,32	93,29%	01.A18.E20	Posa in opera di profilati in ferro, compreso lo scavo per far posto alla fondazione in calcestruzzo cementizio (dosatura mg 20/m³) di cm 40x40x60, il carico ed il trasporto ad impianto di recupero e riciclo autorizzato dei materiali di risulta, la formazione di quattro fori per la legatura della rete metallica, la verniciatura con due mani di antiruggine ed una mano di vernice				
01.A18.C80	Posa in opera di chiusini e griglie in ghisa					01.A18.E20.005	Di altezza non superiore a mm 80	kg	7,93	6,53	82,29%
01.A18.C80.005	Di qualunque dimensione compreso il fissaggio	kg	3,40	3,38	99,43%	01.A18.E30	Provvista e posa di griglie metalliche carreggiabili alle quote della pavimentazione finita, su preesistente manufatto compresa la malta cementizia, i mattoni occorrenti e l'eventuale trasporto dal luogo di deposito al sito d'impiego con l'onere del ripristino della pavimentazione				
01.A18.C85	Rimozione di parapetti in ghisa lavorata, compreso il carico, il trasporto, l'accatastamento, le attrezzature per la molatura ed il taglio ed ogni altro onere					01.A18.E30.005	Complete di controtelaio fisso e telaio mobile in elementi ad I, date con 2 mani di antiruggine delle quali una stesa in officina e l'altra in cantiere e successiva verniciatura, di dimensioni e disegni forniti dalla direzione lavori	kg	12,45	3,30	26,51%
01.A18.C85.005	Per qualsiasi tipo di manufatto (ponti, cavalcavia, ecc.)	kg	0,87	0,64	73,29%	01.A18.E50	Provvista e posa di sportelli metallici a doppia parete				
01.A18.C90	Posa in opera di elementi di ringhiera, compreso l'avvicinamento, il carico e lo scarico, la formazione nel massello dei fori necessari per l'alloggiamento delle zanche di ammorsamento nei pilastri ed il riempimento dei fori stessi con cemento fuso alluminoso					01.A18.E50.005	A tenuta d'aria	cad	242,36	228,96	94,47%
01.A18.C90.005	In ghisa lavorata	kg	1,75	1,44	82,19%	01.A18.E70	Sostituzione di fune compreso l'uso della scala porta, escluso il materiale da compensarsi a parte				
01.A18.E00	Provvista e posa in opera di recinzione, cancellata o ringhiera compreso lo scavo per far posto alla fondazione dei piantoni, la fondazione in calcestruzzo cementizio (dosatura mg 20/m³) di cm 40x40x60, il carico ed il trasporto ad impianto di recupero e riciclo autorizzato dei materiali di risulta, il livellamento del terreno ai lati degli scavi					01.A18.E70.005	All'antenna porta bandiera	cad	222,48	181,45	81,56%
01.A18.E00.005	Ad elementi pieni, scatolati o tubolari, con due mani di antiruggine, delle quali una stesa in officina e l'altra stesa in cantiere e successiva verniciatura, di dimensioni e disegni forniti dalla direzione lavori compresa l'assistenza del fabbro alla posa	kg	14,52	11,32	77,97%	01.A18.G00	Zincatura a caldo eseguita secondo le norme uni 5744/66 con esclusione di alluminio nel bagno di fusione				
01.A18.E05	Fornitura e posa in opera di staccionata in acciaio CORTEN per sentieri, parchi e piste ciclabili. Il tutto costituito da: montanti verticali in acciaio del diametro di 114 mm. sp. 2 mm. con un passo variabile da 2 a 2,50 m. provvisti di fori passanti da 78 mm. a circa 40 mm dalla sommità, per permettere l'inserimento dei pali orizzontali e coperchi in acciaio CORTEN, per la protezione dagli agenti atmosferici.					01.A18.G00.005	Di piccoli profilati in ferro (altezza non superiore a cm 10) serramenti metallici di qualunque forma o dimensione, intelaature, ringhiere, cancelli, recinzioni, cornicioni, grigliati, minuterie metalliche etc.	kg	1,28	0,95	73,91%
01.A18.E05.005	con n. 2 pali correnti orizzontali (uno alla sommità e uno in mezzzeria) in acciaio del diametro di 76 mm. sp. 2 mm. passanti entro i tubolari verticali in CORTEN e fissati agli stessi con viti autoforanti.	m	77,12	22,72	29,46%	01.A18.G00.010	Di profilati o putrelle (altezza non superiore a cm 10) per piantoni di recinzioni o cancellate	kg	0,95	0,64	66,95%
01.A18.E05.010	con n. 3 pali correnti orizzontali (uno alla sommità e due in mezzzeria) in acciaio del diametro di 76 mm. sp. 2 mm. passanti entro i tubolari verticali in CORTEN e fissati agli stessi con viti autoforanti.	m	100,57	24,67	24,53%	01.A18.G00.015	Di grossa carpenteria (profilati, np, lamiere di spessore oltre mm 2)	kg	0,84	0,64	76,29%
01.A18.E05.015	terminale (per ogni tratto distinto)	cad	111,32			01.A18.G10	Posa di maniglione antipanco				
01.A18.E06	fornitura e posa in opera di parapetto in acciaio CORTEN per sentieri, parchi, piste ciclabili etc.; il tutto costituito da montanti verticali in acciaio del diametro di 114 mm, sp 2 mm, h. 1150 mm, da porre in opera alla distanza di circa 2,50 m, provvisti di due fori passanti per permettere l'inserimento dei correnti orizzontali. I montanti saranno provvisti di linguette pieghevoli con foro per il fissaggio dei correnti orizzontali e coperchi in acciaio CORTEN per la protezione dagli agenti atmosferici					01.A18.G10.005	Con o senza funzionamento esterno	cad	70,86	67,63	95,44%
01.A18.E06.005	per ogni metro lineare	m	288,70	23,04	7,98%	01.A18.G20	Posa in opera di targhe metalliche serigrafate con indicazione di prescrizioni, divieti, segnalazioni antinfortunistiche ed antincendio a norma di legge				
01.A18.E06.010	terminale (un terminale per ogni tratto distinto)	cad	189,75			01.A18.G20.005	Nelle misure correnti a scelta della direzione lavori	cad	7,68	7,68	100,00%
						01.A18.H00	Posa in opera di persiane a lamelle ad ante in alluminio per serramenti esterni				
						01.A18.H00.005	Ad ante battenti	m ²	33,48	31,66	94,56%
						01.A18.H00.010	Ad ante scorrevoli	m ²	38,43	36,61	95,26%
						01.A18.H00.015	A libro con ante scorrevoli	m ²	39,15	37,33	95,35%
						01.A18.H10	Posa in opera di persiane formate da pannelli scuri in alluminio, manuali o motorizzate				
						01.A18.H10.005	A pannelli ripiegabili	m ²	39,51	37,69	95,39%
						01.A18.H10.010	A pannelli scorrevoli	m ²	38,43	36,61	95,26%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.A18.H20	posa in opera di persiana a lamelle sagomate con bordo ribattuto su entrambi i lati tipo veneziana per esterno in lega di alluminio				
01.A18.H20.005	A lamelle sagomate convesse-concave, o a forma di S o di Z, con bordo ribattuto su entrambi i lati, completa di accessori	m ²	39,23	37,41	95,36%
01.A18.H30	Posa in opera di tenda avvolgibile per esterno in tessuto				
01.A18.H30.005	Con tessuto in fibra di vetro e pvc, completa di accessori	m ²	33,96	32,14	94,64%
01.A18.I00	Posa in opera di frangisole fissi o orientabili in alluminio, con doghe o pale in alluminio o legno, per schermature su facciata o pensiline compreso il montaggio di struttura, accessori e sottostruttura. Escluso eventuale ponteggio e/o cestello.				
01.A18.I00.005	Per frangisole fissi con pale in pannelli preassemblati	m ²	34,17	32,35	94,67%
01.A18.I00.010	Per frangisole fissi/orientabili in doghe o pale sciolte da posare in opera	m ²	45,20	43,38	95,97%
01.A18.N00	Interventi Locali				
01.A18.N00.005	Revisione di serramenti in ferro comprendente il ripassamento e la lubrificazione della ferramenta degli organi di chiusura e di manovra: 7% al mq del prezzo del serramento nuovo	%	7,00		
01.A18.N00.010	Revisione di serramenti in alluminio comprendente il ripassamento e la lubrificazione della ferramenta degli organi di chiusura e di manovra: 3% al mq del prezzo del serramento nuovo	%	3,00		
01.A18.N00.015	Piccole riparazioni di serramenti in ferro comprendenti la revisione e lubrificazione della ferramenta e la sostituzione di parti di esse escluso la fornitura delle parti sostituite: 12% al mq del prezzo del serramento nuovo	%	12,00		
01.A18.N00.020	'Piccole riparazioni di serramenti in alluminio comprendenti la revisione e lubrificazione della ferramenta e la sostituzione di parte di esse, escluso la fornitura delle parti sostituite: 6% al mq del prezzo del serramento nuovo	%	6,00		
01.A18.N00.025	Qualora, per effettuare la riparazione dei serramenti in alluminio, fosse necessario lo smontaggio dei serramenti con la separazione delle traverse dai montanti, la percentuale di riparazione sarà del 24% del prezzo del serramento nuovo	%	24,00		
01.A18.N00.030	Se lo smontaggio di cui alla voce 01.A18.N00.025 fosse solo parziale la percentuale sarà del 12% del prezzo del serramento	%	12,00		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.A19	OPERE DA LATTONIERE IDRAULICO				
	<i>Nota: I pezzi speciali verranno calcolati pari allo sviluppo in metri lineari. Promemoria dei numeri, spessori e pesi unitari delle lamiere piane zincate, per tubi pluviali, doccioni e faldali: n.20-spessore 10/10-peso kg./mq 8,250; n.22-spessore 8/10-peso kg./mq 6,650; n.24-spessore 6/10-peso kg./mq 5,100; n.26-spessore 5/10-peso kg./mq 4,300; n.28-spessore 4/10-peso kg./mq 3,520.</i>				
01.A19.A10	Tubi pluviali, doccioni, converse, faldali, compreso ogni accessorio, dati in opera				
01.A19.A10.005	In lamiera di rame	kg	32,26	22,99	71,28%
01.A19.A10.010	In acciaio inossidabile	kg	31,95	22,99	71,96%
01.A19.A20	Provvista e posa in opera di tubi pluviali, in lamiera di ferro zincato del n. 28, graffiati, compreso ogni accessorio per il fissaggio				
01.A19.A20.005	Del diametro di cm 8	m	20,29	16,91	83,33%
01.A19.A20.010	Del diametro di cm 9	m	20,53	16,91	82,35%
01.A19.A20.015	Del diametro di cm 10	m	22,24	18,26	82,09%
01.A19.A20.020	Del diametro di cm 12	m	25,06	20,29	80,97%
01.A19.A30	Tubi pluviali in polivinile (tipo pesante), dati in opera				
01.A19.A30.005	Del diametro di cm 8	m	18,32	13,53	73,83%
01.A19.A30.010	Del diametro di cm 10	m	20,76	15,55	74,91%
01.A19.A30.015	Del diametro di cm 12	m	23,91	16,90	70,70%
01.A19.A30.020	Del diametro di cm 20	m	33,75	18,94	56,11%
01.A19.A40	Volute per pluviali date in opera, comprese le saldature				
01.A19.A40.005	In lamiera di ferro zincato del n.28 e di diametro cm 8	m	37,03	33,82	91,32%
01.A19.A40.010	In lamiera di ferro zincato del n.28 e di diametro cm 9.	m	38,67	35,17	90,95%
01.A19.A40.015	In lamiera di ferro zincato del n.28 e di diametro cm 10	m	40,30	36,52	90,61%
01.A19.A40.020	In lamiera di ferro zincato del n.28 e di diametro cm 12	m	42,22	37,87	89,69%
01.A19.A40.025	In lamiera di rame del n.28 e di diametro cm 8	m	53,73	40,57	75,51%
01.A19.A40.030	In lamiera di rame del n.28 e di diametro cm 9	m	56,37	41,93	74,39%
01.A19.A40.035	In lamiera di rame del n.28 e di diametro cm 10	m	59,00	43,28	73,36%
01.A19.A40.040	In lamiera di rame del n.28 e di diametro cm 12	m	62,91	44,63	70,95%
01.A19.A40.045	In lamiera di acciaio inox del n.28 e di diametro cm 8	m	53,28	40,58	76,16%
01.A19.A40.050	In lamiera di acciaio inox del n.28 e di diametro cm 9	m	55,86	41,92	75,05%
01.A19.A40.055	In lamiera di acciaio inox del n.28 e di diametro cm 10	m	58,45	43,28	74,05%
01.A19.A40.060	In lamiera di acciaio inox del n.28 e di diametro cm 12	m	62,27	44,64	71,68%
01.A19.A40.065	In polivinile tipo pesante del diametro di cm 8	m	33,28	27,05	81,27%
01.A19.A40.070	In polivinile tipo pesante del diametro di cm 10	m	35,18	28,40	80,74%
01.A19.A40.075	In polivinile tipo pesante del diametro di cm 12	m	38,86	29,75	76,56%
01.A19.B00	Doccioni di gronda sagomati, dati in opera, in lamiera di ferro zincato del n. 26, muniti di robuste cicogne a distanza massima di cm 50, comprese le saldature				
01.A19.B00.005	Dello sviluppo di cm 25	m	27,17	18,75	69,01%
01.A19.B00.010	Dello sviluppo di cm 33	m	30,11	20,29	67,38%
01.A19.B00.015	Dello sviluppo di cm 40	m	32,77	22,14	67,55%
01.A19.B00.020	Dello sviluppo di cm 50	m	43,34	28,89	66,67%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.A19.B05	Doccioni di gronda sagomati, dati in opera, in lamiera di ferro preverniciato, muniti di robuste cicogne a distanza media di cm 50, comprese le siliconature e le rivettature					01.A19.E16	Posa in opera di tubazioni in polietilene alta densità PN10, PN6, per condotte a pressione per acqua potabile, compreso la posa dei raccordi e pezzi speciali occorrenti, escluso solo lo scavo ed il reintero				
01.A19.B05.005	Dello sviluppo di cm 25	m	26,31	16,91	64,27%	01.A19.E16.005	Per tubi di diametro esterno mm 20, 25 e 32	m	9,43	9,43	100,00%
01.A19.B05.010	Dello sviluppo di cm 33	m	29,76	18,44	61,97%	01.A19.E16.010	Per tubi di diametro esterno mm 40, 50 e 63	m	17,42	17,42	100,00%
01.A19.B05.015	Dello sviluppo di cm 40	m	32,64	20,29	62,16%	01.A19.E20	Riparazione di vaschetta di cacciata mediante la sostituzione di accessori, esclusa la provvista degli accessori sostituiti				
01.A19.B05.020	Dello sviluppo di cm 50	m	38,62	22,13	57,31%	01.A19.E20.005	Per la prima vaschetta riparata	cad	44,30	44,30	100,00%
01.A19.B10	Doccioni di gronda in polivinile dati in opera					01.A19.E20.010	Per ogni vaschetta riparata oltre la prima, eseguita con lo stesso ordinativo e nello stesso fabbricato	cad	22,15	22,15	100,00%
01.A19.B10.005	Dello sviluppo di cm 40	m	32,70	20,29	62,05%	01.A19.E30	Sostituzione o riparazione di rubinetti o di sifoni a bottiglia, comprendente lo smontaggio del rubinetto o del sifone, l'eventuale sostituzione delle guarnizioni, da compensarsi a parte, ed il rimontaggio				
01.A19.B10.010	Dello sviluppo di cm 50	m	35,04	21,64	61,77%	01.A19.E30.005	Per il primo rubinetto o sifone riparato	cad	27,68	27,68	100,00%
01.A19.B20	Ripassamento di doccioni di gronda e tubi pluviali, comprese tutte le provviste occorrenti per nuove cicogne, staffe o chioderia, le saldature complete (mano d'opera e provviste), la coloritura con una ripresa interna di catramina ai doccioni e tubi pluviali ed una di biacca all'esterno dei doccioni. La rimozione ed il ricollocamento delle tegole, la provvista e posa dei tratti di doccioni e pluviali nuovi verranno pagati a parte. Il prezzo e' riferito al m di gronda o di pluviale, escludendo i tratti nuovi:					01.A19.E30.010	Per ogni rubinetto o sifone riparato oltre il primo, eseguito con lo stesso ordinativo e nello stesso fabbricato	cad	7,38	7,38	100,00%
01.A19.B20.005	Per tratti di almeno 15 metri di lunghezza	m	26,04	23,21	89,15%	01.A19.E40	Sostituzione o riparazione di flussometri, o flussi rapidi, comprendente lo smontaggio, l'eventuale sostituzione di accessori, da compensarsi a parte, ed il rimontaggio				
01.A19.B20.010	Per tratti inferiori a 15 metri di lunghezza	m	30,77	27,95	90,82%	01.A19.E40.005	Per il primo flussometro riparato	cad	27,68	27,68	100,00%
01.A19.C10	Provvista e posa in opera di faldali e converse, comprese le saldature					01.A19.E40.010	Per ogni flussometro riparato oltre il primo, eseguito con lo stesso ordinativo e nello stesso fabbricato	cad	7,38	7,38	100,00%
01.A19.C10.005	In lamiera di ferro zincato del n.26	m ²	51,74	40,57	78,42%	01.A19.E50	Sostituzione di apparecchiature igieniche simili esclusi vasi alla turca ed orinatoai a parete, comprendente lo smontaggio di sifoni, rubinetti, mensole, ecc, compensando a parte le nuove apparecchiature ed accessori, escluse le eventuali opere murarie occorrenti				
01.A19.C20	Ripassamento di faldali e converse comprese le occorrenti saldature e la coloritura con una ripresa di catramina. La rimozione ed il ricollocamento delle tegole, la provvista e posa dei tratti di faldali e converse nuovi verranno pagati a parte. Il prezzo e' riferito al m² di faldale o di conversa, escludendo i tratti nuovi					01.A19.E50.005	Lavabi, lavelli, vasi all'inglese, bidet, orinatoai tipo sospesi, boiler litri 80/100.	cad	101,44	101,44	100,00%
01.A19.C20.005	In lamiera di ferro zincato o rame	m ²	31,48	28,64	90,97%	01.A19.E60	Rimozione di apparecchiature igienico sanitarie in qualunque piano di fabbricato, compresa la salita o la discesa dei materiali, l'accecamento o l'asportazione delle tubazioni di adduzione e scarico, l'eliminazione di eventuali supporti murari, lo sgombero dei detriti ed il trasporto ad impianto di recupero e riciclo autorizzato				
01.A19.E00	Posa in opera di tubazioni e di valvolame (saracinesche e rubinetti di arresto e simili) inserite sulle tubazioni escluse quindi le rubinetterie degli apparecchi, il tutto completo di guarnizioni, comprese inoltre tutte le lavorazioni relative ai tubi, quali filettature e piegature, e tutte le provviste occorrenti per la posa di quanto sopradescritto quali collari di fissaggio, minio, canapa, manganese, olio di lino, ecc, prezzi da applicarsi pesando esclusivamente i tubi, manicotti, raccordi, valvole					01.A19.E60.005	Lavabi, lavelli, vasi all'inglese, bidet, orinatoai tipo sospesi, boiler ecc.	cad	24,22	20,02	82,66%
01.A19.E00.005	Tubazioni in ferro nero o zincato del tipo a vite e manicotto, con annessa raccorderia in ghisa malleabile	kg	11,97	10,82	90,36%	01.A19.F10	Cromatura di rubinetterie e simili, maniglie di porte e minuterie varie				
01.A19.E00.010	Tubazioni in piombo con annessa raccorderia in ottone e bronzo	kg	15,02	14,20	94,53%	01.A19.F10.005	In bronzo o in ottone	kg	34,21	34,21	100,00%
01.A19.E10	Posa in opera di lastre per cucchie di gabinetti, sottofondi di orinatoai e di docce e per altri usi consimili, comprese le saldature occorrenti e le provviste dello stagno, ecc.					01.A19.G10	Posa in opera di apparecchi igienico - sanitari completi di accessori, compreso l'allacciamento alle tubazioni di adduzione e lo scarico				
01.A19.E10.005	In piombo	kg	15,21	14,87	97,79%	01.A19.G10.005	P.O. Lavabo a canale completo di accessori compresa la posa della rubinetteria per acqua calda e fredda (fino a 3 rubinetti o 3 gruppi miscelatori per lavabo), pilette e sifoni di scarico	cad	74,39	74,39	100,00%
01.A19.E12	Posa in opera di tubazione in metal-plastico multistrato, per condotte a pressione per acqua potabile, compresa la posa di raccordi e pezzi speciali occorrenti. il fissaggio dei tubi ai raccordi vari deve avvenire, previa sbavatura, tramite collegamento a pressione effettuato con idonea attrezzatura					01.A19.G10.010	P.O. Coprigiunto per lavabi a canale in batteria piatti completo di accessori, con rubinetteria per acqua calda e fredda e scarico	cad	8,24	5,54	67,20%
01.A19.E12.005	Per diametri esterni da mm 16 a mm 26	m	9,28	9,16	98,70%	01.A19.G10.015	P.O. Lavello per cucina ad una vasca con scolapiatti incorporato, completo di accessori, compresa la posa del gruppo miscelatore per acqua calda e fredda, piletta e sifone di scarico	cad	81,15	81,15	100,00%
01.A19.E14	Posa in opera di tubazioni, raccordi e pezzi speciali, per condotte di fognatura, tubi pluviali, etc, per condotte tanto verticali quanto orizzontali, compresa la saldatura elettrica dei giunti, staffe in ferro per ogni giunto se verticali e staffe speciali per ogni giunto se orizzontali fissate ai solai, esclusi gli eventuali scavi e reinterri. in polietilene duro tipo Geberit - pe										
01.A19.E14.005	Del diametro di mm 32, 40 e 50	m	8,91	8,79	98,64%						
01.A19.E14.010	Del diametro di mm 63 e 75	m	11,64	11,49	98,75%						
01.A19.E14.015	Del diametro di mm 90 e 110	m	14,37	14,20	98,82%						
01.A19.E14.020	Del diametro di mm 125 e 160	m	22,51	22,32	99,14%						
01.A19.E14.025	Del diametro di mm 200 e 250	m	29,30	29,08	99,26%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.A19.G10.020	P.O. Lavello per cucina a due vasche con scolapiatti incorporato, completo di accessori, compresa la posa del gruppo miscelatore per acqua calda e fredda, due pilette e sifoni a due bracci.	cad	74,39	74,39	100,00%	01.A19.G10.080	P.O.Fontanella a zampillo parabolico completa di accessori, compresa la posa del gruppo erogatore a getto obliquo, curvetta di raccordo, piletta di scarico, sifone di scarico, curva tecnica di raccordo al muro e zanche di fissaggio	cad	34,65	33,81	97,57%
01.A19.G10.025	P.O. Lavello a due vasche senza scolapiatti completo di accessori, compresa la posa della rubinetteria o gruppo miscelatore, piletta e sifone di scarico.	cad	67,63	67,63	100,00%	01.A19.G10.085	P.O.Vasca lavatoio completa di accessori e sostegni, compresa la posa di un rubinetto per sola acqua fredda, piletta di scarico, sifone di scarico con raccordo al muro o pavimento	cad	79,24	74,39	93,88%
01.A19.G10.030	P.O. Lavelli e pilozzi ad una vasca senza scolapiatti completi di accessori, compresa la posa della rubinetteria o gruppo miscelatore, piletta e sifone di scarico	cad	78,08	78,08	100,00%	01.A19.G10.090	P.O. Vasca lavatoio completa di accessori e sostegni, compresa la posa di gruppo miscelatore per acqua calda e fredda, piletta di scarico, sifone di scarico con raccordo al muro o pavimento	cad	75,55	70,70	93,58%
01.A19.G10.035	P.O.Lavabo completo di accessori, compresa la posa di un rubinetto, curvette di raccordo, piletta di scarico, sifone di scarico e curva tecnica di raccordo al muro e mensole	cad	57,92	54,10	93,40%	01.A19.G10.095	P.O.Vasca da bagno lunga od a sedile, di qualunque tipo e dimensione, completa di accessori, gruppo miscelatore esterno, doccia a telefono, colonna di scarico, piletta e troppopieno	cad	114,97	114,97	100,00%
01.A19.G10.040	P.O. Lavabo completo di accessori, compresa la posa di batteria a miscela formato da due rubinetti, bocca di erogazione al centro, curvette di raccordo, piletta di scarico, sifone di scarico, curva tecnica di raccordo al muro e mensole	cad	78,21	74,39	95,11%	01.A19.G10.100	P.O.Vasca da bagno lunga od a sedile, di qualsiasi tipo e dimensione, completa di accessori, gruppo miscelatore incassato a parete, braccio doccia a parete, colonna di scarico, piletta di scarico e troppopieno	cad	114,97	114,97	100,00%
01.A19.G10.045	P.O. Lavabo completo di accessori, compresa la posa del gruppo miscelatore monoforo, curvette di raccordo, piletta di scarico, sifone di scarico, curva tecnica di raccordo al muro e mensole	cad	64,69	60,87	94,09%	01.A19.G10.105	P.O.Vasca poliban completa di accessori, gruppo miscelatore, braccio doccia, doccetta, piletta e sifone	cad	114,97	114,97	100,00%
01.A19.G10.050	P.O. Lavapiedi completo di accessori, compresa la posa dei rubinetti per acqua calda e fredda o gruppo miscelatore, piletta di scarico, sifone di scarico e tasselli di fissaggio	cad	64,80	60,87	93,93%	01.A19.G10.110	P.O.Piatto doccia completo di accessori, compreso gruppo miscelatore meccanico, rubinetti, braccio fisso e soffione, piletta di scarico e sifone di scarico	cad	109,20	103,89	95,14%
01.A19.G10.055	P.O. Vuotatoio completo di accessori, compresa la posa di rubinetti a passo rapido, piletta di scarico, sifone di scarico e tasselli di fissaggio	cad	64,99	60,86	93,65%	01.A19.G10.115	P.O.Braccio fisso a parete con soffione per doccia collettiva	cad	29,53	29,53	100,00%
01.A19.G10.060	P.O.Bidet senza doccetta completo di accessori, compresa la posa di batteria a miscela formata da due rubinetti per acqua calda e fredda, curvette di raccordo, piletta di scarico, sifone di scarico e tasselli di fissaggio	cad	69,42	67,62	97,41%	01.A19.G10.120	P.O.Rubinetti di arresto ad incasso con cappuccio cromato - da 3/8"	cad	11,07	11,07	100,00%
01.A19.G10.065	P.O.Bidet con doccetta completo di accessori, compresa la posa di batteria a miscela formata da due rubinetti per acqua calda e fredda, comando doccetta, curvette di raccordo, piletta di scarico, sifone di scarico e tasselli di fissaggio	cad	76,19	74,39	97,64%	01.A19.G10.125	P.O.Rubinetti di arresto ad incasso con cappuccio cromato - da 1/2"	cad	11,07	11,07	100,00%
01.A19.G10.070	P.O.Bidet senza doccetta completo di accessori, compresa la posa di gruppo miscelatore monoforo, curvette di raccordo, piletta di scarico, sifone di scarico e tasselli di fissaggio	cad	62,66	60,86	97,13%	01.A19.G10.130	P.O.Rubinetti di arresto ad incasso con cappuccio cromato - da 3/4"	cad	12,92	12,92	100,00%
01.A19.G10.075	P.O.Bidet con doccetta completo di accessori, compresa la posa di gruppo miscelatore monoforo, comando doccetta, curvetta di raccordo, piletta di scarico, sifone di scarico e tasselli di fissaggio	cad	69,42	67,62	97,41%	01.A19.G10.135	P.O.Saracinesche in bronzo e valvole di ritegno in bronzo da-1/2"	cad	7,38	7,38	100,00%
						01.A19.G10.140	P.O.Saracinesche in bronzo e valvole di ritegno in bronzo - da 3/4" a 1"	cad	11,07	11,07	100,00%
						01.A19.G10.145	P.O.Saracinesche in bronzo e valvole di ritegno in bronzo - da 1 1/4" a 1 1/2"	cad	11,07	11,07	100,00%
						01.A19.G10.150	P.O.Saracinesche in bronzo e valvole di ritegno in bronzo - da 2" a 2 1/2"	cad	14,77	14,77	100,00%
						01.A19.G10.155	P.O.Saracinesche in bronzo e valvole di ritegno in bronzo - da 3"	cad	16,61	16,61	100,00%
						01.A19.G10.160	P.O.Latrina alla turca, completa di accessori e scarico	cad	101,44	101,44	100,00%
						01.A19.G10.165	P.O. vaso all'inglese o a sella di qualunque tipo, con scarico a pavimento o a parete, completa di accessori e scarico	cad	67,63	67,63	100,00%
						01.A19.G10.170	P.O.Flusso rapido per latrina completo di accessori, alimentazione e scarico	cad	33,22	33,22	100,00%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.A19.G10.175	P.O.Orinatoio a pavimento di qualunque tipo e dimensione con tutti gli accessori occorrenti, alimentazione e scarico	cad	87,91	87,91	100,00%	01.A19.H10	Formazione di punto di adduzione acqua calda e/o fredda eseguito con impiego di tubazioni in polietilene ad alta densita' PN10, per alimentazione punti acqua isolati o apparecchi igienico sanitari di qualsiasi natura e dimensione ivi compreso le vaschette di cacciata. Il prezzo considera uno sviluppo reale della tubazione di alimentazione del punto di adduzione non superiore a m 5 a partire dalla saracinesca posta a valle della tubazione principale ed inclusa nell'analisi, o dal boiler in caso di alimentazione diretta. Per distanze superiori a m 5 verra' compensato a parte il tratto di tubazione eccedente. L'impianto dovra' essere dato ultimato, perfettamente funzionante e pronto all'allacciamento all'apparecchiatura igienico sanitaria di riferimento. Il prezzo comprende le seguenti lavorazioni: esecuzione di tutte le opere murarie occorrenti, ivi compreso le tracce a muro e relativi ripristini murari, incluse le provviste ed i mezzi d'opera occorrenti; opere da idraulico, incluse tutte le provviste ed i mezzi d'opera occorrenti; prova idraulica di tenuta prima del ripristino della muratura; sgombero e trasporto del materiale di risulta ad impianto di trattamento autorizzato	cad	185,28	156,73	84,59%
01.A19.G10.180	P.O.Orinatoio sospeso a parete di qualunque tipo e dimensione, con tutti gli accessori occorrenti, alimentazione e scarico	cad	94,68	94,68	100,00%	01.A19.H15	Formazione di punto di adduzione acqua calda e/o fredda realizzato in batteria con allacciamento diretto e senza soluzioni di continuita', eseguito con impiego di tubazioni in metal-plastico multistrato tipo geberit e raccorderia in ottone, per alimentazione punti acqua isolati o apparecchi igienico sanitari di qualsiasi natura e dimensione ivi compreso le vaschette di cacciata. Il prezzo considera uno sviluppo reale della nuova tubazione non superiore a m 2 a partire dal raccordo con il punto di adduzione acqua. Per distanze superiori a m 2 verra' compensato a parte il tratto di tubazione eccedente. l'impianto dovra' essere dato ultimato, perfettamente funzionante e pronto all'allacciamento con l'apparecchio igienico sanitario di riferimento. Il prezzo comprende le seguenti lavorazioni: esecuzione di tutte le opere murarie occorrenti, ivi compreso le tracce a muro e relativi ripristini murari, incluse le provviste ed i mezzi d'opera occorrenti; opere da idraulico, incluse tutte le provviste ed i mezzi d'opera occorrenti; prova idraulica di tenuta prima del ripristino della muratura; sgombero e trasporto del materiale di risulta ad impianto di trattamento autorizzato.	cad	100,94	56,51	55,98%
01.A19.G10.185	P.O.Sifone con griglia a pavimento, con tutti gli accessori occorrenti, alimentazione e scarico	cad	44,30	44,30	100,00%	01.A19.H20	Formazione di punto di adduzione acqua calda e/o fredda realizzato in batteria con allacciamento diretto e senza soluzioni di continuita', eseguito con impiego di tubazioni in polietilene ad alta densita' PN10, per alimentazione punti acqua isolati o apparecchi igienico sanitari di qualsiasi natura e dimensione ivi compreso le vaschette di cacciata. Il prezzo considera uno sviluppo reale della nuova tubazione non superiore a m 2 a partire dal raccordo con il punto di adduzione acqua. Per distanze superiori a m 2 verra' compensato a parte il tratto di tubazione eccedente. L'impianto dovra' essere dato ultimato, perfettamente funzionante e pronto all'allacciamento con l'apparecchio igienico sanitario di riferimento. il prezzo comprende le seguenti lavorazioni:esecuzione di tutte le opere murarie occorrenti, ivi compreso le tracce a muro e relativi ripristini murari, incluse le provviste ed i mezzi d'opera occorrenti; opere da idraulico, incluse tutte le provviste ed i mezzi d'opera occorrenti; prova idraulica di tenuta prima del ripristino della muratura; sgombero e trasporto del materiale di risulta ad impianto di trattamento autorizzato	cad	59,98	49,05	81,77%
01.A19.G10.190	P.O.Vaschetta di cacciata a cassetta o a zaino, di qualunque capacita', completa di accessori, alimentazione e scarico	cad	54,10	54,10	100,00%	01.A19.H20.005	...	cad	249,11	148,82	59,74%
01.A19.G10.195	P.O.Sedili in plastica per vasi all'inglese	cad	10,26	10,26	100,00%						
01.A19.G10.200	P.O.Lancia di lavaggio, completa di accessori	cad	18,46	18,46	100,00%						
01.A19.G10.205	P.O.Cappa per cucina compreso il tubo di sfiato	cad	41,05	41,05	100,00%						
01.A19.G10.220	P.O.Combinazione w.c./ bidet per disabili in ceramica per installazione a pavimento, compresa la posa degli accessori ed effetti acqua della vaschetta di cacciata, batteria, comando di scarico a muro laterale, miscelatore termoscopico, comando a leva, doccia a telefono e regolatore automatico di portata	cad	111,47	101,44	91,00%						
01.A19.G10.230	P.O.Specchio reclinabile per disabili	cad	37,32	33,81	90,60%						
01.A19.G10.240	P.O.Solleva pazienti meccanico fisso da montare all'angolo o all'estremita' della vasca da bagno	cad	62,78	54,10	86,18%						
01.A19.G20	Provvista e posa di mensole, mensoloni in ferro o ghisa smaltata per lavabi, lavelli e simili, compresa la rottura delle murature, il fissaggio il ripristino dell'intonaco e del rivestimento in piastrelle										
01.A19.G20.005	Mensole da cm 35 per lavabi	cad	24,55	21,50	87,58%						
01.A19.G20.010	Mensoloni da cm 40 per lavelli e lavabi a canale	cad	27,09	22,92	84,62%						
01.A19.H05	Formazione di punto di adduzione acqua calda e/o fredda eseguito con impiego di tubazioni in metalplastico multistrato tipo geberit e raccorderia in ottone, per alimentazione punti acqua isolati o apparecchi igienico sanitari di qualsiasi natura e dimensione ivi compreso le vaschette di cacciata. Il prezzo considera uno sviluppo reale della tubazione di alimentazione del punto di adduzione non superiore a m 5 a partire dalla saracinesca posta a valle della tubazione principale ed inclusa nell'analisi, o dal boiler in caso di alimentazione diretta. Per distanze superiori a m 5 verra' compensato a parte il tratto di tubazione eccedente. L'impianto dovra' essere dato ultimato, perfettamente funzionante e pronto all'allacciamento all'apparecchiatura igienico sanitaria di riferimento. Il prezzo comprende le seguenti lavorazioni: esecuzione di tutte le opere murarie occorrenti ivi compreso le tracce a muro e relativi ripristini murari, incluse le provviste ed i mezzi d'opera occorrenti; opere da idraulico, incluse tutte le provviste ed i mezzi d'opera occorrenti; prova idraulica di tenuta prima del ripristino della muratura; sgombero e trasporto del materiale di risulta ad impianto di trattamento autorizzato										
01.A19.H05.005	...	cad	249,11	148,82	59,74%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.A19.H25	Formazione di rete di scarico per apparecchi igienico sanitari tipo lavelli, lavandini, lavabo, pilozzi, lavatoi, bidet e similari, comprensivo di tutte le forniture e i mezzi d'opera occorrenti sia relativamente alle opere da idraulico che quelle edili. la tubazione dovrà essere realizzata con impiego di manufatti tipo Geberit - PE diametri mm 40/46 - 50/56, incluse le occorrenti saldature ed i collari di fissaggio alla struttura di ancoraggio ed ogni prestazione d'opera occorrente per dare l'impianto perfettamente funzionante e pronto all'allacciamento all'apparecchio sanitario di riferimento. il prezzo comprende le seguenti lavorazioni: esecuzione di tutte le opere murarie occorrenti, ivi compreso le tracce a muro e relativi ripristini murari o il fissaggio delle tubazioni a pavimento, incluse le provviste ed i mezzi d'opera occorrenti; opere da idraulico, incluse tutte le provviste ed i mezzi d'opera occorrenti. Distanza massima tra il collegamento dell'apparecchio igienico sanitario e la colonna o rete principale di scarico non superiore a m 5. Per allacciamenti aventi distanza superiore si procederà a parte al compenso del tratto eccedente tale lunghezza. Prova idraulica di tenuta prima del ripristino della muratura; sgombero e trasporto del materiale di risulta ad impianto di trattamento autorizzato					01.A19.H45	Formazione di servizio igienico per disabili eseguito secondo la normativa vigente, eseguito secondo gli schemi di progetto. il prezzo e' comprensivo delle seguenti lavorazioni e forniture: specchio, porta sapone, porta carta; mancorrenti in tubi di nylon diametro mm 40 e spessore mm 5, con anima interna in tubo di acciaio zincato (sia internamente che esternamente) diametro mm 30 e spessore mm 2, compreso supporti, piastre e tasselli di fissaggio a muro; impianto di adduzione e scarico come descritto all'art. 01.A19.H05; vaso a sedile serie speciale, completo di coperchio e vaschetta di cacciata; lavabo speciale per disabili; miscelatori con comandi differenziati a ginocchio, a pedale, a leva; doccetta a telefono con asta e comando a leva; boiler elettrico istantaneo da l 10; posa tubazioni ed apparecchiature; opere murarie per il fissaggio e assistenza alla posa di apparecchiature idrico sanitarie, pulizia, sgombero, carico e trasporto della risulta ad impianto autorizzato; escluso impianto elettrico. Prezzo comprensivo di tutte le lavorazioni occorrenti, le provviste ed i mezzi d'opera per dare il servizio perfettamente funzionante in ogni opera e fornitura impiantistica. Prove idrauliche ed elettriche prima del ripristino della muratura. Sgombero e trasporto del materiale di risulta ad impianto di trattamento autorizzato.				
01.A19.H25.005	...	cad	222,81	191,46	85,93%	01.A19.H45.005	...	cad	4.231,68	1.992,70	47,09%
01.A19.H30	Formazione di rete di scarico per apparecchi igienico sanitari tipo lavelli, lavandini, lavabo, pilozzi, lavatoi, bidet e similari, realizzato in batteria con allacciamento diretto e senza soluzione di continuità allo scarico descritto dall'art. 01.A19.H25. la tubazione dovrà essere realizzata con impiego di manufatti tipo Geberit - pe diametri mm 40/46 - 50/56, incluse le occorrenti saldature ed i collari di fissaggio alla struttura di ancoraggio ed ogni prestazione d'opera occorrente per dare l'impianto perfettamente funzionante					01.A19.H50	Formazione di servizio igienico per disabili eseguito secondo la normativa vigente, eseguito secondo gli schemi di progetto. il prezzo e' comprensivo delle seguenti lavorazioni e forniture: specchio, porta sapone, porta carta; mancorrenti in tubi di nylon diametro mm 40 e spessore mm 5, con anima interna in tubo di acciaio zincato (sia internamente che esternamente) diametro mm 30 e spessore mm 2, compreso supporti, piastre e tasselli di fissaggio a muro; impianto di adduzione e scarico come descritto all'art. 01.A19.H10; vaso a sedile serie speciale, completo di coperchio e vaschetta di cacciata; lavabo speciale per disabili; miscelatori con comandi differenziati a ginocchio, a pedale, a leva; doccetta a telefono con asta e comando a leva; boiler elettrico istantaneo da l 10; posa tubazioni ed apparecchiature; opere murarie per il fissaggio e assistenza alla posa di apparecchiature idrico sanitarie, pulizia, sgombero, carico e trasporto della risulta ad impianto autorizzato. Escluso impianto elettrico. Prezzo comprensivo di tutte le lavorazioni occorrenti, le provviste ed i mezzi d'opera per dare il servizio perfettamente funzionante in ogni opera e fornitura impiantistica. Prove idrauliche ed elettriche prima del ripristino della muratura. Sgombero e trasporto del materiale di risulta ad impianto di trattamento autorizzato.				
01.A19.H30.005	...	cad	98,10	81,20	82,77%	01.A19.H50.005	...	cad	3.912,76	1.984,94	50,73%
01.A19.H35	Formazione di rete di scarico per vasi a sedile o alla turca, comprensivo di cucchiaino, braga, tubo, giunto a T con tappo a vite per ispezione, curva aperta per innesto nella colonna di discesa, manicotti, riduzioni, ecc., in polietilene tipo Geberit - PE, comprensivo di tutte le lavorazioni, forniture e mezzi d'opera occorrenti, sia relativi alle opere da muratore che da idraulico per dare l'impianto perfettamente funzionante e pronto alla posa del vaso a sedile. Il prezzo comprende le seguenti lavorazioni: esecuzione di tutte le opere murarie occorrenti, ivi compreso le rotture e relativi ripristini murari, incluse le provviste ed i mezzi d'opera occorrenti; opere da idraulico, incluse tutte le lavorazioni, provviste ed i mezzi d'opera occorrenti. distanza massima tra il collegamento dell'apparecchio igienico sanitario e la colonna o rete principale di scarico non superiore a m 3. per allacciamenti aventi distanza superiore si procederà a parte al compenso del tratto eccedente tale lunghezza. Prova idraulica di tenuta prima del ripristino della muratura; sgombero e trasporto del materiale di risulta ad impianto di trattamento autorizzato.					01.A20	OPERE DA DECORATORE <i>Nota: Le opere contemplate nella presente categoria non comprendono l'eventuale noleggio dei ponteggi</i>				
01.A19.H35.005	...	cad	275,84	210,44	76,29%	01.A20.A10	Sgrassatura, stuccatura e spolveratura eseguite su intonaci naturali esterni				
01.A19.H40	Formazione di rete di scarico per vasi a sedile o alla turca, realizzato in batteria con allacciamento diretto e senza soluzione di continuità' allo scarico descritto dall'art. 01.a19.h35. la tubazione dovrà essere realizzata con impiego di manufatti tipo geberit - pe diametro mm 90/97, incluse le occorrenti saldature ed i collari di fissaggio alla struttura di ancoraggio ed ogni prestazione d'opera occorrente per dare l'impianto perfettamente funzionante e pronto all'allacciamento all'apparecchio sanitario di riferimento. il prezzo comprende tutte le lavorazioni, provviste, mezzi d'opera previsti dall'art. 01.A19.H35, nulla escluso, per uno sviluppo reale della nuova tubazione per ogni singolo scarico non superiore a m 2 a partire dalla braga di raccordo. prova idraulica di tenuta prima del ripristino del pavimento; sgombero e trasporto del materiale di risulta ad impianto di recupero e riciclo autorizzato (incluso nell'analisi) con lo scarico a valle già realizzato. per allacciamenti aventi distanza superiore, il tratto eccedente i m 2 verrà compensato a parte.					01.A20.A10.005	Per superfici di almeno m ² 4	m ²	3,11	2,29	73,66%
01.A19.H40.005	...	cad	123,71	100,06	80,88%	01.A20.A20	Raschiatura e lavatura a fondo delle vecchie tinte, stuccatura e scartavetratura eseguite su intonaci esterni già tinteggiati				
						01.A20.A20.005	Per superfici di almeno m ² 4	m ²	6,75	4,29	63,59%
						01.A20.A30	Lavatura con detersivi, revisione stuccatura con stucco a vernice, scartavetratura, coloritura di fondo sulle parti stuccate e scoperte, eseguite su intonaci esterni precedentemente coloriti ad olio				
						01.A20.A30.005	Per superfici di almeno m ² 4	m ²	8,68	8,57	98,79%
						01.A20.A40	Spolveratura e lavatura con acido di murature in paramano				
						01.A20.A40.005	Per superfici di almeno m ² 4	m ²	9,04	8,95	99,02%
						01.A20.A50	Stuccatura, scartavetratura e pulizia semplice eseguita su intonaci naturali interni				
						01.A20.A50.005	Per superfici di almeno m ² 4	m ²	2,13	1,60	75,05%
						01.A20.A60	Raschiatura o lavatura di vecchie tinte, stuccatura e scartavetratura eseguita su intonaci interni già tinteggiati				
						01.A20.A60.005	Per superfici di almeno m ² 4	m ²	2,71	0,66	24,47%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.A20.A70	Raschiatura vecchie tappezzerie, stuccature e scartavetratura eseguita suintonaci interni tappezzati					01.A20.C05.010	Tipo industriale per la pulizia di superfici metalliche.	m ²	17,95	9,10	50,69%
01.A20.A70.005	Per superfici di almeno m ² 4	m ²	6,64	4,18	62,98%	01.A20.C05.015	Tipo metallo bianco per la pulizia di strutture metalliche.	m ²	26,97	13,68	50,72%
01.A20.A80	Lavatura con detersivi, revisione stuccatura con stucco a vernice, scartavetratura, coloritura di fondo sulle parti stuccate o scoperte, eseguita suintonaci interniprecedentemente coloriti ad olio					01.A20.C10	Lavatura con detersivo, revisione stuccatura, scartavetratura, coloritura di fondo sulle parti stuccate o scoperte, su superfici metalliche gia'precedentemente colorite				
01.A20.A80.005	Per superfici di almeno m ² 4	m ²	5,44	5,38	98,84%	01.A20.C10.005	Di manufatti esterni	m ²	9,06	8,92	98,47%
01.A20.A90	Rasatura con gesso e colla per eliminazione disuguglianze degliintonaci e successive lisciature, eseguite su superfici vecchieintonacate a calce					01.A20.C10.010	Di serramenti ed infissi interni	m ²	7,04	6,94	98,60%
01.A20.A90.005	Per superfici di almeno m ² 4	m ²	18,27	5,78	31,63%	01.A20.C20	Lavatura con detersivi su superfici gia' precedentemente colorite				
01.A20.B00	Rasatura con stucco a vernice e successiva scartavetratura eseguita sufondiintonacati a calce od a gesso e colorati ad olio					01.A20.C20.005	Di termosifoni, piastre, ecc.	m ²	4,51	4,46	98,83%
01.A20.B00.005	Per superfici di almeno m ² 4	m ²	12,97	12,48	96,24%	01.A20.C30	Pulizia di superfici in calcestruzzo, intonaco, mattoni, mediante l'uso di idrolavatrice alimentata elettricamente, compreso tubi, raccordi, ugelli, canne acqua, ecc., con la sola esclusione di eventuali ponteggi				
01.A20.B10	Spugnatura eseguita con tela-spugna e tinta su fondi gia' preparati					01.A20.C30.005	Mediante getto d'acqua a forte pressione, fino a250 atm., per l'asportazione di sporco, polvere e parti incoerenti	m ²	3,41	2,05	60,12%
01.A20.B10.005	Con tinta a colla o idropittura (esclusa la fornitura delle stesse).	m ²	4,43	4,43	100,00%	01.A20.C30.010	Mediante eiezione ad alta pressione (fino a 250 atm) con idrolavatrice alimentata elettricamente di una miscela combinata di acqua ed inerti si- licei selezionati, per l'asportazione di ogni tipo di residuo superficiale incoerente, anche su superfici in ferro	m ²	9,53	5,95	62,39%
01.A20.B10.010	Con vernice opaca tipo cementite (esclusa la fornitura della stessa).	m ²	9,60	9,60	100,00%	01.A20.C40	Pulizia di superfici particolarmente delicate quale cotto, arenarie, intonaci, e/o di interesse artistico con sistema chimicamente neutro				
01.A20.B20	Lisciatura di pareti e soffitti					01.A20.C40.005	Eseguita mediante l'eiezione a bassissima pressione (circa 0.5 atm) di una emulsione mista aria-acqua e finissimi inerti con apposita macchina pulitrice alimentata ad aria compressa, compreso tubi, raccordi, lancia al tungsteno, centrale di regolazione e apparecchiatura interferono per due operatori	m ²	44,33	22,15	49,96%
01.A20.B20.005	A scagliola e colla	m ²	4,04	3,69	91,40%	01.A20.E00	Tinta a calce, previa imprimitura ad una o piu' tinte a due riprese				
01.A20.B30	Lavatura con detersivi					01.A20.E00.005	Su soffitti e pareti interne	m ²	5,62	5,54	98,61%
01.A20.B30.005	Di basamenti e stipiti per una superficie di almeno m ² 4	m ²	7,25	7,24	99,89%	01.A20.E00.010	Su muri esterni, facciate, scale, porticati, androni e simili	m ²	8,36	8,28	99,07%
01.A20.B40	Bruciatura con soluzione di acido solforico e successiva sciacquatura					01.A20.E10	Tinta a colla, previa imprimitura ad una o due tinte a due riprese				
01.A20.B40.005	Di basamenti, stipiti o intonaci in cemento per una superficie di almeno m ² 4	m ²	5,58	5,54	99,27%	01.A20.E10.005	Su soffitti e pareti interne	m ²	5,80	4,79	82,61%
01.A20.B50	Lavatura con detersivo, revisione stuccatura, scartavetratura, coloritura di fondo sulle parti stuccate o scoperte, su manufatti in legno gia' precedentemente coloriti					01.A20.E20	Tinta a tempera forte a piu' riprese				
01.A20.B50.005	Di serramenti	m ²	6,60	6,46	97,90%	01.A20.E20.005	Su soffitti e pareti esterne	m ²	6,82	6,65	97,48%
01.A20.B50.010	Di infissi	m ²	6,19	6,09	98,41%	01.A20.E30	Tinta all'acqua (idropittura) a base di resine sintetiche, con un tenore di resine non inferiore al 30%, lavabile, ad una o piu' tinte su fondi gia' preparati				
01.A20.B60	Sgrassatura di vecchie coloriture mediante detersivi					01.A20.E30.005	Su intonaci interni ad una ripresa	m ²	4,78	2,95	61,77%
01.A20.B60.005	Di manufatti in legno.	m ²	2,84	2,74	96,52%	01.A20.E30.010	Su intonaci esterni, a due riprese	m ²	9,82	7,38	75,16%
01.A20.B70	Imprimitura a base di bianco di zinco in pasta diluito con olio di lino, su manufatti in legno.					01.A20.E35	Applicazione di pittura murale opacizzata a base di polimeri acrilici in soluzione, pigmenti coloranti selezionati e cariche silicee finissime, applicata con una prima mano di fissativo di preparazione e con almeno due riprese successive di pittura distanziate nel tempo, anche a pennellate incrociate con finiture a velatura, compresa ogni opera accessoria, eseguita a qualsiasi piano del fabbricato				
01.A20.B70.005	Di serramenti grezzi, compresa la spolveratura	m ²	6,50	5,95	91,50%	01.A20.E35.005	Su pareti esterne	m ²	15,14	12,30	81,22%
01.A20.B70.010	Di infissi grezzi	m ²	4,43	3,96	89,43%						
01.A20.B80	Rasatura completa con stucco a vernice e scarta-vetratura										
01.A20.B80.005	Di manufatti in legno	m ²	8,69	8,17	94,02%						
01.A20.B80.010	Di manufatti metallici	m ²	9,38	8,86	94,45%						
01.A20.B90	Spazzolatura con spazzole metalliche e spolveratura su superfici metalliche grezze										
01.A20.B90.005	Di manufatti esterni	m ²	5,95	5,95	100,00%						
01.A20.B90.010	Di serramenti ed infissi interni	m ²	6,94	6,94	100,00%						
01.A20.B90.015	Di termosifoni, piastre, tubi, ecc.	m ²	7,93	7,93	100,00%						
01.A20.C00	Sabbatura semplice di pulizia su superfici metalliche grezze										
01.A20.C00.005	Di manufatti esterni	m ²	17,84	17,84	100,00%						
01.A20.C05	Sabbatura eseguita su manufatti esterni										
01.A20.C05.005	Tipo semplice, per la pulizia di superfici murali o metalliche grezze.	m ²	9,77	4,96	50,76%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.A20.E38	Applicazione di idropittura murale opaca a base di silicati di potassio, pigmenti inorganici selezionati e cariche minerali, non filmogena ma permeabile all'acqua ed al vapore acqueo, perfettamente reagente con il supporto preventivamente pulito, applicata con una mano di fondo diluita al 30% come imprimitura e con due riprese successive distanziate nel tempo diluite al 10% la prima e 25% la seconda, esclusa la preparazione del supporto, eseguita a qualsiasi piano del fabbricato				
01.A20.E38.005	Su pareti esterne, vani scala, androni	m ²	17,33	12,30	70,99%
01.A20.E40	Coloritura a cementite su superfici intonacate a calce od a gesso				
01.A20.E40.005	A due riprese e per una superficie di almeno m ² 4	m ²	8,56	7,45	87,05%
01.A20.E40.015	Ad una ripresa con successiva verniciatura di smalto grasso o sintetico, per una superficie di almeno m ² 4	m ²	12,20	11,18	91,64%
01.A20.E45	Trattamento decorativo e protettivo con pittura murale a base di farina di quarzo, resina copolimera, aggregati duri a granulometria differenziata quali mica e granito, pigmenti coloranti selezionati, speciali additivi per assicurare una perfetta adesione, data a pennello o rullo a due riprese intervallate diluite del 15% ad una o più tinte su fondi già preparati, previa applicazione di una ripresa di fissativo consolidante adatto a base di resine acriliche in solventi aromatici ed alifatici, esclusa la preparazione del supporto e il rifacimento di intonaci				
01.A20.E45.005	Su murature esterne	m ²	15,56	12,30	79,05%
01.A20.E47	Esecuzione di finitura protettiva e/o decorativa trasparente o colorata, ottenuta mediante applicazione a spruzzo, rullo o pennello di vernici a base di biossido di titanio, con proprietà antinquinanti, autopulenti e antibatteriche basate su processo di fotocatalisi testato in laboratorio autorizzato. Escluso eventuale idrolavaggio delle superfici da trattare, da computarsi a parte.				
01.A20.E47.005	Vernice trasparente a film sottile, applicazione ad una ripresa su: superfici in calcestruzzo.	m ²	4,30	3,07	71,39%
01.A20.E47.010	Vernice trasparente a film sottile, applicazione ad una ripresa su: superfici intonacate o in laterizi.	m ²	5,27	3,42	64,95%
01.A20.E47.015	Vernice trasparente a film sottile, applicazione ad una ripresa su: superfici in materiale lapideo o verniciato.	m ²	4,65	3,42	73,54%
01.A20.E47.020	Pittura bianca per interni o esterni, applicazione a due riprese su: superfici in calcestruzzo.	m ²	7,95	4,61	57,98%
01.A20.E47.025	Pittura bianca per interni o esterni, applicazione a due riprese su: superfici intonacate o in laterizi.	m ²	8,61	4,60	53,48%
01.A20.E47.030	Pittura bianca per interni o esterni, applicazione a due riprese su: fondo verniciato.	m ²	7,28	4,61	63,30%
01.A20.E47.035	Pittura colorata per interni o esterni, applicazione a due riprese su: superfici in calcestruzzo.	m ²	8,39	4,61	54,94%
01.A20.E47.040	Pittura colorata per interni o esterni, applicazione a due riprese su: superfici intonacate o in laterizi.	m ²	9,14	4,61	50,39%
01.A20.E47.045	Pittura colorata per interni o esterni, applicazione a due riprese su: fondo verniciato.	m ²	9,78	6,76	69,09%
01.A20.E47.050	Pittura densa trasparente o colorata per supporti orizzontali esterni (pavimentazioni in asfalto, calcestruzzo), applicazione ad una ripresa su: superfici in calcestruzzo.	m ²	5,74	3,38	58,82%
01.A20.E47.055	Pittura densa trasparente o colorata per supporti orizzontali esterni (pavimentazioni in asfalto, calcestruzzo), applicazione ad una ripresa su: asfalto poro aperto.	m ²	5,51	3,38	61,34%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.A20.E47.060	idrolavaggio delle superfici da trattare, quando richiesto o necessario	m ²	5,53	5,53	100,00%
01.A20.E48	Esecuzione di rivestimento murale costituito da legante minerale a base di grassello di calce a lunga stagionatura, terre naturali ed ossidi inorganici, additivi minerali, dato a pennello o rullo a due riprese intervallate diluite al 30% la prima e al 20% la seconda, ad una o più tinte su fondi già preparati, previa applicazione di una ripresa di primer di fondo, e successiva applicazione di una ripresa di protettivo silossanico, esclusa la preparazione del supporto e il rifacimento degli intonaci				
01.A20.E48.005	Per interni ed esterni	m ²	16,94	13,04	76,95%
01.A20.E50	Coloritura con carbolineum				
01.A20.E50.005	Ad una ripresa	m ²	5,22	4,43	84,92%
01.A20.E60	Applicazione fissativo				
01.A20.E60.005	Su soffitti e pareti interne	m ²	1,78	1,77	99,30%
01.A20.E60.010	Su muri esterni, facciate, scale, porticati, an-droni e simili	m ²	3,61	3,49	96,56%
01.A20.E70	Formazione di zoccolini murali comprendente: preparazione, stuccatura intonaci, coloritura di fondo e successiva verniciatura				
01.A20.E70.005	Con vernice lavabile	m	5,28	5,06	95,86%
01.A20.E80	Formazione di zoccolature o pareti, lisce od operate, previa preparazione del fondo, rasatura, scartavetratura, ecc. con finitura in resine trasparenti (date a più riprese), spessore minimo mm 1,5				
01.A20.E80.005	Con vernici resinoplastiche speciali tipo plasticoat, leorm, ecc.	m ²	9,56	5,54	57,93%
01.A20.E90	Provvista e applicazione di tappezzeria compresa la preventiva mano di colla				
01.A20.E90.005	In carta tipo economico	m ²	10,50	9,23	87,86%
01.A20.E90.010	In tela plastificata (tipo muraflex - viniltex esimili)	m ²	20,56	14,76	71,81%
01.A20.E90.015	In carta fodera	m ²	6,26	5,53	88,41%
01.A20.E90.020	In stoffa apprettata tipo juta	m ²	24,51	16,61	67,77%
01.A20.F00	Verniciatura su manufatti in legno con vernice protettiva stemperata con olio di lino				
01.A20.F00.005	Ad una ripresa per interni	m ²	6,82	6,13	89,83%
01.A20.F00.010	A due riprese per esterni	m ²	12,26	10,88	88,71%
01.A20.F10	Velatura su manufatti in legno con olio di lino cotto con o senza colori				
01.A20.F10.005	Ad una ripresa	m ²	5,82	5,54	95,14%
01.A20.F20	Coloritura ad olio di lino cotto e biacca				
01.A20.F20.005	Ad una ripresa	m ²	6,47	5,90	91,24%
01.A20.F30	Verniciatura di manufatti in legno a due riprese di vernice tipo flatting				
01.A20.F30.005	Su fondo in legno naturale	m ²	13,26	12,24	92,33%
01.A20.F30.010	Su fondi già preparati	m ²	11,39	10,47	91,90%
01.A20.F32	Protezione di manufatti in legno di qualsiasi genere mediante applicazione di un fondo a base di resine sintetiche ad azione consolidante, fungicida, antitarlo ed insetto repellente, non filmogeno e ad elevata capacità penetrante nel supporto, applicato a spruzzo od a pennello, compresa ogni opera accessoria per la pulizia preventiva dei manufatti				
01.A20.F32.005	A due riprese	m ²	14,60	11,99	82,13%
01.A20.F35	Finitura superficiale di manufatti in legno di qualsiasi genere mediante applicazione, in due o tre riprese distanziate nel tempo, di protettivi non filmogeni ad alta penetrazione a base di resine alchidiche o poliuretatiche monocomponenti a bassa assorbimento dei raggi ultravioletti, addizionate con ossidi di ferro trasparenti				
01.A20.F35.005	Compresa ogni opera accessoria	m ²	13,74	12,92	94,06%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.A20.F38	Ignifugazione di manufatti in legno e suoi derivati (pavimenti e strutture di qualunque genere) realizzata mediante trattamenti ripetuti a base di vernici impregnanti ignifughe, trasparenti, di tipo approvato, applicate a pennello od a spruzzo sul supporto sverniciato, tale da garantire una reazione al fuoco del manufatto corrispondente alla classe 1, compresa ogni opera accessoria					01.A20.G20	Protezione trasparente ottenuta mediante applicazione a spruzzo o a pennello di idrorepellente a base di silicati in solvente a forte penetrazione, fino a rifiuto, compreso ogni onere per l'applicazione, esclusa la pulizia del fondo e gli eventuali ponteggi				
01.A20.F38.005	compresa ogni opera accessoria	m ²	15,44	10,46	67,72%	01.A20.G20.005	Di superfici in cemento armato, pietra, mattoni pieni, intonaci	m ²	13,45	8,55	63,59%
01.A20.F40	Verniciatura di manufatti in legno con smalto su fondi già preparati					01.A20.G25	Consolidamento trasparente ottenuto mediante applicazione a pennello o a spruzzo di consolidante a base di esteri dell'acido salicilico a solvente, fino a rifiuto, compreso ogni onere per l'applicazione, esclusa la pulizia del fondo e gli eventuali ponteggi				
01.A20.F40.005	Con smalto grasso ad una ripresa	m ²	7,82	7,37	94,20%	01.A20.G25.005	Su superfici in cemento armato, pietra, muratura e intonaci	m ²	20,32	10,26	50,50%
01.A20.F40.010	Con smalto grasso a due riprese	m ²	13,76	12,93	93,95%	01.A20.H10	Rivestimento murale policromo per interni composto da una preparazione di fondo con fissativo e due riprese di idropittura, su cui viene successivamente dispersa a spruzzo una fase a solvente di colori diversi costituente un film lavabile di elevata resistenza all'abrasione, di aspetto satinato, insaponificabile e di spessore non superiore a 4/10 di mm, compresa ogni opera accessoria				
01.A20.F40.015	Con smalto sintetico ad una ripresa	m ²	7,86	7,37	93,71%	01.A20.H10.005	Per una superficie di almeno m ² 4	m ²	17,03	11,08	65,04%
01.A20.F40.020	Con smalto sintetico a due riprese	m ²	13,83	12,92	93,45%	01.A20.H50	Rivestimento murale per interni, finito a stucco tipo veneziano o marmorino, eseguito mediante una preventiva neutralizzazione del fondo ad intonaco o gesso con fissativo acrilico e rasature con scagliola e fondo per stucco a mani incrociate con carteggiatura, su cui viene applicata, a spatola metallica, con tessiture incrociate, la finitura a stucco tipo veneziano o marmorino a base di resine sintetiche, leganti vegetali e cariche inerti selezionate, in due mani successive con relative leggere carteggiature; ultima mano a finire e protezione finale mediante ceratura o lucidatura a secco, compresa ogni opera accessoria				
01.A20.F50	Coloritura con una ripresa di antiruggine a base di olestenolici ai fosfati di zinco, su superfici metalliche					01.A20.H50.005	...	m ²	55,86	49,05	87,80%
01.A20.F50.005	Di manufatti esterni	m ²	11,36	10,57	93,01%	01.A20.N00	Compensazioni				
01.A20.F50.010	Di serramenti ed infissi interni	m ²	8,95	8,18	91,36%	01.A20.N00.005	Per superfici inferiori a m ² 4 aumento del 30%	%	30,00		
01.A20.F50.015	Di termosifoni, piastre ecc.	m ²	9,44	8,52	90,25%	01.A20.N00.010	Per le tinteggiature eseguite ad altezza superiore a m 4 verrà corrisposto un aumento di euro 0,50 al m ² .	m ²	0,51		
01.A20.F50.020	Di tubi aventi diametro fino cm 15	m	5,90	5,78	98,01%	01.A21	OPERE STRADALI				
01.A20.F50.025	Di tubi aventi diametro superiore a cm 15	m	8,98	8,86	98,69%	01.A21.A10	Formazione di rilevato stradale con materiali ghiaio - terrosi di origine naturale steso a strati o cordoli di cm 50 di spessore, umidificati, se richiesto dalla direzione lavori, addensati con rullo statico pesante o vibrante con effetto fino a 60 tonnellate per un periodo non inferiore alle ore 6 ogni 100 m² di rilevato e comunque fino al raggiungimento di un soddisfacente grado di costipamento, secondo le disposizioni impartite dalla direzione lavori, misurato in opera				
01.A20.F60	Coloritura con vernice protettiva a base di bianco di zinco, stemperata con olio di lino, su superfici metalliche					01.A21.A10.005	Materiali forniti dalla citta'	m ³	11,81	7,14	60,49%
01.A20.F60.005	Di manufatti esterni, ad una ripresa	m ²	9,09	8,35	91,81%	01.A21.A10.010	Materiali forniti dalla ditta, previa accettazione della direzione lavori	m ³	35,21	7,14	20,29%
01.A20.F60.010	Di manufatti esterni, a due riprese	m ²	15,05	13,61	90,45%	01.A21.A15	Formazione di rilevato stradale eseguito mediante l'impiego di aggregati riciclati, di idonea pezzatura, provenienti dalle demolizioni edilizie, prodotti in idonei impianti autorizzati a trattamento di rifiuti speciali non pericolosi, dotati di dichiarazione di prestazione e marcatura CE ai sensi del Regolamento UE 350/2011, steso a strati o cordoli di cm 50 di spessore, umidificati, se richiesto dalla direzione lavori, addensati con rullo statico pesante o vibrante con effetto fino a 60 tonnellate per un periodo non inferiore alle ore 6 ogni 100 m² di rilevato e comunque fino al raggiungimento di un soddisfacente grado di costipamento, secondo le disposizioni impartite dalla direzione lavori, misurato in opera				
01.A20.F60.015	Di serramenti e di infissi interni, a due riprese	m ²	11,13	9,85	88,49%	01.A21.A15.005	Materiali forniti dalla citta'	m ³	11,81	7,14	60,49%
01.A20.F70	Verniciatura con smalto su coloritura esistente per superfici metalliche					01.A21.A15.010	Materiali forniti dalla ditta, previa accettazione della direzione lavori	m ³	21,16	7,14	33,76%
01.A20.F70.005	Di manufatti esterni, ad una ripresa	m ²	9,52	9,04	94,94%						
01.A20.F70.010	Di manufatti esterni, a due riprese	m ²	15,33	14,42	94,08%						
01.A20.F70.015	Di serramenti ed infissi interni, a due riprese	m ²	13,55	12,77	94,28%						
01.A20.F70.020	Di termosifoni, piastre, ecc, ad una ripresa:	m ²	9,55	8,95	93,70%						
01.A20.F70.025	Di termosifoni, piastre, ecc. a due riprese	m ²	13,37	12,43	92,96%						
01.A20.F70.030	Tubi di sezione fino a cm 15, ad una ripresa	m	7,78	7,18	92,27%						
01.A20.F70.035	Tubi di sezione fino a cm 15, a due riprese.	m	12,39	11,45	92,40%						
01.A20.F80	Verniciatura con vernice ad alluminio di parti metalliche										
01.A20.F80.005	Ad una ripresa	m ²	8,08	6,65	82,25%						
01.A20.F90	Verniciatura con smalto epossidico su coloritura esistente per superfici metalliche										
01.A20.F90.005	Di manufatti esterni, a due riprese	m ²	19,49	18,02	92,48%						
01.A20.F90.010	Di manufatti esterni, a una ripresa	m ²	10,49	9,76	93,02%						
01.A20.F95	Protezione di manufatti metallici e similari realizzata mediante trattamenti ripetuti a base di vernici intumescenti di tipo approvato e certificato per la classe REI 120, applicate a pennello od a spruzzo sul supporto preventivamente trattato con primer, compresa ogni opera accessoria										
01.A20.F95.005	A tre o piu' riprese distanziate nel tempo, in misura non inferiore a 2 kg/m ²	m ²	26,49	8,92	33,67%						
01.A20.G00	Verniciatura con pittura a freddo di tipo epossidico a base di zinco										
01.A20.G00.005	Di manufatti esterni, a una ripresa	m ²	15,88	13,74	86,51%						
01.A20.G10	Sverniciatura di materiali legnosi e metallici mediante immersione in bagni a base acquosa additivati con cloruri catalizzati, con resa delle superfici lignee a poro aperto e con pH 7 per permettere una impregnazione in profondita' nella successiva verniciatura; computo metrico economico misurato per superficie di ingombro										
01.A20.G10.005	Di materiale con vernici in poliestere	m ²	46,14	46,14	100,00%						
01.A20.G10.010	Di porte, finestre, persiane, avvolgibili etc.	m ²	35,07	35,07	100,00%						
01.A20.G10.015	Di termosifoni	m ²	140,27	140,27	100,00%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.A21.A20	Spandimento di materiali vari per spessori superiori a cm 3, provvisti sfusi sul luogo d'impiego, per la formazione di strati regolari, secondo le indicazioni della direzione lavori, compreso gli eventuali ricarichi durante la cilindratura ed ogni altro intervento per regolarizzare la sagoma degli strati					01.A21.A44	Provvista sul luogo d'impiego di misto granulare stabilizzato a cemento confezionato con inerti provenienti dalla frantumazione di idonee rocce e grossi ciottoli e la cui curva granulometrica sia collocata all'interno del fuso anas 1981 premiscelato con idoneo impasto con aggiunta di kg 70 al m³ di cemento tipo 325, di kg 75 al m³ di filler e con resistenza a compressione a 7 giorni compresa tra 30 e 50 kg/cm² la miscelata degli inerti dovrà avere una perdita percentuale in peso alla prova Los Angeles inferiore od uguale a 30 - successiva stesa per la formazione di strato regolare secondo le indicazioni della D.L., compresi gli eventuali ricarichi durante la cilindratura ed ogni altro intervento per regolarizzare la sagoma dello strato - la densità in sito dovrà essere uguale o maggiore al 97% di quella ottima determinata in laboratorio (a. as.h.o modificata)				
01.A21.A20.005	Materiali terrosi, sabbia, graniglia, pietrischetto stabilizzato e simili, sparsi con mezzi meccanici.	m ³	7,18	4,18	58,20%	01.A21.A44.005	Per ogni m ³ dato in opera costipato, esclusa la compattazione	m ³	82,34	10,56	12,82%
01.A21.A20.010	Ghiaia naturale sparsa con mezzo meccanico	m ³	4,77	2,52	52,82%	01.A21.A46	Provvista sul luogo d'impiego di misto granulare stabilizzato a cemento per ripristini o risanamenti, confezionato con inerti provenienti dalla frantumazione di idonee rocce e grossi ciottoli la cui curva granulometrica sia collocata all'interno del fuso anas 1981, premiscelato con idoneo impasto con aggiunta di kg 50 al m³ di cemento tipo 325, di kg 75 al m³ di filler e con resistenza a compressione a 7 giorni compresa tra 25 e 45 kg/cm² la miscela degli inerti dovrà avere una perdita percentuale in peso alla prova Los Angeles inferiore o uguale a 30 - successiva stesa anche a mano per la formazione di strato regolare secondo le indicazioni della D.L., compresi gli eventuali ricarichi durante la cilindratura ed ogni altro intervento per regolarizzare la sagoma dello strato - la densità in sito dovrà essere uguale o maggiore al 97% di quella ottima determinata in laboratorio (a.as.h.o. modificata)				
01.A21.A20.015	Ghiaia vagliata, pietrisco e ciottoli sparsi con mezzo meccanico	m ³	9,86	5,35	54,29%	01.A21.A46.005	Per ogni m ³ dato in opera costipato, esclusa la compattazione	m ³	88,48	23,11	26,12%
01.A21.A20.020	Materiali terrosi, sabbia, graniglia, pietrischetto stabilizzato e simili, sparsi a mano.	m ³	12,28	12,28	100,00%	01.A21.A50	Compattazione con rullo pesante o vibrante dello strato di fondazione in misto granulare anidro o altri materiali anidri, secondo i piani stabiliti, mediante cilindratura a strati separati sino al raggiungimento della compattezza giudicata idonea dalla direzione lavori				
01.A21.A20.025	Ghiaia naturale sparsa a mano	m ³	22,72	22,72	100,00%	01.A21.A50.005	Per spessore finito superiore a 30 cm	m ²	2,07	0,92	44,54%
01.A21.A20.030	Ghiaia vagliata, pietrischetto e ciottoli sparsi a mano	m ³	28,54	28,54	100,00%	01.A21.A50.010	Per spessore finito fino a 30 cm	m ²	1,54	0,69	44,54%
01.A21.A30	Spandimento di materiali vari per spessori sino a cm 3 eseguito a mano, provvisti sfusi sul luogo d'impiego per la formazione di strati sottili e regolari, secondo le indicazioni della direzione lavori e per lo spandimento dei materiali anzidetti sul suolo gelivo					01.A21.A60	Regolarizzazione e rullatura con rullo di adatto peso, statico o vibrante, o piastra vibrante idonea del piano del sottofondo in terra o del piano dello strato di fondazione in ghiaia per l'esecuzione di ripristini o risanamenti, compreso ogni onere per il funzionamento del rullo o della piastra				
01.A21.A30.005	Materiali terrosi, sabbia, polvere di roccia, graniglia e pietrischetto	m ³	33,55	33,55	100,00%	01.A21.A60.005	Su carreggiate stradali e su banchine	m ²	1,81	1,30	71,79%
01.A21.A40	Provvista e stesa di misto granulare anidro per fondazioni stradali, conforme alle prescrizioni della città attualmente vigenti, composto di grossa sabbia e ciottoli di dimensioni non superiori ai cm 12, assolutamente scevro di materie terrose ed organiche e con minime quantità di materie limose o argillose, esclusa la compattazione, compresa la regolarizzazione con materiale fine secondo i piani stabiliti					01.A21.A60.010	Su marciapiedi	m ²	2,71	1,95	71,79%
01.A21.A40.005	Eseguita a macchina, per uno spessore compreso pari a cm 20	m ²	8,25	1,65	20,05%	01.A21.A70	Innaffiamento di sottofondo per nuove pavimentazioni e per ripristini vari, compreso ogni onere per il funzionamento del mezzo e l'approvvigionamento dell'acqua				
01.A21.A40.010	Eseguita a macchina, per uno spessore compreso pari a cm 30	m ²	12,50	2,19	17,55%	01.A21.A70.005	Con autobotte	m ²	0,10	0,07	73,15%
01.A21.A40.015	Eseguita a macchina, per uno spessore compreso pari a cm 35	m ²	14,05	2,30	16,37%	01.A21.A80	Formazione di cumuli				
01.A21.A40.020	Eseguita a macchina, per uno spessore compreso pari a cm 40	m ²	15,85	2,43	15,36%	01.A21.A80.005	Di qualsiasi materiale, compresi ghiaia, pietri-sco ecc.	m ³	3,07	3,07	100,00%
01.A21.A40.025	Eseguita a macchina per uno spessore compreso pari a cm 45, (steso in due strati)	m ²	17,66	2,57	14,55%	01.A21.B00	Esecuzione di pavimentazione in lastricato di masselli, eseguita secondo le prescrizioni del capitolato generale, comprendente: provvista e spandimento di sabbia della Stura, del Sangone o del Po per la formazione del piano di posa dello spessore di cm 10 circa, sopra il sottofondo in ghiaia o calcestruzzo e per il riempimento dei giunti, sino a rifiuto a mezzo di innaffiamento ripetuto; provvista e posa di masselli di sienite o diorite dello spessore di cm 14-16; la mano d'opera dello scalpello per la rifilatura delle teste e delle facce laterali per tutta la grossezza dei conici e ripassamento dopo la posa per il completamento del lastricato a regola d'arte; la spazzatura della sabbia ed il trasporto agli scarichi della medesima e di tutti i detriti, schegge e rifiuti provenienti dalla lavorazione della pietra da taglio; gli interventi successivi necessari per la manutenzione per tutto il tempo previsto in capitolato				
01.A21.A40.030	Eseguita a mano, per uno spessore compreso pari a cm 20	m ²	11,37	5,68	49,94%	01.A21.B00.005	...	m ²	375,15	111,76	29,79%
01.A21.A40.035	Eseguita a mano, per uno spessore compreso pari a cm 30	m ²	18,20	9,09	49,94%						
01.A21.A40.040	Eseguita a mano, per uno spessore compreso pari a cm 35	m ²	20,92	10,45	49,94%						
01.A21.A40.045	Eseguita a mano, per uno spessore compreso pari a cm 40	m ²	24,11	12,04	49,94%						
01.A21.A40.050	Eseguita a mano, per uno spessore compreso pari a cm 45	m ²	27,29	13,63	49,94%						
01.A21.A43	Provvista sul luogo d'impiego di misto granulare stabilizzato a cemento confezionato con inerti provenienti dalla frantumazione di idonee rocce e grossi ciottoli e la cui curva granulometrica sia collocata all'interno del fuso anas 1981, premiscelato con idoneo impasto con aggiunta di kg 50 al m³ di cemento tipo 325, di kg 75 al m³ di filler e con resistenza a compressione a 7 giorni compresa tra 25 e 45 kg/cm² la miscela degli inerti dovrà avere una perdita percentuale in peso alla prova Los Angeles inferiore od uguale a 30 - successiva stesa per la formazione di strato regolare secondo le indicazioni della D.L., compresi gli eventuali ricarichi durante la cilindratura ed ogni altro intervento per regolarizzare la sagoma dello strato - la densità in sito dovrà essere uguale o maggiore al 97% di quella ottima determinata in laboratorio (a. as.h.o modificata)										
01.A21.A43.005	Per ogni m ³ dato in opera costipato, esclusa la compattazione	m ³	78,80	10,55	13,39%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.A21.B10	Posa in opera di masselli, rotaie o cordolo marginale alla pavimentazione comprendente: la provvista e lo spandimento di sabbia della Stura, del Sangone o del Po per la formazione del piano di posa dello spessore di cm 10 circa, su preesistente sottofondo in ghiaia o calcestruzzo e per il riempimento dei giunti sino a rifiuto a mezzo di innaffiamento; -l'intervento dello scalpello per la rifilatura delle teste e delle facce laterali per tutta la grossezza dei conci, compreso il ripassamento dopo la posa per il completamento del lastricato a regola d'arte e compreso lo spostamento delle pietre nell'ambito del cantiere; la spazzolatura della sabbia ed il trasporto del materiale di risulta ad impianto di recupero e riciclo autorizzato della medesima e di tutti i detriti; -gli interventi successivi necessari per la manutenzione secondo quanto previsto dal capitolato					01.A21.B60	Pavimento alla palladiana tipo opus incertum; con misura sulle diagonali variabili da cm 20 a cm 40, di spessore compreso tra cm 3 e cm 6 (peso kg 60-70 m²), sigillate con cemento scuro e rifilatura dei giunti (con ferro apposito)				
01.A21.B10.005	In sienite o diorite dello spessore di cm 14-16	m ²	117,18	111,75	95,37%	01.A21.B60.005	Formato con lastre di pietra di luserna a forma irregolare, ma con sottofondo	m ²	122,31	95,07	77,73%
01.A21.B15	Posa di masselli in lastricato o in fascia, compreso l'assottigliamento dei masselli in presenza delle traversine e dei chiodi di ancoraggio delle rotaie tranviarie o ferroviarie, per tutto lo scartamento, per l'interbinario fino alla larghezza di m 1,40, per una larghezza fino a m 0,50 all'esterno dei binari in faldina e per il concio lavorato in fascia, in punta, con tutti gli oneri di cui all'art precedente					01.A21.B60.010	Formato con lastre di pietra di luserna a forma irregolare	m ²	88,25	74,38	84,28%
01.A21.B15.005	In sienite o diorite, dello spessore compreso tra cm 14 e cm 16	m ²	131,95	126,53	95,89%	01.A21.B70	Posa di cubetti di Luserna, porfido, sienite o diorite, per la formazione di pavimentazione, provvisti in prossimità del luogo di posa e disposti secondo il piano di cava, ad archi contrastanti e paralleli, anche nelle zone dei binari tranviari su letto di posa di sabbia del Po o della stura, secondo le prescrizioni, compresa la provvista della sabbia, la battitura a regola d'arte, la scopatura, il carico ed il trasporto di tutti i detriti del materiale di risulta ad impianto di recupero e riciclo autorizzato e la manutenzione, esclusa la sola preparazione del sottofondo che sarà compensata a parte				
01.A21.B20	Rimozione con l'estrazione dei conci dai luoghi di posa ed il loro accatastamento nell'ambito del cantiere o fino alla distanza di m 300; compresa l'eventuale numerazione dei corsi secondo la disposizione della direzione lavori					01.A21.B70.005	Cubetti con spigolo variabile da cm 4 a cm 6	m ²	61,57	58,12	94,40%
01.A21.B20.005	Di lastricati, masselli, rotaie, anche con giunti bituminati	m ²	30,71	30,71	100,00%	01.A21.B70.010	Cubetti con spigolo variabile da cm 6 a cm 8	m ²	53,91	50,14	93,00%
01.A21.B30	Assesamento di lastricato, compresa la demolizione dei giunti asfaltici, bituminosi o di cemento per rimediare a piccoli cedimenti del suolo stradale, compreso ogni compenso per la sabbia e tutte le opere necessarie per ottenere un perfetto livellamento, sollevamento lastre, insabbiamento etc esclusa la sigillatura					01.A21.B70.015	Cubetti con spigolo variabile da cm 8 a cm 12	m ²	48,43	44,33	91,54%
01.A21.B30.005	In prismi o rotaie	m ²	71,19	62,85	88,29%	01.A21.B76	Formazione di pavimentazione mediante la fornitura e posa di cubetto in porfido ricostruito mediante procedimento di vibrocompressione e conforme alle normative UN EN 1338, avente al suo interno un composto cementizio e graniglie di cava, lavate attraverso opportuni procedimenti. Cubetto con sfaccettature "a spacco" e con parte calpestabile e carrabile sempre ruvida, granulare e antisdrucchiolo, posto in opera con metodo a martello, su letto di sabbia non rigonata tipo 03/04 lavata, compresa la sigillatura dei giunti con miscela magra di sabbia e cemento, doppia battitura a mezzo piastra vibrante per assicurare il migliore intasamento dei giunti e lavaggio finale con acqua corrente nonché quant'altro occorra per dare l'opera finita a regola d'arte.				
01.A21.B35	Sigillatura di lesioni presenti sulla pavimentazione, delle zone perimetrali di ripristini, nonché nella zona di contatto tra la pavimentazione e la parete verticale del cordolo, effettuata con speciale mastice di bitume modificato con polimeri così come descritto all'articolo 10a59005, colato a caldo previa pulizia, asportazione di eventuali irregolarità superficiali e riscaldamento delle pareti delle fessure con lancia termica, compresa ogni fornitura ed onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. per quantitativi superiori a m 150 da effettuarsi nella stessa zona					01.A21.B76.005	Cubetti con spigolo variabile da cm 6 a cm 8	m ²	49,65	22,81	45,94%
01.A21.B35.005	Della larghezza di cm 8-10	m	2,53	1,14	44,90%	01.A21.B76.010	Cubetti con spigolo variabile da cm 8 a cm 10	m ²	52,63	22,14	42,06%
01.A21.B36	Sigillatura di lesioni presenti sulla pavimentazione, delle zone perimetrali di ripristini, nonché nella zona di contatto tra la pavimentazione e la parete verticale del cordolo, effettuata con stesa di emulsione bituminosa cationica, contenente il 65% di bitume modificato di tipo "a" in ragione di kg 0,500 al metro lineare previa pulizia e asportazione di eventuali irregolarità superficiali, compresa ogni fornitura ed onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte					01.A21.B80	Disfacimento di pavimentazione, compreso lo sca-vo del fondo sabbioso, la cernita dei cubetti utilizzabili, il loro accatastamento nell'ambito del cantiere per un eventuale reimpiego in sito o per il trasporto nei magazzini municipali				
01.A21.B36.005	...	m	1,85	0,57	30,65%	01.A21.B80.005	In cubetti di porfido, di sienite o diorite	m ²	13,77	13,77	100,00%
01.A21.B40	Sigillatura dei giunti della pavimentazione in lastricato di masselli anche sulla sede dei binari tranviari, comprendente la pulizia dei giunti per una profondità da 4 a 5 cm; il riempimento dei giunti; la rifilatura delle slabbrature per ottenere giunti regolari ed uniformi					01.A21.B85	Cordonatura per delimitazioni, compresa la formazione del letto di posa in cls cementizio al200 e la sigillatura delle marmette autobloccanti con impasto costituito da sabbia mista a cemento normale (kg 5 ogni m), escluso lo scavo				
01.A21.B40.005	Con asfalto colato	m ²	28,23	21,35	75,64%	01.A21.B85.005	Formata da doppia fila di marmette autobloccanti in cls dello spessore di cm 4-6-8, fornite dalla città	m	19,27	13,70	71,11%
01.A21.B40.010	Con malta bituminosa	m ²	20,84	18,26	87,64%	01.A21.B90	Cordonatura per delimitazioni, compresa la formazione del letto di posa in cls cementizio e la sigillatura dei cubetti con impasto costituito da sabbia mista a cemento normale (kg 5 ogni m), escluso lo scavo				
01.A21.B40.015	Con emulsione bituminosa e graniglia	m ²	21,22	18,20	85,76%	01.A21.B90.005	Formata da doppia fila di cubetti di cm 8-10 oppure cm 10-12, forniti dalla città.	m	19,27	13,70	71,11%
01.A21.B50	Ricarico di giunti già sigillati					01.A21.B90.010	Formata da doppia fila di cubetti di cm 8-10 forniti dalla ditta	m	32,21	13,71	42,56%
01.A21.B50.005	Con asfalto colato	m ²	16,08	8,30	51,61%	01.A21.B90.015	Formata da doppia fila di cubetti di cm 10-12 forniti dalla ditta	m	37,90	13,71	36,17%
01.A21.B50.010	Con emulsione e graniglia impastata	m ²	12,80	10,82	84,53%	01.A21.C00	Sigillatura dei giunti di pavimentazione in cubetti di porfido, di sienite o diorite; anche sulla sede dei binari tranviari, secondo le prescrizioni del capitolato				
01.A21.B50.015	Con malta bituminosa	m ²	11,00	9,62	87,46%	01.A21.C00.005	Con emulsione bituminosa	m ²	21,93	21,09	96,15%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.A21.C10	Intasamento di giunti di pavimentazione stradale in calcestruzzo cementizio comprendente: l'estrazione della tavola o della lastra in polistirolo per la formazione del giunto stesso, oppure la pulizia dei giunti se già intasati precedentemente e, una volta riempiti, la ripulitura delle slabbrature per ottenere giunti regolari ed uniformi					01.A21.F20	Posa in opera su letto di sabbia di spessore cm 3 di elementi prefabbricati retti o curvi a protezione di alberi di sezione ad I secondo il disegno della città, del peso di circa kg 135/m calcestruzzo di cemento R'bk 350 kg/cm² a superficie liscia, gettato in casseri metallici e vibrato; compreso la provvista e stesa della sabbia, l'eventuale scavo oppure l'apporto di materiale ghiaioso per la realizzazione e la rullatura del piano di posa dello strato di sabbia e la sigillatura dei giunti con malta cementizia dosata a kg 600/m³ di cemento (bianco per elementi di pari colore). Verranno compensati unicamente elementi o frazioni effettivamente posati. lo sviluppo degli elementi curvi verrà misurato lungo la circonferenza minore				
01.A21.C10.005	Riempiti con miscela bitumata composta da: bitume tipo 80-100 al 40%, sabbia al 40% e cemento al 20%	m	13,81	8,94	64,73%	01.A21.F20.005	Retti o curvi in cemento grigio o bianco	m	26,68	20,28	76,02%
01.A21.F00	Posa in opera di elementi prefabbricati in conglomerato cementizio armato avente resistenza caratteristica di almeno 300 kg/cm², da completare in opera con getto di conglomerato cementizio con resistenza caratteristica di almeno 200kg/cm² e rapporto acqua/cemento 0,50, da rigonare e frattazzare secondo la sagoma del telaio					01.A21.F30	Provvista e posa di cordoli prefabbricati in calcestruzzo cementizio armati con ferro B450C secondo disegno della città' gettati in casseri metallici e vibrati aventi resistenza caratteristica R'bk 300 kg/m², posati su fondazione di calcestruzzo cementizio dosato a kg 150/m³ di cemento, dello spessore di cm 20 e della larghezza di cm 40 compreso lo scavo a mano o a macchina. la sigillatura delle superfici di combacio con malta dosata a kg 500/m³ e la rifilatura dei giunti				
01.A21.F00.005	Per la formazione di cunette stradali semplici a cielo aperto e bordonale di marciapiede	m	67,27	31,46	46,76%	01.A21.F30.005	Di cordoli dello spessore di cm 20 altezza cm 60 e lunghezza cm 200 e del peso di kg 600	m	59,54	26,30	44,17%
01.A21.F00.010	Per la formazione di cunette stradali a cielo aperto provviste di muro d'unghia (telaio piu' piastra di paramento)	m	74,03	38,21	51,62%	01.A21.F30.010	Di cordoli dello spessore di cm 20. altezza cm 45 e lunghezza cm 200 con smusso raggiato di cm 7x12 e del peso di kg 430 c.a.	m	81,22	24,87	30,62%
01.A21.F00.015	Per la formazione di fioriera semplice o fossi protetti (telaio piu' piastre di paramento)	m	80,80	44,98	55,67%	01.A21.G50	Posa di geotessile filtrante per l'avviluppamento di tubi drenanti a un solo giro, completo di cucitrice o a calza o posto con idonea sovrapposizione, munito di fascette di ancoraggio e legature per rendere stabile il tessuto sulle zone fessurate del tubo drenante				
01.A21.F00.020	Per la formazione di cunetta stradale a cielo aperto provvista di muro d'unghia (telaio più piastra di paramento) e bacino di raccolta delle acque percolanti da monte del muro d'unghia	m	113,12	54,58	48,25%	01.A21.G50.005	In fibra di poliestere o simile di qualsiasi diametro	m	1,78	1,78	100,00%
01.A21.F00.025	Per la formazione di cunetta stradale a cielo aperto provvista di fioriera (telaio piu' piastre di paramento)	m	177,35	85,39	48,15%	01.A21.G55	Posa di geotessile su terreni e manufatti già predisposti quali scarpate livellate, muri di sostegno etc.; puntato, graffato e cucito a regola d'arte				
01.A21.F00.030	Per la formazione di doppia cunetta stradale con fioriera spartitraffico a cielo aperto (telaio piu' piastre di paramento)	m	234,83	109,45	46,61%	01.A21.G55.005	In fibra di poliestere o simile	m ²	2,36	2,36	100,00%
01.A21.F10	Posa in opera di cordoli in calcestruzzo cementizio vibrati in cassero metallico comprendente: lo scavo per far posto al cordolo ed al sottofondo in calcestruzzo secondo le quote stabilite dalla direzione dei lavori; il trasporto dei materiali di rifiuto del materiale di risulta ad impianto di recupero e riciclo autorizzato; il sottofondo per il letto di posa in calcestruzzo cementizio dello spessore di cm 15 e della larghezza di cm 35 (cemento kg 150/m³, sabbia m³ 0.400, ghiaietta m³ 0.800); il rinfiacco in calcestruzzo come sopra; lo scarico; l'accatastamento e le garanzie contro le rotture; la sigillatura delle superfici di combacio a mezzo di malta di cemento dosata a kg 600/m³; la rifilatura dei giunti; il ripassamento durante e dopo la posa					01.A21.G60	Posa in opera di tubo dreno per drenaggio				
01.A21.F10.005	Cordoli aventi sezione rettangolare (base cm 12 altezza cm 30) con foro verticale in mezzzeria, realizzando tra foro e foro del cordolo successivo posato un interasse di mm 1200 + o mm 3, con scavo per far posto al cordolo eseguito a macchina, con il rinfiacco di sezione triangolare avente cm 20 di base e cm 20 di altezza.	m	19,98	11,06	55,37%	01.A21.G60.005	In PVC rigido microfessurato	m	6,49	6,49	100,00%
01.A21.F10.010	Cordoli aventi sezione rettangolare (base cm 12 altezza cm 30) con foro verticale in mezzzeria, realizzando tra foro e foro del cordolo successivo posato un interasse di mm 1200 + o - mm 3, con scavo per far posto al cordolo eseguito a mano; con il rinfiacco di sezione triangolare avente cm 20 di base e cm 20 di altezza	m	27,76	19,35	69,72%	01.A21.H00	Provvista e posa in opera poggia ruote in tubolare d'acciaio zincato, ancorato a terra con zanche, annegato nel getto di calcestruzzo a basamento della struttura, compreso: le lavorazioni per tagli, fori e saldature necessarie; il trattamento con zincatura a caldo, a norme UNI, eseguito dopo tutte le lavorazioni; lo scavo di massiciata o di terreno di qualsiasi natura; la formazione del basamento di cm 40x40x50 in calcestruzzo cementizio (R'bk z 150 kg/m³) ed il trasporto del materiale di risulta ad impianto di recupero e riciclo autorizzato				
						01.A21.H00.005	Del diametro nominale esterno di mm 140, spessore mm 4	kg	11,79	8,50	72,08%
						01.A21.H50	Posa di pannelli grigliati formati da pantoni in profilati a doppio T mm 120 annegati in base di calcestruzzo cementizio (R'bk=150 kg/cm²) delle dimensioni di cm 30x30x30, compreso lo scavo, il carico, il trasporto del materiale di risulta ad impianto di recupero e riciclo autorizzato del materiale di risulta e il conglomerato cementizio				
						01.A21.H50.005	A 2 sostegni su terreno in pavimentazione bituminosa esistente.	cad	29,91	22,04	73,69%
						01.A21.H60	Provvista e posa in opera di recinzione in grigliato di ferro zincato a caldo, costituita da pannelli elettrosaldati resi solidali alle piantane mediante bulloncini in acciaio inox normali o antifurto; il prezzo comprende: provvista della bulloneria; provvista, montaggio e posa di pannelli e piantane				
						01.A21.H60.005	A maglia diversa secondo le indicazioni	kg	10,25	4,49	43,78%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.A22	BITUMATURE					01.A22.A60	Stesa a mano di conglomerati bituminosi di qualunque tipo, compreso l'eventuale avvicinamento nell'ambito del cantiere, compresa la cilindratura a perfetta regola d'arte con rullo compressore statico o vibrante con idoneo effetto costipante				
01.A22.A10	Preparazione di pavimentazione esistente, per stesa di tappeti bituminosi, mediante lavatura energica e scopatura atta ad asportare le materie terrose e sabbiose, compreso l'estirpamento dell'erba esistente fra i ciottoli, l'allontanamento dei detriti ed ogni prestazione e mezzo di opera					01.A22.A60.005	Per spessore compresso fino a cm 3	t	40,85	37,32	91,36%
01.A22.A10.005	In acciottolato	m ²	2,64	2,29	86,86%	01.A22.A60.010	Per spessore compresso da cm 3 a cm 6	t	38,13	34,92	91,59%
01.A22.A10.010	In cubetti	m ²	2,22	2,01	90,41%	01.A22.A60.015	Per spessore compresso oltre cm 6	t	21,91	18,70	85,36%
01.A22.A20	Preparazione di pavimentazione bituminosa esistente, per la riparazione di buche o screpolature, mediante lavatura energica e scopatura atta ad asportare le materie terrose e sabbiose; compreso l'estirpamento dell'erba esistente, l'allontanamento dei detriti ed ogni prestazione manuale e mezzo d'opera					01.A22.A61	Stesa a mano di conglomerati bituminosi confezionati con bitume modificato (tipo a o b), compresa la compattazione a perfetta regola d'arte con rullo compressore statico o vibrante con idoneo effetto costipante				
01.A22.A20.005	Per superfici dei rappezzi fino al 50% del tratto di pavimentazione da riparare	m ²	0,98	0,81	82,84%	01.A22.A61.005	Per spessore compresso fino a cm 3	t	43,39	42,87	98,81%
01.A22.A20.010	Per superficie dei rappezzi oltre al 50% del tratto di pavimentazione da riparare	m ²	1,54	1,29	83,83%	01.A22.A61.010	Per spessore compresso da cm 3.1 a cm 6	t	40,23	39,71	98,71%
01.A22.A20.015	Per l'esecuzione di trattamenti superficiali o per la stesa di tappeti	m ²	0,74	0,64	86,29%	01.A22.A63	Stesa a tappeto di conglomerato bituminoso per tappeto di usura su ripristini e su cedimenti, con vibrofinitrice ad assetto variabile da m 0,50 a m 2,50, compresa la cilindratura con rullo statico o vibrante con idoneo effetto costipante, per spessori compressi medi fino a cm 6				
01.A22.A30	Spandimento di emulsione bituminosa eseguita a regola d'arte nei quantitativi indicati dalla direzione lavori; per l'esecuzione di ripristini in corrispondenza di scavi per la posa di condotte, cavi, ecc e binari tranviari					01.A22.A63.005	Per larghezza fino a cm 150, tra binari tranviari ed ai lati fino a cm 100 dal regolo esterno, negli interbinari	t	33,20	26,43	79,62%
01.A22.A30.005	Per una larghezza di m 0,70 esternamente ai regoli	kg	0,60	0,51	85,45%	01.A22.A63.010	Per una larghezza fino a cm 250	t	30,13	23,36	77,54%
01.A22.A40	Stesa in opera di bitume o emulsione bituminosa, comprese le opere provvisionali per la formazione di passaggi pedonali, protezione chiusini, bocchette, guide e cordoni, collocamento di ripari e lumi e controllo dei quantitativi per ricarichi					01.A22.A64	Stesa con vibrofinitrice di conglomerati bituminosi confezionati con bitume modificato (tipo a o b), compresa la compattazione a perfetta regola d'arte con rullo compressore statico o vibrante con idoneo effetto costipante				
01.A22.A40.005	Previo riscaldamento con autocisterna termica	kg	0,33	0,20	61,32%	01.A22.A64.005	Per spessore compresso fino a cm 3	t	19,19	9,27	48,33%
01.A22.A44	Provvista e stesa di emulsione bituminosa cationica al 65% di bitume modificato in ragione di					01.A22.A64.010	Per spessore compresso da cm 3.1 a cm 6	t	16,51	8,03	48,66%
01.A22.A44.005	Kg 0,500/m ²	m ²	0,96	0,10	10,64%	01.A22.A65	Stesa a tappeto di conglomerati bituminosi per tappeti di usura per ripristini o per ricarichi, con vibrofinitrice ad assetto variabile da m 0,50 a m 2,50 compresa la cilindratura a perfetta regola d'arte con rullo statico o vibrante con idoneo effetto costipante, per spessori compressi medi fino a cm 6, in presenza di traffico tranviario su rotaia				
01.A22.A44.010	Kg 0,800/m ²	m ²	1,53	0,16	10,64%	01.A22.A65.005	Tra binari tranviari ed a fianco fino a cm 100 dal regolo esterno, negli interbinari	t	49,80	39,65	79,62%
01.A22.A44.015	Kg 1,000/m ²	m ²	1,91	0,20	10,64%	01.A22.A70	Stesa a mano di conglomerati bituminosi per la riparazione di buche, cedimenti ripristini, pavimenti marciapiedi etc, compresa la cilindratura a perfetta regola d'arte con rullo statico o vibrante con idoneo effetto costipante				
01.A22.A44.020	Kg 1,200/m ²	m ²	2,30	0,24	10,64%	01.A22.A70.005	Di qualsiasi tipo e spessore	t	48,12	42,94	89,23%
01.A22.A45	Stesa in opera di emulsione bituminosa comprese le opere provvisionali dei passaggi pedonali, protezione dei chiusini, bocchette guide e cordoni, collocamento dei ripari e lumi e controllo dei quantitativi					01.A22.A80	Provvista e stesa di misto granulare bitumato (tout-venant trattato) per strato di base, composto da inerti di torrente, di fiume, di cava o provenienti dalla frantumazione di roccia serpentinosa, trattato con bitume conformemente alle prescrizioni della città' attualmente vigenti per quanto concerne la granulometria e la dosatura, compresa la cilindratura mediante rullo compressore statico o vibrante con idoneo effetto costipante				
01.A22.A45.005	Con spruzzatrice di leganti stradali	kg	0,24	0,21	85,45%	01.A22.A80.020	Steso in opera con vibrofinitrice per uno spessore compresso pari a cm 8	m ²	16,01	1,85	11,54%
01.A22.A50	Stesa a tappeto di conglomerati bituminosi di qualsiasi tipo, con vibrofinitrice, compresa la cilindratura a perfetta regola d'arte con rullo compressore statico o vibrante con idoneo effetto costipante					01.A22.A80.030	Steso in opera con vibrofinitrice per uno spessore compresso pari a cm 10	m ²	20,01	2,31	11,54%
01.A22.A50.005	Per spessori compressi fino a cm 3	t	17,43	8,23	47,22%	01.A22.A80.033	Steso in opera con vibrofinitrice per uno spessore compresso pari a cm 12	m ²	24,01	2,77	11,54%
01.A22.A50.010	Per spessori compressi da cm 3 a cm 6	t	15,29	7,13	46,65%	01.A22.A80.075	Steso in opera a mano per uno spessore compresso pari a cm 8	m ²	18,01	4,27	23,70%
01.A22.A50.015	Per spessori compressi oltre a cm 6	t	10,56	4,96	46,98%	01.A22.A80.085	Steso in opera a mano per uno spessore compresso pari a cm 10	m ²	22,51	5,33	23,70%
01.A22.A55	Stesa di misto granulare stabilizzato con emulsioni (grave-emulsion), compresa la cilindratura con rullo vibrante con idoneo effetto costipante eseguita a perfetta regola d'arte					01.A22.A80.088	Steso in opera a mano per uno spessore compresso pari a cm 12	m ²	27,01	6,40	23,70%
01.A22.A55.005	Con vibrofinitrice o motorgrader livellatore e per uno spessore compresso fino a cm 6	t	12,31	6,00	48,74%						
01.A22.A55.010	Con vibrofinitrice o motorgrader livellatore e per uno spessore compresso oltre cm 6	t	8,73	4,30	49,21%						
01.A22.A55.015	A mano e per uno spessore compresso fino a cm 6	t	32,30	31,57	97,75%						
01.A22.A55.020	A mano e per uno spessore compresso oltre cm 6	t	19,16	18,64	97,30%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.A22.A82	Provvista e stesa di misto granulare bitumato (tout-venant) per la riparazione di buche, cedimenti e per ripristini, composto da inerti di torrente, di fiume, di cava o proveniente dalla frantumazione di roccia serpentinoso delle dimensioni massime di mm 40, contenente almeno il 35% di frantumato di cava trattato con bitume conformemente alle prescrizioni della città attualmente vigente per quanto concerne la granulometria e la dosatura compresa la cilindratura con rullo compressore statico o vibrante con idoneo effetto costipante					01.A22.A85.035	Steso in opera in una ripresa a mano compresa la cilindratura con rullo vibrante per spessore compresso pari a cm 8	m ²	5,49	2,98	54,29%
01.A22.A82.010	Steso a mano dello spessore compresso di cm 8	m ²	20,56	7,76	37,72%	01.A22.A85.040	Steso in opera in una ripresa a mano compresa la cilindratura con rullo vibrante per spessore minimo compresso pari a cm 10	m ²	6,87	3,73	54,29%
01.A22.A82.015	Steso a mano dello spessore compresso di cm 9	m ²	23,13	8,72	37,72%	01.A22.A85.045	Steso in opera in una ripresa a mano compresa la cilindratura con rullo vibrante per spessore compresso pari a cm 12	m ²	8,24	4,47	54,29%
01.A22.A82.020	Steso a mano dello spessore compresso di cm 10	m ²	25,70	9,69	37,72%	01.A22.A85.050	Steso in opera in una ripresa a mano compresa la cilindratura con rullo vibrante per spessore compresso pari a cm 15	m ²	10,30	5,59	54,29%
01.A22.A82.025	Steso a mano dello spessore compresso di cm 11	m ²	28,27	10,66	37,72%	01.A22.A90	Provvista e stesa di emulsione bituminosa al 55% di bitume in ragione di				
01.A22.A82.030	Steso a mano dello spessore compresso di cm 12	m ²	30,84	11,63	37,72%	01.A22.A90.005	Kg 0,800/m ² per ancoraggio sullo strato di base	m ²	1,03	0,16	15,74%
01.A22.A82.035	Steso a mano dello spessore compresso di cm 13	m ²	33,41	12,60	37,72%	01.A22.A90.010	Kg 0,700/m ²	m ²	0,91	0,14	15,74%
01.A22.A82.040	Steso a mano dello spessore compresso di cm 14	m ²	35,98	13,57	37,72%	01.A22.A90.015	Kg 0,500/m ²	m ²	0,65	0,10	15,74%
01.A22.A82.045	Steso a mano dello spessore compresso di cm 15	m ²	38,55	14,54	37,72%	01.A22.B00	Provvista e stesa di conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder), conforme alle norme e prescrizioni tecniche approvate con Deliberazione della Giunta Comunale di Torino del 28/11/2000, steso in opera con vibrofinitrice a perfetta regola d'arte secondo la vigente normativa e le eventuali indicazioni della direzione lavori, compreso l'onere della compattazione con rullo statico o vibrante con idoneo effetto costipante, esclusa la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio				
01.A22.A82.050	Steso a mano dello spessore compresso di cm 16	m ²	41,12	15,51	37,72%	01.A22.B00.010	Steso in opera con vibrofinitrice per uno spessore finito di cm 4 compressi	m ²	10,09	1,18	11,69%
01.A22.A82.055	Steso a mano dello spessore compresso di cm 18	m ²	46,26	17,45	37,72%	01.A22.B00.015	Steso in opera con vibrofinitrice per uno spessore finito di cm 5 compressi	m ²	12,61	1,47	11,69%
01.A22.A82.060	Steso a mano dello spessore compresso di cm 20	m ²	51,41	19,39	37,72%	01.A22.B00.020	Steso in opera con vibrofinitrice per uno spessore finito di cm 6 compressi	m ²	15,13	1,77	11,69%
01.A22.A85	Provvista e stesa di misto granulare stabilizzato con emulsioni (graveemulsion) per strato di base conforme alle prescrizioni della città per il confezionamento degli impasti a freddo, composto da inerti di torrente, di fiume, di cava o provenienti dalla frantumazione di rocce serpentinoso e calcaree delle dimensioni massime di mm 31,5 contenenti almeno il 25% di frantumato di cava, trattati con emulsione di bitume cationiche o anioniche a lenta e controllata rottura. la percentuale di bitume residuo deve essere compresa tra il 3% e il 3,60% in peso degli inerti				01.A22.B00.030	Steso in opera a mano per uno spessore finito di cm 4 compressi	m ²	12,10	3,63	29,96%	
01.A22.A85.010	Steso in opera in una ripresa con motorgrader livellatore o vibrofinitrice compresa la cilindratura con rullo vibrante dello strato per spessore compresso pari a cm 8	m ²	3,83	0,69	17,96%	01.A22.B00.035	Steso in opera a mano per uno spessore finito di cm 5 compressi	m ²	15,12	4,53	29,96%
01.A22.A85.015	Steso in opera in una ripresa con motorgrader livellatore o vibrofinitrice compresa la cilindratura con rullo vibrante dello strato per spessore compresso pari a cm 10	m ²	4,78	0,86	17,96%	01.A22.B00.040	Steso in opera a mano per uno spessore finito di cm 6 compressi	m ²	18,15	5,44	29,96%
01.A22.A85.020	Steso in opera in una ripresa con motorgrader livellatore o vibrofinitrice compresa la cilindratura con rullo vibrante dello strato per spessore compresso pari a cm 12	m ²	5,74	1,03	17,96%	01.A22.B05	Provvista e stesa, per ripristini, di conglomerato bituminoso (binder) per strato di collegamento, conforme alle prescrizioni della città compreso l'onere della cilindratura con rullo statico o vibrante con idoneo effetto costipante				
01.A22.A85.025	Steso in opera in una ripresa con motorgrader livellatore o vibrofinitrice compresa la cilindratura con rullo vibrante dello strato per spessore compresso pari a cm 15	m ²	7,17	1,29	17,96%	01.A22.B05.005	Steso a mano per uno spessore compresso pari a cm 4	m ²	12,39	4,13	33,37%
01.A22.A85.030	Steso in opera in una ripresa a mano compresa la cilindratura con rullo vibrante per spessore compresso pari a cm 6	m ²	5,70	3,79	66,50%	01.A22.B05.010	Steso a mano per uno spessore compresso pari a cm 5	m ²	15,49	5,17	33,37%
					01.A22.B05.015	Steso a mano per uno spessore compresso pari a cm 6	m ²	18,58	6,20	33,37%	
					01.A22.B05.030	Steso a mano per uno spessore compresso pari o oltre cm 14, ad una ripresa	m ²	43,36	14,47	33,37%	
					01.A22.B08	Provvista e stesa di mano di ancoraggio per tappeti di usura di tipo drenante - fonoassorbente costituita da bitume di penetrazione 80/100 modificato con polimeri sintetici (elastomeri) steso con apposita attrezzatura a pressione alla temperatura di almeno 160 °C					
					01.A22.B08.005	In ragione di kg 1/m ²	m ²	1,17	0,20	17,45%	

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.A22.B10	Provvista e stesa a tappeto di conglomerato bituminoso per strato di usura, conforme alle norme e prescrizioni tecniche approvate con Deliberazione della Giunta Comunale di Torino del 28/11/2000, steso in opera con vibrofinitrice a perfetta regola d'arte secondo la vigente normativa e le eventuali indicazioni della D.L., compreso l'onere della compattazione con rullo statico o vibrante con idoneo effetto costipante, esclusa la preparazione della massiciata sottostante e la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio					01.A22.B60	Cilindratura, con rullo leggero, di graniglia, pietrischetto o polvere di roccia.				
01.A22.B10.010	Steso con vibrofinitrice, per uno spessore finito compresso pari a cm 3	m ²	8,56	1,03	12,02%	01.A22.B60.005	Su inerti stesi per rappezzi e ripristini, abrasioni ecc.	m ²	0,60	0,34	57,28%
01.A22.B10.015	Steso con vibrofinitrice, per uno spessore finito compresso pari a cm 4	m ²	10,66	1,21	11,32%	01.A22.B60.010	Su inerti stesi per trattamenti superficiali estesi	m ²	0,24	0,14	57,28%
01.A22.B10.025	Steso a mano, per uno spessore finito compresso pari a cm 3	m ²	10,22	3,09	30,27%	01.A22.E00	Scarifica di pavimentazione bituminosa con lavorazione a freddo mediante macchina fresatrice, comprese le eventuali opere di rifinitura della scarifica anche se da eseguirsi a mano (per esempio attorno ai chiusini non rimovibili, nelle cunette, nelle fasce di raccordo etc.); il carico e trasporto del materiale di risulta ad impianto di recupero e riciclo autorizzato, esclusi i relativi oneri; l'accurata pulizia del fondo, le opere provvisorie per deviazione del traffico, la rimozione eventuale di griglie e chiusini e trasporto in luogo di deposito temporaneo, qualora necessario, esclusa la successiva nuova messa in quota, da computarsi a parte, compreso ogni onere per il funzionamento dei mezzi d'opera, per dare il lavoro finito a regola d'arte. PER INTERVENTI COMPLESSIVAMENTE OLTRE 1.500 MQ CON ESTENSIONI MINIME PER LE PARTI NON CONTIGUE DI 500 MQ.				
01.A22.B10.030	Steso a mano, per uno spessore finito compresso pari a cm 4	m ²	12,72	3,71	29,16%		<i>Nota: Per intervento complessivo deve intendersi l'insieme della totalità di lotti singolarmente cantierabili nei quali è potenzialmente suddivisibile l'appalto. Per interventi non contigui si intendono quelli che necessitano, per la loro corretta esecuzione, dell'installazione di più aree di lavoro anche non contemporanee.</i>				
01.A22.B20	Provvista e stesa a tappeto di malta bituminosa conforme alle norme tecniche della città, stesa in opera a perfetta regola d'arte secondo la vigente normativa e le eventuali indicazioni della direzione lavori, compreso l'onere della compattazione con rullo statico o vibrante con idoneo effetto costipante, esclusa la preparazione della massiciata sottostante e la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio					01.A22.E00.105	Per profondità da 3 a 4 cm	m ²	3,12	0,86	27,54%
01.A22.B20.005	Stesa con vibrofinitrice, per uno spessore finito pari a cm 2	m ²	6,48	0,67	10,30%	01.A22.E00.110	Per profondità da 5 a 7 cm	m ²	4,58	1,29	28,27%
01.A22.B20.010	Stesa con vibrofinitrice, per uno spessore finito pari a cm 3	m ²	9,71	1,00	10,30%	01.A22.E00.115	Per profondità da 8 a 10 cm	m ²	6,05	1,73	28,65%
01.A22.B20.015	Stesa a mano, per uno spessore finito pari a cm 2	m ²	7,55	2,00	26,55%	01.A22.E05	Scarifica di pavimentazione bituminosa con lavorazione a freddo mediante macchina fresatrice, comprese le eventuali opere di rifinitura della scarifica anche se da eseguirsi a mano (per esempio attorno ai chiusini non rimovibili, nelle cunette, nelle fasce di raccordo etc.); il carico e trasporto del materiale di risulta ad impianto di recupero e riciclo autorizzato, esclusi i relativi oneri; l'accurata pulizia del fondo, le opere provvisorie per deviazione del traffico, la rimozione eventuale di griglie e chiusini e trasporto in luogo di deposito temporaneo, qualora necessario, esclusa la successiva nuova messa in quota, da computarsi a parte, compreso ogni onere per il funzionamento dei mezzi d'opera, per dare il lavoro finito a regola d'arte. PER INTERVENTI COMPLESSIVAMENTE FINO A 1.500 MQ.				
01.A22.B20.020	Stesa a mano, per uno spessore finito pari a cm 3	m ²	11,33	3,01	26,55%		<i>Nota: Per intervento complessivo deve intendersi l'insieme della totalità di lotti singolarmente cantierabili nei quali è potenzialmente suddivisibile l'appalto. Per interventi contigui si intendono quelli che non prevedono, per la loro corretta esecuzione, l'installazione di più aree di lavoro. Per interventi non contigui si intendono quelli che necessitano, per la loro corretta esecuzione, dell'installazione di più aree di lavoro anche non contemporanee.</i>				
01.A22.B45	Formazione di microtappeto a freddo (slurry se al confezionato e steso secondo le "norme per il confezionamento e la stesa di microtappeto a freddo" della città di Torino C.C. 13/04/87 mecc. 873450/33), comprendente la provvista della miscela di inerti, dell'emulsione bituminosa elastomerizzata con bitume modificato tipo a (soft), dell'additivo, del filler calcareo, dell'acqua d'impasto; la miscelazione e la stesa a mezzo di macchina impastatrice stenditrice, compreso ogni onere per il rifornimento ed il funzionamento della macchina. La miscela di inerti selezionati (Los Angeles uguale od inferiore a 18, da maggiore o uguale a 45) dovrà avere una composizione granulometrica compresa nel seguente fuso. Crivelli e setacci UNI 10 passante % 100 5 "75-952 "48-750.4 "18-400.18 "10-200.075 " 6-10					01.A22.E05.105	INTERVENTI CONTIGUI - per profondità da 3 a 4 cm	m ²	4,49	1,37	30,62%
01.A22.B45.005	Per uno spessore finito medio di mm 5	m ²	4,00	0,11	2,77%	01.A22.E05.110	INTERVENTI CONTIGUI - per profondità da 5 a 7 cm	m ²	5,06	1,56	30,77%
01.A22.B47	Formazione di microtappeto a freddo (slurry se al confezionato e steso secondo le "norme per il confezionamento e la stesa di microtappeti a freddo" città di Torino C.C.13.04.1987 mecc.873450/33), comprendente la provvista della miscela di inerti, dell'emulsione bituminosa elastomerizzata con bitume modificato tipo a(soft),dell'additivo, del filler calcareo, dell'acqua d'impasto; la miscelazione e la stesa a mezzo di macchina impastatrice stenditrice, compreso ogni onere per il rifornimento ed il funzionamento della macchina. La miscela di inerti selezionati (Los Angeles uguale od inferiore a 18, da maggiore o uguale a 45) dovrà avere una composizione granulometrica compresa nel seguente fuso. crivelli e setacci UNI 15 passante % 10010" 85-1005" 55-75 2"36-50 0.4"14-28 0.18 " 8-19 0.75 " 4-10					01.A22.E05.115	INTERVENTI CONTIGUI - per profondità da 8 a 10 cm	m ²	5,63	1,74	30,88%
01.A22.B47.005	Per uno spessore finito medio di mm 9	m ²	6,89	0,18	2,68%	01.A22.E05.120	INTERVENTI NON CONTIGUI - per profondità da 3 a 4 cm	m ²	6,85	2,14	31,23%
01.A22.B50	Trattamento superficiale su pavimentazione bituminosa, comprendente la preparazione della massiciata stradale; ogni prestazione per la lavatura con getto a pressione e l'asportazione dei detriti; la provvista e spandimento di emulsione di bitume (al 55%) per il trattamento superficiale da stendere in ragione di kg 0,800 per m²; la provvista e stesa di graniglia di cava o di torrente, da stendere in opera a mano o a macchina in ragione di m³ 1 ogni 200 m²; la cilindratura con rullo leggero					01.A22.E05.125	INTERVENTI NON CONTIGUI - per profondità da 5 a 7 cm	m ²	7,42	2,32	31,29%
01.A22.B50.005	Con graniglia impastata all'emulsione di bitume al 55% in ragione di kg 120 al m ³	m ²	3,12	1,30	41,73%	01.A22.E05.130	INTERVENTI NON CONTIGUI - per profondità da 8 a 10 cm	m ²	7,99	2,50	31,33%
01.A22.B50.010	Con graniglia anidra	m ²	2,33	1,11	47,58%	01.A22.E50	Messa in quota al piano strada di chiusini in ghisa nell'ambito di lavorazioni stradali successivamente all'asportazione per scarifica, mediante preventiva realizzazione di nuovo piano di appoggio costituito da cordolo in mattoni pieni e malta di cemento; comprensivo di trasporto dal luogo di eventuale deposito al sito di impiego.				
							<i>Nota: Con il termine di "messa in quota" si prevede il riposizionamento del chiusino alla quota di progetto mediante realizzazione di idoneo cordolo per piano di appoggio.</i>				
						01.A22.E50.005	ovali o tondi per saracinesche e/o idranti	cad	55,77	42,63	76,43%
						01.A22.E50.010	per dimensioni interne fino a 50x50	cad	77,94	57,44	73,70%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.A22.E50.015	per dimensioni interne oltre 50x50 e fino a 80x80	cad	100,49	74,82	74,46%
01.A22.F00	Misto granulare bitumato (tout-venant trattato) composto da inerti di torrente, di fiume, di cava o provenienti dalla frantumazione di roccia serpentinoso, conforme alle norme tecniche citta' di Torino, dato a piè d'opera				
01.A22.F00.005	Trattato con bitume semisolido	t	80,39	5,54	6,89%
01.A22.F10	conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder), costituito da pietrisco, pietrischetto, graniglia, sabbia, additivo minerale (filler) e bitume, mescolati a caldo con macchine adatte, conforme alle norme tecniche della citta' di Torino, dato a piè d'opera.				
01.A22.F10.005	Confezionato con bitume semisolido	t	99,36	6,27	6,31%
01.A22.F20	Conglomerato bituminoso per strato di usura costituito da pietrisco, pietrischetto, graniglia, sabbia, additivo minerale (filler) e bitume, mescolati a caldo con macchine adatte, conforme alle norme tecniche citta' di Torino, dato a piè d'opera.				
01.A22.F20.005	Confezionato con bitume semisolido	t	103,15	6,27	6,08%
01.A22.F25	Conglomerato bituminoso per strato di usura conforme alle norme tecniche citta' di Torino. La miscela deve presentare le seguenti caratteristiche: stabilita' marshall minimo kg 1100 scorrimento Marshall compreso tra mm 2 e mm 4 vuoti residui minimo 2.5% - massimo 5% dato a piè d'opera.				
01.A22.F25.005	Confezionato con bitume modificato tipo a (soft)	t	114,22	6,27	5,49%
01.A22.F30	Malta bituminosa confezionata con bitume di penetrazione 60/80 o 80/100 (se espressamente richiesto dalla D.L.), conforme alle norme tecniche citta' di Torino. la miscela di inerti deve presentare una curva granulometrica ad andamento continuo compresa entro i seguenti limiti (validi per uno spessore finito del manto non superiore a cm 3) setacci a.s.t.m. - Apert.vagli - tot.pass.% in peso 3/8" 9.52100 1/4" 6.3590-100n.44.76 74-90 n.102.0050-65n.400.42 22-35 n.80 0.177 15-21 n.2000.074 9-14 il tenore del bitume deve essere compreso tra 8% e il 10% riferito al peso totale degli aggregati, e deve essere presente in quantita' minima necessaria per ottimizzare le caratteristiche dell'impasto che deve inoltre soddisfare i seguenti limiti: stabilita' marshall minimo kg 1000 scorrimento marshall compreso tra mm 2-mm 4 rigidezza marshall superiore a 300 vuoti residui 2.5% - 4%, dato a piè d'opera.				
01.A22.F30.005	Confezionata con bitume semisolido	t	123,34	6,27	5,08%
01.A22.F35	Malta bituminosa confezionata con bitume di penetrazione 60/80 o 80/100 (se espressamente autorizzato dalla D.L.), conforme alle norme tecniche della citta'. la miscela di inerti deve presentare una curva granulometrica ad andamento continuo compresa entro i seguenti limiti (validi per uno spessore finito del manto non superiore a cm 3) setacci a.s.t.m. - apert.vagli - tot.pass.% in peso 3/8" 9,52100 1/4" 6.3590-100n.4 4.76 74-90n.102.00 50-66 n.400.42 22-35n.800.177 15-21n.200 0.074 9-14 il tenore del bitume deve essere compreso tra 8% e 10% riferito al peso totale degli aggregati e deve essere presente in quantita' minima necessaria per ottimizzare le caratteristiche dell'impianto che inoltre deve presentare le seguenti caratteristiche: stabilita' Marshall minimo kg 1200 scorrimento marshall compreso tra mm 2-mm 4 rigidezza marshall superiore a 300vuoti residui 2.5% - 4%, dato a piè d'opera.				
01.A22.F35.005	Confezionata con bitume modificato tipo a (soft)	t	109,26	6,27	5,74%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.A22.F50	Conglomerato bituminoso a granulometria discontinua drenante fonoassorbente, costituito da una miscela di inerti totalmente provenienti dalla frantumazione di rocce di adeguate caratteristiche fisico - meccaniche (Los Angeles uguale o inferiore a 18, c.l.a. maggiore o uguale a 45) di forma poliedrica a spigoli vivi (con totale esclusione di elementi lamellari o di inerti di natura serpentinoso o calcarea) in modo tale da configurare una curva ad andamento discontinuo. le percentuali dei componenti la miscela dovranno essere conformi alle norme tecniche della citta' di Torino e saranno indicate dalla D.L.; la miscela di inerti cosi' costituita dovra' essere impastata a caldo in impianto di produzione di tipo discontinuo. La miscela inoltre dovra' possedere le seguenti caratteristiche: stabilita' marshall minimo kg 650 scorrimento marshall compreso tra mm 2 - mm 4 vuoti residui minimo 18% res. a trazione (bras.) minimo kg 6.50 dato a piè d'opera.				
01.A22.F50.005	Confezionato con bitume modificato tipo b (hard)	t	144,17	6,27	4,35%
01.A22.F55	Conglomerato bituminoso a curva discontinua (60% ghiaietto 5/15, 34% sabbia 0/4, 6% filler calcarea) confezionato con bitume in ragione minima del 5.42% sul peso degli inerti. la miscela deve presentare le seguenti caratteristiche: stabilita' marshall minimo kg 1200 scorrimento marshall mm 2 - mm 4 vuoti residui minimo 3% - massimo 5% vuoti riemp. con bit. Minimo 75% - massimo 82% dato a piè d'opera.				
01.A22.F55.005	Confezionato con bitume modificato tipo a	t	112,07	6,26	5,59%
01.A22.F60	Conglomerato bituminoso per tappeto di usura a spessore ridotto (cm 2), confezionato con una miscela di aggregati lapidei composta dal 44% di graniglia 3/8, dal 50% di sabbia granita 0/4 e dal 6% di calce idrata ventilata e con bitume di penetrazione 80/100. la miscela dovra' possedere le seguenti caratteristiche: stabilita' marshall minimo kg 1000 scorrimento marshall compreso tra mm 2 - mm 4 vuoti residui 2%-4% dato a piè d'opera.				
01.A22.F60.005	Confezionato con bitume semisolido	t	111,59	6,27	5,62%
01.A22.F65	Conglomerato bituminoso per tappeto di usura a spessore ridotto (cm 2), confezionato con una miscela di aggregati lapidei composta dal 44% di graniglia 3/8, dal 50% di sabbia granita 0/4, e dal 6% di calce idrata ventilata. La miscela dovra' possedere le seguenti caratteristiche: stabilita' marshall minimo kg 1300 scorrimento Marshall compreso tra mm 2 - mm 4 vuoti residui 2% - 4% voti riempiti con bit. 75%-82% dato a piè d'opera.				
01.A22.F65.005	Confezionato con bitume modificato tipo a	t	121,87	6,26	5,14%
01.A22.G00	Provvista e stesa di conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder), conforme alle norme tecniche citta' di Torino, steso in opera con vibrofinitrice a perfetta regola d'arte secondo la vigente normativa e le eventuali indicazioni della D.L., compreso l'onere della compattazione con rullo statico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate, esclusa la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio				
01.A22.G00.005	Steso in opera con vibrofinitrice per uno spessore finito compreso di cm 4, confezionato con bitume modificato tipo a (soft)	m ²	10,80	1,20	11,12%
01.A22.G00.010	Steso in opera con vibrofinitrice per uno spessore finito compreso di cm 5, confezionato con bitume modificato tipo a (soft)	m ²	13,50	1,50	11,12%
01.A22.G00.015	Steso in opera con vibrofinitrice per uno spessore finito compreso di cm 6, confezionato con bitume modificato tipo a (soft)	m ²	16,20	1,80	11,12%
01.A22.G05	Provvista e stesa a tappeto di conglomerato bituminoso per strato di usura, conforme alle norme tecniche citta' di Torino, steso in opera con vibrofinitrice a perfetta regola d'arte secondo la vigente normativa e le eventuali indicazioni della D.L., compreso l'onere della compattazione con rullo statico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate, esclusa la preparazione della massciata sottostante e la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio				
01.A22.G05.005	Steso con vibrofinitrice per uno spessore finito compreso pari a cm 3, confezionato con bitume modificato tipo a (soft)	m ²	8,67	1,01	11,65%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.A22.G05.010	Steso con vibrofinitrice per uno spessore finito compreso pari a cm 4, confezionato con bitume modificato di tipo a (soft)	m ²	11,37	1,24	10,94%	01.A23	MARCIAPIEDI, BANCHINE, PAVIMENTAZIONI DI CORTILI <i>Nota: Nell'eventualita' che durante l'estrazione e la posa dei materiali lapidei di proprieta' della citta' si verificassero rotture del materiale stesso, verra' addebitato il costo del materiale rotto al prezzo del presente elenco.</i>				
01.A22.G10	Provvista e stesa a tappeto di conglomerato bituminoso per strato di usura a spessore ridotto confezionato con granulometria e percentuale di legante conforme alle vigenti prescrizioni tecniche della citta' ed alle eventuali disposizioni della D.L., steso in opera con vibrofinitrice perfetta regola d'arte secondo la vigente normativa e le eventuali indicazioni della D.L., compreso l'onere della compattazione con rullo statico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate, esclusa la preparazione della massicciata sottostante e la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio					01.A23.A10	Formazione di fondazione, in ambito urbano, per marciapiede rialzato o per ripristino di tratti dello stesso, comprendente il sottofondo in calcestruzzo cementizio, con resistenza caratteristica pari a 100 kg/cm ² , su strato di ghiaia vagliata o inerte drenante equivalente certificato, per uno spessore di cm 10 compresi, secondo le indicazioni della d.l., esclusa la pavimentazione sovrastante sia bituminosa, sia lapidea e lo scavo del cassonetto.				
01.A22.G10.005	Steso con vibrofinitrice per uno spessore finito compreso pari a cm 2	m ²	5,81	0,65	11,24%	01.A23.A10.005	Sottofondo in calcestruzzo dello spessore di cm 10	m ²	21,73	6,82	31,40%
01.A22.G10.010	Steso con vibrofinitrice per uno spessore finito compreso pari a cm 2, confezionato con bitume modificato tipo a (soft)	m ²	6,35	0,70	11,02%	01.A23.A10.010	Sottofondo in calcestruzzo dello spessore di cm 15	m ²	28,19	7,62	27,04%
01.A22.G20	Provvista e stesa di conglomerato bituminoso a curva discontinua per tappeto d'usura (semigre-nu) steso in opera con vibrofinitrice a perfetta regola d'arte secondo la vigente normativa e le eventuali indicazioni della D.L., compreso l'onere della compattazione con rullo statico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate, esclusa la preparazione della massicciata sottostante e la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio					01.A23.A20	Uguagliamento del sottofondo per la posa del manto in asfalto colato o malta bituminosa, in ambito urbano, con malta cementizia dosata a 400 Kg di cemento tipo 325 per ogni mc di sabbia granita, previa pulizia del piano di appoggio				
01.A22.G20.005	Stesa in opera con vibrofinitrice per uno spessore finito compreso pari a cm 3, confezionato con bitume modificato tipo a (soft)	m ²	8,66	1,03	11,84%	01.A23.A20.005	Spessore finito da cm 2 a cm 4	m ²	12,78	8,32	65,11%
01.A22.G25	Provvista e stesa di conglomerato bituminoso, a granulometria discontinua, per tappeto di usura di tipo drenante - fonoassorbente, costituito da una miscela di inerti di adeguate caratteristiche fisico-meccaniche (Los Angeles uguale o inferiore a 18, c.l.a. maggiore o uguale a 45) e di forma poliedrica a spigoli vivi (con totale esclusione di elementi lamellari o di natura serpentinosi o calcarea), in modo da configurare una curva ad andamento discontinuo; le percentuali dei componenti la miscela dovranno essere conformi alle norme tecniche della città di Torino e saranno indicate dalla D.L. la miscela di inerti dovrà essere impastata a caldo in impianto di produzione di tipo discontinuo con bitume modificato di tipo b, la stesa con vibrofinitrice, a perfetta regola d'arte, dovrà avvenire ad una temperatura non inferiore a 120 °C e dopo la compattazione la percentuale dei vuoti non dovrà essere inferiore al 18%; compreso l'onere della compattazione con rullo statico e vibrante, con effetto costipante, non inferiore a 12 tonnellate, esclusa la preparazione della massicciata e la provvista e stesa della mano di ancoraggio					01.A23.A30	Formazione di pavimento per marciapiedi del tipo "asfalto colato", composto da: - sabbia (85% passante al setaccio di mm 2, il 15% passante al setaccio di mm 4 e trattenuto al setaccio di mm 2) - bitume ossidato (in ragione del 9% del peso della miscela) - bitume 80/100 (in ragione del 5% del peso della miscela) - filler attivo (in ragione del 14% del peso della miscela) steso in strisce interne per tutta la larghezza del marciapiede, con giunti alla distanza non minore di m 1,00 nel senso trasversale, senza giunti visibili, compreso l'eventuale insabbiamento superficiale e la spalmatura con bitume a caldo dei giunti in pietra, metallo o altro				
01.A22.G25.005	Steso in opera con vibrofinitrice per uno spessore medio finito di cm 4.5 compreso	m ²	13,44	1,11	8,27%	01.A23.A30.005	Per uno spessore pari a cm 2	m ²	28,02	12,83	45,78%
01.A22.G30	Provvista e stesa a tappeto di malta bituminosa confezionata con bitume modificato tipo a (soft) conforme alle norme tecniche della citta', stesa in opera a perfetta regola d'arte secondo la vigente normativa e le eventuali indicazioni della D.L., compreso l'onere della compattazione con rullo statico o vibrante, con effetto costipante, non inferiore a 12 t., esclusa la preparazione della massicciata sottostante e la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio					01.A23.A30.010	Per uno spessore pari a cm 3	m ²	39,41	17,00	43,14%
01.A22.G30.005	Steso con vibrofinitrice per uno spessore finito pari a cm 2	m ²	5,91	0,72	12,10%	01.A23.A35	Formazione di pavimento per marciapiedi rialzati, del tipo "asfalto colato", composto da: - sabbia (85% passante al setaccio di mm 2, il 15% passante al setaccio di mm 4 e trattenuto al setaccio di mm 2) - bitume ossidato (in ragione del 9% del peso della miscela) - bitume 80/100 (in ragione del 5% del peso della miscela) - filler attivo (in ragione del 14% del peso della miscela) steso in strisce interne per tutta la larghezza del marciapiede, con giunti alla distanza non minore di m 1,00 nel senso trasversale, senza giunti visibili, compreso l'eventuale insabbiamento superficiale e la spalmatura con bitume a caldo dei giunti in pietra, metallo o altro, per uno spessore pari a cm 2, su sottofondo in cls (cemento mg 15, sabbia m³0,400, ghiaietto m³ 0,800) su strato di ghiaia vagliata dello spessore di cm 10				
01.A22.G30.010	Stesa con vibrofinitrice per uno spessore finito pari a cm 3	m ²	8,86	1,07	12,10%	01.A23.A35.005	Spessore del tappeto cm 2 su sottofondo dello spessore di cm 10	m ²	49,75	19,65	39,50%
01.A22.G30.015	Stesa a mano per uno spessore finito pari a cm 2	m ²	7,02	2,26	32,19%	01.A23.A35.010	Spessore del tappeto cm 3 su sottofondo dello spessore di cm 15	m ²	67,60	24,62	36,42%
01.A22.G30.020	Stesa a mano per uno spessore finito pari a cm 3	m ²	10,53	3,39	32,19%	01.A23.A40	Stesa di conglomerati bituminosi per formazione piano di calpestio di marciapiedi e banchine				
						01.A23.A40.005	Effettuata a mano	t	128,62	101,73	79,09%
						01.A23.A40.010	Effettuata con vibrofinitrice	t	30,82	15,44	50,10%
						01.A23.A45	Provvista e stesa a tappeto di malta bituminosa per la formazione piano di calpestio di marciapiedi e banchine, confezionata con bitume modificato tipo a (soft) conforme alle norme tecniche della citta', stesa a perfetta regola d'arte secondo la vigente normativa e eventuali indicazioni della D.L., compreso l'onere della compattazione con rullo statico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate, esclusa la preparazione della massicciata sottostante e la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio				
						01.A23.A45.005	Stesa con vibrofinitrice per uno spessore finito pari a cm 2	m ²	6,02	0,93	15,50%
						01.A23.A45.010	Stesa con vibrofinitrice per uno spessore finito di cm 3	m ²	9,11	1,41	15,50%
						01.A23.A45.015	Stesa a mano per uno spessore finito pari a cm 2	m ²	10,83	4,64	42,86%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.A23.A45.020	Stesa a mano per uno spessore finito di cm 3	m ²	16,38	7,02	42,86%
01.A23.A50	Formazione di piano di calpestio di banchine costituito da tappeto superficiale in conglomerato bituminoso dello spessore compresso minimo finito in ogni suo punto di cm 4, compresa la cilindratura su strato di fondazione in misto granulare anidro di cava o di fiume, dello spessore di cm 20, compresa la provvista del conglomerato bituminoso (binder) e del misto granulare anidro la stesa, la risagomatura e la cilindratura				
01.A23.A50.005	Conglomerato bituminoso, steso a macchina	m ²	19,87	3,52	17,70%
01.A23.A50.010	Conglomerato bituminoso, steso a mano	m ²	25,01	9,99	39,94%
01.A23.A60	Formazione di piano di calpestio di banchine mediante strato di polvere di roccia in ragione di m³1 ogni 100 m², compresa la cilindratura su strato di fondazione in misto granulare anidro di cava o di fiume, dello spessore di cm 20, compresa la provvista, la stesa, la risagomatura e la cilindratura				
01.A23.A60.005	Costituito da tappeto in calcestruzzo	m ²	13,89	6,84	49,21%
01.A23.A70	Sistemazione superficiale di banchine comprendente il livellamento secondo i piani stabiliti, l'accurata rastrellatura ed il trasporto del materiale di risulta ad impianto di recupero e riciclo autorizzato dei ciottoli e dei materiali di rifiuto, la provvista e la stesa a mano di polvere di roccia serpentinoso in ragione di cm 2 di spessore soffice cilindrata con rullo leggero				
01.A23.A70.005	Banchine in terra battuta	m ²	4,42	2,91	65,78%
01.A23.A80	Pavimento in battuto di cemento, formato da uno strato di cm 2 di cemento e sabbia (dosatura : 600 kg di cemento tipo 325 per m³ 1 di sabbia) compresso, rigato e bocciardato, escluso il sottofondo				
01.A23.A80.005	Per superficie di almeno m ² 0,20	m ²	12,33	9,74	78,96%
01.A23.A80.010	Per superfici inferiori a m ² 0,20	m ²	22,07	19,47	88,24%
01.A23.A90	Posa in opera di cordoni retti e curvi di gneiss graniti, sieniti, dioriti e simili, delle dimensioni in uso (larghezza cm 30 altezza cm 25) con smusso di cm 2, in pezzi di lunghezza di almeno m 0,90, comprendente: - lo scavo per far posto al cordone e al sottofondo in calcestruzzo, secondo le quote stabilite dalla direzione dei lavori; - il trasporto dei materiali di recupero ai magazzini municipali e dei materiali di rifiuto del materiale di risulta ad impianto di recupero e riciclo autorizzato; - lo strato di conglomerato cementizio (cemento mg 15, sabbia m³ 0,400, ghiaietta m³ 0,800) per la formazione del letto di posa dei cordoli, dello spessore di cm 15 e della larghezza di cm 40; - la rifilatura dei giunti e il ripassamento durante e dopo la posa; - la sigillatura con pastina di cemento colata - interventi necessari per eventuali riparazioni e manutenzioni secondo le prescrizioni del capitolato. - ogni opera di scalpellino				
01.A23.A90.005	Con scavo eseguito a mano	m	39,24	31,62	80,59%
01.A23.A90.010	Con scavo eseguito a macchina	m	28,48	20,21	70,96%
01.A23.B00	Posa di guide rette o curve di pietra di luserna dello spessore di cm 6, compreso: - l'eventuale dissodamento di massiciata o disfacimento del ciottolato; - lo scavo; - il carico ed il trasporto del materiale eccedente; - il pigiamento del riempimento a sostegno delle guide stesse, che dovranno essere collocate a perfetto piano e linea				
01.A23.B00.005	Con scavo eseguito a mano	m	31,43	30,40	96,72%
01.A23.B00.010	Con scavo eseguito a macchina	m	17,91	16,22	90,59%
01.A23.B10	Posa in opera di fasce in pietra di Borgone o simili, lavorata a punta fina e corrispondente alle prescrizioni del capitolato, per formazione di risvolti negli accessi carrai o di fasce, comprendente: - lo scavo per l'altezza della fascia e del sottofondo in calcestruzzo; - il trasporto dei materiali di recupero ai magazzini municipali e del materiale di rifiuto del materiale di risulta ad impianto di recupero e riciclo autorizzato; - lo strato di conglomerato cementizio (cemento mg 15, sabbia m³ 0,400, ghiaietta m³ 0,800) per la formazione del letto di posa, dello spessore di cm 15; - la rifilatura delle teste e dei fianchi; - la sigillatura; - gli interventi successivi necessari per eventuali riparazioni e per la manutenzione durante tutto il periodo previsto dal capitolato				
01.A23.B10.005	Fasce delle dimensioni di cm 30x10 e con scavo eseguito a mano	m	27,68	21,93	79,21%
01.A23.B10.010	Fasce delle dimensioni di cm 30x10 e con scavo eseguito a macchina	m	19,96	13,67	68,49%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.A23.B10.015	Fasce delle dimensioni di cm 50x10 e con scavo eseguito a mano	m	39,11	29,63	75,76%
01.A23.B10.020	Fasce delle dimensioni di cm 50x10 e con scavo eseguito a macchina	m	28,66	18,53	64,64%
01.A23.B20	Posa di guide rette o curve dello spessore di cm 9-12 di gneiss, graniti, sieniti, dioriti e simili, altezza da cm 25 a cm 30, in pezzi di lunghezza di almeno m 0,90 su strato di calcestruzzo dello spessore di cm 15 e della larghezza di cm 22 (cemento mg 15, sabbia m³ 0,400, ghiaietta m³ 0,800) compreso: - l'eventuale scavo o la demolizione del letto di posa preesistente; - il carico ed il trasporto del materiale eccedente alle localita' indicate o ad impianto di recupero e riciclo autorizzato del materiale di risulta; - la perfetta sigillatura dei giunti con colata di pastina di cemento -ogni opera di scalpellino				
01.A23.B20.005	Con scavo eseguito a mano	m	31,42	26,06	82,93%
01.A23.B20.010	Con scavo eseguito a macchina	m	20,16	14,10	69,95%
01.A23.B30	Posa in opera di lastre in materiale litico per marciapiedi e accessi carrai, della lunghezza di m 1,40-2, larghezza minima m 0,70, spessore cm 8 a 10, su sottofondo preesistente, compreso: - lo strato di sabbia lavata per il livellamento del piano di appoggio; - lo spianamento a regola d'arte; - la rifilatura - l'adattamento e la perfetta sigillatura dei giunti.- escluso l'adattamento per i chiusini e simili				
01.A23.B30.005	Lastre in pietra di luserna o bagnolo	m ²	41,95	39,54	94,26%
01.A23.B40	Posa di cordonatura della larghezza di cm 50-65, per la formazione di marciapiedi rialzati o di banchine, su strato di calcestruzzo dello spessore di cm 15 e della larghezza di cm 60-75 (cemento mg 15, sabbia m³ 0,400, ghiaietta m³ 0,800) compreso: - l'eventuale scavo il carico ed il trasporto del materiale eccedente; - la rifilatura dei giunti; - i ripassamenti durante e dopo la posa; - la sigillatura dei giunti				
01.A23.B40.005	Con scavo eseguito a mano	m	58,34	42,86	73,46%
01.A23.B40.010	Con scavo eseguito a macchina	m	42,16	25,73	61,04%
01.A23.B50	Posa di cordoli in cemento pressato o vibrato in cassero metallico, retti o curvi, comprendente: - lo scavo per far posto al cordolo ed al sottofondo in calcestruzzo secondo le quote stabilite dalla direzione dei lavori; - il trasporto dei materiali di ricupero ai magazzini municipali e dei materiali di rifiuto ad impianto di recupero e riciclo autorizzato; - il sottofondo per il letto di posa in calcestruzzo cementizio dello spessore di cm 15 e della larghezza di cm 35 (cemento kg 150/m³ - sabbia m³ 0,400 - ghiaietta m³ 0,800); il rinfiacco in calcestruzzo come sopra; - lo scarico; - l'accatastamento e le garanzie contro le rotture; - la mano d'opera per l'incastro a maschio e femmina; - la sigillatura delle superfici di combacio a mezzo di malta di cemento posata a kg 600/m²; - la rifilatura dei giunti; il ripassamento durante e dopo la posa				
01.A23.B50.005	Cordoli aventi sezione rettangolare di cm 10x25; con scavo per far posto al cordolo eseguito a macchina; con il rinfiacco di sezione triangolare avente cm 15 di base e cm 15 di altezza	m	16,90	8,70	51,46%
01.A23.B50.010	Cordoli aventi sezione rettangolare di cm 10x25; con scavo per far posto al cordolo eseguito a mano; con il rinfiacco di sezione triangolare avente cm 15 di base e cm 15 di altezza	m	24,06	16,37	68,04%
01.A23.B50.015	Cordoli aventi sezione trapezi a (base minore cm 12, base maggiore cm 15 o 20, altezza cm 25) oppure aventi sezione rettangolare di cm 12x30, con scavo per far posto al cordolo eseguito a macchina; con il rinfiacco di sezione triangolare avente cm 20 di base e cm 20 di altezza	m	18,93	10,01	52,89%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.A23.B50.020	Cordoli aventi sezione trapezi a (base minore cm 12, base maggiore cm 15 o 20, altezza cm 25) oppure aventi sezione rettangolare di cm 12x30, con scavo per far posto al cordolo eseguito a mano; con il rinfilanco di sezione triangolare avente cm 20 di base e cm 20 di altezza:	m	26,71	18,30	68,53%	01.A23.C40	Posa di lastricato in pietra di luserna di colorazione uniforme, lavorata a punta fina a tutta squadratura, nei fianchi, dello spessore di cm 8/12 in lastre rettangole o quadrate di qualunque misura purché non inferiori a m ² 1, per pavimento e marciapiedi compresa la sigillatura e rifilatura dei giunti, dato in opera, posato con malta di cemento				
01.A23.B60	Estrazione manuale di guide o cordoni, con trasporto fino alla distanza di m 50					01.A23.C40.005	Escluso il sottofondo e la fornitura delle lastre.	m ²	109,86	106,55	96,99%
01.A23.B60.005	Guide a delimitazione di banchine dello spessore di cm 6	m	12,29	12,29	100,00%	01.A23.C60	Rimozione di pavimento scomponibile, compreso il carico ed il trasporto dei materiali nei luoghi indicati dalla direzione lavori				
01.A23.B60.010	Guide a delimitazione di banchine dello spessore di cm 9-12	m	19,67	19,67	100,00%	01.A23.C60.005	A mano	m ²	13,28	10,93	82,32%
01.A23.B60.025	Cordoni da cm 30, con demolizione retrostante delle sedi bitumate per la parte strettamente indispensabile.	m	24,51	19,54	79,72%	01.A23.C70	Riparazione di marciapiede comprendente la rimozione manuale degli elementi lapidei disastati o spezzati, il carico ed il trasporto fino alla distanza di m 100 ed il successivo accatastamento degli elementi, l'eventuale taglio e rifilatura delle parti di lastra recuperabile, lo spianamento a regola d'arte, l'adattamento e la posa dell'elemento rimpiegabile o di quello di nuova fornitura con perfetta sigillatura dei giunti, compreso lo strato di sabbia lavata per il livellamento del piano d'appoggio, il tutto su preesistente sottofondo; esclusa l'eventuale provvista delle parti di lastra o delle lastre complete da sostituire				
01.A23.B60.030	Cordoni da cm 50 a 65, a delimitazione di sedi bitumate, con demolizione retrostante delle sedi bitumate per la parte strettamente indispensabile	m	30,43	24,32	79,93%	01.A23.C70.005	In lastre di luserna e simili	m ²	84,19	81,71	97,05%
01.A23.B70	Rimozione manuale di lastre di materiale litico per modifiche di marciapiedi, compreso il carico, il trasporto manuale e l'accatastamento fino ad una distanza di m 50					01.A23.C80	Posa di pavimentazione in marmette autobloccanti di calcestruzzo pressato e vibrato, comprendente la provvista e lo stendimento della sabbia per il sottofondo dello spessore da cm 4 a cm 6, la compattazione con piastra vibrante dei blocchetti e la chiusura degli interstizi tra un elemento e l'altro mediante lavatura e scopatura				
01.A23.B70.005	Lastre in pietra di luserna o simili	m ²	19,67	19,67	100,00%	01.A23.C80.005	Dello spessore di cm 4 e 6	m ²	13,03	10,27	78,78%
01.A23.B75	Rimozione manuale di fasce in pietra per modifiche o riparazione di marciapiedi compreso il carico, il trasporto manuale e l'accatastamento fino ad una distanza di m 50					01.A23.C80.010	Dello spessore di cm 7 e 8	m ²	13,93	11,10	79,68%
01.A23.B75.005	Fasce delle dimensioni 30x10	m	21,10	16,64	78,84%	01.A23.C90	Posa di marmette autobloccanti forate, per pavimentazioni esterne e tappeti erbosi, in calcestruzzo pressato e vibrato, comprendente la provvista e lo stendimento della sabbia per il sottofondo dello spessore da cm 5 a cm 10, la compattazione con piastra vibrante o con pestello a mano, escluso il riempimento dei fori				
01.A23.B75.010	Fasce delle dimensioni 50x10	m	26,25	20,71	78,90%	01.A23.C90.005	Dello spessore di cm 10	m ²	13,28	9,29	69,97%
01.A23.B80	Rifilatura di marciapiedi per ripristini, con taglio netto e regolare dell'esistente strato al limite della rottura in figure geometriche regolari					01.A23.C95	Posa di mattonelle cementizie salvalastrico per isolamento binari comprendente la malta cementizia e la pulizia sommaria ai lati dei regolii tramviari				
01.A23.B80.005	Marciapiedi in asfalto	m	4,49	4,29	95,51%	01.A23.C95.005	Compresa la provvista e la posa in aderenza di cartonfeltro bitumato dell'altezza minima di cm 20	m	9,38	8,23	87,74%
01.A23.B90	Rifilatura di marciapiedi per ripristini, con taglio netto e regolare dell'esistente strato al limite della rottura in figure geometriche regolari					01.A23.C95.010	Esclusa la provvista e la posa del cartonfeltro bitumato	m	8,68	7,88	90,83%
01.A23.B90.005	Di materiali bituminosi in genere	m	4,49	4,29	95,51%	01.A23.E00	Posa in opera di elementi grigliati prefabbricati delle dimensioni di cm 1,40x0,70 con incavo arrotondato del raggio interno di cm 30, compreso lo scavo d'incasso, il carico e trasporto dei materiali scavati ad impianto di trattamento autorizzato, l'eventuale pigiatura, il sottofondo in ghiaia naturale dello spessore di cm 20 e la sigillatura dei giunti				
01.A23.B95	Rifilatura di scavi in sovrastrutture stradali, prima o dopo l'esecuzione degli stessi, per ripristini, con taglio della pavimentazione rettilineo netto e regolare, al limite della rottura in figure geometriche regolari eseguito con macchine operatrici a lama circolare rotante raffreddata ad acqua e funzionante con motore a scoppio o diesel, fino alla profondità di cm 10					01.A23.E00.005	In conglomerato cementizio o metallici	cad	36,14	26,81	74,19%
01.A23.B95.005	In conglomerato bituminoso	m	5,63	5,40	95,88%	01.A23.E10	Posa in opera di tegoloni per scarico acqua scarpate, delle dimensioni di cm 50x50x19 e del peso non inferiore a kg 30, compreso lo scavo per far posto ai tegoloni ed al sottofondo in calcestruzzo, il carico e trasporto dei materiali scavati ad impianto di trattamento autorizzato, l'eventuale pigiatura, il sottofondo in calcestruzzo cementizio (mg 15) dello spessore di cm 10 e la sigillatura dei giunti				
01.A23.C00	Demolizione, ove occorra, con taglio e rifilatura di preesistente manto ammalorato, di cm 2 o cm 3 di spessore, compreso il carico e trasporto del materiale di risulta ad impianto di trattamento autorizzato					01.A23.E10.005	In calcestruzzo vibrato	cad	9,80	4,43	45,25%
01.A23.C00.005	Manto in asfalto colato o malta bituminosa	m ²	9,51	8,40	88,36%						
01.A23.C10	Diserbamento di superfici, comprendente: - la zappettatura a mano e l'estrazione delle erbe e della relativa radice; - la successiva accurata rastrellatura ed accumulo; il carico e trasporto ad impianto di trattamento autorizzato del materiale vegetale estratto										
01.A23.C10.005	Superfici sistemate in terra battuta	m ²	4,64	4,53	97,65%						
01.A23.C20	Acciottolato per strade, cortili, cunettoni etc, formato da ciottoli di forma ovale di circa cm 12x8, fissato su fondo di sabbia di cm 8 di altezza e coperto con uno strato di cm 1 di sabbia, innaffiato e battuto con mazzaranghe di almeno kg 15 di peso, per superfici di almeno m²0,20, compreso ogni opera, trasporto, escluso eventuale sottofondo										
01.A23.C20.005	Con ciottoli forniti dalla ditta	m ²	87,20	81,15	93,06%						
01.A23.C20.010	Con ciottoli forniti dalla città	m ²	83,75	81,15	96,89%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.A24	OPERE STRADALI SPECIALI					01.A24.A60.020	Su pavimentazione bituminosa, compreso il ripristino della pavimentazione esistente	cad	38,77	30,60	78,93%
01.A24.A10	Posa in opera di barriere stradali di protezione (guardrails) compreso ogni onere per darle complete in opera a perfetta regola d'arte, secondo gli schemi delle ditte costruttrici, il carico, il trasporto e lo scarico a pie' d'opera dei materiali occorrenti, il trasporto ad impianto di recupero e riciclo autorizzato dei materiali di risulta, il fissaggio degli elementi tra loro e del piedritto a terra, il riempimento dello scavo a mano e la relativa pigiatura					01.A24.A60.025	Su pavimentazione in cubetti di porfido, compreso il ripristino della pavimentazione esistente	cad	40,99	35,52	86,66%
01.A24.A10.005	Costituite da elementi orizzontali rettilinei e da piedritti di sostegno	m	33,64	28,49	84,69%	01.A24.B00	Posa di transe in tubo di acciaio saldato diam mm 60, spessore mm 3, con piantoni annegati in base di calcestruzzo cementizio (R'bk >=150 kg/cm²) delle dimensioni di cm 30x30x30, compreso lo scavo, il carico, il trasporto ad impianto di recupero e riciclo autorizzato del materiale di risulta e il conglomerato cementizio				
01.A24.A20	Posa di marginatori tubolari del diametro di mm 90 aventi spessore non inferiore a 10/10 di mm, verniciati a fuoco in bianco e nero, muniti di catarifrangente regolamentare, posati entro blocco interrato in calcestruzzo cementizio (dosatura kg 200/m³.) delle dimensioni di cm 30x30x30					01.A24.B00.005	A tre sostegni su terreno ghiaio - terroso	cad	37,51	26,23	69,92%
01.A24.A20.005	In lamiera zincata a caldo	cad	25,55	20,51	80,27%	01.A24.B00.010	A tre sostegni su terreno in pavimentazione bituminosa esistente	cad	49,72	33,07	66,51%
01.A24.A30	Posa in opera di barriere stradali in cls cementizio armato, tipo "new jersey", compresi i pezzi speciali terminali, secondo gli schemi di progetto forniti dalla D.L., comprendente la preparazione del piano d'appoggio con cls cementizio, il fissaggio e l'assemblaggio a perfetta regola d'arte secondo quanto indicato dalla ditta costruttrice; fornite sul luogo d'impiego					01.A24.B00.015	A due sostegni su terreno ghiaio - terroso	cad	27,90	20,00	71,69%
01.A24.A30.005	Delle dimensioni di cm 100x60	m	21,47	14,29	66,55%	01.A24.B00.020	A due sostegni su terreno in pavimentazione bituminosa esistente	cad	31,70	23,80	75,08%
01.A24.A50	Posa di dissuasori di traffico 'citta' di Torino' di forma cilindrica o cubica, in cls armato o in pietra, previa realizzazione di foro sulla pavimentazione esistente con l'utilizzo di perforatore di idoneo diametro, il fissaggio con cemento fuso alluminoso della staffa di ancoraggio in profilo tubolare trafilato del diametro di mm 42.4, lunghezza cm 30, spessore mm 3.6, compreso ogni onere per il posizionamento a perfetta regola d'arte, il carico, il trasporto e lo scarico a pie' d'opera dei materiali occorrenti, il trasporto ad impianto di recupero e riciclo autorizzato del materiale di risulta					01.A24.B05	Posa in opera di transenna storica previa realizzazione di foro sulla pavimentazione esistente con l'utilizzo di perforatore di idoneo diametro, il fissaggio con cemento fuso alluminoso, compreso ogni onere per il posizionamento a perfetta regola d'arte, il carico trasporto e scarico a pie' d'opera dei materiali occorrenti, il recupero dei materiali di reimpiego, il trasporto ad impianto di recupero e riciclo autorizzato del materiale di risulta				
01.A24.A50.005	Su pavimentazione in materiale bituminoso, escluso il ripristino della pavimentazione	cad	46,24	28,23	61,06%	01.A24.B05.005	A due sostegni, su pavimentazione bituminosa o in cubetti di porfido, escluso il ripristino della pavimentazione esistente	cad	37,77	27,37	72,47%
01.A24.A50.010	Su pavimentazione in lastre di pietra, escluso il ripristino della pavimentazione	cad	51,14	30,85	60,32%	01.A24.B05.010	A due sostegni, su pavimentazione in lastre di pietra, escluso il ripristino della pavimentazione esistente	cad	47,56	32,60	68,54%
01.A24.A50.015	Su pavimentazione in cubetti di porfido, compreso il ripristino della pavimentazione	cad	51,62	33,61	65,12%	01.A24.B05.015	A due sostegni, su pavimentazione in masselli di pietra, escluso il ripristino della pavimentazione esistente	cad	56,19	37,20	66,20%
01.A24.A55	Posa di dissuasori di traffico "citta' di Torino" di forma cilindrica o cubica in cls armato o in pietra, previo incastro, tra i giunti della pavimentazione, della staffa di ancoraggio in profilo tubolare trafilato del diametro di mm 42.4, lunghezza cm 30, spessore mm 3.6, opportunamente forgiata a forma di cuneo, compreso ogni onere per il posizionamento a perfetta regola d'arte, il carico, il trasporto e lo scarico a pie' d'opera dei materiali occorrenti					01.A24.B05.020	A due sostegni, su pavimentazione bituminosa, compreso il ripristino della pavimentazione esi-stente	cad	58,01	42,96	74,06%
01.A24.A55.005	Su pavimentazione in masselli di pietra	cad	46,39	32,38	69,80%	01.A24.B05.025	A due sostegni, su pavimentazione in cubetti di porfido, compreso il ripristino della pavimenta-zione esistente	cad	61,44	51,04	83,08%
01.A24.A60	Posa in opera di paletto dissuasore tipo città di Torino del diametro di mm 76, previa realizzazione di foro sulla pavimentazione esistente con l'utilizzo di perforatore di idoneo diametro, il fissaggio con cemento fuso alluminoso, compreso ogni onere per il posizionamento a perfetta regola d'arte, il carico, il trasporto e lo scarico a pie' d'opera dei materiali occorrenti, il recupero del materiale di reimpiego, il trasporto ad impianto di recupero e riciclo autorizzato del materiale di risulta					01.A24.B05.030	A tre sostegni, su pavimentazione bituminosa o in cubetti di porfido, escluso il ripristino della pavimentazione esistente	cad	47,78	32,75	68,54%
01.A24.A60.005	Su pavimentazione bituminosa o in cubetti di porfido, escluso il ripristino della pavimentazione esistente	cad	27,47	22,00	80,09%	01.A24.B05.035	A tre sostegni, su pavimentazione in lastre di pietra, escluso il ripristino della pavimentazione esistente	cad	62,46	40,58	64,97%
01.A24.A60.010	Su pavimentazione in lastre di pietra, escluso il ripristino della pavimentazione esistente	cad	32,36	24,61	76,04%	01.A24.B05.040	A tre sostegni, su pavimentazione in masselli di pietra, escluso il ripristino della pavimentazione esistente	cad	75,41	47,49	62,98%
01.A24.A60.015	Su pavimentazione in masselli di pietra, escluso il ripristino della pavimentazione esistente	cad	36,68	26,91	73,37%	01.A24.B05.045	A tre sostegni, su pavimentazione bituminosa, compreso il ripristino della pavimentazione esistente	cad	78,33	56,23	71,78%
						01.A24.B05.050	A tre sostegni, su pavimentazione in cubetti di porfido, compreso il ripristino della pavimentazione esistente	cad	79,90	64,87	81,19%
						01.A24.B10	Posa di piantone in tubo d'acciaio saldato diam mm 60 spessore mm 3, con base di calcestruzzo cementizio (R'bk =150 kg/cm²) delle dimensioni di cm 30x30x30 compreso lo scavo, il carico, il trasporto ad impianto di recupero e riciclo autorizzato del materiale di risulta e il conglomerato cementizio				
						01.A24.B10.005	...	cad	12,98	8,72	67,18%
						01.A24.C00	Formazione blocchi di fondazione per pali in calcestruzzo cementizio con R'bk = 150 delle dimensioni di metri 0,80x0,80x1,00 escluso lo scavo da compensarsi a parte				
						01.A24.C00.005	Con foro predisposto di diam. mm 300	m	129,02	50,29	38,98%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.A24.C50	Formazione in trincea di manufatti in conglomerato cementizio avente resistenza caratteristica di 150 kg/cm²; comprendente la posa di tubi in PVC di diam. da mm 80 a mm 100					01.A24.G50	Provvista e posa in opera di parapetto in profilati, scatolati o tubolari, in acciaio inox AISI304 (18/10) con disegno semplice a linee diritte				
01.A24.C50.005	Delle dimensioni di cm 30x30 e posa di un tubo	m	9,57	1,46	15,21%	01.A24.G50.005	Per ponti, passerelle etc.	kg	26,63	14,03	52,68%
01.A24.C50.010	Delle dimensioni di cm 30x50 e posa di due tubi	m	15,48	2,40	15,52%	01.A24.H10	Provvista e posa in opera di spalle da ponte prefabbricate in serie in stabilimento, costituite da pannelli verticali in cemento armato vibrato, classe R'bk minima 35 mpa, opportunamente irrigiditi, posati su un cordolo di fondazione da valutarsi a parte, strutturalmente completati da eventuali getti in opera di elementi di appoggio e ancoraggio in calcestruzzo armato con acciaio B450C il tutto dimensionato secondo le vigenti leggi per le opere in c.a. e atto a sopportare la spinta di un terrapieno con angolo di attrito di 30 gradi, peso specifico 2 t/m³, sovraccarico sul rilevato di 4 t/m², nonché il carico dell'impalcato pari a 50 t/m di spalla. sono comprese nel prezzo le seguenti voci: fornitura, collocamento e posizionamento del prefabbricato; fornitura e posa in opera di armature metalliche, casserature e getti delle eventuali strutture da eseguirsi in opera; sigillatura con cementi speciali di parti del prefabbricato; trattamento dei giunti tra i vari pannelli; creazione di ancoraggi per il getto del sovrastante banchettone e quant'altro necessario per una perfetta e completa posa in opera. L'esecuzione del banchettone, in c.a., d'appoggio dell'impalcato e relativo paraghiaia, da effettuarsi in opera, è da compensarsi a parte, le altezze degli elementi prefabbricati saranno valutate in base all'altezza di calcolo della spinta del terreno e cioè dal piano di appoggio del pannello al piano viabile sull'impalcato				
01.A24.C50.015	Delle dimensioni di cm 30x70 e posa di tre tubi	m	21,38	3,35	15,65%	01.A24.H10.005	Per un'altezza di calcolo di m 6.00	m	3.152,53	498,73	15,82%
01.A24.C50.020	Delle dimensioni di cm 30x90 e posa di 4 tubi	m	27,29	4,29	15,73%	01.A24.H10.010	Per un'altezza di calcolo di m 7.00	m	3.842,93	672,13	17,49%
01.A24.C80	Pozzetto d'ispezione in calcestruzzo cementizio (con resistenza caratteristica 150 kg/cm²) delle dimensioni interne di cm 50x50x80 (h) ed esterne cm 90x90x100, compreso lo scavo ed il trasporto dei materiali di scavo parte in cantiere e parte ad impianto di recupero e riciclo autorizzato, con spessore della platea e delle pareti pari a cm 20 compresa la posa del chiusino carreggiabile a chiusura ermetica e del telaio in ghisa e compreso l'onere per la formazione nel getto dei fori per il passaggio delle tubazioni in PVC l'innesto dei tubi stessi nei fori e la loro sigillatura					01.A24.H10.015	Per un'altezza di calcolo di m 8.00	m	4.542,15	805,78	17,74%
01.A24.C80.005	...	cad	202,72	112,73	55,61%	01.A24.H10.020	Per un'altezza di calcolo di m 9.00	m	5.417,54	1.055,34	19,48%
01.A24.F00	Centinatura in struttura tubolare per sostegno getti impalcati di ponti e cavalcavia, compreso il banchinaggio in legname per formazione del piano d'appoggio della cassetta misurata a m² di proiezione orizzontale degli impalcati, la formazione delle basi di appoggio, gli oneri di trasporto, il montaggio e lo smontaggio					01.A24.H10.025	Per un'altezza di calcolo di m 10.00	m	6.367,54	1.127,69	17,71%
01.A24.F00.005	Per un'altezza sino a m 5	m ²	140,59	84,26	59,93%	01.A24.H20	Provvista e posa in opera di muri di sostegno e di controriva prefabbricati in serie in stabilimento, costituiti da pannelli verticali in cemento armato, classe Rbk minimo 35 mpa opportunamente irrigiditi, posati su un cordolo di fondazione da valutarsi a parte, e strutturalmente completati da eventuali getti in opera di elementi di appoggio ed ancoraggio in calcestruzzo armato con acciaio B450C il tutto dimensionato secondo le vigenti leggi per le opere in cemento armato in modo da resistere alla spinta di un terrapieno con angolo di attrito di 30 gradi, peso specifico del terreno 2 t/m³, sovraccarico sul rilevato 4 t/m² e scarpa massima 3/2 sono comprese nel prezzo le seguenti voci: fornitura del prefabbricato, suo collocamento e posizionamento: fornitura e posa in opera delle armature metalliche, casserature e getto delle strutture da eseguirsi in opera; sigillatura con cementi speciali di parti del prefabbricato; trattamento dei giunti tra i vari elementi e quant'altro necessario per una perfetta e completa posa in opera				
01.A24.F00.010	Sovrapprezzo per ogni m di altezza oltre m 5	m ²	12,99	9,87	75,96%	01.A24.H20.005	Dell'altezza di m 2.00	m	523,96	85,88	16,39%
01.A24.F10	Fornitura e posa in opera di appoggi a piu' strati con interposti lamierini metallici chimicamente trattati e costituenti un blocco unico, compreso ogni onere					01.A24.H20.010	Dell'altezza di m 2.50	m	659,93	129,81	19,67%
01.A24.F10.005	In neoprene	dm ³	21,89	7,38	33,72%	01.A24.H20.015	Dell'altezza di m 3.00	m	812,86	157,04	19,32%
01.A24.F20	Fornitura e posa in opera di apparecchi di appoggio per impalcati di ponti, in acciaio e teflon per ogni tonnellata di reazione all'appoggio, compreso ogni onere					01.A24.H20.020	Dell'altezza di m 3.50	m	957,33	173,76	18,15%
01.A24.F20.005	Di tipo fisso	t	4,79	1,80	37,62%	01.A24.H20.025	Dell'altezza di m 4.00	m	1.102,54	192,28	17,44%
01.A24.F20.010	Di tipo mobile unidirezionale e multidirezionale	t	6,62	1,80	27,20%	01.A24.H20.030	Dell'altezza di m 4.50	m	1.339,59	236,04	17,62%
01.A24.F30	Giunto di dilatazione ad impermeabilità per impalcati di ponti e viadotti in c.a. o c.a.p. o metallici, posto in opera sia sotto che al piano pavimentazione costituito da un manufatto in neoprene o similare a sezione piena o alveolare a nastro o a piastra. ancorato alla soletta mediante zanche - bulloni - profilati etc. secondo le quote e le pendenze progettuali compresi gli eventuali masselli di malta espansiva non metallica vulcanizzazioni ed impiego di particolari resine a perfetta regola d'arte - per carreggiate stradali con traffico pesante					01.A24.H20.035	Dell'altezza di m 5.00	m	1.567,83	283,62	18,09%
01.A24.F30.005	Per luci fino a m 20	m	425,04	90,28	21,24%	01.A24.H20.040	Dell'altezza di m 6.00	m	2.039,06	361,12	17,71%
01.A24.F30.012	Per luci da m 20.01 a m 25.00	m	525,13	90,27	17,19%	01.A24.H20.045	Dell'altezza di m 7.00	m	2.701,50	491,13	18,18%
01.A24.F30.016	Per luci da m 25.01 a m 35.00	m	611,06	90,31	14,78%	01.A24.H20.050	Dell'altezza di m 8.00	m	3.364,28	609,27	18,11%
01.A24.F30.020	Per luci da m 35.01 a m 55.00	m	773,31	90,32	11,68%	01.A24.H20.055	Dell'altezza di m 9.00	m	4.208,81	798,83	18,98%
01.A24.F30.025	Per luci da m 55.01 a m 120	m	1.384,25	108,39	7,83%	01.A24.H20.060	Dell'altezza di m 10.00	m ³	5.052,87	998,45	19,76%
01.A24.F35	Varo di travi prefabbricate per l'esecuzione di impalcati, mediante l'impiego di gru, compreso ogni onere di spostamento e posizionamento delle stesse					01.A24.H50	Posa di struttura flessibile a gravità per il contenimento delle terre, costituita da conci autoassemblanti prefabbricati in calcestruzzo vibrocompresso avente R'bk 250 kg/cm² previa realizzazione di una fondazione lapidea, di tipo ferroviario, protetta da geotessile non tessuto a filo continuo con resistenza a trazione di almeno 800 kg/m				
01.A24.F35.005	Di lunghezza fino a m 10	cad	264,32	225,91	85,47%	01.A24.H50.005	Di dimensioni varie secondo i disegni della direzione lavori:	m ³	25,00	20,91	83,62%
01.A24.F35.010	Di lunghezza da m 10 a m 25	cad	422,37	330,21	78,18%						
01.A24.F35.015	Di lunghezza oltre m 25	cad	634,93	412,77	65,01%						
01.A24.G00	Provvista e posa in opera di waterstop in gomma della larghezza minima di cm 20 con bulbo centrale, in muri, spalle, solette, etc., compreso ogni onere										
01.A24.G00.005	Per impermeabilizzazione di giunti sia verticali che orizzontali	m	50,83	16,23	31,93%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.A24.L05	Trattamento protettivo di superfici in cls, ottenuto mediante applicazione di una ripresa di fondo a tre componenti a base di resine epossidiche e composti inorganici reattivi in ragione di 0,500 kg/m², due riprese di rivestimento a base di resine epossidiche modificate a solvente bicomponente in ragione di 0,300 kg/m² per ripresa; il tutto per uno spessore complessivo finito non inferiore a 400 micron. Compreso ogni onere per l'impiego di qualsiasi tipo di attrezzatura per la miscelatura, lavaggio, illuminazione e aerazione					01.A24.M10.020	Sovrapprezzo per realizzazione di banchine laterali inerbite, mediante fornitura e spandimento manuale per la preparazione del letto di semina di terra agraria prelevata da strati superficiali attivi, in tempera, di medio impasto, a struttura glomerulare, con scheletro in quantità non superiore al 5% e con pH 6-6,5, contenente sostanza organica non inferiore al 2%, con successiva semina a spaglio di miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate ed idonee al sito	m ²	7,70	3,44	44,64%
01.A24.L05.005	Eseguito su superfici verticali, cordoli e cornicioni	m ²	42,48	8,38	19,72%	01.A24.M10.025	Sovrapprezzo per realizzazione di banchine laterali inerbite, mediante prelevamento di materiale terroso dai fossi laterali preesistenti mediante mezzi meccanici, compresi la sistemazione del terreno sul bordo stradale e la semina a spaglio di miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate ed idonee al sito	m ²	2,07		
01.A24.L05.010	Eseguito su soffitti, solette, ecc.	m ²	44,87	10,77	24,00%	01.A25	OPERE DA POZZATIERE				
01.A24.L30	Rivestimento con caratteristiche catarifrangenti su pareti verticali formato da primer tricomponenti a base di resine epossidiche in dispersione acquosa, applicato a rullo o a spruzzo; applicazione di prodotto a base di resine epossidiche polimerizzate con incorporazione di esteri alifatici carbosilati e ammine terziarie, in emulsione acquosa; nuova applicazione del precedente prodotto con aggiunta di appositi catadiottri a base vetrosa parzialmente annegati nella resina, da un minimo del 35% ad un massimo del 55%; esclusa la preparazione del supporto e compresa ogni altra prestazione, fornitura ed onere per realizzare il lavoro a perfetta regola d'arte					01.A25.A10	Svuotamento di pozzi neri o bianchi, canali, sifoni, etc, di edifici municipali, comprese tutte le operazioni inerenti a detto spurgo, il trasporto delle materie fino ad impianto di recupero e riciclo autorizzato con autobotte o con autofurgone a seconda della natura dello spurgo (liquida, melmosa, solida)				
01.A24.L30.005	Per pareti verticali di ogni genere	m ²	39,47	24,59	62,29%	01.A25.A10.005	Di materiale di spurgo da estrarsi con autopompa	m ³	20,68	16,91	81,77%
01.A24.M10	Realizzazione di pavimentazione dall'aspetto naturaliforme inghiaiato su strada bianca preesistente, di larghezza minima pari a m 2,80. Il lavoro prevede la riprofilatura e la sagomatura del sottofondo mediante apporto di pietrisco misto granulare stabilizzato, di spessore minimo cm 7, al fine di ottenere un modulo di deformazione minimo di 80 N/mm². Segue la posa di uno strato di base di spessore minimo cm 5, in conglomerato bituminoso, ottenuto con materiale litoide di pezzatura non superiore a mm 40, proveniente da cave naturali, con aggiunta, nel quantitativo non inferiore al 25%, di materiale di frantumazione di roccia, di pezzatura variabile da 10 a 25 mm, il tutto miscelato a caldo, in idonei impianti con bitume solido avente penetrazione a 25 °C pari a 80-100 dmm, secondo la normativa EN1426, nella percentuale del 4-5% del peso degli inerti, fornitura e stesura mediante vibrofinitrice, il tutto eseguito in modo da garantire una percentuale di vuoti compresa tra 5 e 10%. Lo strato finale è costituito da un trattamento bistrato a doppia granigliatura, eseguito esclusivamente mediante un macchinario semovente e polivalente per la stesa simultanea di emulsione e graniglia. Dovrà essere impiegato bitume modificato con polimeri sbs in emulsione cationica a rapida rottura ad elevato contenuto di bitume, classificato C 69 BP 3 secondo la nomenclatura europea, in ragione di kg/m² 1,5 per il primo passaggio e di kg/m² 2 per il secondo passaggio.					01.A25.A10.010	Di materiale di spurgo da estrarsi a mano con discesa dell'operaio entro il pozzo	m ³	125,02	91,13	72,89%
01.A24.M10.005	In assenza di sottofondo stradale con presenza di materiale proveniente da cava amiantifera	m ²	23,62	4,19	17,73%	01.A25.A20	Spurgo di canali scoperti				
01.A24.M10.010	Sovrapprezzo per trattamento preventivo per la bonifica di strada con presenza di materiale proveniente da cava amiantifera, mediante lo spandimento di emulsione bituminosa al 55% in peso di bitume.	m ²	1,75	0,20	11,65%	01.A25.A20.005	Con estrazione, sollevamento fino all'altezza di m 2,00 e deposito delle materie lungo le sponde dei canali stessi:	m ³	42,74	28,41	66,46%
01.A24.M10.015	Sovrapprezzo per realizzazione di banchine laterali inerbite, mediante fornitura e spandimento meccanizzato per la preparazione del letto di semina di terra agraria prelevata da strati superficiali attivi, in tempera, di medio impasto, a struttura glomerulare, con scheletro in quantità non superiore al 5% e con pH 6-6,5, contenente sostanza organica non inferiore al 2%, con successiva semina a spaglio di miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate ed idonee al sito	m ²	6,27	1,17	18,66%	01.A25.A30	Spurgo con estrazione in edifici municipali e trasporto fino alla distanza di m 10 con spianamento e sistemazione del materiale estratto				
						01.A25.A30.005	Fino alla profondità di m 2.00	m ³	63,47	40,74	64,18%
						01.A25.A30.010	Per una profondità superiore a m 2.00	m ³	74,57	47,86	64,18%
						01.A25.A40	Spurgo di canale coperto di altezza non inferiore a m 1,05 e larghezza non inferiore a m 0,65 con estrazione e carico diretto su automezzo dotato di apposito contenitore coperto a tenuta stagna per:				
						01.A25.A40.005	Fognatura bianca o bealera avente sezione maggiore di m ² 1,00	m ³	361,74	317,54	87,78%
						01.A25.A40.010	Fognatura nera avente sezione maggiore di m ² 1,00	m ³	409,97	359,87	87,78%
						01.A25.A40.015	Fognatura bianca o bealera avente sezione da m ² 0.60 compreso e fino a m ² 1.00 compreso	m ³	385,86	338,71	87,78%
						01.A25.A40.020	Fognatura nera avente sezione da m ² 0,60 compreso fino a m ² 1 compreso.	m ³	482,32	423,38	87,78%
						01.A25.A50	Pulizia e disostruzione di caditoie stradali, compresa la rimozione e successivo ricollocamento del suggello, l'estrazione del materiale sedimentato, il carico e trasporto del medesimo ad impianto di recupero e riciclo autorizzato, la pulizia e la disostruzione della tubazione mediante l'uso di lama metallica e getto di acqua ad alta pressione, l'uso dell'autobotte, l'approvvigionamento dell'acqua ed il ricollocamento del suggello				
						01.A25.A50.005	....	cad	23,40	17,67	75,52%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.A25.A60	Disostruzione di scarichi per gabinetti, esclusa ogni eventuale rottura di murature, tubazioni, ecc.					01.A28.A10.020	Delle dimensioni massime di m 2,20x0,60 per loculi chiusi di fianco, con tutti gli oneri di cui all'articolo 01.A28.A10.015	cad	209,54	22,15	10,57%
01.A25.A60.005	Limitatamente al sifone e al collettore orizzontale. il prezzo va considerato per ogni batteria o parte di essa ostruita	cad	87,64	87,64	100,00%	01.A28.A20	Lapidi di marmo repen per loculi quinquennali della settima ampliamento del cimitero generale, compresa l'epigrafe regolamentare				
01.A25.A70	Disostruzione di scarichi igienici, esclusa ogni eventuale rottura di pavimenti, tubazioni, ecc.					01.A28.A20.005	Dimensioni m 0,75x0,55 - spessore cm 2	cad	91,27	19,38	21,23%
01.A25.A70.005	Griglie di scarico, sifoni a pavimento o scarichi per lavabi	cad	35,71	35,71	100,00%	01.A28.A20.010	Dimensioni m 0,75x0,55 - spessore cm 3	cad	113,32	19,38	17,10%
01.A25.C00	Disostruzione di chioschi-orinato e latrine pubbliche comprendente il lavaggio, la verifica dei sifoni, l'uso dell'autobotte e di tutti gli altri automezzi occorrenti (ivi compreso l'eventuale uso di canal-jet) e la manodopera occorrente					01.A28.A23	Approntamento di lapidi mortuarie per cellette ossario (cognome e nome-anno di nascita e di morte) su lastre di pietra fornite dal comune con lettere in bronzo, compreso l'onere per il ritiro, trasporto e riconsegna delle lapidi stesse				
01.A25.C00.005	Allacciate alla fognatura nera municipale, compresa la disostruzione dei condotti di scarico sino all'incontro con la fognatura stessa; prezzo per ogni intervento (anche se il chiosco e' a due posti)	cad	123,71	81,46	65,85%	01.A28.A23.005	Lettere altezza cm 3 e numeri altezza cm 2	cad	56,29	41,77	74,21%
01.A25.C00.010	Dotate di pozzetto nero, compreso anche lo svuotamento del pozzetto nero	cad	142,26	93,68	65,85%	01.A28.A25	Approntamento di lapidi mortuarie, per loculi posti di fronte, complete di epigrafi (cognome, nome, data di nascita e di morte), su lastre di marmo o granito fornite dal comune, con lettere in bronzo o acciaio, compreso l'onere per il ritiro, trasporto e riconsegna delle lapidi stesse				
01.A25.C00.015	Dotate di pozzo chiarificatore, compresa la vuotatura e pulizia del pozzo stesso	cad	157,73	103,87	65,85%	01.A28.A25.005	Lettere (h= cm 4) e numeri (h= cm 3) in bronzo, su lastre in marmo bianco	cad	65,02	41,78	64,25%
01.A28	OPERE VARIE: CIMITERI, TARGHE VIARIE ECC.					01.A28.A25.010	Lettere (h= cm 4) e numeri (h= cm 3) in bronzo, su lastre in granito	cad	83,47	60,22	72,15%
01.A28.A05	Approntamento di lapidi mortuarie complete di epigrafi (di qualunque lunghezza esse siano), su lastre fornite dal comune, in marmo bianco Carrara con incisione di lettere e cifre e successiva verniciatura in nero o rosso antico compreso l'onere per il ritiro, il trasporto, la riconsegna delle lapidi stesse, la rimozione e la posa del vasetto in acciaio					01.A28.A25.015	Lettere (h= cm 4.5) e numeri (h= cm 3.5) in acciaio, su lastre in marmo bianco	cad	75,97	41,77	54,98%
01.A28.A05.005	Per cellette ossario semplici poste sia di fronte che di fascia	cad	16,79	12,86	76,58%	01.A28.A25.020	Lettere (h= cm 4.5) e numeri (h= cm 3.5) in acciaio, su lastre in granito	cad	94,43	60,23	63,78%
01.A28.A05.010	Per cellette ossario doppie poste sia di fronte che di fascia	cad	28,02	21,72	77,52%	01.A28.A30	Posa in opera di lapide di marmo o granito per la chiusura definitiva di loculo				
01.A28.A05.015	Per loculi posti di fronte	cad	32,54	24,65	75,74%	01.A28.A30.005	Disposto di fianco	cad	41,05	41,05	100,00%
01.A28.A05.020	Per loculi posti di fianco	cad	46,61	31,90	68,44%	01.A28.A30.008	Disposto di fianco con imbottitura di malta di cemento	cad	66,22	56,57	85,43%
01.A28.A10	Lapidi di marmo bianco Carrara dello spessore di cm 2					01.A28.A30.010	Disposto di fronte	cad	20,52	20,52	100,00%
01.A28.A10.005	Delle dimensioni massime di m 0,30x0,60 per cellette ossario, in tutto analoghe a quelle già in uso al cimitero generale, compresa la provvista del marmo e la iscrizione regolamentare.	cad	36,53	8,86	24,25%	01.A28.A30.015	Disposto di fronte con imbottitura di malta di cemento	cad	34,97	27,98	80,00%
01.A28.A10.010	Delle dimensioni massime di m 0,80x0,40 per cellette ossario chiuse di fianco in tutto analoghe a quelle già in uso al cimitero generale, compresa la iscrizione regolamentare	cad	54,28	8,86	16,32%	01.A28.A35	Formazione di epigrafi su cippi in granito forniti dalla città, con lettere e numeri in bronzo o acciaio, compreso l'onere per il ritiro, trasporto, riconsegna degli stessi e successiva posa in opera per la chiusura di cripte nei cimiteri della città'				
01.A28.A10.015	Delle dimensioni massime di m 0,80x0,60 per loculi chiusi di fronte compresa l'iscrizione e la verniciatura in nero o rosso antico dell'epigrafe commemorativa di non oltre 100 lettere, aventi altezza da cm 3 a cm 4 analoghe a quelle dei posti quinquennali	cad	86,85	19,38	22,31%	01.A28.A35.005	Lettere (h= cm 4) e numeri (h= cm 3), in bronzo	cad	126,93	99,49	78,38%
01.A28.A10.018	Delle dimensioni massime di m 0,80x0,80 per loculi chiusi di fronte compresa l'iscrizione e la verniciatura in nero o rosso antico dei dati anagrafici aventi altezza da cm 3 a cm 4 in carattere romano	cad	95,53	11,07	11,59%	01.A28.A35.010	Lettere (h= cm 4.5) e numeri (h= 3.5) in acciaio	cad	137,89	99,50	72,16%
						01.A28.A37	Fornitura e posa di targa in bronzo rappresentativa, completa dell'epigrafe regolamentare, su cippi in pietra per salme abbandonate o indecomposte e per ricongiunzione resti o ceneri in loculo				
						01.A28.A37.005	Delle dimensioni da cm 9.5x15 a cm 11x20	cad	60,69	9,23	15,21%
						01.A28.A40	Chiusura di cellette-ossario, con tavellone di cemento, compreso il trasporto sul sito e la murazione, anche in tempo diverso				
						01.A28.A40.005	Cellette tipo semplice di fianco; tavellone delle dimensioni m 0,80x0,40 e spessore cm 6; compresa la fornitura del tavellone; lavoro eseguito nei giorni feriali	cad	26,76	16,02	59,86%
						01.A28.A40.015	Cellette tipo doppio di fianco; tavellone delle dimensioni m 0,80x0,40 e spessore cm 6; compresa la fornitura del tavellone e del diaframma; lavoro eseguito nei giorni feriali	cad	44,42	26,77	60,27%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.A28.A40.025	Cellette tipo semplice di fianco; escluso il tavellone di cemento che sara' provvisto dalla citta'; lavoro eseguito nei giorni feriali	cad	14,49	8,55	59,00%	01.A28.A90.012	Con tavelloni di cemento di spessore cm 4, larghezza massima m 0,90 ed altezza massima m 0,75	cad	55,22	44,28	80,18%
01.A28.A40.035	Cellette tipo doppio di fianco; escluso il tavellone di cemento che sara' provvisto dalla citta'; lavoro eseguito nei giorni feriali	cad	17,15	10,26	59,84%	01.A28.A90.015	Con tavelloni di cemento di spessore cm 6, larghezza massima m 0,90 ed altezza massima m 0,75	cad	58,58	45,90	78,35%
01.A28.A40.045	Cellette tipo semplice di fronte; tavellone delle dimensioni m 0,50x0,30 e spessore cm 6; compresa la fornitura del tavellone; lavoro eseguito nei giorni feriali	cad	15,48	9,11	58,83%	01.A28.A90.020	Con tavellone di cemento provvisto dal comune	cad	49,42	43,95	88,94%
01.A28.A40.055	Cellette tipo doppio di fronte; tavellone delle dimensioni m 0,50x0,30 e spessore cm 6; compresa la fornitura del tavellone e del diaframma; lavoro eseguito nei giorni feriali	cad	33,16	19,90	60,02%	01.A28.A92	Apertura di cripta compresa la posa di coperchio provvisorio in legno o lamiera a protezione della bocca della botola				
01.A28.A40.065	Cellette tipo semplice di fronte; escluso il tavellone di cemento che sara' provvisto dalla citta'; lavoro eseguito nei giorni feriali	cad	9,19	5,13	55,86%	01.A28.A92.005	Con intervento manuale	cad	35,56	35,56	100,00%
01.A28.A40.075	Cellette tipo doppio di fronte; escluso il tavellone di cemento che sara' provvisto dalla citta'; lavoro eseguito nei giorni feriali	cad	11,84	6,84	57,78%	01.A28.A92.010	Con ausilio di gru - per la prima operazione	cad	88,91	37,35	42,01%
01.A28.A45	Posa in opera di lapidi in marmo per la chiusura definitiva di cellette ossario					01.A28.A92.015	Con ausilio di gru - oltre la prima operazione	cad	18,98	10,66	56,19%
01.A28.A45.005	Per cellette tipo semplice disposte di fianco	cad	17,25	13,68	79,31%	01.A28.A94	Chiusura di cripta compresa la rimozione del coperchio provvisorio in legno o lamiera a protezione della bocca della botola				
01.A28.A45.010	Per cellette tipo doppio disposte di fianco	cad	25,98	20,52	78,98%	01.A28.A94.005	Con intervento manuale	cad	42,67	42,67	100,00%
01.A28.A45.015	Per cellette tipo semplice disposte di fronte	cad	15,40	12,31	79,94%	01.A28.A94.010	Con ausilio di gru - per la prima operazione	cad	90,76	39,20	43,19%
01.A28.A45.020	Per cellette tipo doppio disposte di fronte	cad	23,99	19,15	79,83%	01.A28.A94.015	Con ausilio di gru - oltre la prima operazione	cad	25,31	14,22	56,19%
01.A28.A50	Apertura di loculo chiuso (qualunque sia il materiale di chiusura), compreso il trasporto dei materiali nei magazzini municipali					01.A28.A95	Aumento sui prezzi per la murazione o smurazione di loculi o cellette ossario e per la posa di cippi e lapidi (copriloculo e copricellette) nei cimiteri suburbani (cavoretto, mirafiori, abbazia di stura e sassi)				
01.A28.A50.005	Chiuso di fianco	cad	29,20	25,14	86,09%	01.A28.A95.005	Per la sola prima operazione di murazione, smurazione, posa di cippo o lapide di ogni intervento	cad	53,09	34,21	64,43%
01.A28.A50.010	Chiuso di fronte	cad	22,18	20,52	92,52%	01.A28.B00	Provvista e posa di vasi portafiori con portafotografie in acciaio inox 18/8 spessore mm 6/10 con astuccio interno, il tutto come da campione e dei tipi già installati nel cimitero generale nord				
01.A28.A60	Apertura di cellette-ossario chiuse (qualunque sia il materiale di chiusura), compreso il trasporto dei materiali nei magazzini municipali					01.A28.B00.005	Per loculi	cad	64,23	55,37	86,21%
01.A28.A60.005	Chiuse di fianco	cad	14,49	13,68	94,40%	01.A28.B00.010	Per cellette-ossario	cad	33,59	29,16	86,81%
01.A28.A60.010	Chiuse di fronte	cad	11,58	10,94	94,51%	01.A28.B05	Posa in opera di vasi portafiori e portafotografia per lastre di marmo copriloculo e copricellette, compreso il ritiro e la riconsegna del materiale presso i cimiteri della città				
01.A28.A70	Chiusura di loculo di fianco, compreso l'intonaco esterno di cemento dello spessore di cm 1, il trasporto sul sito e la murazione della lapidina provvisoria					01.A28.B05.005	In acciaio inox	cad	5,13	5,13	100,00%
01.A28.A70.005	Con muriccio di cm 12	cad	163,55	111,10	67,93%	01.A28.B10	Incisione e verniciatura di lettere e cifre. prezzo per ogni lettera e per ogni centimetro di altezza				
01.A28.A70.010	Con muriccio di cm 6	cad	117,82	89,65	76,09%	01.A28.B10.005	In nero o rosso antico eseguito a macchina	cad	0,14	0,11	80,69%
01.A28.A80	Chiusura di loculo di fianco, compreso il trasporto sul sito e la murazione delle lapidine provvisorie					01.A28.B20	Incisione e doratura di lettere e cifre				
01.A28.A80.005	Con tavelloni di cemento di spessore cm 6, larghezza massima m 2,40 ed altezza massima m 0,75	cad	125,06	93,12	74,46%	01.A28.B20.005	Con oro vero in fogli, prezzo per ogni lettera e per ogni centimetro di altezza	cad	1,14	0,63	55,14%
01.A28.A80.010	Con tavellone di cemento provvisto dal comune	cad	99,37	87,92	88,48%	01.A28.B30	Rinnovamento di incisioni esistenti su lapidi di qualunque misura, prezzo per ogni lettera e per ogni centimetro di altezza				
01.A28.A90	Chiusura di loculo di fronte, compreso l'intonaco esterno di cemento dello spessore di cm 1, il trasporto sul sito e la murazione della lapidina provvisoria					01.A28.B30.005	Con vernice nera o rosso antico	cad	0,28	0,25	90,70%
01.A28.A90.005	Con muriccio di cm 12	cad	79,12	60,74	76,77%	01.A28.B30.010	Con oro vero in fogli	cad	1,02	0,51	50,13%
01.A28.A90.010	Con muriccio di cm 6	cad	60,81	50,87	83,66%	01.A28.B40	Formazione di fori da valutarsi per ogni cm di diametro ed ogni cm di profondità'				
						01.A28.B40.005	Su marmi e pietre tenere	cad	0,18	0,18	100,00%
						01.A28.B40.010	Su pietre dure	cad	0,37	0,37	100,00%
						01.A28.B50	Lavatura con soluzione neutra di lapidi commemorative in marmo				
						01.A28.B50.005	Di superficie fino a m ² 1	cad	72,86	58,15	79,81%
						01.A28.B50.010	Di superficie oltre m ² 1 e fino a m ² 2	cad	81,45	64,99	79,79%
						01.A28.B50.015	Di superficie oltre m ² 2	cad	90,06	71,83	79,76%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.				
01.A28.C00	Scritte semplici per targhe varie, comprendenti il filetto di contorno, l'indicazione toponomastica e l'eventuale didascalia sul fondo già preparato, ma da colorire con due riprese di biacca					01.A30	ASCENSORI								
01.A28.C00.005	In nero	cad	115,45	92,45	80,08%	01.A30.A01	Ascensore per edifici residenziali con vano corsa proprio (escluso dal prezzo), con motore, puleggia di frizione e speciali funi traenti. Cabina in lamiera di ferro rivestita in materiale plastico, pavimento ricoperto in gomma e corrimano, corpi illuminanti incassati, luce d'emergenza con autonomia di 3 ore. Porte di cabina e di piano automatiche scorrevoli orizzontalmente di tipo centrale o telescopico, azionate da un operatore elettrico, rivestite in acciaio inossidabile satinato, con fotocellula verticale a tutta altezza. S'intendono compresi nel prezzo i supporti delle guide, il fissaggio delle guide con mensole a muro poste a distanza di progetto i supporti delle soglie, la posa ed il fissaggio delle apparecchiature nel locale macchinario, i comandi elettrici, l'illuminazione del vano corsa, l'impianto di allarme e telefonico e tutto quanto necessario per avere l'impianto perfettamente funzionante e collaudato con la sola esclusione della linea di allacciamento elettrico e delle assistenze edili.								
01.A28.C10	Formazione di fondo con intonaco di cemento e sabbia in proporzioni regolamentari, preparazione con acido, coloritura con due riprese di biacca ed iscrizione in nero comprensiva di filetto di contorno, indicazione toponomastica ed eventuale didascalia su fondo già preparato					01.A30.A01.005	Ascensore ad azionamento elettrico. Portata 480 kg - Persone n. 6 - Fermate n. 6 compresa la prima - Corsa m 17,50 - Velocità 1m/sec nominale. Dimensione vano corsa: profondità m 1,7 - larghezza m 1,55. macchinario posto in alto (in vano separato), guide di scorrimento per cabina e per il contrappeso in profilato di acciaio a T trafilato e fresato e contrappeso. Motore elettrico trifase 5,5 kW 380 V velocità regolata in VVVF installato in apposito vano su telaio metallico con isolamento antivibrante. Tolleranza allineamento +/- 10mm. Cabina con superficie utile almeno 1,25 m ² e porte con luce netta non inferiore a 0,80x2,10 (H) m. Bottoniera di cabina (ad accessibilità semplificata) con numerazione in rilievo e traduzione in Braille, allarme e citofono. Bottoniere esterne (ad accessibilità semplificata) in rilievo, scritte con traduzione in Braille e placca di riconoscimento di piano in caratteri Braille, con segnalazione di posizione cabina.	cad	164,33	129,94	79,07%	cad	32.355,34	3.342,31	10,33%
01.A28.C20	Rappezzi, sia per quanto riguarda il fondo che la coloritura e la iscrizione a biacca														
01.A28.C20.005	A scritte varie deteriorate	cad	96,85	78,23	80,77%										
01.A28.C30	Ripulitura di targhe varie in modo da eliminare gli strati sovrapposti in biacca per rimettere in ripristino le vecchie targhe scritte														
01.A28.C30.005	Targhe in ceramica	cad	86,02	68,41	79,53%										
01.A28.C35	Ripulitura di targa viaria in modo da eliminare l'annerimento dovuto allo smog, mediante trattamento di levigatura a mano con dischi e pasta abrasiva, lavatura e trattamento con prodotti idrorepellenti a base di organopolisilossani trasparenti non ingiallenti, non filmogeni, applicati a pennello. compreso il nolo di gruppo elettrogeno, di mole angolari e di autocarro con autista per il trasporto in loco delle attrezzature e dei materiali														
01.A28.C35.005	In marmo con scritte in piombo	cad	79,91	58,15	72,77%										
01.A28.C40	Lavatura con soluzione neutra														
01.A28.C40.005	Di targhe viarie in marmo, in ceramica e in pie-tra artificiale	cad	41,29	32,84	79,53%										
01.A28.C60	Cancellazione di targhe viarie soppresse														
01.A28.C60.005	Con tinta intonata alla facciata esistente	cad	43,25	34,20	79,08%										
01.A28.C70	Provvista e posa di numero civico regolamentare														
01.A28.C70.005	In marmo bianco di cm 14x11x2 con due perni per ancoraggio al muro o su cancellata, ed incisione e verniciatura in nero di lettere e numeri dell'altezza di cm 10	cad	55,87	43,26	77,43%										
01.A28.C70.010	In ceramica di cm 16x22 a fondo bianco e numero azzurro	cad	58,33	43,26	74,17%										
01.A28.C80	Provvista di targhe viarie in marmo di m 0,55x 0,28x0,02 con incisione e riempimento di piombo fuso del nome della via. l'altezza delle lettere indicanti il nome della via, dovrà essere di cm 6, e quella dell'eventuale didascalia di cm 5														
01.A28.C80.005	In marmo bianco levigato	cad	109,60	88,59	80,83%										
01.A28.C90	Rimozione di numero civico e conseguente ripristino della parete sottostante														
01.A28.C90.005	Di marmo o di ceramica	cad	42,82	34,27	80,03%										
01.A28.E00	Collocamento in opera di targa viaria in marmo, compreso il nolo dell'autocarro per il trasporto in loco delle attrezzature e dei materiali														
01.A28.E00.005	Su parete, compresi i perni di ancoraggio e i fori a parete	cad	48,59	37,62	77,43%										
01.A28.E00.008	Su cancellate, compreso il dispositivo di staffatura in acciaio inox	cad	64,04	47,88	74,77%										
01.A28.E10	Rimozione di targa viaria in marmo e conseguente ripristino della parete sottostante, compreso il nolo di autocarro con autista per il trasporto in loco delle attrezzature e dei materiali														
01.A28.E10.005	...	cad	51,66	41,24	79,82%										
01.A28.F00	Disostruzione di canne, escluso le eventuali rotture delle canne														
01.A28.F00.005	Canne di spazzatura; il prezzo e' riferito ad ogni canna disostruita	cad	116,86	116,86	100,00%										

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.A30.A01.010	Ascensore ad azionamento elettrico (senza locale macchinario). Portata 480 kg - Persone n. 6 - Fermate n. 6 compresa la prima - Corsa m 17,50 - Velocità 1m/sec nominale. Dimensione vano corsa: profondità m 1,7 - larghezza m 1,55. Macchinario posto in alto nella testata del vano corsa ancorato alle guide di scorrimento per la cabina in profilato di acciaio trafilato e fresato del tipo a fungo guide contrappeso in acciaio preformato e contrappeso. Motore elettrico trifase 2,6 kW 380V installato sulla guida di scorrimento della cabina nella testata, velocità regolata in VVVF. Tolleranza allineamento +/- 5mm. Cabina con superficie utile di almeno 1,25 m ² . Porte di cabina e di piano con luce netta non inferiore a 0,80x2,10 (H) m. Bottoniera di cabina (ad accessibilità semplificata) con numerazione in rilievo e traduzione in Braille, allarme e citofono. Bottoniere esterne (ad accessibilità semplificata) in rilievo, scritte in Braille e placca di riconoscimento di piano in caratteri Braille, con segnalazione di posizione cabina. Applicazione di 3 ganci omologati 1500 Kg nella testata del vano corsa.		cad 37.990,61	3.913,03	10,30%	01.A30.A02	Ascensore per edifici non residenziali e pubblici con vano corsa proprio (escluso dal prezzo), con motore, puleggia di frizione e speciali funi traenti. Cabina in lamiera di ferro rivestita in materiale plastico, pavimento ricoperto in gomma e corrimano, corpi illuminanti incassati, luce d'emergenza con autonomia di 3 ore. Porte di cabina e di piano automatiche scorrevoli orizzontalmente di tipo centrale o telescopico, azionate da un operatore elettrico, rivestite in acciaio inossidabile satinato, con fotocellula verticale a tutta altezza. S'intendono compresi nel prezzo i supporti delle guide, il fissaggio delle guide con mensole a muro poste a distanza di progetto i supporti delle soglie, la posa ed il fissaggio delle apparecchiature nel locale macchinario, i comandi elettrici, l'illuminazione del vano corsa, l'impianto di allarme e telefonico e tutto quanto necessario per avere l'impianto perfettamente funzionante e collaudato con la sola esclusione della linea di allacciamento elettrico				
						01.A30.A02.005	Ascensore ad azionamento elettrico. Portata 630 kg - Persone n. 8 - Fermate n. 6 compresa la prima - Corsa m 17,50 - Velocità 1m/sec nominale. Dimensione vano corsa: profondità m 1,8 - larghezza m 1,65. Macchinario posto in alto (in vano separato), guide di scorrimento per cabina e per il contrappeso in profilato di acciaio a T trafilato e fresato e contrappeso. Motore elettrico trifase 5,5 kW 380 V velocità regolata in VVVF installato in apposito vano su telaio metallico con isolamento antivibrante. Tolleranza allineamento +/- 10mm. Cabina con superficie utile almeno 1,50 m ² e porte con luce netta non inferiore a 0,980x2,10 (H) m. Bottoniera di cabina (ad accessibilità semplificata) con numerazione in rilievo e traduzione in Braille, allarme e citofono. Bottoniere esterne (ad accessibilità semplificata) in rilievo, scritte con traduzione in Braille e placca di riconoscimento di piano in caratteri Braille, con segnalazione di posizione cabina.		cad 34.411,66	3.520,31	10,23%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.				
01.A30.A02.010	Ascensore ad azionamento elettrico (senza locale macchinario). Portata 630 kg - Persone n. 8 - Fermate n. 6 compresa la prima - Corsa m 17,50 - Velocità 1m/sec nominale. Dimensione vano corsa: profondità m 1,8 - larghezza m 1,65. Macchinario posto in alto nella testata del vano corsa ancorato alle guide di scorrimento per la cabina in profilato di acciaio trafilato e fresato del tipo a fungo guide contrappeso in acciaio preformato e contrappeso. Motore elettrico trifase 3.7 kW 380 V installato sulla guida di scorrimento della cabina nella testata, velocità regolata in VVVF. Tolleranza allineamento +/- 10mm. Cabina con superficie utile di almeno 1,50 m ² . Porte di cabina e di piano con luce netta non inferiore a 0,90x2,10 (H) m. Bottoniera di cabina (ad accessibilità semplificata) con numerazione in rilievo e traduzione in Braille, allarme e citofono. Bottoniere esterne (ad accessibilità semplificata) in rilievo, scritte in Braille e placca di riconoscimento di piano in Braille, con segnalazione di posizione cabina. Applicazione di 3 ganci omologati 1500 Kg nella testata del vano corsa.	cad	39.363,83	4.089,90	10,39%	01.A30.B01	Ascensore per edifici residenziali con vano corsa proprio (escluso dal prezzo), ad azionamento oleodinamico indiretto con pistone nel vano, centralina posta in locale a meno di 10 m dal vano corsa, guide di scorrimento per la cabina e per la testata del pistone in acciaio a T trafilato e fresato. Cabina in ferro rivestita in materiale plastico, pavimento in gomma e corrimano, corpi illuminanti incassati, luce d'emergenza con autonomia di 3 ore. Porte di cabina e di piano automatiche scorrevoli orizzontalmente di tipo centrale o telescopico, azionate da un operatore elettrico, rivestite in acciaio inossidabile satinato, con fotocellula verticale a tutta altezza. Sono compresi i supporti delle guide, il fissaggio delle guide con mensole a muro poste come progetto, i supporti delle soglie, la posa ed il fissaggio delle apparecchiature nel locale macchinario, i comandi elettrici, l'illuminazione del vano corsa, l'impianto di allarme e telefonico e tutto quanto necessario per avere l'impianto perfettamente funzionante, collaudato e chiavi in mano con la sola esclusione della linea di allacciamento elettrico e delle assistenze edili.								
01.A30.A03	Maggiorazione per fermate aggiuntive					01.A30.B01.005	Ascensore ad azionamento oleodinamico. Portata 480 kg - Persone n. 6 - Fermate n. 4 compresa la prima - Corsa m 10,50 - Velocità 0,6 m/sec nominale. Centralina oleodinamica con motore immerso da 9 kW 380 V, gruppo elettrovalvola per controllo velocità, tolleranza allineamento +/- 10 mm. Dimensione vano corsa: profondità m 1,7 - larghezza m 1,55. Cabina con superficie utile di almeno 1,25 m ² . Porte di cabina e di piano con luce netta non inferiore a 0,80x2,10 (H) m. Bottoniera di cabina (ad accessibilità semplificata) con numerazione in rilievo e traduzione in Braille, allarme e citofono. Bottoniere esterne (ad accessibilità semplificata) in rilievo, scritte con traduzione in Braille e placca di riconoscimento di piano in caratteri Braille, con segnalazione di posizione cabina.	cad	2.665,62	682,67	25,61%				
01.A30.A03.005	Maggior prezzo per una fermata in più per gli ascensori ad azionamento elettrico. Fino alla corsa massima di m 27.	cad	2.665,62	682,67	25,61%	01.A30.B01.010	Ascensore ad azionamento oleodinamico. Portata 630 kg - Persone n. 8 - Fermate n. 4 compresa la prima - Corsa m 10,50 - Velocità 0,6 m/sec nominale. Centralina oleodinamica con motore immerso da 9 kW 380 V, gruppo elettrovalvola per controllo velocità, tolleranza allineamento +/- 10 mm. Dimensione vano corsa: profondità m 1,8 - larghezza m 1,65. Cabina con superficie utile di almeno 1,50 m ² . Porte di cabina e di piano con luce netta non inferiore a 0,90x2,10 (H) m. Bottoniera di cabina (ad accessibilità semplificata) con numerazione in rilievo e traduzione in Braille, allarme e citofono. Bottoniere esterne (ad accessibilità semplificata) in rilievo, scritte con traduzione in Braille e placca di riconoscimento di piano in caratteri Braille, con segnalazione di posizione cabina.	cad	30.907,41	3.146,37	10,18%				
						01.A30.B02	Maggiorazione per fermate aggiuntive								
						01.A30.B02.005	Maggior prezzo per una fermata in più per gli ascensori oleodinamici. Fino alla corsa massima di m 18.	cad	2.471,15	640,03	25,90%				

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.A40	LAVORAZIONI IN COPERTURA: DISPOSITIVI PER L'ACCESSO, IL TRANSITO E L'ESECUZIONE DEI LAVORI IN CONDIZIONI DI SICUREZZA					01.A40.A01.015	Punto fisso di ancoraggio tipo A (UNI 11578:2015) per manti metallici - Fornitura e posa in opera di punto di ancoraggio contro le cadute dall'alto conforme e certificato nel rispetto della normativa vigente, utilizzabile da max due operatori, specifico per fissaggio su manti di copertura metallici (pannelli coibentati, lamiere grecate) mediante l'uso di rivetti strutturali e passo foratura variabile da 280 a 400 mm con regolazione del dispositivo. Costituito da doppia piastra in Acciaio inox AISI 304 con taglio laser, preforata, presso-piegata per la creazione di anello di aggancio per DPI anticaduta integrato nella piastra stessa e ali superiori di irrigidimento. Dispositivo idoneo per operare in tutte le direzioni, fornito in kit con rivetti strutturali con corpo in alluminio dotati di guarnizione sotto corona. Installazione conforme alle indicazioni del produttore, al progetto ed alla Relazione di calcolo del fissaggio, compresi ripristini dell'impermeabilizzazione o del manto di copertura, escluse opere di lattoneria ma compresa fornitura e posa di rivetti strutturali (in kit con le piastre) ed eventuali rinforzi dei fissaggi del manto come da schede tecniche del produttore e quanto necessario a dare il lavoro finito, compreso rilascio di Dichiarazione di corretta installazione.	cad	135,64	20,52	15,13%
01.A40.A01	Dispositivi di ancoraggio puntuali (Tipo A) e flessibili (Tipo C)					01.A40.A01.020	Accessorio per blocco allo scorrimento - Fornitura e posa in opera di accessorio per dispositivo di ancoraggio contro le cadute dall'alto costituito da linea flessibile orizzontale, conforme e certificato tipo C nel rispetto della normativa vigente. Blocco allo scorrimento del moschettone del DPI anticaduta sul cavo, con sola funzione di segnalazione e blocco sotto trazione umana. Non si tratta di un blocco di contenimento della caduta. Caratteristiche: n.2 dischi in alluminio preforati e con asola di inserimento reciprocamente collegati con viti. Installabili su cavo già montato, il serraggio delle viti garantisce la tenuta sul cavo.	cad	41,44	8,55	20,63%
01.A40.A01.005	Punto fisso di ancoraggio tipo A (UNI 11578:2015) a paletto - verticale H40 cm: Fornitura e posa in opera di punto di ancoraggio contro le cadute dall'alto conforme e certificato tipo A nel rispetto della normativa vigente, utilizzabile da due operatori contemporaneamente: Dispositivo in acciaio zincato a caldo con rivestimento sp medio 70-85 micron: profilo verticale pieno a sezione circolare diametro esterno 20 mm con piastra orizzontale con fori asolati (150x150x6 mm). Altezza 400 mm. Profilo verticale saldato al centro della piastra di base. Estremità superiore fissa con asola di aggancio per DPI verticale che permette di muoversi in tutte le direzioni. Installazione conforme alle indicazioni del produttore, al progetto ed alla Relazione di calcolo del fissaggio, compresa ricerca del piano di appoggio e fissaggio, l'apertura e la chiusura del manto di copertura con ripristino dell'impermeabilizzazione e/o del manto di copertura, compresa fornitura e posa di viti o tasselli per il fissaggio e quanto necessario a dare il lavoro finito, compreso rilascio di Dichiarazione di corretta installazione. Esclusa la fornitura di carpenterie in acciaio specifiche o accessori di fissaggio.	cad	124,70	42,76	34,29%						
01.A40.A01.010	Punto fisso di ancoraggio tipo A (UNI 11578:2015) a parete - Fornitura e posa in opera di punto di ancoraggio contro le cadute dall'alto conforme e certificato tipo A nel rispetto della normativa vigente, utilizzabile da due operatori contemporaneamente: Dispositivo in acciaio inox AISI 304: piastra pressopiegata con foratura di fissaggio singola, con asola di aggancio per DPI inclinata che permette di muoversi in tutte le direzioni. Installazione conforme alle indicazioni del produttore, al progetto ed alla Relazione di calcolo del fissaggio, compresa ricerca del piano di appoggio e fissaggio, l'apertura e la chiusura del manto di copertura con ripristino dell'impermeabilizzazione e/o del manto di copertura, compresa fornitura e posa di viti o tasselli per il fissaggio e quanto necessario a dare il lavoro finito, compreso rilascio di Dichiarazione di corretta installazione. Esclusa la fornitura di carpenterie in acciaio specifiche o accessori di fissaggio.	cad	47,91	8,55	17,85%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.A40.A01.030	Punto fisso di ancoraggio sottotegola rigido - Fornitura e posa in opera di punto di ancoraggio contro le cadute dall'alto conforme e certificato Tipo A nel rispetto della normativa vigente, utilizzabile da due operatori contemporaneamente. Dispositivo in acciaio AISI 304 con piatto pressopiegato con sagomatura per appoggio su parte piana delle tegole. Dotato di n. 2 fori per fissaggio ad asola di aggancio per DPI. Installazione conforme alle indicazioni del produttore, al progetto e alla relazione di calcolo del fissaggio, esclusi ripristini dell'impermeabilizzazione o del manto di copertura, escluse opere di lattoneria ma compresa fornitura e posa di viti o tasselli per il fissaggio e quanto necessario a dare il lavoro finito, compreso rilascio di dichiarazione di corretta installazione. Esclusa la fornitura di carpenterie specifiche o accessori di fissaggio.	cad	25,53	10,26	40,19%	01.A40.A01.032	Punto fisso di ancoraggio sottotegola flessibile multiplo - Fornitura e posa in opera di punto di ancoraggio contro le cadute dall'alto conforme e certificato Tipo A nel rispetto della normativa vigente, utilizzabile da due operatori contemporaneamente. Dispositivo in acciaio inox AISI 304 con piatto pressopiegato per il fissaggio e n. 2 cordini in acciaio inox AISI 316 di diametro 8 mm completi agli estremi di capocorda a occhiello e manicotto di serraggio in alluminio. Piastra dotata di n. 2 fori per fissaggio. Installazione conforme alle indicazioni del produttore, al progetto e alla relazione di calcolo del fissaggio, esclusi ripristini dell'impermeabilizzazione o del manto di copertura, escluse opere di lattoneria ma compresa fornitura e posa di viti o tasselli per il fissaggio e quanto necessario a dare il lavoro finito, compreso rilascio di dichiarazione di corretta installazione. Esclusa la fornitura di carpenterie specifiche o accessori di fissaggio.	cad	66,06	17,10	25,89%
01.A40.A01.031	Punto fisso di ancoraggio sottotegola flessibile singolo - Fornitura e posa in opera di punto di ancoraggio contro le cadute dall'alto conforme e certificato Tipo A nel rispetto della normativa vigente, utilizzabile da due operatori contemporaneamente. Dispositivo in acciaio inox AISI 304 con piatto pressopiegato per il fissaggio e n. 1 cordino in acciaio inox AISI 316 di diametro 8 mm completo agli estremi di capocorda a occhiello e manicotto di serraggio in alluminio. Piastra dotata di n. 2 fori per fissaggio. Installazione conforme alle indicazioni del produttore, al progetto e alla relazione di calcolo del fissaggio, esclusi ripristini dell'impermeabilizzazione o del manto di copertura, escluse opere di lattoneria ma compresa fornitura e posa di viti o tasselli per il fissaggio e quanto necessario a dare il lavoro finito, compreso rilascio di dichiarazione di corretta installazione. Esclusa la fornitura di carpenterie specifiche o accessori di fissaggio.	cad	42,54	17,10	40,20%	01.A40.A01.040	Cavo per linea di ancoraggio permanente tipo C (UNI 11578:2015) Fornitura e posa in opera di Cavo in acciaio INOX AISI 316 diametro 8 mm formazione 7x19 = 133 fili crociata dx. Carico di rottura 42 KN, completo ad un estremo di capocorda a occhiello con redance e manicotto di serraggio in alluminio, lunghezza come da progetto.	m	13,99	5,13	36,69%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.A40.A01.050	Linea di ancoraggio permanente tipo C (UNI 11578:2015) in alluminio per manti metallici su campata singola H20 cm. Fornitura di kit e posa in opera di supporti di dispositivo di ancoraggio contro le cadute dall'alto costituito da linea flessibile orizzontale, conforme e certificata tipo C nel rispetto della normativa vigente, utilizzabile da tre operatori contemporaneamente. Installazione conforme alle indicazioni del produttore, al progetto ed alla relazione di calcolo del fissaggio, compresa apertura e chiusura del manto, ripristini dell'impermeabilizzazione e/o del manto di copertura, escluse opere di lattoneria ma compreso quanto necessario a dare il lavoro finito, compreso rilascio di Dichiarazione di corretta installazione. Esclusa la fornitura di carpenterie specifiche o accessori di fissaggio ma compresi accessori per la linea. Escluso Cavo in acciaio INOX AISI 316 e piastre di fissaggio specifiche per il manto di copertura metallico. Linea costituita da: - N° 2 ancoraggi d'estremità in alluminio. Profilo verticale pieno a sezione circolare diametro esterno 50 mm con piastra orizzontale (150x150x8 mm). Altezza 200 mm. Sistema abbattibile con movimento a doppia rotazione (verticale, orizzontale) in caso di caduta. Sistema ripristinabile in post-evento (campata libera massima 15 m tra ancoraggi di estremità). - N°1 kit di serraggio costituito da N°1 redance e N°1 morsetto serracavo in lega di alluminio idoneo per dimensioni e tipologia al cavo in acciaio sopra descritto. - N°1 Tenditore M14 chiuso con forcelle agli estremi in acciaio AISI 316. Spinotti in acciaio con perni e coppiglia di bloccaggio. - N°1 Dissipatore in acciaio INOX AISI 302. Molla elicoidale a trazione filo diametro 10 mm, lunghezza del corpo a riposo 220 mm con occhielli terminali. Forza massima trasmessa agli ancoraggi < 8,5 KN.	cad	845,22	136,84	16,19%	01.A40.A01.053	Supporto intermedio per Linea di ancoraggio permanente tipo C (UNI 11578:2015) in alluminio per manti metallici su campata singola H20 cm. Fornitura e posa in opera di supporto intermedio di dispositivo di ancoraggio contro le cadute dall'alto costituito da linea flessibile orizzontale, conforme e certificata tipo C nel rispetto della normativa vigente, utilizzabile da tre operatori contemporaneamente. Installazione conforme alle indicazioni del produttore, al progetto ed alla Relazione di calcolo del fissaggio, compresa apertura e chiusura del manto, ripristini dell'impermeabilizzazione e/o del manto di copertura, escluse opere di lattoneria ma compreso quanto necessario a dare il lavoro finito, compreso rilascio di Dichiarazione di corretta installazione. Esclusa la fornitura di carpenterie specifiche o accessori di fissaggio ma compresi accessori per la linea. - N° 1 ancoraggio d'estremità in alluminio (lega 6063). Profilo verticale pieno a sezione circolare diametro esterno 50 mm con piastra orizzontale (150x150x8 mm). Altezza 200 mm. Sistema abbattibile con movimento a doppia rotazione (verticale, orizzontale) in caso di caduta. Sistema ripristinabile in post-evento. Escluse piastre di fissaggio specifiche per il manto di copertura metallico del caso specifico fissate con rivetti strutturali e rinforzi dei fissaggi del manto, conteggiati a parte.	cad	259,98	17,11	6,58%
						01.A40.A01.054	Piastra di fissaggio di Linea di ancoraggio permanente tipo C (UNI 11578:2015) per manti metallici (lamiere grecate). Fornitura e posa in opera di piastra di ancoraggio per dispositivo di ancoraggio contro le cadute dall'alto costituito da linea flessibile orizzontale, conforme e certificata tipo C nel rispetto della normativa vigente, specifico per fissaggio su manti di copertura metallici (lamiere grecate) mediante l'uso di rivetti strutturali. Passo foratura variabile 316-410 mm grazie ai pattini laterali regolabili. Costituito da n.3 piastre in Acciaio inox AISI 304 con taglio laser, preforate, presso-piegate, accoppiate con bullonatura inox. Dispositivo idoneo per ospitare ancoraggi di estremità ed intermedi, fornito in kit con i rivetti strutturali con corpo in alluminio dotati di guarnizione sotto corona e bulloneria necessaria.	cad	133,48	17,10	12,81%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.A40.A01.055	Linea di ancoraggio permanente tipo C (UNI 11578:2015) in alluminio su campata singola H25 cm. Fornitura di kit e posa in opera di supporti di dispositivo di ancoraggio contro le cadute dall'alto costituito da linea flessibile orizzontale, conforme e certificata tipo C nel rispetto della normativa vigente, utilizzabile da tre operatori contemporaneamente. Installazione conforme alle indicazioni del produttore, al progetto ed alla Relazione di calcolo del fissaggio, compresa apertura e chiusura del manto, ripristini dell'impermeabilizzazione e/o del manto di copertura, escluse opere di lattoneria ma compresa fornitura e posa di viti o tasselli per il fissaggio e quanto necessario a dare il lavoro finito, compreso rilascio di Dichiarazione di corretta installazione. Esclusa la fornitura di carpenterie specifiche o accessori di fissaggio ma compresi accessori per la linea. Escluso Cavo in acciaio INOX AISI 316. Linea costituita da: - N° 2 ancoraggi d'estremità in lega di alluminio con componenti montati in assenza di saldature. Profilo verticale estruso tondo Ø45 mm in lega di alluminio 6082, piastra orizzontale estrusa con sagoma in lega di alluminio 6063 preforata con base di dimensione 160x250 mm, spessore variabile 6-8 mm. Piatto di aggancio fune realizzato in lega di alluminio 6082 spessore 8 mm. Borchia di chiusura anodizzata con marcatura laser. Altezza totale ancoraggio 250 mm. - N°1 kit di serraggio costituito da N°1 redance e N°1 morsetto serracavo in lega di alluminio idoneo per dimensioni e tipologia al cavo in acciaio sopra descritto. - N°1 Tenditore M14 chiuso con forcelle agli estremi in acciaio AISI 316. Spinotti in acciaio con perni e coppiglia di bloccaggio. - N°1 Dissipatore in acciaio INOX AISI 302. Molla elicoidale a trazione filo diametro 10 mm. lunghezza del corpo a riposo 220 mm con occhielli terminali. Forza massima trasmessa agli ancoraggi < 8,5 KN.	cad	693,40	205,25	29,60%	01.A40.A01.060	Supporto intermedio in alluminio H25 cm per linea di ancoraggio permanente tipo C (UNI 11578:2015): Fornitura e posa in opera di supporto intermedio (rettilineo o angolare) per dispositivo di ancoraggio contro le cadute dall'alto costituito da linea flessibile orizzontale, conforme e certificata tipo C nel rispetto della normativa vigente, utilizzabile da tre operatori contemporaneamente. Installazione conforme alle indicazioni del produttore, al progetto ed alla relazione di calcolo del fissaggio, compresa apertura e chiusura del manto, ripristini dell'impermeabilizzazione e/o del manto di copertura, escluse opere di lattoneria ma compresa fornitura e posa di viti o tasselli per il fissaggio e quanto necessario a dare il lavoro finito, compreso rilascio di dichiarazione di corretta installazione. Esclusa la fornitura di carpenterie specifiche o accessori di fissaggio ma compresi accessori per la linea. Componente costituito da: - n.1 ancoraggio intermedio della linea flessibile orizzontale in lega di alluminio con componenti montati in assenza di saldature. Profilo verticale estruso tondo Ø45 mm in lega di alluminio 6082, Piastra orizzontale estrusa con sagoma in lega di alluminio 6063 preforata con base di dimensione 160x250 mm, spessore variabile 6-8 mm. Piatto di aggancio fune realizzato in lega di alluminio 6082 spessore 8 mm. Borchia di chiusura anodizzata con marcatura laser. Altezza totale ancoraggio 250 mm.	cad	219,49	68,42	31,17%
						01.A40.A01.065	Rinforzo per angolo supporto intermedio in alluminio per linea di ancoraggio permanente tipo C (UNI 11578:2015): Fornitura e posa in opera di rinforzo per supporto intermedio angolare per dispositivo di ancoraggio contro le cadute dall'alto costituito da linea flessibile orizzontale, conforme e certificata tipo C nel rispetto della normativa vigente, utilizzabile da tre operatori contemporaneamente. Installazione che prevede il solo inserimento nel fusto del supporto prima del fissaggio. Componente di rinforzo per angolo da inserire sul supporto intermedio in lega di alluminio 6082, piastra pressopiegata a taglio laser preforata.	cad	35,49	5,13	14,46%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.A40.A01.070	Linea di ancoraggio permanente tipo C (UNI 11578:2015) a parete in acciaio zincato a caldo su campata singola. Fornitura di kit e posa in opera di supporti di dispositivo di ancoraggio contro le cadute dall'alto costituito da linea flessibile orizzontale, conforme e certificata tipo C nel rispetto della normativa vigente, utilizzabile da quattro operatori contemporaneamente. Installazione conforme alle indicazioni del produttore, al progetto ed alla Relazione di calcolo del fissaggio, esclusi ripristini dell'impermeabilizzazione o del manto di copertura, escluse opere di lattoneria ma compresa fornitura e posa di viti o tasselli per il fissaggio e quanto necessario a dare il lavoro finito, compreso rilascio di Dichiarazione di corretta installazione. Esclusa la fornitura di carpenterie specifiche o accessori di fissaggio ma compresi accessori per la linea. E' escluso il Cavo in acciaio inox AISI 316. Linea costituita da: - N° 2 ancoraggi d'estremità in Acciaio Zincato a caldo rivestimento sp medio 70-85 micron. Piastra verticale di ancoraggio DPI saldata al centro di piastra orizzontale di fissaggio con fori asolati (150x150x10 mm). - N°1 kit di serraggio costituito da N°1 redance e N°1 morsetto serracavo in lega di alluminio idoneo per dimensioni e tipologia al cavo in acciaio sopra descritto. - N°1 Tenditore M14 chiuso con forcelle agli estremi in acciaio AISI 316. Spinotti in acciaio con perni e coppiglia di bloccaggio. - N°1 Dissipatore in acciaio INOX AISI 302. Molla elicoidale a trazione filo diametro 10 mm, lunghezza del corpo a riposo 220 mm con occhielli terminali. Forza massima trasmessa agli ancoraggi < 8,5 KN.	cad	631,29	136,80	21,67%	01.A40.A01.075	Supporto intermedio per Linea di ancoraggio permanente tipo C (UNI 11578:2015) da parete in acciaio zincato a caldo - Fornitura e posa in opera di supporto intermedio per dispositivo di ancoraggio contro le cadute dall'alto costituito da linea flessibile orizzontale, conforme e certificata tipo C nel rispetto della normativa vigente, utilizzabile da tre operatori contemporaneamente. Installazione conforme alle indicazioni del produttore, al progetto ed alla Relazione di calcolo del fissaggio, compresa apertura e chiusura del manto, ripristini dell'impermeabilizzazione e/o del manto di copertura, escluse opere di lattoneria ma compresa fornitura e posa di viti o tasselli per il fissaggio e quanto necessario a dare il lavoro finito, compreso rilascio di Dichiarazione di corretta installazione. Esclusa la fornitura di carpenterie specifiche o accessori di fissaggio ma compresi accessori per la linea. Componente costituito da: - n.1 ancoraggio in Acciaio zincato a caldo, rivestimento sp medio 70-85 micron. Profilo verticale pieno a sezione circolare con piastra orizzontale (150x150x8 mm), (campata libera massima 15 m tra ancoraggi di estremità o tra questi ed ancoraggi intermedi).	cad	160,12	34,20	21,36%
						01.A40.A01.080	Rinforzo per angolo per supporto intermedio per linea di ancoraggio permanente tipo C (UNI 11578:2015) da parete in acciaio zincato a caldo - Fornitura e posa in opera di supporto intermedio angolare ad ampiezza variabile per dispositivo di ancoraggio contro le cadute dall'alto costituito da linea flessibile orizzontale, conforme e certificata tipo C nel rispetto della normativa vigente, utilizzabile da tre operatori contemporaneamente. Installazione conforme alle indicazioni del produttore, al progetto ed alla Relazione di calcolo del fissaggio, compresa apertura e chiusura del manto, ripristini dell'impermeabilizzazione e/o del manto di copertura, escluse opere di lattoneria ma compresa fornitura e posa di viti o tasselli per il fissaggio e quanto necessario a dare il lavoro finito, compreso rilascio di Dichiarazione di corretta installazione. Esclusa la fornitura di carpenterie specifiche o accessori di fissaggio ma compresi accessori per la linea. Componente costituito da: - piastre in acciaio inox pressopiegate e preforate con puleggia e snodo per modifica dell'ampiezza angolare, sia per angoli interni che per angoli esterni.	cad	185,42	34,21	18,45%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.A40.A10	Parapetti					01.A40.A10.010	Parapetto in alluminio a fissaggio su piano orizzontale (protezione dei bordi luogo di lavoro in quota) - Fornitura e posa in opera di dispositivo di protezione collettiva contro le cadute dall'alto costituito da parapetto in alluminio, conforme e certificato ai sensi delle norme D.Lgs. 81/2008 e UNI EN ISO 14112-3. Installazione conforme alle indicazioni del produttore ed al progetto, esclusi eventuali ripristini dell'impermeabilizzazione o del manto di copertura, escluse opere di lattoneria ma compreso quanto necessario a dare il lavoro finito, compreso rilascio di Dichiarazione di corretta installazione. Esclusa la fornitura di carpenterie specifiche o accessori. Il sistema è predisposto per una altezza di 1100 mm. Prezzo unitario definito sulla base del dimensionamento di un lato medio di sviluppo 10 m e dotazione di componenti d'angolo alle due estremità.				
	<i>Nota: Il costo unitario a metro lineare dei parapetti è stato dedotto da un'ipotesi di sviluppo di lato medio di 10 m di estensione dotato di componenti d'angolo alle due estremità</i>										
01.A40.A10.005	Parapetto in alluminio autoportante idoneo anche per installazioni provvisorie (protezione dei bordi luogo di lavoro in quota) - Fornitura e posa in opera di dispositivo di protezione collettiva contro le cadute dall'alto costituito da parapetto in alluminio, conforme e certificato ai sensi delle norme D.Lgs. 81/2008 e UNI EN ISO 14112-3. Installazione conforme alle indicazioni del produttore ed al progetto, esclusi eventuali ripristini dell'impermeabilizzazione o del manto di copertura, escluse opere di lattoneria ma compreso quanto necessario a dare il lavoro finito, compreso rilascio di Dichiarazione di corretta installazione. Esclusa la fornitura di carpenterie specifiche o accessori. Il sistema è predisposto per una altezza di 1100 mm. Prezzo unitario definito sulla base del dimensionamento di un lato medio di sviluppo 10 m e dotazione di componenti d'angolo alle due estremità. Sistema composto da: - Montanti in alluminio con passo 1.50 m con profilo scatolare rettangolare già tagliato a misura e forato, dotato di tappo superiore in materiale plastico. - n.2 correnti in alluminio a sezione circolare posti a correre con fissaggio passante nei montanti, completi di manicotti di collegamento e rivetti di fissaggio per lunghezza dei correnti di 3,00 m. - N°1 piastra di aggancio inferiore in profilo estruso di alluminio prelaborata con tagli, fori e scassi idonei per l'assemblaggio del sistema. - N°1 traverso in alluminio realizzato con scatolare necessario alla stabilizzazione del parapetto. - Zavorra in cls presagomata da posizionare a cavallo del traverso orizzontale per il bloccaggio. Tutto il sistema deve intendersi completo dei componenti necessari per l'assemblaggio a correre sia in tratti rettilinei che nelle curve, compresi quindi tagli di adattamento dei correnti, componenti per angoli a 90°, componenti per angoli diversi da 90° (snodi). Nel prezzo deve intendersi compreso l'eventuale adattamento in altezza dei montanti con taglio a misura degli stessi e/o il livellamento del piano di appoggio o il rinalzo della piastra in caso di piani irregolari o in pendenza. Sistema completo di viteria e bulloneria necessaria.	m	164,94	37,90	22,98%						
						01.A40.A10.010	Parapetto in alluminio a fissaggio su piano orizzontale (protezione dei bordi luogo di lavoro in quota) - Fornitura e posa in opera di dispositivo di protezione collettiva contro le cadute dall'alto costituito da parapetto in alluminio, conforme e certificato ai sensi delle norme D.Lgs. 81/2008 e UNI EN ISO 14112-3. Installazione conforme alle indicazioni del produttore ed al progetto, esclusi eventuali ripristini dell'impermeabilizzazione o del manto di copertura, escluse opere di lattoneria ma compreso quanto necessario a dare il lavoro finito, compreso rilascio di Dichiarazione di corretta installazione. Esclusa la fornitura di carpenterie specifiche o accessori. Il sistema è predisposto per una altezza di 1100 mm. Prezzo unitario definito sulla base del dimensionamento di un lato medio di sviluppo 10 m e dotazione di componenti d'angolo alle due estremità. Sistema composto da: - Montanti in alluminio con passo 2.00 m con profilo scatolare rettangolare già tagliato a misura e forato, dotato di tappo superiore in materiale plastico. - n.2 correnti in alluminio a sezione circolare posti a correre con fissaggio passante nei montanti, completi di manicotti di collegamento e rivetti di fissaggio per lunghezza dei correnti di 2,00 m. - N°1 piastra di aggancio inferiore in profilo estruso di alluminio prelaborata con tagli, fori e scassi idonei per l'assemblaggio del sistema. Tutto il sistema deve intendersi completo dei componenti necessari per l'assemblaggio a correre sia in tratti rettilinei che nelle curve, compresi quindi tagli di adattamento dei correnti, componenti per angoli a 90°, componenti per angoli diversi da 90° (snodi). Nel prezzo deve intendersi compreso l'eventuale adattamento in altezza dei montanti con taglio a misura degli stessi e/o il livellamento del piano di appoggio o il rinalzo della piastra in caso di piani irregolari o in pendenza. Sistema completo di viteria e bulloneria necessaria.	m	134,21	33,74	25,14%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.A40.A10.015	Accessorio tappetino per Parapetto alluminio autoportante - Fornitura e posa di accessorio di protezione per appoggio del parapetto su guaina bituminosa, con rivestimento in alluminio centesimale o altro materiale per evitare il danneggiamento dell'impermeabilizzazione. Tappetini per posizionamento sottopiastra e sotto zavorra in materiale a base gomma e/o pvc e/o bituminoso. Il prezzo è fornito al metro considerando che si hanno 2 pz per montante (n.1 per piastra, n.1 per zavorra) con montanti a passo 1,50 m.	m	8,04	1,71	21,28%	01.A40.A10.040	Accessorio parapetto alluminio: collegamento angolo retto - Fornitura e posa in opera di manicotto per correnti ad angolo retto realizzato in tubolare di alluminio saldato. Nel prezzo deve intendersi compreso l'eventuale adattamento in opera con taglio a misura degli stessi e/o il livellamento. Sistema completo di viteria e bulloneria necessaria.	cad	32,52	3,42	10,52%
01.A40.A10.020	Sovrapprezzo parapetto alluminio: calandratura - Sovrapprezzo per fornitura di parapetto in alluminio con correnti curvati mediante calandratura (n.2 correnti del parapetto in alluminio, eseguito direttamente dal produttore) comprensivo di sovrapprezzo per la fornitura ed il maggior costo di posa in opera. Prezzo al m di parapetto.	m	15,70	6,84	43,58%	01.A40.A10.045	Accessorio parapetto alluminio: collegamento correnti con snodo - Fornitura e posa in opera di manicotto per correnti angolare con snodo orientabile realizzato in tubolare di alluminio. Nel prezzo deve intendersi compreso l'eventuale adattamento in opera con taglio a misura degli stessi e/o il livellamento. Sistema completo di viteria e bulloneria necessaria.	cad	48,96	3,42	6,99%
01.A40.A10.025	Accessorio parapetto alluminio: cancelletto (larghezza 90 cm) - Fornitura e posa in opera di cancelletto di accesso in alluminio costituito da tubolari di alluminio assemblati con componenti del sistema (angoli retti, snodi, manicotti), senza serratura di chiusura. Nel prezzo deve intendersi compreso l'eventuale adattamento in opera con taglio a misura degli stessi e/o il livellamento. Sistema completo di viteria e bulloneria necessaria.	cad	248,90	55,01	22,10%	01.A40.A20	Scale				
01.A40.A10.030	Sovrapprezzo parapetto alluminio: coloritura - Sovrapprezzo per fornitura di parapetto in alluminio colorato in tutti i suoi componenti a vista (piastre di base, montanti, correnti, traversi, escluse zavorre). Colorazione eseguita dal produttore. Nel sovrapprezzo occorre considerare il maggior onere di montaggio per preservare il colore (inserimenti controllati per non danneggiare gli elementi in colore, sollevamenti ad imballaggi separati, ecc).	m	69,22	20,79	30,04%	01.A40.A20.005	Gancio scala parete acciaio zincato - Fornitura e posa in opera di gancio scala tipo parete in acciaio al carbonio zincato a caldo, compresa fornitura degli ancoranti necessari (n.4) di ogni tipologia necessaria. Compreso trasporto e sollevamento del materiale e quanto altro necessario a dare il lavoro finito.	cad	167,92	34,21	20,37%
01.A40.A10.035	Accessorio parapetto alluminio: fascia fermapiede - Fornitura e posa in opera di fascia fermapiede in lamiera di alluminio pressopiegata L=2000 mm, completa di piastre di aggancio e rivetti di fissaggio. Nel prezzo deve intendersi compreso l'eventuale adattamento in opera con taglio a misura degli stessi e/o il livellamento. Sistema completo di viteria e bulloneria necessaria.	m	27,13	4,16	15,33%	01.A40.A20.010	Gancio scala parete acciaio inox - Fornitura e posa in opera di gancio scala tipo parete in acciaio inox, compresa fornitura degli ancoranti necessari (n.4) di ogni tipologia necessaria. Compreso trasporto e sollevamento del materiale e quanto altro necessario a dare il lavoro finito.	cad	218,52	34,20	15,65%
						01.A40.A20.020	Gradino a parete - Fornitura e posa in opera di gradino a parete in acciaio inox prelaborato. Compresi ancoranti di qualsiasi tipo (n.4 o 6 in funzione del supporto) sigillature, riprese e quanto altro a dare il lavoro finito.	cad	218,54	34,20	15,65%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.A40.A20.050	Scala fissa con gabbia H variabile dai 3 m fino a 5 m - Fornitura e posa in opera di scala fissa verticale con gabbia di protezione alla schiena H variabile tra i 3m e i 5m con protezione terminale fino a metri 1,10 dal piano d'uscita. Modulo terminale con uscita allargata di cm 55 e corrimano su entrambi i lati per favorire un comodo passaggio. Pioli quadrati anti-scivolo in alluminio mm 30 x 30 posizionati ad un passo confortevole. Montanti verticali in profilo rettangolare mm 58 x 25. Larghezza esterna scala maggiorata a 520 mm. Completa di gradino di sbarco e maniglioni al punto di arrivo. Compresi ancoranti al supporto. Compreso sollevamento e tiro in quota materiale e personale nonchè tutta la manodopera necessaria a dare il lavoro finito, compresi ripristini e sigillature nei punti di foratura e fissaggio.	cad	1.801,18	421,30	23,39%	01.A40.A30	Dispositivi di ancoraggio rigidi (binari Tipo D) <i>Nota: Calcolo costo unitario a m del binario a partire da costo complessivo di 10 m di linea rigida con 1 carrello in dotazione</i>				
01.A40.A20.060	Scala fissa con gabbia H variabile oltre i 5 m e fino a 10 m - Fornitura e posa in opera di scala fissa verticale con gabbia di protezione alla schiena H variabile oltre i 5 m e fino ai 10 m con protezione terminale fino a metri 1,10 dal piano d'uscita. Modulo terminale con uscita allargata di cm 55 e corrimano su entrambi i lati per favorire un comodo passaggio. Pioli quadrati anti-scivolo in alluminio mm 30 x 30 posizionati ad un passo confortevole. Montanti verticali in profilo rettangolare mm 58 x 25. Larghezza esterna scala maggiorata a 520 mm. Completa di gradino di sbarco e maniglioni al punto di arrivo. Compresi ancoranti al supporto. Compreso sollevamento e tiro in quota materiale e personale nonchè tutta la manodopera necessaria a dare il lavoro finito, compresi ripristini e sigillature nei punti di foratura e fissaggio.	cad	3.480,12	694,98	19,97%	01.A40.A30.005	Binario rigido - Fornitura e posa in opera di dispositivo di ancoraggio contro le cadute dall'alto costituito da linea rigida, conforme e certificata tipo D nel rispetto della normativa vigente, utilizzabile da quattro operatori contemporaneamente complessivamente e due operatori contemporaneamente su ogni campata. Installazione conforme alle indicazioni del produttore, al progetto ed alla Relazione di calcolo del fissaggio, esclusi ripristini dell'impermeabilizzazione o del manto di copertura, escluse opere di lattoneria ma compresa fornitura e posa di viti o tasselli per il fissaggio e quanto necessario a dare il lavoro finito, compreso rilascio di Dichiarazione di corretta installazione. Esclusa la fornitura di carpenterie specifiche o accessori di fissaggio. Prezzo unitario definito sulla base del dimensionamento di un tratto medio di 10 m e dotazione di n. 1 carrello. Sistema costituito da: - Binario in estruso di alluminio completo di tratti rettilinei, tratti curvilinei, collegamenti tra i vari tratti, croci di rinforzo. - N.2 sezioni di entrata / uscita per ogni tratto (inizio - Fine). - Staffe di fissaggio al supporto, del tipo a pavimento / soffitto (numero minimo 1 ogni 3,00 m). - n.1 carrello (navetta) di scorrimento con ordine minimo di 10 m di binario. - piastre per fissaggio su lamiera grecata o pannello coibentato.	m	224,80	24,21	10,77%
						01.A40.A30.010	Accessorio per binario rigido Tipo D: Navetta o carrello - Fornitura di accessorio per sistema di protezione contro le cadute dall'alto costituito da linea rigida, conforme e certificata tipo D nel rispetto della normativa vigente: navetta di scorrimento del tipo a pavimento.	cad	569,25		
						01.A50	CALCESTRUZZI PRECONFEZIONATI CONTENENTI MATERIALI DI RICICLO				
						01.A50.B20	Calcestruzzo a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206 per plinti con altezza < 1.5 m, platee di fondazione e muri di spessore < 80 cm, cordoli, pali, travi rovesce, paratie, platee) e muri interrati a contatto con terreni non aggressivi, confezionato con materiali di riciclo in percentuale in peso minima 5%. Classe di esposizione ambientale XC2 (UNI 11104), classi di consistenza al getto S4 e S5, Dmax aggregati 32 mm, CI 0.4. Fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere.				
						01.A50.B20.005	Classe di resistenza a compressione C25/30	m ³	141,84	6,13	4,32%
						01.A50.B20.010	Classe di resistenza a compressione 28/35	m ³	145,42	6,12	4,21%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.A50.B20.015	Classe di resistenza a compressione C30/37	m ³	145,42	6,12	4,21%
01.A50.B20.020	Classe di resistenza a compressione C32/40	m ³	149,13	6,13	4,11%
01.A50.B20.025	Classe di resistenza a compressione C35/45	m ³	153,01	6,12	4,00%
01.A50.B25	Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206 per strutture di fondazione (plinti, pali, travi rovesce, paratie, platee) e muri interrati a contatto in terreni debolmente aggressivi con un tenore di solfati compreso tra 2000 e 3000 mg/kg, confezionato con materiali di riciclo in percentuale in peso minima 5%. Classe di esposizione ambientale XC2-XA1 (UNI 11104), classi di consistenza al getto S4 e S5, Dmax aggregati 32 mm, CI 0.4. Fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere.				
01.A50.B25.010	Classe di resistenza a compressione C30/37	m ³	145,42	6,12	4,21%
01.A50.B25.015	Classe di resistenza a compressione C32/40	m ³	149,13	6,13	4,11%
01.A50.B25.020	Classe di resistenza a compressione C35/45	m ³	153,01	6,12	4,00%
01.A50.B26	Calcestruzzo a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206 per strutture di fondazione (plinti, pali, travi rovesce, paratie, platee) e muri interrati ed impianti fognari a contatto con terreni e/o acque mediamente aggressivi con un tenore di solfati compreso tra 3000 e 12000 mg/kg, confezionato con materiali di riciclo in percentuale in peso minima 5%. Classe di esposizione ambientale XC2-XA2 (UNI 11104), classi di consistenza al getto S4 e S5, Dmax aggregati 32 mm, CI 0.4, cemento ARS ad alta resistenza ai solfati in accordo alla UNI 9156. Fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere.				
01.A50.B26.005	Classe di resistenza a compressione C32/40	m ³	147,08	6,13	4,17%
01.A50.B26.010	Classe di resistenza a compressione C35/45	m ³	153,40	6,12	3,99%
01.A50.B27	Calcestruzzo a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206 per strutture di fondazione (plinti, pali, travi rovesce, paratie, platee) e muri interrati a contatto con terreni fortemente aggressivi con un tenore di solfati compreso tra 12000 e 24000 mg/kg, confezionato con materiali di riciclo in percentuale in peso minima 5%. Classe di esposizione ambientale XC2-XA3 (UNI 11104), classi di consistenza al getto S4 e S5, Dmax aggregati 32 mm, CI 0.4, cemento AARS ad altissima resistenza ai solfati in accordo alla UNI 9156.. Fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere.				
01.A50.B27.005	Classe di resistenza a compressione C35/45	m ³	161,52	6,12	3,79%
01.A50.B30	Calcestruzzo a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206, per strutture di elevazione (pilastri, travi, solai in latero-cemento e a soletta piena, corpi scala e nuclei ascensore), confezionato con materiali di riciclo in percentuale in peso minima 5%. Classe di esposizione ambientale XC1 (UNI 11104), classi di consistenza al getto S4 e S5, Dmax aggregati 32 mm, CI 0.4. Fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere.				
01.A50.B30.005	Classe di resistenza a compressione C25/30	m ³	141,84	6,13	4,32%
01.A50.B30.010	Classe di resistenza a compressione C28/35	m ³	145,42	6,12	4,21%
01.A50.B30.015	Classe di resistenza a compressione C30/37	m ³	145,42	6,12	4,21%
01.A50.B30.020	Classe di resistenza a compressione C32/40	m ³	149,13	6,13	4,11%
01.A50.B30.025	Classe di resistenza a compressione C35/45	m ³	153,01	6,12	4,00%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
01.A50.B31	Calcestruzzo a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206, per strutture di elevazione (pilastri, travi, solai in latero-cemento e a soletta piena, corpi scala e nuclei ascensore) confezionato con materiali di riciclo in percentuale in peso minima 5%. Classe di esposizione ambientale XC3 (UNI 11104), classi di consistenza al getto S4 e S5, Dmax aggregati 32 mm, CI 0.4. Fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere.				
01.A50.B31.010	Classe di resistenza a compressione C30/37	m ³	149,01	6,12	4,11%
01.A50.B31.015	Classe di resistenza a compressione C32/40	m ³	154,63	6,12	3,96%
01.A50.B31.020	Classe di resistenza a compressione C35/45	m ³	158,63	6,12	3,86%

Sezione 02: Recupero Edilizio

PREMESSA

LA PRESENTE SEZIONE, ORDINARIAMENTE CURATA DAL SETTORE "REGOLAZIONE DEL MERCATO" DELLA CAMERA DI COMMERCIO, INDUSTRIA, ARTIGIANATO E AGRICOLTURA DI TORINO NELL'AMBITO DELLA STESURA DEL PREZZARIO CAMERALE DELLE OPERE EDILI ED IMPIANTISTICHE SULLA PIAZZA DI TORINO, PER L'EDIZIONE 2023, CON PARTICOLARE RIFERIMENTO AI PREZZI DELLE MATERIE PRIME IMPIEGATE, È STATA OGGETTO DI REVISIONE IN COERENZA CON QUANTO CONDIVISO CON GLI UFFICI REGIONALI DI RIFERIMENTO.

PER QUANTO SOPRA LA STESURA DI TALE EDIZIONE, FACENDO SEGUITO ALL'EDIZIONE STRAORDINARIA DI LUGLIO 2022, RAPPRESENTA, IN OSSEQUIO ALLE PREVISIONI DI CUI ALL'ARTICOLO 23 COMMA 7 DEL D.Lgs. 50/2016, L'AGGIORNAMENTO ANNUALE DEL PREZZARIO REGIONALE, ED È STATA REDATTA ATTRAVERSO LA CONDUZIONE DI PUNTUALE RILEVAZIONE DEI PREZZI DI MERCATO MEDIANTE INDAGINI CONDOTTE TRA I PRINCIPALI FORNITORI/PRODUTTORI DEI MATERIALI DA COSTRUZIONE PIÙ SIGNIFICATIVI NONCHÉ TRA GLI OPERATORI DEL SETTORE, ANCHE AVVALENDOSI DEL CONTRIBUTO DEGLI ENTI E DELLE ASSOCIAZIONI PRESENTI SU TAVOLO PERMANENTE DI LAVORO REGIONALE. L'INDAGINE SI È SVILUPPATA NEL SECONDO SEMESTRE 2022 (IN PARTICOLARE DA SETTEMBRE A DICEMBRE 2022), CONSENTENDO LA DEFINIZIONE DELL'EDIZIONE 2023 QUI PRESENTATA.

I PREZZI PROPOSTI, FINALIZZATI ALLA STIMA DELLE LAVORAZIONI CONNESSE CON INTERVENTI DI RISTRUTTURAZIONE E RECUPERO EDILIZIO, SONO STATI DETERMINATI CONSIDERANDO UN INTERVENTO SU UN EDIFICIO O SU PARTE DI ESSO ISOLABILE, AVENTE LE SEGUENTI CARATTERISTICHE MEDIE:

- 1) DIMENSIONI: EDIFICIO O PARTE DI EDIFICIO DI VOLUME NON INFERIORE A 2000 m³.
- 2) UBICAZIONE: IN CENTRO URBANO O COMUNQUE AFFACCIATO SU STRADA PUBBLICA CON ACCESSI COMPATIBILI CON IL TRANSITO E LA MANOVRA DI MEZZI DI TRASPORTO DA CANTIERE AVENTI UNA PORTATA NON INFERIORE A 4 T.
- 3) VINCOLI QUALITATIVI E NORMATIVI: EDIFICIO CON LIMITATA PRESENZA DI ELEMENTI DI PARTICOLARE PREGIO O DI VALORE STORICO E NON SOGGETTO A VINCOLI DELLE SOPRINTENDENZE COMPETENTI (LA LIMITATA PRESENZA SI VERIFICA QUANDO GLI ELEMENTI DI PREGIO O DI VALORE COPRONO UNA SUPERFICIE DI FACCIATA, DI PARETI INTERNE, DI SOFFITTO E DI PAVIMENTO NON SUPERIORE AL 5% DEL TOTALE DELLA SUPERFICIE FUORI-TERRA).
- 4) STATO DI DEGRADO: EDIFICIO APPARENTEMENTE NON AMMALORATO E STATICAMENTE TRANSITABILE IN CONDIZIONI DI SICUREZZA IN TUTTI GLI ORIZZONTAMENTI.

QUALORA NON SUSSISTESSERO LE SUDETTE CONDIZIONI, OLTRE AL RICONOSCIMENTO DEGLI ONERI DERIVANTI PER TUTTE LE OPERE PROVVISORIALI OCCORRENTI, I PREZZI UNITARI POTRANNO ESSERE MAGGIORATI CON I SEGUENTI PARAMETRI, LIMITATAMENTE ALLE OPERE EDILI ED AFFINI: PUNTO 1) DAL 5% AL 10%; PUNTO 2) DAL 8% AL 12%; PUNTO 3) DAL 5% AL 10%; PUNTO 4) DA VALUTARSI DI VOLTA IN VOLTA ANCHE IN CORSO D'OPERA FINO AD UN MASSIMO DEL 15%. NEL CASO RICORRESSERO PIÙ PERCENTUALI CORRETTIVE, LE STESSE DOVRANNO ESSERE SOMMATE E NON MOLTIPLICATE, E COMUNQUE POTRÀ ESSERE RAGGIUNTO UN TOTALE MASSIMO DI AUMENTO DEL 30%. QUALORA ESISTANO VINCOLI DELLE SOPRINTENDENZE, I PREZZI DI APPLICAZIONE DEGLI INTERVENTI CONSERVATIVI O RICOSTRUTTIVI DOVRANNO GENERALMENTE ESSERE VALUTATI A PARTE, ANCHE ATTRAVERSO L'UTILIZZO DI QUANTO PROPOSTO NELL'AMBITO DELLA SEZIONE TEMATICA 27 "RESTAURO E CONSERVAZIONE DEI BENI CULTURALI".

PER LA CORRETTA PROGETTAZIONE DELLE OPERE COMPREDENTI LA GESTIONE DEI MATERIALI DI SCAVO (TERRE E ROCCE), NONCHÉ IL CONSEGUENTE UTILIZZO DELLE RELATIVE VOCI PROPOSTE NELLA PRESENTE SEZIONE, SI RIMANDA AI CONTENUTI RIPORTATI NELL'ALLEGATO A - NOTA METODOLOGICA DEL PREZZARIO (PARAGRAFO 2.2.5), LADDOVE SONO STATI FORNITI GLI INDIRIZZI OPERATIVI APPLICABILI NELLA GESTIONE DEI MATERIALI SCAVATI, IN COERENZA CON LE DISPOSIZIONI CHE ALLO STATO ATTUALE REGOLANO LA MATERIA. DATA LA SPECIFICITÀ DEI CONTENUTI IVI PROPOSTI, SE NE CONSIGLIA LA LETTURA IN QUANTO PROPEDEUTICA AD UN CORRETTO APPROCCIO PROGETTUALE.

I PREZZI SI INTENDONO COMPRESIVI DEL 28,7% (17% + 10%) PER SPESE GENERALI ED UTILI DI IMPRESA.

QUALORA LE VOCI DI PREZZO DELLA PRESENTE SEZIONE SIANO IMPIEGABILI PER L'ATTUAZIONE DELLE PREVISIONI FINALIZZATE ALLA TUTELA DELLA SALUTE E SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO, SECONDO QUANTO PREVISTO NELL'ALLEGATO XV DEL D.Lgs. 81/08 S.M.I. PER LA STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA RELATIVI, SI DOVRÀ PREVENTIVAMENTE PROCEDERE AD UN RICALCOLO DELLA STIMA DEL PREZZO DEFINENDO IL COSTO DI SICUREZZA UTILIZZABILE ATTRAVERSO LO SCORPORE DAL PREZZO DELLA SINGOLA VOCE UTILIZZATA DELLA QUOTA DI UTILE PREVISTA DEL 10%. I COSTI COSÌ STIMATI NON SARANNO RIBASSABILI E VERRANNO RICONOSCIUTI PER LE QUANTITÀ ESEGUITE, NELL'AMBITO DELLO SPECIFICO COMPUTO METRICO ESTIMATIVO DELLE MISURE DI SICUREZZA REDATTO.

LA MANO D'OPERA EDILE (ED AFFINE) UTILIZZATA PER LA VALORIZZAZIONE DELLE ANALISI È QUELLA DEFINITA DAL MINISTERO DEL LAVORO E DELLE POLITICHE SOCIALI CON DECRETO DELLA DIREZIONE GENERALE DELLA TUTELA DELLE CONDIZIONI DI LAVORO E DELLE RELAZIONI INDUSTRIALI N. 26 DEL 22 MAGGIO 2020, NEL QUALE IL MINISTERO HA FORNITO, ATTRAVERSO APPOSITE TABELLE, IL COSTO MEDIO ORARIO SU BASE PROVINCIALE PER IL PERSONALE DIPENDENTE DA IMPRESE DEL SETTORE DELL'EDILIZIA E ATTIVITÀ AFFINI (CON DECORRENZA MAGGIO 2020). PER COMODITÀ DI UTILIZZO IL TESTO DEL DECRETO COMPLETO DI TABELLE È CONSULTABILE ALL'INDIRIZZO: WWW.REGIONE.PIEMONTE.IT/WEB/TEMI/PROTEZIONE-CIVILE-DIFESA-SUOLO-OPERE-PUBBLICHE/OPERE-PUBBLICHE/PREZZARIO/PREZZARIO-REGIONE-PIEMONTE-MANODOPERA-APPLICATA.

PER LA STESURA DI NUOVE ANALISI PREZZI IL COSTO ORARIO DELLA MANODOPERA DA APPLICARE PER LE SINGOLE CATEGORIE DI LAVORI È DA RIFERIRSI ALLE TABELLE MINISTERIALI CONNESSE ALLO SPECIFICO SETTORE PRODUTTIVO, LADDOVE ESISTENTI (EDILIZIA E AFFINI, METALMECCANICO-IMPIANTISTICO ED AFFINI ETC.), OVVERO ALLE TABELLE FORNITE DALLE ASSOCIAZIONI DI RIFERIMENTO SULLA BASE DEI RISPETTIVI CONTRATTI COLLETTIVI NAZIONALI DI LAVORO (C.C.N.L.) VIGENTI.

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
02.P02	DEMOLIZIONI E SMONTAGGI					02.P02.A10	Taglio a sezione obbligata eseguito a mano con l'ausilio di martello demolitore, di muratura in mattoni o mista di pietrame, di qualsiasi spessore e specie per esecuzione di nicchie, vani, passatoio, sedi pilastri o piattabande in cemento armato, cassoni avvolgibili, serrande, o tubazioni, ecc.:				
	<i>Nota: Tutti gli articoli del presente paragrafo escludono le opere provvisoriali e di puntellamento salvo se diversamente indicato nelle singole voci. Nel caso si intendesse riutilizzare il materiale rimosso, verra' conteggiato in economia il maggior onere per la rimozione, il lavoro di pulitura e di accatastamento dello stesso. Nei prezzi sotto elencati non sono conteggiati gli oneri per lo sgombero macerie, il trasporto al piano, il carico su autocarro ed il trasporto ad impianto di trattamento autorizzato, fatta eccezione per i codici in cui e' espressamente specificato il carico ed il trasporto dei materiali di risulta. Le misurazioni sono da eseguirsi sulle strutture in opera prima della demolizione</i>					02.P02.A10.010	di sezione superiore a 0,10 m ² ed inferiore a 0,25 m ²	m ³	649,06	528,40	81,41%
						02.P02.A10.020	di sezione superiore a 0,25 m ²	m ³	516,96	396,30	76,66%
02.P02.A02	Demolizione di muratura in mattoni o mista, superiore a cm 15, eseguita con martello demolitore					02.P02.A12	Formazione di foro del diametro fino a 5 cm e profondità fino a 100 cm, eseguito nelle murature in mattoni o miste di pietrame di ogni forma, spessore e specie, per inserimento di catene, tiranti o simili				
02.P02.A02.010	...	m ³	130,05	97,29	74,81%	02.P02.A12.010	...	cad	83,35	53,18	63,80%
02.P02.A04	Demolizione a mano di tavolato di mattoni pieni compreso l'intonaco:					02.P02.A14	Traccia in muratura di mattoni pieni o mista di pietrame, per incasso di tubazioni:				
02.P02.A04.010	fino a 10 cm di spessore	m ²	9,91	9,91	100,00%	02.P02.A14.010	con diametro fino a 5 cm	m	17,40	17,40	100,00%
02.P02.A04.020	da 10 cm a 15 cm di spessore	m ²	16,51	16,51	100,00%	02.P02.A14.020	sovrapprezzo per ogni cm in più di diametro fino ad un massimo di 10 cm	m	4,31		
02.P02.A06	Demolizione a mano di tramezzo in legno, tavellone, tavella, compreso intonaco, fino a 15 cm di spessore					02.P02.A16	Demolizione completa, a mano, di volta in mattoni (escluso pavimento, sottofondo e relativo svuotamento) misurata sulla superficie in pianta aumentata del 10%:				
02.P02.A06.010	...	m ²	23,12	23,12	100,00%	02.P02.A16.010	sino a 12 cm di spessore	m ²	16,51	16,51	100,00%
02.P02.A08	Taglio a sezione obbligata eseguito a mano con l'ausilio di martello demolitore, di muratura in mattoni o mista di pietrame, di qualsiasi forma, spessore e specie, per incastri, pilastri, soffitti, solai, travi, ecc., di dimensione inferiore a 0,10 m²					02.P02.A16.020	da 12 cm a 25 cm di spessore	m ²	26,42	26,42	100,00%
02.P02.A08.010	...	m ²	973,59	792,60	81,41%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
02.P02.A18	Demolizione parziale, a mano, di volta in mattoni (escluso pavimento, sottofondo e relativo svuotamento) misurata sulla superficie in pianta aumentata del 10%:				
02.P02.A18.010	sino a 12 cm di spessore	m ²	66,05	66,05	100,00%
02.P02.A18.020	da 12 cm a 25 cm di spessore	m ²	79,26	79,26	100,00%
02.P02.A19	Demolizione di manufatti in elevazione in calcestruzzo armato, quali rampanti, sporti, solette piene ecc..., all'interno o all'esterno di edifici, compreso il taglio del ferro con appropriate attrezzature, eseguita a mano con martello demolitore				
02.P02.A19.010	...	m ³	652,16	605,01	92,77%
02.P02.A20	Svuotamento di volta eseguito a mano di materiale sciolto e trasportato al piano cortile per abbassamento non superiore a 20 m e sollevamento non superiore a 3 m				
02.P02.A20.010	...	m ³	141,59	140,47	99,21%
02.P02.A22	Puntellamento di volta e solaio per rinforzo o demolizione parziale misurato in pianta per la superficie di volta o solaio puntellata, compresi ingabbatura, controventatura e il successivo smantellamento:				
02.P02.A22.010	fino a 4 m di altezza	m ²	96,60	68,80	71,22%
02.P02.A22.020	per altezza da 4 m a 6 m	m ²	125,58	89,44	71,22%
02.P02.A24	Demolizione completa di solaio in legno compresa grossa travatura, escluso pavimento e sottofondo, con deposito al piano cortile dei materiali di risulta				
02.P02.A24.010	...	m ²	44,58	43,17	96,84%
02.P02.A26	Demolizione di controsoffitto in canticciato, rete metallica o tavelle				
02.P02.A26.010	...	m ²	19,46	19,46	100,00%
02.P02.A28	Demolizione di cornice in gesso di sviluppo inferiore a 50 cm				
02.P02.A28.010	...	m	6,96	6,96	100,00%
02.P02.A30	Demolizione di cornice con struttura in mattoni di sviluppo:				
02.P02.A30.010	non superiore a 30 cm	m	10,44	10,44	100,00%
02.P02.A30.020	da 30 cm a 50 cm	m	17,40	17,40	100,00%
02.P02.A32	Piccozzatura di intonaci su pareti e soffitti per favorire l'aderenza di nuovo intonaco				
02.P02.A32.010	...	m ²	3,48	3,48	100,00%
02.P02.A34	Rimozione di intonaco su soffitti e pareti:				
02.P02.A34.010	di spessore fino a 4 cm	m ²	8,70	8,70	100,00%
02.P02.A34.020	sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore	m ²	1,74	1,74	100,00%
02.P02.A36	Demolizione di pavimento di ogni tipo, escluse le lastre di pietra di pezzatura superiore a 0,30 m², compreso il relativo letto di posa:				
02.P02.A36.010	eseguita manualmente	m ²	30,79	30,79	100,00%
02.P02.A36.020	eseguita con martello demolitore	m ²	10,25	9,91	96,65%
02.P02.A38	Rimozione di pavimento in lastre di pietra di pezzatura superiore a 0,30 m², escluso letto di posa, con accatastamento al piano cortile per successivo reimpiego, con ausilio di gru				
02.P02.A38.010	...	m ²	61,72	57,33	92,88%
02.P02.A40	Demolizione di pavimento gettato in opera e/o sottofondo di pavimento in malta di conglomerato cementizio, eseguito con martello demolitore:				
02.P02.A40.010	fino allo spessore di 6 cm	m ²	9,57	9,25	96,65%
02.P02.A40.020	sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore	m ²	2,05	1,98	96,65%
02.P02.A42	Rimozione di opere in pietra, marmo e similari, quali gradini, davanzali, soglie, stipiti, di spessore:				
02.P02.A42.010	fino a 4 cm	m ²	66,05	66,05	100,00%
02.P02.A42.020	da 4 cm a 10 cm	m ²	85,86	85,86	100,00%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
02.P02.A44	Rimozione di zoccolatura e lastra in pietra, marmo o similari, di spessore:				
02.P02.A44.010	fino a 4 cm	m ²	52,84	52,84	100,00%
02.P02.A44.020	da 4 cm a 10 cm	m ²	66,05	66,05	100,00%
02.P02.A46	Rimozione di lastra di pietra per balconate con accatastamento al piano cortile				
02.P02.A46.010	...	m ²	155,35	150,95	97,17%
02.P02.A48	Demolizione e rimozione di rivestimenti in piastrelle di qualsiasi specie				
02.P02.A48.010	...	m ²	12,92	9,90	76,66%
02.P02.A50	Demolizione e rimozione di battiscopa in qualsiasi materiale per altezze sino a 15 cm				
02.P02.A50.010	...	m	3,25	1,74	53,57%
02.P02.A52	Rimozione di infisso esterno in legno o in ferro di qualsiasi specie e dimensione, compreso accatastamento al piano cortile (misura minima 1) m²				
02.P02.A52.010	...	m ²	21,83	21,80	99,84%
02.P02.A54	Rimozione di infisso interno in legno di qualsiasi specie e dimensione, compreso accatastamento al piano cortile (misura minima 1) m²				
02.P02.A54.010	...	m ²	14,59	14,55	99,76%
02.P02.A56	Rimozione di opere in ferro di qualsiasi specie (tipo: ringhiere, putrelle, inferriate, ecc.) compreso accatastamento al piano cortile				
02.P02.A56.010	...	kg	0,93	0,91	98,11%
02.P02.A58	Rimozione manto di copertura compresa la cernita e l'accatastamento in cantiere del materiale riutilizzabile:				
02.P02.A58.010	in coppi	m ²	19,19	18,84	98,17%
02.P02.A58.020	in lose con superficie massima di 0,25 m ²	m ²	22,29	21,06	94,48%
02.P02.A58.030	in tegole marsigliesi	m ²	17,74	17,39	98,02%
02.P02.A58.040	in lastre ondulate	m ²	17,02	16,67	97,93%
02.P02.A58.050	in lastre fibrocemento (prive di amianto)	m ²	16,67	16,32	97,89%
02.P02.A60	Rimozione di piccola orditura in legno per tetto con deposito al piano cortile del materiale di risulta:				
02.P02.A60.010	in coppi	m ²	4,47	4,43	99,21%
02.P02.A60.020	in lose	m ²	5,97	5,92	99,12%
02.P02.A60.030	in marsigliesi o in portoghesi	m ²	4,47	4,43	99,21%
02.P02.A62	Rimozione di media e grossa orditura in legno con deposito al piano cortile del materiale di risulta				
02.P02.A62.010	...	m ³	175,68	166,88	94,99%
02.P02.A64	Rimozione di piccola, media e grossa orditura di tetto alla piemontese con deposito del materiale al piano cortile				
02.P02.A64.010	...	m ²	9,74	9,44	96,93%
02.P02.A66	Rimozione di vasca, doccia, turca, con deposito al piano cortile del materiale di risulta				
02.P02.A66.010	...	cad	104,40	104,40	100,00%
02.P02.A68	Rimozione di lavabo, wc, bidet, con deposito al piano cortile del materiale di risulta				
02.P02.A68.010	...	cad	34,80	34,80	100,00%
02.P02.A70	Rimozione di radiatore comprensiva di quota parte di tubo con deposito al piano cortile del materiale di risulta				
02.P02.A70.010	...	cad	38,28	38,28	100,00%
02.P02.A72	Sgombero materiale di risulta dal piano di lavoro al piano cortile per distanze in orizzontale non superiori a 20 m, per discese non superiori a 20 m e sollevamento non superiore a 3 m				
02.P02.A72.010	...	m ³	135,04	132,61	98,20%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
02.P02.A74	Carico a mano e trasporto ad impianto di trattamento autorizzato del materiale di risulta in un raggio di 8 km, esclusi oneri di conferimento e tributi se dovuti					02.P10.C05.020	200 kg	m ³	216,42	132,10	61,04%
02.P02.A74.010	...	m ³	130,98	99,03	75,61%	02.P10.C05.030	250 kg	m ³	225,57	132,09	58,56%
02.P02.A76	Caricamento a mezzo ragno o silos del materiale di risulta e trasporto ad impianto di trattamento autorizzato in un raggio di 8 km, esclusi oneri di conferimento e tributi se dovuti					02.P10.C10	Calcestruzzo confezionato con betoniera cemento 325 (escluso getto in opera, cassetta e ferro) dosato a:				
02.P02.A76.010	...	m ³	32,87	17,54	53,36%	02.P10.C10.010	150 kg	m ³	145,46	66,05	45,41%
02.P05	SCAVI <i>"ota: Tutti gli articoli del presente paragrafo escludono le opere provvisorie e di puntellamento salvo se diversamente indicato nelle singole voci. Nel caso in cui si dovesse operare in presenza di acqua, i maggiori oneri dovranno essere conteggiati a parte. Per la movimentazione, caricamento e trasporto dei materiali di risulta si fa riferimento alle voci relative. Le demolizioni di eventuali trovanti o murature verranno computate con i prezzi di voci simili del paragrafo "Demolizioni e smontaggi". Il costo di scavo è valutato per le sue misure effettive, salvo diversa indicazione. Per la corretta progettazione delle opere comprendenti la gestione dei materiali di scavo (terre e rocce), nonché il conseguente utilizzo delle relative voci proposte nel presente capitolo, si rimanda ai contenuti riportati nell'allegato A - Nota metodologica de prezzario, paragrafo 2.2.5.</i>				02.P10.C10.020	200 kg	m ³	155,69	66,04	42,42%	
02.P05.B05	Scavo eseguito a mano all'interno di fabbricati e cortili, in terreno compatto, per profondità variabile da 0 m a 1,50 m, con deposito del materiale di risulta a lato dello scavo					02.P10.C10.030	250 kg	m ³	166,71	66,05	39,62%
02.P05.B05.010	...	m ³	187,49	187,49	100,00%	02.P10.C15	Calcestruzzo confezionato con betoniera cemento 425 (escluso getto in opera, cassetta e ferro) dosato a 300 kg				
02.P05.B10	Scavo a cielo aperto eseguito parzialmente a macchina con miniescavatore, all'interno di cortili, in terreno compatto, per profondità variabile sino a 3 m, con deposito del materiale di risulta a lato dello scavo					02.P10.C15.010	...	m ³	182,65	66,05	36,16%
02.P05.B10.010	...	m ³	95,72	73,31	76,59%	02.P10.C20	Calcestruzzo confezionato con betoniera alleggerito con argilla espansa dosato a 200 kg di cemento tipo 325 (escluso getto in opera, cassetta e ferro)				
02.P05.B15	Scavo a sezione obbligata eseguito a mano in terreno compatto per esecuzione di intercapedini, cunicoli, plinti, fosse ascensore e similari, con deposito del materiale di risulta a lato dello scavo:					02.P10.C20.010	...	m ³	291,66	66,06	22,65%
02.P05.B15.010	per profondità da 0 m a 1 m	m ³	195,00	195,00	100,00%	02.P10.C30	Getto di calcestruzzo per sottofondazioni e fondazioni per lavori eseguiti all'interno del fabbricato, con movimentazione del materiale:				
02.P05.B15.015	per profondità da 1 m a 3 m	m ³	257,50	257,50	100,00%	02.P10.C30.010	mediante l'ausilio della gru	m ³	58,31	50,82	87,16%
02.P05.B20	Scavo a sezione obbligata eseguito parzialmente a macchina con miniescavatore in terreno compatto, per esecuzione di intercapedini, cunicoli o similari, per profondità variabile da 0 m a 2 m, con deposito del materiale di risulta a lato dello scavo					02.P10.C30.020	eseguito esclusivamente a mano	m ³	97,45	97,29	99,84%
02.P05.B20.020	...	m ³	118,85	96,45	81,15%	02.P10.C35	Getto di calcestruzzo per sottomurazioni con movimentazione del materiale:				
02.P05.B25	Scavo a mano per indagini esplorative al fine di eseguire sottomurazioni, in terreno compatto, a campione, con deposito del materiale di risulta a lato dello scavo					02.P10.C35.010	mediante l'ausilio della gru	m ³	112,60	94,03	83,51%
02.P05.B25.010	...	m ³	344,02	344,02	100,00%	02.P10.C35.020	eseguito esclusivamente a mano	m ³	146,18	145,95	99,84%
02.P05.B25.015	Scavo a mano in zone sensibili, con possibile ritrovamento di elementi archeologici, con presenza continuativa di assistente	m ³	541,89	541,89	100,00%	02.P10.C40	Getto di calcestruzzo per strutture in elevazione eseguite all'interno del fabbricato con movimentazione del materiale mediante ausilio della gru				
02.P05.B30	Sbadacchiatura per contenimento di terreni sino a 3 m di altezza, misurata per tutta la superficie interessata dello scavo (vuoto per pieno)					02.P10.C40.010	...	m ³	73,05	61,81	84,62%
02.P05.B30.010	...	m ²	28,83	25,32	87,84%	02.P10.C45	Getto di calcestruzzo per strutture in elevazione eseguito a mano all'interno del fabbricato con movimentazione del materiale mediante l'ausilio del montacarichi				
02.P10	CALCESTRUZZI - GETTI DI CALCESTRUZZO <i>Nota: Tutti i calcestruzzi sono considerati pronti per l'impiego al piano cortile. Per i dosaggi si fa riferimento alle vigenti norme di legge. Per i calcestruzzi preconfezionati o confezionati con centrale di betonaggio vedere i rispettivi capitoli. GETTI DI CALCESTRUZZO - Tutti i prezzi comprendono l'onere della vibratura, esclusa armatura e cassetta.</i>					02.P10.C45.010	...	m ³	100,05	97,43	97,38%
02.P10.C05	Calcestruzzo confezionato a mano cemento 325 (escluso getto in opera, cassetta e ferro) dosato a:					02.P10.C50	Getto di calcestruzzo per solette piene inclinate, con movimentazione del materiale mediante l'ausilio della gru				
02.P10.C05.010	150 kg	m ³	207,27	132,09	63,73%	02.P10.C50.010	...	m ³	70,90	69,47	97,99%
						02.P10.C55	Getto di calcestruzzo semplice o con malte speciali, per opere con particolari difficoltà di esecuzione, come cerchiaggi di maschi murari, ribassamento travi, cordoli incassati, saturazione di sottomurature, ecc., eseguito a mano fino ad un massimo di 0,5 m ³ per ogni singola applicazione				
						02.P10.C55.010	...	m ³	519,58	518,02	99,70%
						02.P20	MICROPALI				
						02.P20.E05	Formazione di micropali mediante perforazioni verticali o inclinate (per un'esecuzione minima di 50 m) eseguite con l'impiego di idonee attrezzature a percussione o a rotoperussione in terreni di qualsiasi natura, normalmente scavabili senza l'utilizzo di scalpello o fresa, compreso l'attraversamento di murature o calcestruzzi di fondazione, nonché ogni maggior onere derivante dall'esecuzione dei lavori in locali di altezza ridotta, compreso inoltre l'eventuale rivestimento con boiaccia dei fori, fino ad un massimo di due volte il volume teorico di perforazione, la fornitura e posa in opera dei tubi in acciaio manicottati e filettati a maschio e femmina muniti di apposite valvole per l'iniezione a pressione controllata di boiaccia fluida di calcestruzzo C16/20(Rck 20) - S5:				
						02.P20.E05.010	esecuzione con tubo in acciaio del diametro da 90 mm a 120 mm e dello spessore di 10 mm	m	94,84	26,95	28,42%
						02.P20.E05.020	esecuzione con tubo in acciaio del diametro da 130 mm a 160 mm e dello spessore di 8 mm	m	107,45	30,04	27,96%
						02.P20.E05.030	esecuzione con tubo in acciaio del diametro da 180 mm a 200 mm e dello spessore di 10 mm	m	150,36	33,14	22,04%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
02.P25	SOTTOMURAZIONI				
02.P25.F05	Sottomurazione a pozzo comprendente: - scavo per la sottomurazione delle murature portanti sino alla profondità massima di 4 m rispetto alla quota del piano di attacco eseguito a mano in terreno di qualsiasi consistenza e natura, esclusa la demolizione dei trovanti, compresa l'eventuale armatura provvisoria dello scavo, il sollevamento e deposito del materiale di risulta a lato; - realizzazione di conci di sottomurazione in c.a. compresa la fornitura a getto di calcestruzzo C25/30 (Rck 30) S4 considerato a più riprese ed a quote differenti, escluso il ferro e compresa la saturazione.				
02.P25.F05.010	...	m ³	969,64	788,61	81,33%
02.P25.F10	Sottomurazione a conci, scavo fino a 2 m compresa armatura occorrente fino a 2,5 m ² per m ³				
02.P25.F10.010	...	m ³	770,85	532,43	69,07%
02.P30	CASSEFORME IN LEGNAME				
02.P30.G05	Cassaforma in legname per opere di sottofondazione plinti e cordoli, compreso successivo disarmo, pulizia e accatastamento legname				
02.P30.G05.010	...	m ²	43,89	36,18	82,44%
02.P30.G10	Cassaforma in legname per murature in elevazione e muri contro terra, compreso successivo disarmo, pulizia e accatastamento legname				
02.P30.G10.010	...	m ²	54,88	47,04	85,71%
02.P30.G15	Cassaforma in legname per rampe di scale, solette piene, travi in genere, pilastri, sino all'altezza massima di 3,50 m, compreso successivo disarmo, pulizia e accatastamento in cantiere				
02.P30.G15.010	...	m ²	66,90	54,27	81,12%
02.P30.G20	Cassaforma in legname per balconi, cornicioni di gronda, tetti inclinati e simili, sino all'altezza massima di 3,50 m, compreso successivo disarmo, pulizia e accatastamento legname				
02.P30.G20.010	...	m ²	89,15	76,11	85,37%
02.P30.G25	Cassaforma in legname per strutture particolarmente complesse a sezione ridotta per rampe, solette, travi, raccordi e pareti, capriate, sino all'altezza di m 6, compreso successivo disarmo, pulizia e accatastamento in cantiere				
02.P30.G25.010	...	m ²	120,22	108,53	90,28%
02.P30.G30	Supplemento per la formazione di casseforme per getti a vista con l'utilizzazione di tavole piallate e prismate relativo a sottomurazione a pozzo comprendente: - scavo per la sottomurazione delle murature portanti sino alla profondità massima di 4 m rispetto alla quota del piano di attacco eseguito a mano in terreno di qualsiasi consistenza e natura, esclusa la demolizione dei trovanti, compresa l'eventuale armatura dello scavo, il sollevamento e deposito del materiale di risulta a lato; - realizzazione di conci di sottomurazione in cemento armato compresa la fornitura a getto di calcestruzzo C25/30 (Rck 30) - S4 considerato a più riprese ed a quote differenti, escluso il ferro. La saturazione verrà conteggiata a parte per lo spessore fino a 30 cm				
02.P30.G30.010	...	m ²	18,04	13,92	77,17%
02.P30.G35	Cassaforma in legname per solai piani in travetti prefabbricati e laterizio, altezza massima 3,50 m				
02.P30.G35.010	...	m ²	40,58	36,18	89,16%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
02.P35	MURATURE PIENE				
	<i>Nota: La deduzione delle superfici inerenti alle aperture con spallette a sguanci si farà sulla luce netta esterna. Le aperture aventi superficie inferiore a m² 4 saranno considerate vuote per pieno. Per tutte le opere del presente paragrafo il servizio dei materiali viene considerato con l'ausilio di mezzi di sollevamento. I prezzi delle murature cassavuota si ottengono sommando i prezzi dei tramezzi che lo compongono.</i>				
02.P35.H05	Muratura di spessore superiore a 20 cm per opere in elevazione, con idonea malta premiscelata, conforme alla norma UNI EN 998-2, eseguita in:				
02.P35.H05.010	mattoni pieni e malta in classe M 10	m ³	584,42	245,51	42,01%
02.P35.H05.020	mattoni semipieni e malta in classe M 5	m ³	570,73	231,09	40,49%
02.P35.H10	Muratura a vista in mattoni pieni usati di spessore superiore a 20 cm eseguita con idonea malta premiscelata, conforme alla norma UNI-EN 998-2 in classe M 10				
02.P35.H10.010	...	m ³	1.199,67	304,84	25,41%
02.P35.H15	Muratura in mattoni pieni di spessore superiore a 20 cm eseguita con ammorsamenti a scuci e cucì e con idonea malta premiscelata, conforme alla norma UNI-EN 998-2 in classe M 10				
02.P35.H15.010	...	m ³	714,66	375,77	52,58%
02.P35.H20	Muratura a vista in mattoni pieni usati di spessore superiore a 20 cm, eseguita con ammorsamenti a scuci e cucì, con idonea malta premiscelata fibrorinforzata, conforme alla norma UNI-EN 998-2 in classe M 10				
02.P35.H20.010	...	m ³	1.329,91	435,01	32,71%
02.P35.H25	Muratura a vista in mattoni pieni usati e pietrame, di spessore minimo 45 cm, eseguita con idonea malta premiscelata fibrorinforzata, conforme alla norma UNI-EN 998-2 in classe M 10, a corsi irregolari, retta o curva per muri				
02.P35.H25.010	...	m ²	867,20	459,36	52,97%
02.P35.H30	Muratura in mattoni pieni usati disposti di piatto lavorati a vista con idonea malta premiscelata, conforme alla norma UNI-EN 998-2 in classe M 10				
02.P35.H30.010	...	m ²	187,64	67,93	36,20%
02.P35.H35	Tramezzo in mattoni disposti di piatto con idonea malta premiscelata, conforme alla norma UNI-EN 998-2, eseguito in:				
02.P35.H35.010	mattoni pieni e malta in classe M 10	m ²	97,74	53,31	54,54%
02.P35.H35.020	mattoni semipieni e malta in classe M 5	m ²	87,40	42,46	48,58%
02.P35.H40	Tramezzo in mattoni disposti di coltello con idonea malta premiscelata, conforme alla norma UNI-EN 998-2, eseguito in:				
02.P35.H40.010	mattoni pieni e con malta in classe M 10	m ²	53,90	32,36	60,04%
02.P35.H40.020	mattoni semipieni e con malta in classe M 5	m ²	51,10	28,74	56,24%
02.P35.H45	Rivestimento di muratura esistente con tavelle perret di spessore da 1,5 cm a 3,5 cm, con idonea malta premiscelata, conforme alla norma UNI-EN 998-2 in classe M 5				
02.P35.H45.010	...	m ²	51,74	34,80	67,26%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
02.P40	VOLTE E SOLAI					02.P45.L10	Fornitura e posa in opera di grossa orditura di tetto costituita da puntoni e colmi grossolanamente squadrati, sino ad una lunghezza di 6 m, sezione massima di 30x40 cm, (comprensiva di servizio materiali eseguito con ausilio di mezzi di sollevamento) in legno di:				
	<i>Nota: Tutti gli articoli del presente capitolo escludono le opere di puntellamento e le casserature salvo se diversamente indicato nelle singole voci. Per la realizzazione di volte incrociate o a padiglione i prezzi indicati saranno aumentati del 25%. La misurazione delle volte verra' eseguita per il suo sviluppo effettivo.</i>					02.P45.L10.010	abete	m ³	1.132,30	592,19	52,30%
						02.P45.L10.020	larice	m ³	1.098,19	592,14	53,92%
02.P40.105	Volta a botte in mattoni pieni con rinfianchi impostati di 25 cm, compresi la centinatura e lo spianamento dell'estradosso con idonea malta premiscelata, conforme alla norma UNI-EN 998-2 in classe M 10, spessore:					02.P45.L15	Fornitura e posa in opera di grossa orditura di tetto costituita da puntoni e colmi, banchine, ecc., segati a 4 fili con tolleranza di smusso commerciale, sino ad una lunghezza di 6 m, sezione massima di 30x40 cm, in legno di:				
02.P40.105.010	6 cm	m ²	189,48	114,12	60,23%	02.P45.L15.010	abete	m ³	1.371,04	592,15	43,19%
02.P40.105.020	12 cm	m ²	258,86	150,29	58,06%	02.P45.L15.020	larice	m ³	1.371,04	592,15	43,19%
02.P40.105.030	25 cm	m ²	347,61	189,27	54,45%	02.P45.L20	Supplemento alle voci precedenti per assemblaggio capriate, compreso fornitura di ferramenta fucinata e bulloneria occorrente				
02.P40.110	Volta a botte in mattoni pieni usati lavorati a facciavista con rinfianchi all'imposta di 25 cm compresi la centinatura e lo spianamento dell'estradosso con idonea malta premiscelata, conforme alla norma UNI-EN 998-2 in classe M 10, spessore:					02.P45.L20.010	...	m ³	775,03	723,57	93,36%
02.P40.110.010	6 cm	m ²	289,37	150,30	51,94%	02.P45.L25	Fornitura e posa di piccola e media orditura di legname di abete per tetto a coppi alla piemontese, costituita da correnti 8x10 cm interassi 65 cm, listelli sezione 5x7 cm interassi 18 cm, servizio materiali eseguito con l'ausilio di mezzi di sollevamento				
02.P40.110.020	12 cm	m ²	412,16	186,50	45,25%	02.P45.L25.010	...	m ²	59,94	37,07	61,84%
02.P40.110.030	25 cm	m ²	557,54	225,47	40,44%	02.P45.L30	Fornitura e posa in opera di manto di copertura con coppi alla piemontese. Servizio materiali eseguito con l'ausilio di mezzi di sollevamento				
02.P40.115	Rinforzo di volta in muratura eseguito mediante pulizia completa dell'estradosso, lavaggio con asportazione di tutto il materiale fino al vivo dei mattoni, scalpellatura profonda dei giunti e pulizia dei depositi pulverulenti mediante aspirazione, messa in opera di grappini di aggancio, sigillati con idonea malta premiscelata fibrorinforzata, conforme alla norma UNI-EN 998-2 in classe M 10, fornitura e posa in opera di rete autosaldata diametro 5 mm maglia 15x15 cm su tutta la superficie e getto di massetto spessore 5 cm circa di calcestruzzo C30/37 (Rck 37). Servizio materiali eseguito con l'ausilio di mezzi di sollevamento					02.P45.L30.010	...	m ²	55,28	19,06	34,47%
02.P40.115.010	...	m ²	230,08	208,08	90,44%	02.P45.L35	Fornitura e posa in opera di copertura in coppi con manto inferiore in coppi nuovi e manto superiore in coppi vecchi. Servizio materiali eseguito con l'ausilio di mezzi di sollevamento				
02.P40.120	Fornitura e posa in opera di normal profilo IPE, compresa esecuzione degli scassi di appoggio (dimensioni massime 20x20x40 cm) e successiva sigillatura con malta premiscelata fibrorinforzata, conforme alla norma UNI-EN 1504-3 in classe R 4 per interventi di consolidamento. Sono inclusi i sollevamenti al piano.					02.P45.L35.010	...	m ²	78,11	19,06	24,40%
02.P40.120.010	...	kg	19,11	7,55	39,53%	02.P45.L40	Fornitura e posa in opera di tegoloni di colmo in cotto, compresa sigillatura con idonea malta premiscelata, conforme alla norma UNI EN 998-2 e in classe M 5. Servizio materiali eseguito con l'ausilio di mezzi di sollevamento				
02.P40.125	Solaio autoportante in lastre di lamiera grecata per sovraccarichi utili fino a 6 kN/m², fino a 2,5 m di luce compresa rete elettrosaldata 20x20 cm, diametro 5 mm e getto in calcestruzzo C25/30 (Rck 30), dello spessore totale di 6 cm oltre la nervatura della lamiera (escluso taglio e rimozione delle pareti perimetrali per l'incastro di appoggio)					02.P45.L40.005	...	m	24,56	11,38	46,33%
02.P40.125.010	...	m ²	114,02	42,40	37,19%	02.P45.L45	Fornitura e posa in opera di staffa fermacoppi in rame, completa di chiodi in rame:				
02.P40.130	Fornitura e posa in opera di grossa orditura per solai in travatura di abete, segati a 4 fili con tolleranza di smusso commerciale, fino ad una lunghezza di 6 m, sezione massima 30x40 cm, compresa imprimitura di antitarlo e antimuffa. Servizio materiali eseguito con l'ausilio di mezzi di sollevamento (escluso opere murarie)					02.P45.L45.010	a "S", sezione fino ad un massimo di 12x90x1 mm	cad	3,65	2,75	75,22%
02.P40.130.010	...	m ³	1.384,86	592,17	42,76%	02.P45.L45.020	ripartitrice, intermedia, di sezione fino a 12x200x1 mm	cad	4,17	2,75	65,95%
02.P40.135	Solaio in legno posato a vista, eseguito con tavolato in larice d'America (pitch-pine) rifilato, accostato ed inchiodato, spessore 5 cm, compresa imprimitura di antitarlo ed antimuffa. Servizio materiali eseguito con l'ausilio di mezzi di sollevamento.					02.P45.L45.030	prima fila, di sezione fino a 20x300x2 mm, altezza 80 mm	cad	8,29	2,75	33,15%
02.P40.135.010	...	m ²	83,04	16,69	20,10%	02.P45.L50	Fornitura e posa in opera di tavolato accostato in legno di abete dello spessore nominale di 3 cm, posato su preesistente orditura in legno				
02.P45	TETTI					02.P45.L50.010	...	m ²	43,21	23,79	55,06%
02.P45.L05	Posa in opera di legname di grossa orditura, precedentemente recuperato, comprese le lavorazioni necessarie per il riutilizzo					02.P45.L55	Fornitura e posa in opera di lastre in fibrocemento per sottocoppo				
02.P45.L05.010	...	m ³	620,72	592,17	95,40%	02.P45.L55.010	...	m ²	21,42	4,06	18,96%
						02.P45.L60	Fornitura e posa in opera di lastra di lamiera zincata di 6/10 mm, per sottocoppo da posarsi sul preesistente supporto continuo				
						02.P45.L60.010	...	m ²	26,85	11,41	42,51%
						02.P45.L65	Fornitura e posa in opera di lastra in polistirene espanso, conforme alla norma UNI EN 13163 e alla marcatura CE, tipo EPS 150, presagomata per sottocoppo o sottotegola, tipo "termotetto" o similare con pari caratteristiche, dello spessore fino a 10 cm, comprensiva di listellatura per il fissaggio della lastra stessa				
						02.P45.L65.010	...	m ²	38,97	18,97	48,69%
						02.P45.L70	Fornitura e posa in opera di lastra di rame di 8/10 mm, per sottocoppo				
						02.P45.L70.010	...	m ²	93,74	11,42	12,18%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
02.P45.L75	Fornitura e posa in opera di lastra in pietra di Luserna forma irregolare (lose) dello spessore da 4 cm a 6 cm a spacco. Servizio materiali eseguito con l'ausilio di mezzi di sollevamento					02.P55.N12	Rabboccatura e riscagliatura di muratura in pietrame già stonacata fino alla profondità media di 5-6 cm, eseguita con malta premiscelata, conforme alla norma UNI EN 998-1 e scaglie di pietrame e/o mattoni (da reperire in loco)(servizio materiali eseguito con l'ausilio di mezzi di sollevamento)				
02.P45.L75.010	...	m ²	138,93	63,48	45,69%	02.P55.N12.010	...	m ²	28,54	14,20	49,77%
02.P45.L80	Fornitura e posa in opera di lastra in pietra di Luserna a forma regolare (lose da 60x60 cm) dello spessore da 4 cm a 6 cm a spacco. Servizio materiali eseguito con l'ausilio di mezzi di sollevamento					02.P55.N14	Rinzafo fratazzato su pareti e soffitti piani (spessore fino a 2 cm) eseguito con malta premiscelata conforme alla norma UNI EN 998-1, (servizio materiali eseguito con l'ausilio di mezzi di sollevamento):				
02.P45.L80.010	..	m ²	242,08	41,78	17,26%	02.P55.N14.005	per interni	m ²	31,30	25,55	81,63%
02.P45.L85	Fornitura e posa in opera di staffa fermalose in rame di sezione fino a 20x400x3 mm, completa di chiodi					02.P55.N14.020	per esterni	m ²	34,91	29,16	83,53%
02.P45.L85.010	...	cad	15,61	7,23	46,34%	02.P55.N16	Rinzafo fratazzato fine per interni su pareti piane, per sottofondo di rivestimenti di qualsiasi tipo (spessore fino a 2 cm) eseguito con malta premiscelata conforme alla norma UNI EN 998-1, (servizio materiali eseguito con l'ausilio di mezzi di sollevamento)				
02.P45.L90	Ripasso di tetto in coppi con rimaneggiamento completo, compreso eventuale sostituzione di quelli deteriorati con coppi nuovi sino alla concorrenza massima del 30%, la discesa ed il trasporto ad impianto di trattamento autorizzato del materiale di risulta					02.P55.N16.010	...	m ²	38,53	32,78	85,08%
02.P45.L90.010	...	m ²	39,29	28,69	73,03%	02.P55.N18	Rinzafo fratazzato fine per esterni per sottofondo di rivestimenti di qualsiasi tipo (spessore fino a 2 cm) eseguito con malta con malta premiscelata conforme alla norma UNI EN 998-1, (servizio materiali eseguito con l'ausilio di mezzi di sollevamento)				
02.P45.L90.020	Supplemento all'analisi precedente per sostituzione di piccola e media orditura fino alla concorrenza massima del 30%	m ²	17,98	11,12	61,84%	02.P55.N18.010	...	m ²	42,15	36,40	86,36%
02.P45.L92	Revisione di tetto in coppi, comprendente la rimozione di tutte le tegole, la sostituzione dell'orditura lignea della stessa essenza e misura, la risistemazione del manto di copertura con integrazione di tegole nuove ad impluvio (50%) e tegole vecchie ad espluvio, esclusa la fornitura e posa di frangineve, ganci, staffe					02.P55.N20	Arriccatura su rinzafo con idonea malta, (servizio materiali eseguito con l'ausilio di mezzi di sollevamento)				
02.P45.L92.010	...	m ²	71,71	48,43	67,53%	02.P55.N20.010	...	m ²	11,31	8,91	78,74%
02.P45.L94	Rimaneggiamento di manto di copertura con tegole curve nuove comprendente la rimozione dei coppi, la revisione della piccola e media orditura lignea, la ricomposizione e risistemazione dei coppi con l'integrazione di nuovi o di recupero (25%) e quanto altro necessario, la discesa dei materiali di risulta, il carico ed il trasporto ad impianto di trattamento autorizzato					02.P55.N22	Lisciatura a patirio su rinzafo, (servizio materiali eseguito con l'ausilio di mezzi di sollevamento):				
02.P45.L94.010	...	m ²	37,65	26,87	71,38%	02.P55.N22.010	con rasante di rifinitura a base cemento, conforme alla norma UNI EN 998-1	m ²	21,27	14,70	69,09%
02.P55	INTONACI E CORNICI <i>Nota: I prezzi del presente paragrafo sono comprensivi degli oneri per le opere provvisorie con piano di calpestio fino ad altezza di 2 m dal piano del pavimento, fatta eccezione per volte, solai inclinati e rampe di scale. Per altezze superiori a 2 m le opere provvisorie verranno misurate a partire dal piano di appoggio e valutati a mq per l'effettivo sviluppo. Nella misura degli intonaci si dedurranno i vani superiori ai 4 m². In questo caso si conteggeranno i risvolti per spallette ed architravi. Per ogni cm di spessore oltre il previsto si applicherà una maggiorazione del 20% sul prezzo totale. Per intonaci da eseguirsi su volte, soffitti inclinati, rampe di scale, i prezzi dovranno essere maggiorati del 50%. Per intonaci da eseguirsi su soli pilastri e lesene i prezzi dovranno essere aumentati del 35%. Per intonaci da eseguirsi in locali con superficie in pianta inferiore o uguale ai 4 m², i prezzi dovranno essere aumentati del 30%. I prezzi degli intonaci sono comprensivi della formazione di spigoli vivi o rientranti, orizzontali o verticali, fino alla concorrenza di m 1 per ogni m² di intonaco del singolo locale interessato. Per arriccatura da eseguirsi su rinzafo preesistenti l'eventuale preparazione del fondo sarà valutata a parte (spicconatura, lavaggi, sgrassaggi, ecc.). Le cornici, fasce, ecc. di sagomatura complessa o di particolare difficoltà saranno valutate di volta in volta.</i>					02.P55.N22.020	con rasante di rifinitura a base gesso, conforme alla norma UNI EN 13279-1	m ²	17,56	14,69	83,67%
02.P55.N05	Posa in opera di rete da intonaco su pareti e soffitti					02.P55.N24	Ricostruzione di cornice piana con malta premiscelata idrofugata conforme alla norma UNI EN 998-1, di sviluppo massimo di sezione 20 cm, eseguita in opera per ambienti esterni (servizio materiali eseguito con l'ausilio di mezzi di sollevamento)				
02.P55.N05.010	...	m ²	3,63	3,62	99,68%	02.P55.N24.010	...	m	68,31	51,21	74,97%
02.P55.N10	Rabboccatura per risanamento muratura in mattoni o mista in preparazione all'intonaco, spessore 1,5 cm, (servizio materiali eseguito con l'ausilio di mezzi di sollevamento) con:					02.P55.N26	Posa in opera di cornice piana prefabbricata in cemento, a semplice disegno, di sviluppo massimo di sezione 20 cm, compresa stuccatura dei giunti e tagli, escluse eventuali zanche computate a parte (servizio materiali eseguito con l'ausilio di mezzi di sollevamento)				
02.P55.N10.010	malta cementizia premiscelata, conforme alla norma UNI EN 998-1	m ²	11,44	7,10	62,10%	02.P55.N26.010	...	m	53,12	51,21	96,40%
02.P55.N10.020	malta cementizia premiscelata idrofugata, conforme alla norma UNI EN 998-1	m ²	12,60	7,11	56,39%	02.P55.N28	Ricostruzione di cornice piana eseguita in gesso, di sviluppo massimo di sezione di 20 cm, eseguita in opera per ambienti interni (servizio materiali eseguito con l'ausilio di mezzi di sollevamento)				
						02.P55.N28.010	...	m	49,39	43,86	88,80%
						02.P55.N30	Posa in opera di cornice piana prefabbricata in gesso, a semplice disegno, di sviluppo massimo di sezione 20 cm, compresa stuccatura dei giunti e tagli, escluse eventuali zanche computate a parte (servizio materiali eseguito con l'ausilio di mezzi di sollevamento)				
						02.P55.N30.010	...	m	27,58	24,15	87,58%
						02.P55.N32	Formazione di spigolo ed angolo eseguiti con malta di cemento o gesso				
						02.P55.N32.010	...	m	7,49	4,34	57,93%
						02.P55.N34	Fornitura e posa di zanca in lamiera di acciaio zincato 6/10, per cornice, eseguita contemporaneamente all'intonaco				
						02.P55.N34.010	...	m	10,20	8,68	85,10%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
02.P55.N36	Scrostamento cauto di tratti di intonaco deteriorato comprendente la ricerca di eventuali reperti celati sotto scialbo, quali tinte originali, colori, elementi figurativi ad affresco o elementi decorativi, reperti architettonici, ecc. Il trasporto manuale delle macerie all'esterno del fabbricato, il carico e trasporto ad impianto di trattamento autorizzato. La misurazione verrà effettuata su tutte le superfici sulle quali è ordinato l'intervento con valutazione di incidenza tra il 30% e il 50% del totale					02.P55.N54	Sovrapprezzo per restauro di mensolone di varie dimensioni compresa l'integrazione di eventuali parti mancanti o deteriorate con materiale simile per forma e natura a quello esistente, la ripresa dei motivi architettonici, la sigillatura con malta di calce opportunamente dosata nelle componenti per renderla simile a quello esistente ed ogni altro mezzo d'opera e materiale occorrente, escluso l'onere dei ponteggi				
02.P55.N36.010	...	m ²	34,32	33,04	96,27%	02.P55.N54.020	...	m	92,18	78,80	85,49%
02.P55.N38	Ripristino in intonaco di elemento decorativo lineare su facciate esterne, con preparazione a più strati, eseguito calce idraulica naturale certificata NHL, compresa la realizzazione di profili, di superfici a più livelli (specchiature, fasce di contorno delle specchiature con larghezza da 30 cm a 50 cm), compresa l'esecuzione di sguinci, di voltini, di spallette, ecc., valutato sull'effettiva fascia di intervento costituita da uno strato di rinzaffo e da due o più strati successivi di intonaco con malta come sopra descritta, con granulometria degli inerti congruente per forma, natura, colore e consistenza a quella in opera, compresi tutti gli oneri per la formazione dei diversi strati, la realizzazione di spigoli, le sagome in legno o ferro ecc., gli oneri di trasporto al piano					02.P55.N56	Lavaggio leggero di facciata eseguita a mano con spugne, per uniformare la stilatura dei giunti e rimuovere le colature ed i residui di malta su paramento murario				
02.P55.N38.010	...	m ²	160,03	82,14	51,33%	02.P55.N56.010	...	m ²	7,90	7,81	98,92%
02.P55.N40	Supplemento per intonaco, di cui alla voce precedente, colorato in pasta con ossidi, terre, ecc. secondo le disposizioni impartite dalla Direzione Lavori in corso d'opera					02.P60	SOTTOFONDI, VESPAI E CALDANE <i>Nota: Per i sottofondi e le caldane di spessore superiore a quello previsto i prezzi vanno aumentati del 12% per ogni cm in più'</i>				
02.P55.N40.010	...	m ²	6,38	5,63	88,19%	02.P60.005	Vespaio eseguito all'interno di fabbricati con forniture e messa in opera di ghiaia di fiume o di cava, per uno spessore di 30 cm con soprastante strato di pietrisco di 5 cm di spessore				
02.P55.N42	Esecuzione di intonaco a calce tirata con sagome metalliche o in legno per la ricostruzione di cornicioni, fasce, modanature semplici, cornici di finestre e porte, zone sfondate a più livelli, motivi decorativi inseriti nelle facciate esterne, compresa l'incidenza della realizzazione delle sagome metalliche o in legno e di ogni altra opera accessoria, l'applicazione di più strati di intonaco in calce, nelle varie parti architettoniche per le zone effettivamente eseguite, valutate sull'effettivo sviluppo delle varie modanature e sagomature:					02.P60.005.010	...	m ²	48,50	34,33	70,78%
02.P55.N42.010	sviluppo fino a 50 cm	m	124,99	93,11	74,49%	02.P60.010	Vespaio aerato costituito da tavelloni di spessore 6 cm, altezza complessiva sino ad un massimo di 50 cm, poggiati su muretti di mattoni semipieni dello spessore di 12 cm interasse 1 m, esclusa la fondazione, compreso soprastante cappa in calcestruzzo di 4 cm, C20/25 (Rck 25), completo di rete elettrosaldata a maglie di 10x10 cm, diametro 6 mm				
02.P55.N42.020	sviluppo oltre 50 cm e fino a 80 cm	m	203,59	158,05	77,63%	02.P60.010.010	...	m ²	103,06	56,49	54,81%
02.P55.N44	Supplemento per intonaco, di cui alla voce precedente, colorato in pasta con ossidi, terre, ecc. secondo le disposizioni impartite dalla Direzione Lavori in corso d'opera:					02.P60.015	Formazione di drenaggio verticale costituito esclusivamente dalla fornitura e posa in opera di ciottoloni di fiume o di cava con l'ausilio di mezzi meccanici				
02.P55.N44.010	sviluppo fino a 50 cm	m	7,21	6,39	88,56%	02.P60.015.010	...	m ³	93,38	65,36	69,99%
02.P55.N44.020	sviluppo oltre 50 cm e fino a 80 cm	m	7,79	6,38	81,87%	02.P60.020	Cappa per pavimenti formata con calcestruzzo C16/20 (Rck 20) - S4 per uno spessore fino a 5 cm con finitura del piano tirato a fratazzo lungo				
02.P55.N48	Stilatura dei giunti, eseguita con malta di calce idraulica naturale certificata NHL, su qualunque tipo di muratura a vista, misurata per metro quadrato di muratura					02.P60.020.010	...	m ²	21,87	13,07	59,77%
02.P55.N48.010	...	m ²	22,37	17,20	76,89%	02.P60.025	Sottofondo per pavimenti da incollare formato con calcestruzzo C16/20 (Rck 20) - S4 per uno spessore fino a 5 cm, con finitura del piano tirato a fratazzo fine				
02.P55.N50	Integrazione di intonaco bugnato con profilatura a sagoma semplice, spessore entro 5 cm, comprendente la rimozione delle parti incoerenti o instabili, la formazione dell'intonaco di supporto e profilature, eventuali chiodi zincati e filo d'acciaio di supporto, la malta di calce idraulica naturale NHL stesa a più strati con granulometria degli inerti congruente per forma e natura a quelli esistenti, lavorati nella parte in vista con malte congruenti a quelle originali, valutata sull'effettivo sviluppo delle varie modanature e sagomature:					02.P60.025.010	...	m ²	26,10	16,69	63,94%
02.P55.N50.010	composto da elementi quadrangolari con lato maggiore fino a 50 cm	m ²	203,33	146,28	71,94%	02.P60.030	Sottofondo per pavimenti formati in calcestruzzo C20/25 (Rck 25) di cemento alleggerito con argilla espansa, spessore 8 cm, tirato a fratazzo lungo				
02.P55.N50.020	composto da elementi quadrangolari con lato maggiore oltre 50 cm	m ²	174,55	117,51	67,32%	02.P60.030.010	...	m ²	43,82	22,63	51,65%
02.P55.N52	Supplemento alla voce precedente per materiale colorato in pasta con ossidi, terre, ecc. secondo le disposizioni impartite dalla Direzione Lavori in corso d'opera					02.P60.035	Caldana in calcestruzzo confezionato in cantiere o preconfezionato, per formazione pendenze sui tetti piani, spessore medio sino a 8 cm, tirato a fratazzo lungo				
02.P55.N52.010	...	m ²	8,34	7,63	91,53%	02.P60.035.010	...	m ²	32,79	20,31	61,94%
						02.P60.040	Caldana in argilla espansa (in sacchi) in opera a secco, inclusa imboiacatura in ragione di 15 kg di cemento per metro quadrato, con sovrastante pastina in cemento dello spessore di 2 cm, tirata a fratazzo lungo:				
						02.P60.040.015	dello spessore medio di 10 cm	m ³	52,06	23,64	45,40%
						02.P60.040.020	dello spessore medio tra 10 cm e 25 cm	m ³	54,06	25,64	47,42%
						02.P60.045	Riempimento costituito da argilla espansa posata a secco con sovrastante imboiacatura in ragione di 60 kg di cemento per metro cubo (in sacchi) in opera spessore minimo 25 cm				
						02.P60.045.010	..	m ³	243,35	29,18	11,99%
						02.P60.050	Massetto di protezione al manto impermeabile costituito da una cappa di calcestruzzo confezionato in cantiere o preconfezionato, spessore fino a 5 cm, completo di rete elettrosaldata, maglia 10x10 cm				
						02.P60.050.010	...	m ²	22,91	14,47	63,17%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
02.P60.055	Formazione di vespaio aerato mediante il posizionamento, su piano preformato, di cupole modulari in polipropilene (PP), tipo igloo, per carichi civili, compresi il getto di calcestruzzo per il riempimento dei vuoti, il getto di calcestruzzo per la soletta superiore spessore minimo 4 cm armata con rete elettosaldata maglia 20x20 diametro 6 mm, adattamenti e tagli del materiale, esclusi la formazione del piano di appoggio e di eventuali sistemi di aerazione, per una superficie minima d'intervento di 10 m²:				
02.P60.055.010	con cupole di altezza fino a 12 cm	m ²	41,83	13,32	31,85%
02.P60.055.020	con cupole di altezza oltre 12 cm fino a 20 cm	m ²	52,99	19,13	36,10%
02.P60.055.030	con cupole di altezza oltre 20 cm fino a 30 cm	m ²	61,85	24,68	39,90%
02.P60.055.040	con cupole di altezza oltre 30 cm fino a 40 cm	m ²	74,42	30,50	40,99%
02.P60.055.050	con cupole di altezza oltre 40 cm fino a 50 cm	m ²	83,38	35,46	42,53%
02.P65	PAVIMENTI				
	<i>Nota: In tutti i prezzi del presente paragrafo sono comprese le assistenze alla posa. Per la posa dei pavimenti, per avere il costo totale degli stessi, aggiungere il prezzo della fornitura aumentato del 5% per sfridi.</i>				
02.P65.P05	Fornitura e posa di pavimento di battuto in cemento, liscio e bocciardato, spessore 10 cm, con calcestruzzo a dosaggio 200 kg, compreso spolvero di cemento in ragione di 5 kg/m ² . Servizio materiali eseguito con l'ausilio di mezzi di sollevamento (Per ogni cm in più di spessore aumento del 12%)				
02.P65.P05.010	...	m ²	43,85	33,51	76,43%
02.P65.P10	Realizzazione di pavimento in graniglia di marmo, minimo computabile 20 m ² , pezzatura fino a 8 mm, spessore indicativo 2 cm, compreso legante in malta di calcestruzzo fibrorinforzato, gettato in opera con una miscela di 3 tipi di marmo, fino ad un massimo di 3 colori, su sottofondo già predisposto e livellato, escluse levigatura e lucidatura. Servizio materiali eseguito con l'ausilio di mezzi di sollevamento:				
02.P65.P10.010	esclusa la formazione di riquadri, disegni e cornici	m ²	136,55	92,66	67,86%
02.P65.P10.020	compresa la formazione di riquadri, disegni e cornici	m ²	202,74	121,60	59,98%
02.P65.P12	Supplemento per interventi di ripristino parziale su pavimentazioni in graniglia:				
02.P65.P12.005	fino a 1 m ²	%	300,00		
02.P65.P12.008	da 1 m ² a 4 m ²	%	200,00		
02.P65.P14	Posa di pavimento in marmette e marmettoni di graniglia levigata, dimensioni 30x30 cm e 40x40 cm, eseguita con idoneo adesivo cementizio conforme alla norma UNI EN 12004, compresa la sigillatura dei giunti con idoneo stucco cementizio, dato in opera a regola d'arte, con fasce o disegni, escluso il sottofondo				
02.P65.P14.010	...	m ²	49,40	44,97	91,03%
02.P65.P16	Posa in opera di pavimenti ad "opus incertum" in pietra di Luserna o similare di spessore 2-5 cm eseguita con idonea malta premiscelata conforme alla norma UNI EN 998-2, classe M 15, compresa la sigillatura dei giunti di larghezza non superiore a 2 cm, con idonea malta cementizia idrofugata, su sottofondo di conglomerato cementizio (escluso)				
02.P65.P16.010	...	m ²	62,75	38,40	61,19%
02.P65.P18	Posa in opera di pavimento in lastre di pietra serena a piano di sega, coste fresate delle dimensioni standard di 30x30 o 40x20 cm spessore 2-3 cm, eseguita con idonea malta premiscelata conforme alla norma UNI EN 998-2, classe M 15, escluso il sottofondo, compresa la sigillatura dei giunti con idonea malta cementizia idrofugata, la pulizia finale con segatura e tutte le assistenze murarie occorrenti				
02.P65.P18.010	...	m ²	50,15	38,39	76,56%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
02.P65.P20	Posa in opera di pavimento in pietra di Luserna, piano a spacco, coste fresate della larghezza di 15-20-25 cm, lunghezza a correre, spessore di 1,5-3 cm, eseguita con idonea malta premiscelata conforme alla norma UNI EN 998-2, classe M 15, escluso il sottofondo, compresa la sigillatura dei giunti con idonea malta cementizia idrofugata, la pulizia finale con segatura e tutte le assistenze murarie occorrenti				
02.P65.P20.010	...	m ²	56,57	38,39	67,87%
02.P65.P22	Posa in opera di pavimento in piastrelloni di ghiaietto 40x40 cm spessore 4 cm circa eseguita con idonea malta premiscelata conforme alla norma UNI EN 998-2, classe M 15, escluso il sottofondo				
02.P65.P22.010	...	m ²	39,53	26,30	66,52%
02.P65.P24	Fornitura e posa in opera di pavimento a mosaico eseguito con scaglie di marmo tranciate irregolari, spessore 2 cm, dimensioni massime 5-8 cm, eseguita a mano con giunti di larghezza ridotta con idonea malta premiscelata per realizzazione di massetti, conforme alla norma UNI EN 13813, su idoneo sottofondo, esclusi sottofondo, levigatura e lucidatura				
02.P65.P24.010	per mosaici semplici	m ²	151,05	114,65	75,90%
02.P65.P24.020	per mosaici con disegni e cornici	m ²	168,41	132,02	78,39%
02.P65.P26	Posa in opera di pavimento in lastre grezze o prelucidate delle dimensioni standard di 20x40 25x50, 30x60 e 60x60 cm, spessore 3-5 cm circa, non carrabile, posato in interno e incollato con idoneo adesivo cementizio conforme alla norma UNI EN 12004, compresa la sigillatura dei giunti con idoneo stucco cementizio, esclusa la levigatura e la lucidatura				
02.P65.P26.010	...	m ²	49,70	39,72	79,92%
02.P65.P28	Posa in opera di pavimento in lastre grezze a casellario di forma rettangolare, quadra o esagonale o altro disegno regolare compresa la formazione di sottofondo dello spessore di 7 cm, eseguito con malta cementizia dosata a 300 kg di cemento 42,5, compresa la successiva stuccatura con cemento, esclusa la levigatura e la lucidatura				
02.P65.P28.010	...	m ²	48,91	38,39	78,49%
02.P65.P32	Posa in opera di pavimento in piastrelle di gres rosso o similari di 7,5x15 cm, eseguita con idoneo adesivo cementizio conforme alla norma UNI EN 12004, compresa la sigillatura dei giunti con idoneo stucco cementizio, escluso il sottofondo				
02.P65.P32.010	...	m ²	43,30	37,29	86,11%
02.P65.P34	Posa in opera di pavimento in piastrelle di monocottura, gres porcellanato e similari, eseguita con idoneo adesivo cementizio conforme alla norma UNI EN 12004, compresa la sigillatura dei giunti con idoneo stucco cementizio, escluso il sottofondo:				
02.P65.P34.010	"per piastrelle di dimensioni fino a 40x40 cm"	m ²	36,07	30,05	83,32%
02.P65.P34.020	per piastrelle di dimensioni fino a 120x120 cm	m ²	61,70	55,60	90,11%
02.P65.P34.030	per piastrelle di dimensioni oltre 120x120 cm (grandi formati)	m ²	81,03	74,57	92,03%
02.P65.P38	Posa in opera di pavimento in piastrelle di cotto toscano delle dimensioni di 20x20 cm e 30x30 cm eseguita con idonea malta premiscelata conforme alla norma UNI EN 998-2, classe M 5, compresa la sigillatura dei giunti, la pulizia finale con segatura e la formazione del letto di posa:				
02.P65.P38.010	poste in opera in fuga	m ²	62,19	49,37	79,38%
02.P65.P38.020	poste in opera con cornici e fasce su disegno	m ²	71,90	58,99	82,04%
02.P65.P40	Posa in opera di pavimento con piastrelle di klinker, delle dimensioni correnti, con idoneo adesivo conforme alla norma UNI EN 12004, posto in opera in fuga:				
02.P65.P40.010	epossidica	m ²	51,61	42,39	82,14%
02.P65.P40.020	cementizia	m ²	49,26	42,39	86,05%
02.P65.P42	Fornitura e posa in opera di magatelli per palchetti inchiodati, spessore della malta 3 cm				
02.P65.P42.010	...	m ²	23,53	11,26	47,86%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
02.P65.P44	Posa in opera di palchetto, dato in opera su magatelli già predisposti, esclusa la levigatura, e le finiture superficiali:					02.P70.Q15.020	tassellato	m	8,16	7,51	92,08%
02.P65.P44.010	a listoni tipo tolda di nave o testa in avanti	m ²	37,44	37,06	98,99%	02.P70.Q20	Posa in opera di rivestimenti e zoccolature in linoleum, laminati plastici e prodotti similari di qualunque spessore, con idoneo adesivo, escluso l'elemento di transizione (bordo)				
02.P65.P44.020	a lisca di pesce	m ²	48,30	47,92	99,22%	02.P70.Q20.010	...	m ²	28,93	24,52	84,75%
02.P65.P50	Posa in opera di palchetto in listelli dello spessore di 10 mm, incollato su preesistente sottofondo di cemento liscio					02.P70.Q25	Posa in opera di solo zoccolino, altezza da 10 cm a 15 cm, in linoleum, laminati plastici e prodotti similari, incollato con apposito adesivo				
02.P65.P50.010	...	m ²	33,45	26,93	80,52%	02.P70.Q25.010	...	m	4,72	3,82	80,95%
02.P65.P54	Posa in opera di linoleum, gomma, laminati plastici e prodotti similari, di qualunque spessore, per pavimenti posati in interno, esclusa la formazione di riquadri, disegni e cornici:					02.P70.Q30	Posa in opera di rivestimento di pareti con piastrelle di monocottura, gres porcellanato e similari, eseguita con idoneo adesivo cementizio conforme alla norma UNI EN 12004, escluso il rinzafo, con giunti sigillati con stucco cementizio:				
02.P65.P54.010	per materiale reso in teli flessibili	m ²	16,64	13,11	78,79%	02.P70.Q30.010	per piastrelle di piccolo formato con dimensioni inferiori a 20x20 cm	m ²	45,29	40,18	88,71%
02.P65.P54.020	per materiale reso in piastrelle	m ²	19,52	15,11	77,43%	02.P70.Q30.020	per piastrelle di dimensioni da 20x20 cm e fino a 60x60 cm e similari	m ²	40,95	35,84	87,52%
02.P65.P56	Posa in opera di pavimenti in lastre di marmo, granito o pietra, dello spessore fino a 2,5 cm, eseguita con idoneo adesivo cementizio conforme alla norma UNI EN 12004, senza fasce o disegni:					02.P70.Q30.030	per piastrelle di dimensioni da 60x60 cm e fino a 120x120 cm e similari	m ²	57,18	51,98	90,91%
02.P65.P56.010	delle dimensioni di 40x20, 25x50, 30x30 cm e similari	m ²	43,78	37,95	86,69%	02.P70.Q30.040	per piastrelle di dimensioni da 120x120 cm e similari, compresi formati speciali	m ²	87,36	81,81	93,65%
02.P65.P56.020	delle dimensioni fino a 60x60 cm e similari	m ²	42,33	36,51	86,24%	02.P75	LAVORAZIONI DI PAVIMENTI IN OPERA				
02.P65.P56.030	delle dimensioni oltre 60x60 cm e similari, compresi formati speciali	m ²	61,87	56,04	90,58%	02.P75.R05	Raschiatura e levigatura di palchetto precedentemente trattato con cristallizzante, compresa la rimozione dei residui e delle polveri, la pulizia totale, la levigatura manuale degli spigoli e delle zone fuori portata della levigatrice				
02.P65.P58	Restauro e ripristino di pavimento a mosaico costituito da:					02.P75.R05.010	...	m ²	24,71	22,53	91,17%
02.P65.P58.010	tessere in marmo o in pietra dalle dimensioni medie di 2x2 cm circa spessore di 4-5 mm circa, posate in opera su un letto di malta di cemento, per formare qualsiasi disegno sia nuovo che simile all'esistente compresa la pulitura finale la scelta del materiale e quanto altro necessario, materiale escluso	m ²	212,72	212,72	100,00%	02.P75.R10	Raschiatura e levigatura di palchetto trattato con cera, compresa la rimozione dei residui e delle polveri, la pulizia totale, la levigatura manuale degli spigoli e delle zone fuori portata della levigatrice				
02.P65.P58.020	ghiaietto lavato, granulometria 15-30 mm, posato in opera su un letto di malta di cemento per formare qualsiasi disegno sia nuovo che simile all'esistente, compresa la pulitura finale, la scelta del materiale e quanto altro necessario, materiale escluso	m ²	159,54	159,54	100,00%	02.P75.R10.010	...	m ²	19,53	15,02	76,91%
02.P65.P60	Realizzazione di sottopavimento e protezione in genere per raccolta, canalizzazione e smaltimento di acqua derivante da perdite o da incidenti tecnici di reti idriche, infiltrazioni, ecc.. a salvaguardia di opere di particolare pregio storico, artistico e architettonico, da canalizzare in lamiera di piombo opportunamente sagomata, di spessore non inferiore a 2 mm, comprendente la fornitura e posa in opera dei materiali, le saldature, la formazione di particolari profilature, l'inserimento nelle sedi murarie già predisposte, tutte le prestazioni e le forniture accessorie per il fissaggio ed ogni altro onere e mezzo d'opera occorrente escluso l'onere dei ponteggi					02.P75.R15	Deceratura di palchetto, compresa la rimozione dei residui e delle polveri, la pulizia totale, la levigatura manuale degli spigoli e delle zone fuori portata della levigatrice				
02.P65.P60.010	...	m ²	129,81	22,22	17,12%	02.P75.R15.010	...	m ²	15,19	13,14	86,52%
02.P70	RIVESTIMENTI E ZOCCOLINI					02.P75.R20	Ceratura di palchetto in legno decerato con utilizzo di cera d'api comprendente una ripresa di cera diluita con diluente sintetico in rapporto 1:1 e due riprese a finire di cera stesa con garza. Lucidatura e pulizia finale comprese				
	<i>Nota: Per avere il prezzo totale del rivestimento aggiungere il prezzo del rivestimento aumentato del 5% per sfrido. Per avere il prezzo totale dello zoccolino aggiungere il prezzo in fornitura aumentato del 5% per sfrido.</i>					02.P75.R20.010	...	m ²	17,30	13,14	75,98%
02.P70.Q05	Posa in opera di zoccolino in marmo, granito e simili eseguita con idoneo adesivo cementizio conforme alla norma UNI EN 12004, compresa la sigillatura dei giunti spessore 1 cm, altezza 8-10 cm					02.P75.R25	Verniciatura di palchetto in legno esistente, già levigato, con utilizzo di cristallizzante ad acqua per palchetti e, dove consentito, cristallizzante poliuretano, comprendente una ripresa di cristallizzante e due riprese a finire, steso con pennello. Pulizia finale compresa				
02.P70.Q05.010	...	m	15,01	14,53	96,83%	02.P75.R25.010	...	m ²	14,52	9,39	64,67%
02.P70.Q15	Posa in opera di zoccolino in legno, fino a 10 cm di altezza:					02.P75.R30	Lisciatura dei piani di posa con materiale autolivellante ad indurimento rapido, per interni, eseguita con idonea malta premiscelata cementizia conforme alla norma UNI EN 13813 (fino ad un massimo di 3 kg/m²) per ogni mm di spessore. N.B. Per ogni kilogrammo in più di materiale autolivellante aumento del 15% sul prezzo finale.				
02.P70.Q15.010	inchiodato	m	3,99	3,76	94,16%	02.P75.R30.010	...	m ²	10,88	1,38	12,65%
						02.P75.R35	Levigatura in opera di pavimento in marmette, marmettoni, mosaico con scaglie e simili (esclusi pavimenti in lastre)				
						02.P75.R35.010	...	m ²	13,26	12,39	93,47%
						02.P75.R40	Lucidatura a specchio in opera di pavimento in marmette, marmettoni, mosaico con scaglie e simili (esclusi pavimenti in lastre)				
						02.P75.R40.010	...	m ²	15,27	14,27	93,47%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
02.P75.R45	Levigatura in opera di pavimento in lastre di qualsiasi dimensione:				
02.P75.R45.010	in marmo bianco comune	m ²	16,88	15,78	93,47%
02.P75.R45.020	in marmo pregiato	m ²	21,70	20,28	93,47%
02.P75.R45.030	in pietre dure e granito	m ²	26,52	24,79	93,47%
02.P75.R50	Lucidatura in opera di pavimento in lastre di qualsiasi dimensione:				
02.P75.R50.010	in marmo bianco comune	m ²	19,29	18,03	93,47%
02.P75.R50.020	in marmo pregiato	m ²	24,11	22,54	93,47%
02.P75.R50.030	in pietre dure e granito	m ²	28,93	27,04	93,47%
02.P80	PULITURE E COLORITURE DI SUPERFICI				
	<i>Nota: I prezzi del presente paragrafo sono comprensivi degli oneri per le opere provvisorie con piano di calpestio fino ad altezza di 2 m dal piano del pavimento, fatta eccezione per volte, solai inclinati e rampe di scale. Per altezze superiori a 2 m le opere provvisorie verranno misurate a partire dal piano di appoggio e valutati a mq per l'effettivo sviluppo.</i>				
02.P80.S05	Pulitura di superfici mediante l'uso di stracci e scopini al fine di togliere i residui facilmente asportabili				
02.P80.S05.010	...	m ²	2,01	1,74	86,42%
02.P80.S10	Spazzolatura di vecchie tinte di facciata con spazzole metalliche e successiva spolveratura				
02.P80.S10.010	...	m ²	2,85	2,78	97,62%
02.P80.S12	Pulizia manuale di elementi architettonici o decorativi in materiale lapideo, con acqua e detersivi non schiumogeni appropriati, misurata in proiezione:				
02.P80.S12.010	su superfici piane	m ²	13,62	12,39	91,00%
02.P80.S12.020	su superfici con modanature e decori a rilievo semplici	m ²	39,73	37,55	94,52%
02.P80.S12.030	su superfici con modanature e decori a rilievo complessi	m ²	78,18	75,11	96,07%
02.P80.S14	Sgrassaggio con solvente di vecchie pitture su serramenti in legno o metallo per ottenere un supporto atto alle successive lavorazioni, misurazione vuoto per pieno con un minimo di 1,5 m²				
02.P80.S14.010	...	m ²	3,60	3,13	86,92%
02.P80.S16	Sgrassaggio di superfici metalliche nuove per favorire l'ancoraggio di successive pitturazioni, mediante prodotto detergente e successivo lavaggio				
02.P80.S16.010	...	m ²	5,30	4,35	82,06%
02.P80.S18	Lavaggio sgrassante su superfici metalliche per eliminare tracce di unto e ottenere un supporto idoneo alle successive lavorazioni				
02.P80.S18.010	...	m ²	4,47	4,35	97,27%
02.P80.S20	Lavaggio sgrassante di superfici metalliche già verniciate, mediante prodotto detergente, per eliminare tracce di unto e al fine di ottenere un supporto atto alle successive lavorazioni				
02.P80.S20.010	...	m ²	4,43	3,48	78,54%
02.P80.S22	Lavaggio con detersivo di vecchie pitture su serramenti in legno o metallo per ottenere un supporto atto alle successive lavorazioni, misurazione vuoto per pieno con un minimo di 1,5 m²				
02.P80.S22.010	...	m ²	2,99	2,79	93,25%
02.P80.S24	Raschiatura a mano con spazzola di acciaio di vecchie vernici in fase di distacco per un massimo pari al 20% delle superfici da trattare, compresa successiva carteggiatura				
02.P80.S24.010	...	m ²	10,57	9,39	88,83%
02.P80.S26	Raschiatura per asportazione di vecchi parati, misurati vuoto per pieno, con esclusione dei vuoti superiori a 4 m²				
02.P80.S26.010	...	m ²	4,75	4,52	95,20%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
02.P80.S28	Raschiatura manuale di vecchie pitture friabili o in fase di distacco per ottenere un supporto atto a successive lavorazioni:				
02.P80.S28.010	tinte lavabili	m ²	3,32	3,13	94,21%
02.P80.S28.020	tinte a tempera	m ²	2,51	2,43	96,94%
02.P80.S28.030	tinte a calce	m ²	4,33	4,18	96,45%
02.P80.S30	Carteggiatura di superfici per preparare i fondi alle successive lavorazioni				
02.P80.S30.010	...	m ²	7,35	6,96	94,74%
02.P80.S32	Sverniciatura totale, o decapaggio, di serramenti in legno a superficie liscia, eseguita con fiamma e spatola, misurazione vuoto per pieno per ogni facciata, con un minimo di 1,2 m², eseguita in loco, compresa carteggiatura ed eventuale rimozione e successivo riposizionamento del serramento				
02.P80.S32.010	...	m ²	33,18	30,04	90,55%
02.P80.S34	Sovrapprezzo alla voce precedente per superficie lavorata:				
02.P80.S34.010	a pannelli, riquadri e modanature	%	100,00		
02.P80.S34.020	con lavorazioni non lineari (decori o sagome in rilievo)	%	200,00		
02.P80.S38	Sverniciatura chimica di serramenti o altre superfici in legno, da eseguire in laboratorio, compresa carteggiatura, smontaggio e rimontaggio ferramenta, misurata per ogni superficie tratta, escluso trattamento di verniciatura e trasporto				
02.P80.S38.010	...	m ²	36,17	30,05	83,07%
02.P80.S40	Brossatura accurata con impiego di smerigliatrici, spazzole rotanti o molatrici, di superfici in ferro in avanzato grado di ossidazione (cancellate, ringhiere ecc.), lavorazione semplice vuoto per pieno, misurato una volta sola				
02.P80.S40.010	...	m ²	18,62	17,40	93,46%
02.P80.S42	Lavaggio manuale di superfici rivestite in marmo o pietre dure, con materiali detersivi non schiumosi, con l'ausilio di idonee attrezzature				
02.P80.S42.010	...	m ²	12,39	11,48	92,69%
02.P80.S44	Idrolavaggio di superfici, escluse tutte le protezioni ed i ponteggi, per interventi minimi di 150 m², su pietre tenere e rivestimenti in cotto				
02.P80.S44.010	...	m ²	18,05	13,89	76,98%
02.P80.S46	Sabbatura a secco di superfici con sabbia silicea, escluse tutte le protezioni ed i ponteggi, per interventi minimi di 150 m², su marmi, graniti, cemento e pietre dure				
02.P80.S46.010	...	m ²	17,90	12,39	69,23%
02.P80.S48	Sabbatura di superfici in ferro ossidato e con scaglie di calamina in fase di distacco, compresa la pulizia della sabbia:				
02.P80.S48.010	con finitura commerciale grado SA2 delle Svenskstandard SIS 055900	m ²	14,27	9,39	65,79%
02.P80.S48.020	con finitura a metallo quasi bianco grado SA2 delle Svenskstandard SIS 055900	m ²	19,59	12,50	63,82%
02.P80.S50	Idrosabbatura con sabbia silicea di superfici, incluse tutte le protezioni, esclusi i ponteggi, per interventi minimi di 150 m², misurati vuoto per pieno, dedotti i vuoti da non proteggere superiori ai 4 m²:				
02.P80.S50.010	su conglomerati cementizi	m ²	16,15	10,51	65,10%
02.P80.S50.020	su marmi, graniti e pietre dure	m ²	20,20	15,02	74,38%
02.P80.S50.030	su pietre tenere, rivestimenti in cotto, murature facciavista ed intonaco	m ²	17,97	13,14	73,14%
02.P80.S52	Idrosabbatura a bassa pressione, non distruttiva, con polvere di vetro, granulazione 0,1-0,5 mm, durezza MHOS 6-7, incluse tutte le protezioni, esclusi i ponteggi, su pietre tenere e rivestimenti lapidei				
02.P80.S52.010	...	m ²	47,37	23,28	49,15%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
02.P80.S54	Maggiorazione per protezioni di ogni genere, eventualmente necessarie, per lavori di idrolavaggio e/o idrosabbatura su facciate:					02.P80.S72.050	con smalto ferromicaceo a base di resine, di aspetto metallizzato opaco: su cancellate, ringhiere a semplice disegno (conteggiato una sola volta per le due facciate)	m ²	17,91	13,14	73,39%
02.P80.S54.010	protezione su opere in caso di intervento su manufatti sgombri	%	20,00			02.P80.S72.060	con smalto ferromicaceo a base di resine, di aspetto metallizzato opaco: su cancellate, ringhiere a disegno complesso (conteggiato per ogni facciata)	m ²	22,56	16,90	74,91%
02.P80.S54.020	protezione su opere in caso di intervento su manufatti in corso d'uso da parte di terzi, fino al	%	100,00			02.P80.S74	Coloritura di calcestruzzi con due riprese di vernice poliuretana a finire, compreso fondo epossidico				
02.P80.S56	Applicazione di uno strato isolante inibente su superfici intonacate prima di procedere a rasatura, stuccatura o pitturazione:					02.P80.S74.010	...	m ²	21,06	11,26	53,49%
02.P80.S56.010	a base di resine emulsionate acriliche	m ²	2,57	1,74	67,71%	02.P80.S76	Coloritura di zoccolo sino a 20 cm di altezza su superfici già preparate, con impiego di pittura a solvente (compresa la tracciatura) per ogni ripresa:				
02.P80.S56.020	a base di fissativo minerale	m ²	3,92	1,74	44,40%	02.P80.S76.010	su pareti verticali	m	2,47	1,74	70,55%
02.P80.S58	Applicazione di due riprese di idrorepellente silicico incolore in soluzione acquosa, su superfici nuove in cemento a vista, misurate vuoto per pieno detraendo i vuoti uguali o superiori a 4 m² per superfici esterne, e a 2,5 m² per superfici interne					02.P80.S76.020	su scale	m	4,21	3,48	82,73%
02.P80.S58.010	...	m ²	10,64	6,96	65,39%	02.P85	RISANAMENTO E RIPRISTINO DI MANUFATTI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO				
02.P80.S60	Applicazione di una ripresa di fondo su superfici già preparate:						<i>Nota: I prezzi del presente paragrafo sono comprensivi degli oneri per le opere provvisionali con piano di calpestio fino ad altezza di 2 m dal piano del pavimento, fatta eccezione per volte, solai inclinati e rampe di scale. Per altezze superiori a 2 m le opere provvisionali verranno misurate a partire dal piano di appoggio e valutati a mq per l'effettivo sviluppo.</i>				
02.P80.S60.010	con pittura oleosa opaca (cementite)	m ²	6,19	4,35	70,28%	02.P85.T05	Asportazione con spazzole metalliche di depositi sporchi superficiali su superfici in conglomerato cementizio				
02.P80.S60.020	con olio di lino cotto	m ²	4,17	3,48	83,46%	02.P85.T05.010	...	m ²	9,62	9,39	97,64%
02.P80.S60.030	con pittura oleosintetica lucida	m ²	6,02	3,48	57,85%	02.P85.T10	Applicazione di inibitore di corrosione, data a pennello o a spruzzo, per impedire ulteriore ossidazione dell'armatura in acciaio e garantire l'ancoraggio di riporti di malta cementizia, compresa spazzolatura dell'armatura, per metro lineare di ferro trattato				
02.P80.S64	Rasatura di vecchi intonaci interni tirati a pasta e successiva carteggiatura, a due riprese:					02.P85.T10.010	...	m	8,97	7,52	83,78%
02.P80.S64.010	con idrostucco	m ²	12,00	9,39	78,22%	02.P85.T12	Trattamento dei ferri d'armatura ammalorati comprese eventuali parti cementizie in aderenza e/o intercluse, in elementi in cemento armato, con prodotto inibitore di corrosione o convertitore, dato a pennello, atto a garantire l'ancoraggio di riporti in malta cementizia, compresa la pulizia con spazzola metallica, esclusa la preventiva asportazione delle parti di calcestruzzo in fase di distacco, misurato per area ammalorata. N.B. Per interventi su frontalini di balconi o similari, conteggiare una maggiorazione del 50%				
02.P80.S64.020	con stucco sintetico	m ²	18,14	9,39	51,76%	02.P85.T12.010	...	m ²	40,10	34,80	86,79%
02.P80.S65	Stuccatura saltuaria e parziale (fino al 25%) di superfici interne per eliminare eventuali piccole scalfitture, eseguita con stucco emulsionato, compresa la carteggiatura delle parti stuccate, conteggiata al metro quadrato sull'intera superficie					02.P85.T15	Risanamento e ripristino di parti mancanti di calcestruzzo eseguito con malta premiscelata fibrorinforzata, classe R3, resine sintetiche e inerti di pezzatura adeguata, per uno spessore complessivo medio fino a 30 mm, esclusi casseri ed eventuali ferri di armatura per implementazione, compresa l'asportazione delle parti ammalorate fino al raggiungimento del conglomerato sano, la pulizia mediante spazzolatura manuale o altri mezzi adeguati, incluso trattamento dei ferri esistenti con prodotti convertitori o passivanti (come da codice 02.P85.T12):				
02.P80.S65.010	...	m ²	9,03	7,51	83,18%	02.P85.T15.010	per interventi puntuali di superficie fino a 0,25 m ²	cad	58,87	29,58	50,24%
02.P80.S66	Consolidamento di intonaco disgregato o polverulento mediante applicazione a rifiuto di apposita soluzione al silicato di etile, adatta a successiva tinteggiatura					02.P85.T15.020	per interventi estesi di superficie oltre 0,25 m ²	m ²	220,17	104,40	47,42%
02.P80.S66.010	...	m ²	7,21	3,01	41,70%	02.P85.T15.030	intervento eseguito con applicazione a spruzzo	m ²	192,80	69,60	36,10%
02.P80.S68	Risanamento o protezione di paramento di facciata in pietra, marmo, laterizio, eseguito su superfici preventivamente pulite, con una ripresa di protettivo non filmogeno, per un assorbimento medio di 0,3 l/m², misurato a vuoto per pieno, esclusi i vuoti uguali o superiori a 4 m²					02.P85.T20	Trattamento di calcestruzzo interessato da umidità mediante applicazione di primer, dato a pennello, compresa la spazzolatura, per rendere possibile la sovrapposizione di qualsiasi rivestimento:				
02.P80.S68.010	...	m ²	9,30	3,01	32,32%	02.P85.T20.010	con primer epossidico bicomponente	m ²	24,48	11,27	46,03%
02.P80.S70	Sovrapprezzo alla voce precedente per ogni ripresa in più oltre la prima per un assorbimento di 0,2 l/m²					02.P85.T20.020	con primer epossidico bicomponente	m ²	17,06	11,26	66,03%
02.P80.S70.010	...	m ²	6,05	1,88	31,04%						
02.P80.S72	Trattamento di superfici in ferro compresa la preparazione del fondo intesa come asportazione delle parti di ossido in fase di distacco mediante semplice spazzolatura:										
02.P80.S72.010	con vernici convertitrici: su superfici lisce (misurate vuoto per pieno)	m ²	10,04	6,23	62,10%						
02.P80.S72.020	con vernici convertitrici: su cancellate, ringhiere a semplice disegno (conteggiato una sola volta per le due facciate)	m ²	13,19	9,39	71,16%						
02.P80.S72.030	con vernici convertitrici: su cancellate, ringhiere a disegno complesso (conteggiato per ogni facciata)	m ²	16,20	12,39	76,51%						
02.P80.S72.040	con smalto ferromicaceo a base di resine, di aspetto metallizzato opaco: su superfici lisce (misurate vuoto per pieno)	m ²	17,13	9,39	54,79%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
02.P85.T35	Applicazione di intonaco macroporoso ad alta traspirabilità per muratura in calcestruzzo umido, esclusi la preparazione della superficie, la fornitura e posa delle reti metalliche e l'arriccatura finale:				
02.P85.T35.010	fino ad uno spessore di 2 cm	m ²	51,22	24,08	47,01%
02.P85.T35.020	per ogni cm in più oltre i 2 cm	m ²	23,60	5,50	23,32%
02.P85.T40	Rivestimento con guaina elastica per impermeabilizzazioni, eseguito con plastici a base di elastomeri sintetici con componenti non nocivi alla potabilità delle acque convogliate o trattenute, con allungamento a rottura oltre il 100%, traspirante e in grado di sopportare le microfessurazioni, steso a spatola, esclusa la preparazione del fondo				
02.P85.T40.010	...	m ²	33,79	7,51	22,23%
02.P85.T45	Rivestimento di vasche di contenimento acqua potabile o altre sostanze alimentari, eseguito con resine epossidiche conformi alle norme di legge, date in due riprese, previa ripresa di primer di ancoraggio				
02.P85.T45.010	...	m ²	37,48	18,77	50,09%
02.P85.T50	Trattamento impregnante di profondità a protezione antidegrado e impermeabilizzante, costituito da silicato di sodio (vetro liquido), in soluzione acquosa pronta all'uso, incolore, inodore e atossico, finalizzato al miglioramento di caratteristiche chimico-fisiche e meccaniche del calcestruzzo (durezza, compattezza e impermeabilità), da applicare su superfici nuove o rinnovate, in due riprese, esclusa l'eventuale pulitura e preparazione della superficie:				
02.P85.T50.010	su manufatti in calcestruzzo, fino a 400 m ² di superficie con applicazione mediante pompa manuale a spruzzo	m ²	10,19	1,04	10,24%
02.P85.T50.020	su manufatti in calcestruzzo, oltre 400 m ² di superficie con applicazione mediante pompa elettrica a bassa pressione a spruzzo	m ²	9,88	0,52	5,28%
02.P85.T50.030	su pavimentazioni industriali in calcestruzzo, quarzate, fino a 400 m ² di superficie con applicazione mediante pompa manuale a spruzzo	m ²	5,30	1,04	19,70%
02.P85.T50.040	su pavimentazioni industriali in calcestruzzo, quarzate, oltre 400 m ² di superficie con applicazione mediante pompa elettrica a bassa pressione a spruzzo	m ²	4,99	0,52	10,46%
02.P85.T50.050	su pavimentazioni industriali in calcestruzzo, non quarzate, fino a 400 m ² di superficie con applicazione mediante pompa manuale a spruzzo	m ²	7,41	1,04	14,10%
02.P85.T50.060	su pavimentazioni industriali in calcestruzzo, non quarzate, oltre 400 m ² di superficie con applicazione mediante pompa elettrica a bassa pressione a spruzzo	m ²	7,10	0,52	7,36%
02.P85.T60	Trattamento su calcestruzzo stagionato, anche danneggiato o deteriorato, mediante stesura a spatola, di rivestimento cementizio autoadesivo, anche colorato, elastico e a basso spessore, con caratteristiche meccaniche di resistenza alla compressione non inferiori a 40 MPa, alta resistenza all'abrasione, adatto anche per uso esterno esposto a traffico veicolare, resistente ai cicli di gelo-disgelo, applicato nel rispetto delle specifiche del prodotto e di uno spessore non inferiore a 1,5 mm, esclusa l'eventuale pulitura e preparazione della superficie:				
02.P85.T60.010	su pareti	m ²	14,26	3,13	21,96%
02.P85.T60.020	su pavimenti	m ²	11,16	1,04	9,35%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
02.P85.T70	"Indagine sullo stato di carbonatazione prelevando campioni su almeno 12 aree sottoposte a indagine. Test colorimetrico, eseguito utilizzando una soluzione di fenolftaleina all'1% di alcool etilico, per determinare la profondità di carbonatazione in campioni di calcestruzzo direttamente prelevati in sito, eseguito spruzzando con un nebulizzatore la soluzione di fenolftaleina sul campione. La determinazione della colorazione risultante, e quindi della profondità di carbonatazione nel getto, sarà effettuata allontanandosi opportunamente da fessure o zone molto porose, ove si avrebbero valori non significativi della superficie saggiata. È compreso quanto occorre per dare i risultati del test completi. Il prezzo è riferito all'indagine complessiva per prelievi di 12 campioni."				
02.P85.T70.010	...	cad	301,17	275,21	91,38%
02.P90	RISANAMENTO E RIPRISTINO DI MURATURE				
	<i>Nota: I prezzi del presente paragrafo sono comprensivi degli oneri per le opere provvisoriale con piano di calpestio fino ad altezza di 2 m dal piano del pavimento, fatta eccezione per volte, solai inclinati e rampe di scale. Per altezze superiori a 2 m le opere provvisoriale verranno misurate a partire dal piano di appoggio e valutati a mq per l'effettivo sviluppo.</i>				
02.P90.U05	Lavaggio semplice delle murature esterne con idropulitrice a bassa pressione senza uso di detersivi				
02.P90.U05.010	...	m ²	13,73	13,44	97,90%
02.P90.U10	Recupero di muratura di pareti verticali o di volte in genere, senza particolari lavorazioni e di semplice composizione, in mattoni con tessitura a correre o a lisca di pesce con eventuali tessiture decorative nei centrovolta (rombi, quadri, triangoli, ecc.) comprendente la rimozione delle parti deteriorate o manomesse, la chiusura a scuci-cuci di piccoli vani, vecchie tracce di impianti o passaggi con mattoni pieni a mano o di recupero per murature a vista, con malta idonea per l'incassamento in profondità e stilatura giunti in malta di calce opportunamente dosata nelle componenti degli inerti e nella colorazione per renderla simile a quella esistente, preparazione degli incastri per la continuità della tessitura per l'inserimento dei nuovi materiali. Scarificazione di tutti i giunti e rifacimento di fughe con rasatura a cazzuola, eseguito con malta premiscelata conforme alla norma UNI EN 998-2:				
02.P90.U10.010	sostituzione media di 4 mattoni al metro quadrato	m ²	42,62	34,48	80,91%
02.P90.U10.020	sostituzione media di 8 mattoni al metro quadrato	m ²	67,38	51,72	76,76%
02.P90.U10.030	sostituzione media di 12 mattoni al metro quadrato	m ²	85,06	62,04	72,94%
02.P90.U12	Recupero di muratura di pareti verticali o di volte in genere, senza particolari lavorazioni e di semplice composizione, in mattoni con tessitura a correre o a lisca di pesce con eventuali tessiture decorative nei centrovolta (rombi, quadri, triangoli, ecc.) comprendente la rimozione delle parti deteriorate o manomesse, la chiusura a scuci-cuci di piccoli vani, vecchie tracce di impianti o passaggi con mattoni pieni a mano o di recupero per murature a vista, con malta idonea per l'incassamento in profondità e stilatura giunti in malta di calce opportunamente dosata nelle componenti degli inerti e nella colorazione per renderla simile a quella esistente, preparazione degli incastri per la continuità della tessitura per l'inserimento dei nuovi materiali. Scarificazione di tutti i giunti e rifacimento di fughe con rasatura a cazzuola, eseguito con malta premiscelata a base di calce idraulica naturale NHL conforme alla norma UNI EN 459:				
02.P90.U12.010	sostituzione media di 4 mattoni al metro quadrato	m ²	46,43	34,48	74,27%
02.P90.U12.020	sostituzione media di 8 mattoni al metro quadrato	m ²	73,09	51,72	70,76%
02.P90.U12.030	sostituzione media di 12 mattoni al metro quadrato	m ²	92,20	62,04	67,29%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
02.P90.U15	Intervento di ricostruzione della muratura portante esistente per risanamento di vecchi camini, nicchie stipiti, zone deteriorate, fessurazione, ecc., comprendente la formazione delle sedi, la sagomatura dei materiali con disco abrasivo o martellino, la fornitura e posa in opera per ogni metro cubo di 400 mattoni pieni, eseguiti a macchina, per le parti non a vista e di 80 mattoni eseguiti a mano (o di recupero), per la parte in vista, posati con malta idonea. Include le opere di puntellamento e di imbragamento della muratura, la malta di calce opportunamente dosata nelle componenti degli inerti e nei colori per renderla simile a quella esistente, da utilizzare per la stilatura dei giunti:					02.P90.U35	Trattamento idrorepellente, antipolvere e protettivo per manufatti in laterizio in genere, pietre, mattoni faccivista e calcestruzzo non strutturale, da effettuarsi con impiego di prodotto idoneo, che non formi pellicola e traspirante, da applicare su superfici nuove o rinnovate, in una ripresa, a pennello o a spruzzo con pompa a bassa pressione, esclusa l'eventuale pulitura e preparazione della superficie:				
02.P90.U15.010	eseguito con malta premiscelata conforme alla norma UNI EN 998-2	m ³	1.077,68	570,20	52,91%	02.P90.U35.010	con prodotto a base acqua	m ²	7,21	3,48	48,29%
02.P90.U15.020	eseguito con malta premiscelata a base di calce idraulica naturale NHL conforme alla norma UNI EN 459	m ²	1.512,62	570,11	37,69%	02.P90.U35.020	con prodotto a base solvente	m ²	7,74	3,48	44,96%
02.P90.U20	Recupero di spallette, di voltini, di aperture o passaggi in genere comprendente la preparazione della muratura esistente mediante rimozione dei materiali incoerenti, fatiscenti e comunque irrecuperabili la cucitura dei nuovi materiali con quelli esistenti eseguita in mattoni pieni a mano nuovi o di recupero, posati in opera con malta idonea per l'allettamento e malta di calce per la stilatura dei giunti, opportunamente dosata nelle componenti degli inerti e nei colori, per renderla simile a quella esistente, profondità della fascia d'intervento fino a 50 cm:					02.P90.U40	Trattamento consolidante per murature in laterizio o materiale lapideo, fino a rifiuto, su superfici già preparate				
02.P90.U20.010	eseguito con malta premiscelata conforme alla norma UNI EN 998-2	m	88,60	68,88	77,74%	02.P90.U40.010	...	m ²	39,19	3,48	8,88%
02.P90.U20.020	eseguito con malta premiscelata a base di calce idraulica naturale NHL conforme alla norma UNI EN 459	m	96,22	68,88	71,59%	02.P90.U50	Esecuzione di intonaco macroporoso per risanamento di muratura umida, conforme alla normativa UNI EN 998, di tipo R, di spessore minimo 2 cm, su superfici già preparate.				
02.P90.U25	Scarificazione di giunti di facciata dalle malte non più compatte e rese instabili dal tempo. Stilatura con malta adeguata degli stessi giunti scarificati e di quelli privi di malta previa accurata pulizia degli interstizi con spazzole idonee, comprendente il rimpiazzo dei mattoni mancanti e la sostituzione di quelli erosi, la ripresa di piccole lesioni a scuci-cuci, incluso ogni rifacimento di quelle parti di paramento non completamente fuggate sia verticalmente che orizzontalmente nonchè delle zone oggetto di interventi sporadici comprendenti ogni materiali e mezzo d'opera necessario a dare l'opera finita a regola d'arte, eseguito con malta premiscelata conforme alla norma UNI EN 998-2:					02.P90.U50.010	...	m ²	61,43	34,40	56,00%
02.P90.U25.010	sostituzione media di 4 mattoni al metro quadrato	m ²	71,22	62,00	87,06%	02.P90.U55	Sistema di risanamento di locali, murature e pavimenti, di qualsiasi natura e spessore, soggetti ad umidità di risalita capillare, mediante tecnologie non invasive e totalmente reversibili, alimentate a corrente elettrica o passive, basate sulla riduzione della tensione superficiale dell'acqua, sull'inversione di moto dell'acqua o altro processo, atto ad ostacolare la risalita per capillarità. Sono inclusi lo studio del posizionamento in funzione della planimetria, la diagnosi del livello dell'umidità ed ogni altro onere per garantire il costante mantenimento delle condizioni di corretto funzionamento. Sono esclusi gli eventuali interventi di ripristino e gli eventuali asservimenti elettrici. Le superfici saranno valutate in pianta al lordo dei muri perimetrali:				
02.P90.U25.020	sostituzione media di 8 mattoni al metro quadrato	m ²	94,24	75,81	80,44%	02.P90.U55.010	per superfici da 30 a 100 m ²	m ²	111,48		
02.P90.U25.030	sostituzione media di 12 mattoni al metro quadrato	m ²	117,25	89,60	76,42%	02.P90.U55.020	per superfici da 101 a 200 m ²	m ²	80,36		
02.P90.U26	Scarificazione di giunti di facciata dalle malte non più compatte e rese instabili dal tempo. Stilatura con malta adeguata degli stessi giunti scarificati e di quelli privi di malta previa accurata pulizia degli interstizi con spazzole idonee, comprendente il rimpiazzo dei mattoni mancanti e la sostituzione di quelli erosi, la ripresa di piccole lesioni a scuci-cuci, incluso ogni rifacimento di quelle parti di paramento non completamente fuggate sia verticalmente che orizzontalmente nonchè delle zone oggetto di interventi sporadici comprendenti ogni materiali e mezzo d'opera necessario a dare l'opera finita a regola d'arte, eseguito con malta premiscelata a base di calce idraulica naturale NHL conforme alla norma UNI EN 459:					02.P90.U55.030	per superfici da 201 a 500 m ²	m ²	62,60		
02.P90.U26.010	con sostituzione media di 4 mattoni per metro quadrato	m ²	78,36	62,00	79,12%	02.P90.U55.040	per superfici oltre 500 m ²	m ²	43,77		
02.P90.U26.020	con sostituzione media di 8 mattoni per metro quadrato	m ²	108,52	75,80	69,85%	02.P95	INTERVENTI PARTICOLARI DI RESTAURO E RISANAMENTO CONSERVATIVO				
02.P90.U26.030	con sostituzione media di 12 mattoni per metro quadrato	m ²	138,68	89,60	64,61%		<i>Nota: I prezzi del presente paragrafo sono comprensivi degli oneri per le opere provvisoriale con piano di calpestio fino ad altezza di 2 m dal piano del pavimento, fatta eccezione per volte, solai inclinati e rampe di scale. Per altezze superiori a 2 m le opere provvisoriale verranno misurate a partire dal piano di appoggio e valutati a mq per l'effettivo sviluppo.</i>				
02.P90.U30	Risanamento di muratura umida sino a 40 cm di spessore mediante l'esecuzione di 6 fori per metro lineare di muro da risanare e successiva saturazione capillare con sostanze idonee. Per spessori superiori sarà necessario eseguire i fori sui due lati della muratura.					02.P95.V05	Intervento su cornicioni formati da lastre in pietra di spessore 10 da cm a 20 cm, su mensole in oggetto, consistente nella rimozione del materiale lapideo deteriorato, irrecuperabile e permeabile o fatiscente e sostituzione con altro dello stesso tipo, sostanza, forma e lavorazione, eseguito a mano con attrezzatura classica secondo i profili, le dimensioni, gli spessori, la tipologia ecc. di quelle esistenti, esclusa la fornitura del materiale da computarsi a parte				
02.P90.U30.010	...	m	52,95	22,82	43,10%	02.P95.V05.010	esclusa fornitura del materiale da computarsi a parte	m	142,43	137,60	96,61%
						02.P95.V10	Risanamento di cornicioni in muratura a vista, di dimensioni in sviluppo da 80 cm a 100 cm, all'imposta del tetto, consistente in: puntellamento esclusa la rimozione e sostituzione eventuale delle lastre in pietra; risanamento delle parti in muratura deteriorate mediante la rimozione cauta dei mattoni fatiscenti, gelivi, farinosi, incoerenti e comunque irrecuperabili e sostituzione degli stessi con pezzi simili per forma, natura, dimensioni e sagome a quelli esistenti, sia nuovi fatti a mano che di recupero; consolidamento dei giunti del paramento murario interessato (previa eliminazione delle malte esistenti) con malta di rinforzo in profondità e stilatura finale a vista con malta di calce idraulica simile per forma, natura e granulometria degli inerti a quella esistente e quanto altro necessario (discsa materiali di risulta al piano di campagna)				
						02.P95.V10.010	...	m	186,40	163,31	87,61%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
02.P95.V12	Semplice intervento di restauro (circa 25% delle superfici) di elementi in stucco in aggetto con decorazioni misurate in superfici formate circoscrivendo le decorazioni in fasce, se lineari o in figure geometriche elementari, se puntuali, comprendente la rimozione con bisturi di almeno 2 o 3 strati di tinteggiatura o di sovrapposizione di più intonaci, sia neutri che colorati, a coprire la parte originale. Il consolidamento di parti deteriorate degli elementi decorativi con resine (cascato di calce, collanti, ecc...) iniettate all'interno per evitare lo sfaldamento successivo. La ricostruzione e l'integrazione delle parti mancanti con materiali simili per forma, natura, consistenza, ecc. di quella in opera (gesso, malta, stucco, ecc...). Inserimento di chiodi e filo in acciaio, utilizzo di aggrappanti, ganci, ecc.. e quant'altro necessario					02.P95.V30	Intervento di restauro di balaustra in pietra (in mediocre stato di conservazione, con intervento previsto fino al 50%), consistente nella rimozione della malta deteriorata a giunzione degli elementi antichi e correnti, nell'esecuzione di collegamenti con tiranti tra le varie parti formanti il corrente con foratura e posa del tirante in acciaio e colatura nel vano di resina o malta espansiva, nella sigillatura e ripristino con idonea malta colorata in pasta e nella stuccatura dei vari elementi decoranti, anche quelli a contatto della muratura, esclusi la pulizia a fondo per l'eliminazione di croste nere e di residui vari che hanno intaccato in parte la superficie di detti elementi in pietra con impacchi a più riprese di detergenti e il trattamento superficiale di protezione, conteggiato una sola volta.				
02.P95.V12.010	...	m ²	837,79	826,23	98,62%	02.P95.V30.010	...	m ²	234,92	206,57	87,93%
02.P95.V14	Come voce precedente per intervento di restauro di media incidenza, su parte decorativa, valutata al 50%					02.P95.V32	Come voce precedente: in cattivo stato di conservazione con intervento previsto superiore al 50% di balaustra.				
02.P95.V14.010	..	cad	1.483,94	1.464,65	98,70%	02.P95.V32.010	...	m ²	414,25	375,56	90,66%
02.P95.V16	Come voce precedente per intervento di restauro di approfondita incidenza su parte decorativa valutato oltre il 50%					02.P95.V36	Riparazione di camini monumentali in precarie condizioni statiche, su copertura, comprendente lo smontaggio, il recupero dei materiali, la discesa delle macerie, lo smontaggio delle parti instabili fino alla muratura solida, la ricostruzione delle parti rimosse e posate con l'utilizzo dei mattoni recuperati e con mattoni rimossi appositamente sagomati sul posto; inserimento all'interno di una canna in fibrocemento e tondini in ferro agli angoli per garantirne la stabilità; il ripristino delle converse con integrazione del materiale mancante o irrecuperabile ed ogni altro mezzo d'opera e materiale occorrente a dare l'opera finita a regola d'arte, esclusa la malta di cemento per il consolidamento e di calce a rifinire per i giunti esterni a vista (dimensioni medie indicative di massima altezza m 1,50-3,00 m, larghezza m 0,50-2,00x0,50-2,00 m) su misure da calcolare sul solido geometrico di inviluppo della sagoma effettiva, escluso inserimento all'interno di canna idonea, sollevamento ed opere provvisoriale				
02.P95.V16.010	...	cad	2.016,08	1.990,48	98,73%	02.P95.V36.010	...	m ³	1.256,70	1.100,87	87,60%
02.P95.V18	Protezione di elementi decorativi in aggetto con lamiera di piombo dello spessore non inferiore a 1,5 mm circa compreso il risanamento della malta di calce sulla superficie orizzontale, il taglio della muratura lungo i profili per l'inserimento della copertina, la fornitura e posa dei materiali, le opere di sigillatura con malte e tassellature e quant'altro necessario					02.P95.V38	Intervento su davanzali in pietra delle finestre, comprendente il lavaggio con detergenti non schiumosi appropriati (acidi o non acidi), la stuccatura di eventuali screpolature, i materiali di consumo, l'applicazione di prodotti idrorepellenti protettivi e quanto altro necessario a dare l'opera finita a regola d'arte				
02.P95.V18.010	...	m ²	463,47	382,36	82,50%	02.P95.V38.010	...	m ²	140,82	137,61	97,72%
02.P95.V20	Cauta pulizia da residui di tinteggiatura e ossidi, di antiche inferrate con caratteristiche decorative, da eseguire con attenzione per evitare danni a decorazioni, parti in rilievo, ecc. comprendente i materiali e quanto altro necessario, misurata per ogni facciata, vuoto per pieno, escluse eventuali protezioni a serramenti o altri elementi posti nelle adiacenze dell'intervento:					02.P95.V40	Restauro, eseguito in cantiere, di serramenti in legno pregiato mediante cauta asportazione dei vari strati di tinteggiatura esistente, con la ricerca e messa a vista della tinteggiatura originaria, comprendente la rimozione degli elementi lignei deteriorati, la sistemazione della ferramenta esistente, la sigillatura dei vari elementi di legno, il ripasso degli squadri, degli intarsi con inquadratura, la sostituzione di alcuni riquadri con legname simile all'esistente, il ripristino degli elementi con eventuali intarsi lignei e la sistemazione generale del serramento				
02.P95.V20.010	eseguita mediante spazzolatura a mano	m ²	37,67	37,56	99,70%	02.P95.V40.010	...	m ²	1.000,71	913,35	91,27%
02.P95.V20.020	eseguita mediante sabbiatura, inclusa la sabbia silicea, i macchinari e la pulitura finale, per una superficie minima di intervento di 30 m ²	m ²	21,66	17,20	79,42%	02.P95.V42	Sistemazione e riparazione di finestre e porte finestre in legno a vetri, comprendente la revisione dell'intelaiatura esistente, i rinforzi delle parti deboli e fatiscenti con angolari, traverse, ecc., le modifiche per l'inserimento dei vetri stratificati di sicurezza antisfondamento, le chiusure e quant'altro occorrente, esclusa la fornitura e posa dei vetri				
02.P95.V22	Sistemazione e restauro di inferrate, recinzioni, ecc. aventi particolari motivi decorativi comprendente la sostituzione di materiali irrimediabili o mancanti mediante l'integrazione con nuovi lavorati a mano (in ferro fucinato) la saldatura, gli adattamenti e quanto altro necessario, esclusi i trattamenti superficiali il trasporto:					02.P95.V42.010	...	m ²	249,25	230,48	92,47%
02.P95.V22.010	sostituzione di materiale fino a 2 kg/m ²	m ²	115,42	103,21	89,42%	02.P95.V44	Sistemazione e riparazione di ante a lamelle (persiane) in legno, esterne, nelle parti lignee fatiscenti, consistente nella sostituzione ed integrazione delle parti mancanti o vetuste, compresa la ferramenta di chiusura e la revisione delle parti metalliche non funzionanti perchè ossidate ed ogni altro mezzo d'opera e materiale occorrente				
02.P95.V22.020	sostituzione di materiale fino a 4 kg/m ²	m ²	172,43	154,81	89,78%	02.P95.V44.010	...	m ²	363,20	302,73	83,35%
02.P95.V22.030	sostituzione di materiale fino a 6 kg/m ²	m ²	229,44	206,40	89,96%	02.P95.V46	Sovrapprezzo per interventi di restauro di finestre in legno o ante a lamelle di particolare pregio architettonico, consistente nella sostituzione ed integrazione delle parti mancanti o vetuste anche decorative con ricostruzione delle decorazioni, dei fregi e degli elementi architettonici, sia in legno che in metallo per telaio e controtelaio comprendente la ferramenta di chiusura e la revisione delle parti metalliche non funzionanti perchè ossidate ed ogni altro mezzo d'opera e materiale occorrente. Sulle voci di riferimento				
02.P95.V24	Consolidamento e restauro di balaustra a colonnine in muratura tradizionale, intonacata, in mediocre stato di conservazione misurato al metro lineare di balaustra, con intervento previsto non superiore al 50% di balaustra.					02.P95.V46.010	+50% per ogni metroquadrato	%	50,00		
02.P95.V24.010	...	m	160,23	150,22	93,75%						
02.P95.V26	Consolidamento e restauro di balaustra a colonnine in muratura tradizionale, intonacata, in cattivo stato di conservazione, misurato al metro lineare di balaustra, con intervento previsto superiore al 50% di balaustra.										
02.P95.V26.010	...	m	312,25	300,45	96,22%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
02.P95.V48	Sverniciatura di ante a lamelle (persiane) escluso eventuale trasporto da e per il cantiere					02.P96.Z10	Consolidamento di strutture lignee mediante rinforzi con piastre applicate e fissate esternamente con tirafondi o viti, o tramite perforazioni (escluse la preparazione della piastra e le perforazioni); le piastre potranno essere poste all'intradosso della trave, ai lati o a cerchiatura della stessa, andranno opportunamente dimensionate e tra loro connesse e fissate in modo collaborante alla struttura lignea				
02.P95.V48.010	...	m ²	26,71	23,12	86,55%	02.P96.Z10.010	...	kg	4,05	2,07	51,01%
02.P95.V50	Trattamento completo di verniciatura per ante a lamelle(persiane) già sverniciate eseguito mediante la preparazione del fondo, le stuccature, la scartavetratura, la protezione delle parti metalliche, con smalto opaco con colori da stabilirsi in corso d'opera dalla Direzione lavori ed ogni altro mezzo d'opera e materiale occorrente a dare l'opera finita a regola d'arte					02.P96.Z20	Ripristino della portanza di solai lignei, da effettuarsi a secco, tramite trasferimento delle funzioni portanti a travi in acciaio opportunamente inserite in quelle preesistenti (in legno) e collegate alla piccola orditura con staffe in acciaio, formazione di sede di alloggiamento della trave effettuato a mano, per una dimensione dello scasso fino a 10x20 cm, esclusa la fornitura, da valutarsi a peso, delle travi in acciaio e delle piastre di collegamento, esclusa anche la rimozione del pavimento, del sottofondo e del tavolato ed ogni altra opera				
02.P95.V50.010	...	m ²	47,47	21,33	44,93%	02.P96.Z20.010	...	m	49,10	48,17	98,10%
02.P95.V52	Ricostruzione delle spalle delle finestre a cui viene sostituito il serramento compreso la ripresa della muratura a cucì-scuci, dei giunti, previa accurata pulizia degli interstizi, compreso inoltre ogni materiale e mezzo d'opera necessario a dare l'opera finita a regola d'arte, dimensione media 0,21x0,12 m, misurato vuoto per pieno					02.P96.Z30	Predisposizione per rinforzo di solaio in legno atto a garantire una deformazione inferiore a 1/500 della luce con i sovraccarichi richiesti, esclusi la rimozione degli elementi sovrastanti, la preparazione dell'elemento da rinforzare e il successivo getto in calcestruzzo, mediante inserimento o posa di:				
02.P95.V52.010	...	m ²	139,04	130,73	94,02%	02.P96.Z30.010	connettori tubolari metallici sagomati posti all'estradosso delle travi rompitratta, con fondello forato ed estremità superiore svasata, fra travetti dell'orditura secondaria, valutato al metro lineare di trave rinforzata, per travi fino a 5 m di luce con posa di tre connettori al metro lineare	m	200,42	51,61	25,75%
02.P95.V54	Ripulitura di elementi in marmo ornamentali, in rilievo o bassorilievo, con ausilio di microgetto d'acqua a pressione controllata, utilizzo di apposite gelatine, spazzole e quanto altro necessario a dare l'opera finita a regola d'arte, rilucidatura finale					02.P96.Z30.020	connettori tubolari metallici sagomati posti all'estradosso delle travi rompitratta, con fondello forato ed estremità superiore svasata, fra travetti dell'orditura secondaria, valutato al metro lineare di trave rinforzata, per travi oltre 5 m di luce con posa di quattro connettori al metro lineare	m	267,23	68,81	25,75%
02.P95.V54.010	...	m ²	282,81	274,95	97,22%	02.P96.Z30.030	tralicci in lamiera di acciaio opportunamente sagomati, sull'assito esistente, fissati ortogonalmente alle travi dell'orditura primaria con viti, tramite opportuni fori ed annegati con getto di calcestruzzo (questo escluso): traliccio di altezza 40 mm	m	42,49	13,76	32,39%
02.P95.V56	Asportazione a mano di tinteggiatura esistente, con l'ausilio di attrezzi vari, da eseguire con la massima cautela, previo preliminari verifiche per la ricerca di eventuali reperti quali tinte originali, eventuali decorazioni, ecc.. da eseguire su una media di 3 strati di tinteggiatura esistenti e di eventuali rasature effettuate nel tempo, fatte per uniformare le pareti; compresa la raccolta, il trasporto manuale del materiale all'esterno del fabbricato e l'accumulo nell'ambito del cantiere e quanto altro necessario					02.P96.Z30.040	tralicci in lamiera di acciaio opportunamente sagomati, sull'assito esistente, fissati ortogonalmente alle travi dell'orditura primaria con viti, tramite opportuni fori ed annegati con getto di calcestruzzo (questo escluso): traliccio di altezza 60 mm	m	54,71	20,64	37,72%
02.P95.V56.010	...	m ²	139,53	137,60	98,62%	02.P96.Z40	Fornitura e posa in opera su solai lignei di telo separatore impermeabile all'acqua del calcestruzzo, ma traspirante al vapore				
02.P95.V60	Trattamento impregnante di protezione antidegrado e impermeabilizzante del legno, costituito da silicato di sodio (vetro liquido), in soluzione acquosa pronta all'uso, incolore, inodore e atossico, finalizzato al miglioramento di caratteristiche chimico-fisiche e meccaniche del legno (durezza, compattezza e impermeabilità), da applicare a pennello su superfici in opera, nuove o rinnovate, esclusa l'eventuale pulitura, sverniciatura e preparazione della superficie in legno:					02.P96.Z40.010	...	m ²	4,07	1,09	26,69%
02.P95.V60.010	per travature e tavolati, calcolati per l'effettivo sviluppo	m ²	10,44	6,96	66,65%	02.P96.Z50	Consolidamento di solai in legno, acciaio o laterocemento esistenti, mediante calcestruzzo leggero strutturale fibrorinforzato a ritiro compensato ed asciugatura controllata. Sono compresi: la fornitura e il getto di calcestruzzo per la formazione della soletta, dello spessore di circa 4 cm e lisciatura superficiale e la fornitura e posa di rete elettrosaldata adeguatamente dimensionata (maglia 20x20 cm e diametro 6 mm)). Sono esclusi i sistemi di connessione (da valutarsi a parte in funzione della tipologia di solaio) e qualsiasi altro materiale o lavorazione non specificata				
02.P95.V60.020	per parapetti e recinzioni a semplice disegno, calcolati vuoto per pieno, conteggiati una sola volta per l'intero manufatto	m ²	12,18	8,70	71,41%	02.P96.Z50.010	con barre di carbonio	m	77,48	20,64	26,64%
02.P95.V60.030	sovrapprezzo alla voce precedente, per parapetti e recinzioni a disegno non lineare	%	15,00			02.P96.Z50.020	con barre di acciaio	m	28,33	20,64	72,87%
02.P96	CONSOLIDAMENTO E RINFORZO										
	<i>Nota: I prezzi del presente paragrafo sono comprensivi degli oneri per le opere provvisionali con piano di calpestio fino ad altezza di 2 m dal piano del pavimento, fatta eccezione per volte, solai inclinati e rampe di scale. Per altezze superiori a 2 m le opere provvisionali verranno misurate a partire dal piano di appoggio e valutati a mq per l'effettivo sviluppo.</i>										
02.P96.Z05	Consolidamento di strutture lignee ottenuto mediante perforazione con sonda elettrica a rotazione, con diametro del foro fino a 20 mm, compresi lo spurgo del foro con aria compressa e la successiva introduzione di barre rese solidali con iniezioni di resina epossidica bicomponente avente modulo elastico compatibile alla fibra legnosa:										
02.P96.Z05.010	con barre di carbonio	m	77,48	20,64	26,64%						
02.P96.Z05.020	con barre di acciaio	m	28,33	20,64	72,87%						
						02.P96.Z50.010	...	m ²	136,42	10,33	7,57%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
02.P96.Z55	Messa in sicurezza di solai in laterocemento dal fenomeno di "sfondellamento" mediante rete preformata in materiale composito fibrorinforzato GFRP (Glass Fiber Reinforced Polymer), costituita da fibra di vetro AR (Alcalino Resistente) e resina termoindurente di tipo epossidico. Sono compresi l'esecuzione di perfori ed il fissaggio dei connettori metallici ad espansione di dimensione idonea con tassello idoneo, in numero di 4 al metro quadrato e l' ancoraggio, se necessario, alle pareti parallele all'orditura dei travetti, con fissaggio angolare di interesse massimo 100 cm, conteggiato in misura del 13% rispetto alla superficie totale. Capacità di sostegno delle parti in distacco fino a 60 kg/m ² . Sono esclusi l'eventuale sollevamento, la spicconatura e la rimozione delle parti in fase di distacco e qualsiasi altro materiale o lavorazione non espressamente indicati:					02.P96.Z75	Consolidamento di muratura mediante placcaggio sulle due facce del muro, con superfici già preparate (da calcolarsi a parte la demolizione dell'intonaco, la pulitura e l'eventuale cauto lavaggio degli elementi murari), consistente nell'esecuzione di fori passanti in quantità fino a 2 al metro quadrato e di 2 fori su ogni faccia, di diametro massimo di 10 mm e fino a 10 cm di lunghezza, nell'idonea armatura di ferri passanti e rete elettrosaldada con maglia da 10x10 cm e diametro 6 mm o simili, nella sigillatura dei fori da eseguire con ancorante chimico di tipo epossidico, nell'applicazione, eseguita a spruzzo, di malta additivata fino ad uno spessore di 3 cm su ogni parete, esclusa ogni finitura, (da contabilizzare una volta per le due facce) per pareti di spessore:				
02.P96.Z55.010	per rete applicata "a vista", esclusa la fornitura e posa in opera di intonaco	m ²	40,71	10,32	25,35%	02.P96.Z75.010	fino a 25 cm	m ²	134,03	82,56	61,60%
02.P96.Z55.020	per rete applicata "sotto intonaco" compresa la fornitura e posa in opera di intonaco di fondo, spessore massimo 15 mm, premiscelato a base di calce e cemento e successiva finitura a frattazzo	m ²	114,30	24,08	21,07%	02.P96.Z75.020	oltre 25 cm e non oltre 60 cm	m ²	150,76	96,32	63,89%
02.P96.Z60	Rinforzo all' estradosso con tecnica "a secco", di volte in muratura di pietrame o mattoni, eseguibile anche in presenza all'intradosso di superfici decorate, mediante applicazione di rete preformata in materiale composito fibrorinforzato, costituita da fibra di vetro AR (Alcalino Resistente) e resina termoindurente di tipo epossidico. Sono inoltre compresi: l'esecuzione di perfori in numero di 4 al metro quadrato e la fornitura ed inserimento di connettori idonei solidarizzati tramite ancorante chimico di tipo epossidico; l'applicazione di malta premiscelata di spessore fino a 3 cm, con idonea resistenza a compressione e modulo elastico compatibile, modellata secondo le forme della volta; l'onere del risvolto e fissaggio della rete sulle murature d'ambito, tagli, sfridi e sovrapposizioni e quanto altro occorre per dare l'opera finita, esclusi svuotamento, pulitura della volta ed eventuale puntellamento.					02.P96.Z75.030	sovrapprezzo per presenza di pietrame nella muratura + 25%	m ²			
02.P96.Z60.010	...	m ²	158,49	27,51	17,36%	02.P96.Z80	Consolidamento di muratura mediante placcaggio sulle due facce del muro con superfici già preparate (da calcolarsi a parte la demolizione dell'intonaco, la pulitura e l'eventuale cauto lavaggio degli elementi murari), mediante applicazione di rete preformata in materiale composito fibrorinforzato GFRP (Glass Fiber Reinforced Polymer) costituita da fibra di vetro AR (Alcalino Resistente) e resina termoindurente di tipo epossidico. Sono inoltre compresi: l'esecuzione di perfori passanti in numero da 2 a 4 al metro quadrato e la fornitura ed inserimento di connettori idonei aventi lunghezza opportuna in relazione allo spessore murario; l'applicazione di intonaco strutturale di spessore fino a 1,5 cm, con idonea resistenza a compressione e modulo elastico compatibile, con finitura a frattazzo (da contabilizzare una volta per le due facce) per pareti di spessore:				
02.P96.Z65	Rinforzo all'estradosso con tecnica "a secco", di volte in foglio, eseguibile anche in presenza all'intradosso di superfici decorate, mediante applicazione di rete preformata in materiale composito fibrorinforzato, costituita da fibra di vetro AR (Alcalino Resistente) e resina termoindurente di tipo epossidico. Sono inoltre compresi: la fornitura e l'applicazione, mediante resina epossidica, del sistema di connessione in acciaio inox, costituito da boccola filettata e vite, in numero di 4 al metro quadrato; l'applicazione di malta premiscelata, di spessore fino a 3 cm, con idonea resistenza a compressione e modulo elastico compatibile, modellata secondo le forme della volta, l'onere del risvolto e fissaggio della rete sulle murature d'ambito, tagli, sfridi e sovrapposizioni e quanto altro occorre per dare l'opera finita, esclusi svuotamento, pulitura della volta ed eventuale puntellamento.					02.P96.Z80.010	fino a 25 cm	m ²	140,38	34,41	24,51%
02.P96.Z65.010	...	m ²	164,60	27,52	16,72%	02.P96.Z80.020	oltre 25 cm e non oltre 60 cm	m ²	179,63	51,61	28,73%
02.P96.Z70	Rinforzo di volta in muratura eseguito mediante pulizia completa dell'estradosso, lavaggio con asportazione di tutto il materiale fino al vivo dei mattoni, esclusi interventi per la messa in luce della stessa, cauta scalpellatura profonda dei giunti e pulizia dei depositi pulverulenti mediante aspirazione, messa in opera di elementi di aggancio, sigillati con ancorante chimico di tipo epossidico, fornitura e posa in opera di rete elettrosaldada diametro 5 mm maglia 15x15 cm su tutta la superficie e getto di massetto dello spessore di 5 cm circa di calcestruzzo con additivo antiritiro. Servizio materiali eseguito con l'ausilio di mezzi di sollevamento.					02.P96.Z80.030	sovrapprezzo per presenza di pietrame nella muratura + 25%	m ²			
02.P96.Z70.010	...	m ²	236,98	210,60	88,87%	02.P96.Z85	Messa in sicurezza dal ribaltamento fuori piano di tavolati in muratura mediante applicazione di rete preformata in materiale composito fibrorinforzato GFRP (Glass Fiber Reinforced Polymer), costituita da fibre di vetro AR (Alcalino Resistente) impregnate con resina termoindurente. Sono compresi: l'applicazione di malta strutturale di spessore fino a 20 mm e con modulo elastico compatibile con il substrato, con finitura a frattazzo, la fornitura e posa di connettori a fiocco con sviluppo complessivo fino a 1,5 m al metro quadrato e quant'altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi l'eventuale rimozione dell'intonaco esistente, il lavaggio e la pulitura della superficie muraria e qualsiasi altra opera di preparazione del supporto o materiale non specificati. Applicazione su un lato della parete.				
						02.P96.Z85.010	...	m ²	133,28	16,51	12,39%
						02.P96.Z90	Ristilatura armata con armatura sottofuga per il consolidamento di pareti del tipo "faccia a vista", che prevede: scarifica e pulizia dei giunti di malta per una profondità di 6-7 cm; applicazione, sulle facce da mantenere "a vista" di un trefolo in acciaio inox, diametro minimo 3 mm, da annegare nella malta di ristilatura; inserimento in perfori iniettati con idonee miscele leganti, da eseguire in numero non inferiore a 5 al metro quadrato, di idonei connettori costituiti da barra in acciaio inox di diametro 8 mm e lunghezza opportuna, da inserire nella muratura fino ad una profondità pari a 2/3 dello spessore murario per interventi su un lato, oppure fino a raggiungimento del paramento opposto per interventi su entrambi i lati, completi di sistema di aggancio ai trefoli; stilatura della "faccia a vista" della muratura con malta strutturale di idonea resistenza a compressione, da eseguirsi con strumentazione idonea secondo le indicazioni della D.L.. E' inoltre compresa l'accessoristica in acciaio inox e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Applicazione su murature di spessore fino a 60 cm:				
						02.P96.Z90.010	per applicazione su un solo lato della muratura "faccia a vista"	m ²	180,75	72,35	40,03%
						02.P96.Z90.020	per applicazione su entrambi i lati della muratura "faccia a vista" (misurata una sola volta)	m ²	344,51	122,99	35,70%

Sezione 03: Edilizia Sostenibile

PREMESSA

LA SEZIONE IN ESAME È STATA CURATA NELL'AMBITO DEL GRUPPO DI LAVORO INTERASSESSORILE DELLA REGIONE PIEMONTE, COMPETENTE PER MATERIA (D.G.R. n° 48-7910 DEL 21 DICEMBRE 2008), COORDINATO DALLA DIREZIONE OPERE PUBBLICHE, DIFESA DEL SUOLO, PROTEZIONE CIVILE, TRASPORTI E LOGISTICA (MARIANNA MATTA, LUCIA BONTEMPO E MARTINO FARAVELLI).

COME GIÀ ILLUSTRATO NELLA NOTA METODOLOGICA, LA STESURA DI TALE EDIZIONE, FACENDO SEGUITO ALL'EDIZIONE STRAORDINARIA DI LUGLIO 2022, RAPPRESENTA, IN OSSEQUIO ALLE PREVISIONI DI CUI ALL'ARTICOLO 23 COMMA 7 DEL D.Lgs. 50/2016, L'AGGIORNAMENTO ANNUALE DEL PREZZARIO REGIONALE, ED È STATA REDATTA ATTRAVERSO LA CONDUZIONE DI PUNTUALE RILEVAZIONE DEI PREZZI DI MERCATO MEDIANTE INDAGINI CONDOTTE TRA I PRINCIPALI FORNITORI/PRODUTTORI DEI MATERIALI DA COSTRUZIONE PIÙ SIGNIFICATIVI NONCHÉ TRA GLI OPERATORI DEL SETTORE, ANCHE AVVALENDOSI DEL CONTRIBUTO DEGLI ENTI E DELLE ASSOCIAZIONI PRESENTI SU TAVOLO PERMANENTE DI LAVORO REGIONALE. L'INDAGINE SI È SVILUPPATA NEL SECONDO SEMESTRE 2022 (IN PARTICOLARE DA SETTEMBRE A DICEMBRE 2022), CONSENTENDO LA DEFINIZIONE DELL'EDIZIONE 2023 QUI PRESENTATA.

QUANTO PROPOSTO ASSUME AD OGGI UN RUOLO SEMPRE PIÙ COGENTE ANCHE ALLA LUCE DELLE PREVISIONI NORMATIVE DI CUI AL DECRETO DEL MINISTERO DELLA TRANSIZIONE ECOLOGICA 23 GIUGNO 2022 "CRITERI AMBIENTALI MINIMI PER L'AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO DI PROGETTAZIONE DI INTERVENTI EDILIZI, PER L'AFFIDAMENTO DEI LAVORI PER INTERVENTI EDILIZI E PER L'AFFIDAMENTO CONGIUNTO DI PROGETTAZIONE E LAVORI PER INTERVENTI EDILIZI" IN VIGORE DOPO CENTOVENTI GIORNI DALLA SUA PUBBLICAZIONE NELLA G.U. (N. 183 DEL 06.08.2022) OVVERO DAL 04.12.2022, CHE HA SOSTITUITO IL DECRETO DEL MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE 11 OTTOBRE 2017 (DI AGGIORNAMENTO DEI PRECEDENTI DECRETI DEL 2017 E DEL 2015), ATTUATIVO DEL PIANO D'AZIONE PER LA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE DEI CONSUMI NEL SETTORE DELLA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE, OVVERO PAN GPP (PIANO D'AZIONE NAZIONALE SUL GREEN PUBLIC PROCUREMENT) NONCHÉ DELL'ARTICOLO 34 DEL D.Lgs. 50/2016. PER ULTERIORI INFORMAZIONI DI DETTAGLIO SI RIMANDA ALLA LETTURA DI QUANTO RIPORTATO NELL'ALLEGATO A - NOTA METODOLOGICA DEL PREZZARIO - EDIZIONE 2023 (PARAGRAFO 2.2.10).

OCCORRE TUTTAVIA RICORDARE CHE LA RISPONDEZA RICHIESTA, DAI DECRETI SU RICHIAMATI, PER I MATERIALI DA COSTRUZIONE, AI REQUISITI MINIMI IN ESSI INDICATI PRESUPPONE LA RIDUZIONE DEI CONSUMI DI MATERIA NONCHÉ IL RELATIVO NUOVO IMPIEGO IN TERMINI DI MANCATO RIFIUTO/NUOVA RISORSA REINTRODotta SUL MERCATO/CICLO PRODUTTIVO. SI PRESUPPONE DUNQUE, NELL'AMBITO APPLICATIVO DEI CAM, UN DOVEROSO RICICLO DI QUANTO NON CONFERITO A RIFIUTO.

I MATERIALI E LE LAVORAZIONI PRESENTATI NELLA SEZIONE IN ESAME SONO PRODOTTI "GREEN", PER EVIDENTI RAGIONI CONNESSE CON LA LORO COMPOSIZIONE DI ORIGINE NATURALE. IN QUANTO TALI PERÒ, SALVO SPECIFICA MOTIVAZIONE INDICATA DALLA NORMA, IN GENERALE NON RIENTRANO NEL CONTESTO APPLICATIVO DEI DECRETI AMBIENTALI.

PER TUTTO QUANTO SOPRA, SI EVIDENZIA CHE L'EVENTUALE SCELTA DI TALI PRODOTTI NELL'AMBITO DEL PROGETTO NON POTRÀ DA SOLA COSTITUIRE SODDISFACIMENTO AI CAM RICHIESTI IN TERMINI DI REQUISITI PRESTAZIONALI, PREVEDENDO LA NORMA LA VERIFICA PRESTAZIONALE DEGLI STESSI ATTRAVERSO IDONEE CERTIFICAZIONI DI PRODOTTO.

IN GENERALE È BENE ALTRESÌ RICORDARE CHE L'ADOZIONE DI VOCI E PREZZI DELLA SEGUENTE SEZIONE È SUBORDINATA AD UN REALE E FORTE ORIENTAMENTO DELLA PROGETTAZIONE VERSO LE TECNICHE E LA FILOSOFIA BIODILI: NE CONSEGUE CHE IL RAGGIUNGIMENTO DEL MIGLIOR RISULTATO SI AVRÀ ATTRAVERSO UN USO DIFFUSO E COMPLETO SU TUTTI I COMPONENTI COSTITUENTI IL MANUFATTO REALIZZATO E NON CON UN USO ESTEMPORANEO DI SOLI POCHI ELEMENTI.

PER LA CORRETTA PROGETTAZIONE DELLE OPERE COMPREDENTI LA GESTIONE DEI MATERIALI DI SCAVO (TERRE E ROCCE), NONCHÉ IL CONSEGUENTE UTILIZZO DELLE RELATIVE VOCI PROPOSTE NELLA PRESENTE SEZIONE, SI RIMANDA AI CONTENUTI RIPORTATI NELL'ALLEGATO A - NOTA METODOLOGICA DEL PREZZARIO (PARAGRAFO 2.2.5), LADDOVE SONO STATI FORNITI GLI INDIRIZZI OPERATIVI APPLICABILI NELLA GESTIONE DEI MATERIALI SCAVATI, IN COERENZA CON LE DISPOSIZIONI CHE ALLO STATO ATTUALE REGOLANO LA MATERIA. DATA LA SPECIFICITÀ DEI CONTENUTI IVI PROPOSTI, SE NE CONSIGLIA LA LETTURA IN QUANTO PROPEDEUTICA AD UN CORRETTO APPROCCIO PROGETTUALE.

I PREZZI SONO COMPRESIVI DEL 26,50% (15% + 10%) PER SPESE GENERALI ED UTILI DI IMPRESA.

QUALORA LE VOCI DI PREZZO DELLA PRESENTE SEZIONE SIANO IMPIEGABILI PER L'ATTUAZIONE DELLE PREVISIONI FINALIZZATE ALLA TUTELA DELLA SALUTE E SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO, SECONDO QUANTO PREVISTO NELL'ALLEGATO XV DEL D.Lgs. 81/08 S.M.I. PER LA STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA RELATIVI, SI DOVRÀ PREVENTIVAMENTE PROCEDERE AD UN RICALCOLO DELLA STIMA DEL PREZZO DEFINENDO IL COSTO DI SICUREZZA UTILIZZABILE ATTRAVERSO LO SCORPORE DAL PREZZO DELLA SINGOLA VOCE UTILIZZATA DELLA QUOTA DI UTILE PREVISTA DEL 10%. I COSTI COSÌ STIMATI NON SARANNO RIBASSABILI E VERRANNO RICONOSCIUTI PER LE QUANTITÀ ESEGUITE, NELL'AMBITO DELLO SPECIFICO COMPUTO METRICO ESTIMATIVO DELLE MISURE DI SICUREZZA REDATTO.

LA MANO D'OPERA EDILE (ED AFFINE) UTILIZZATA PER LA VALORIZZAZIONE DELLE ANALISI È QUELLA DEFINITA DAL MINISTERO DEL LAVORO E DELLE POLITICHE SOCIALI CON DECRETO DELLA DIREZIONE GENERALE DELLA TUTELA DELLE CONDIZIONI DI LAVORO E DELLE RELAZIONI INDUSTRIALI N. 26 DEL 22 MAGGIO 2020, NEL QUALE IL MINISTERO HA FORNITO, ATTRAVERSO APPOSITE TABELLE, IL COSTO MEDIO ORARIO SU BASE PROVINCIALE PER IL PERSONALE DIPENDENTE DA IMPRESE DEL SETTORE DELL'EDILIZIA E ATTIVITÀ AFFINI (CON DECORRENZA MAGGIO 2020).

PER COMODITÀ DI UTILIZZO IL TESTO DEL DECRETO COMPLETO DI TABELLE È CONSULTABILE ALL'INDIRIZZO:

WWW.REGIONE.PIEMONTE.IT/WEB/TEMI/PROTEZIONE-CIVILE-DIFESA-SUOLO-OPERE-PUBBLICHE/OPERE-PUBBLICHE/PREZZARIO/PREZZARIO-REGIONE-PIEMONTE-MANODOPERA-APPLICATA

PER LA STESURA DI NUOVE ANALISI PREZZI IL COSTO ORARIO DELLA MANODOPERA DA APPLICARE PER LE SINGOLE CATEGORIE DI LAVORI È DA RIFERIRSI ALLE TABELLE MINISTERIALI CONNESSE ALLO SPECIFICO SETTORE PRODUTTIVO, LADDOVE ESISTENTI (EDILIZIA E AFFINI, METALMECCANICO-IMPIANTISTICO ED AFFINI ETC.), OVVERO ALLE TABELLE FORNITE DALLE ASSOCIAZIONI DI RIFERIMENTO SULLA BASE DEI RISPETTIVI CONTRATTI COLLETTIVI NAZIONALI DI LAVORO (C.C.N.L.) VIGENTI.

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
03.P01	INERTI MINERALI E VEGETALI					03.P01.D01	Perlite. Inerte a tutti i solventi organici, insolubile in acqua, incombustibile. Sotto forma di granuli. In sacchi da 100 l.				
03.P01.A01	Pozzolana. Esente da sostanze eterogenee. Non contaminata da agenti radioattivi.					03.P01.D01.005	Granuli 0-1 mm.	m ³	130,31		
03.P01.A01.015	Rossa micronizzata Granulometria 0,06 mm.	kg	0,53			03.P01.D01.010	Granuli 1-3 mm.	m ³	92,85		
03.P01.A01.020	Rossa sabbia fine. Granulometria 0,60mm.	kg	0,53			03.P01.D01.015	Granuli 1-5 mm.	m ³	149,50		
03.P01.A01.025	Grigia o rossa raffinata. Granulometria 0/10mm.	m ³	10,64			03.P01.E01	Vermiculite. Espansa. Minerale lamellare costituita principalmente da silicato idrato di alluminio, magnesio e ferro. Sotto forma di granuli. In sacchi da 100 l.				
03.P01.A01.030	Grigia granello 10/15.	m ³	7,39			03.P01.E01.015	Fine. Granuli 0-3 mm.	m ³	207,46		
03.P01.A01.035	Grigia granello 15/50.	m ³	7,98			03.P01.E01.020	Media. Granuli 0-6 mm.	m ³	207,46		
03.P01.B01	Pomice. Espansa, fono assorbente, bassa permeabilità, incombustibile.					03.P01.E01.025	Per calcestruzzi. Granuli 0-12 mm.	m ³	207,46		
03.P01.B01.025	Granulometria 0-3/3-7/7-12/12-20 mm. Sfuso	m ³	48,68			03.P01.E01.030	Mista. Granuli 3-6 mm.	m ³	207,46		
03.P01.B01.030	Granulometria 0-3/3-7/7-12/12-20 mm. Sacconi (Big Bags)	m ³	63,16			03.P01.F01	Inerti vegetali. Lolla di riso				
03.P01.C01	Quarzo. Puro, granulato, nazionale di prima scelta. In sacchi da 25 kg.					03.P01.F01.005	Lolla di riso (rivestimento o strati corticali dei semi del riso).	kg	0,04		
03.P01.C01.005	Granulometria 0-2,5mm per pavimentazioni industriali.	kg	0,15			03.P02	AGGREGATI DI RECUPERO				
03.P01.C01.010	Granulometria 0,5 a 1,2 mm per sabbiature.	kg	0,10				<i>Nota: Per la consultazione dei materiali costituenti gli aggregati di recupero si rimanda alla lettura del paragrafo 2.2.6 della Nota Metodologica anno 2019, nonché al capitolo 01.P50 della sezione tematica 01 "Opere edili".</i>				
03.P01.C01.015	Granulometria costante 1,2 mm /2,3 mm/3,5 mm/5,8 mm.	kg	0,16			03.P02.A05	...				
						03.P02.A05.005	...	cad			

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
03.P03	LEGANTI				
03.P03.A01	Calci aeree. Idrata CL o DL secondo EN 459-1 proveniente da materie prime naturali, senza alcuna additivazione di sintesi, esenti da emissioni radioattive. In sacchi da 20-25 kg.				
03.P03.A01.005	Grassello di calce stagionato almeno 45 gg.	kg	0,13		
03.P03.A01.015	Stagionato 12 mesi.	kg	0,63		
03.P03.A01.020	Stagionato 24 mesi.	kg	1,24		
03.P03.A01.025	Stagionato 48 mesi.	kg	1,72		
03.P03.A01.030	Stagionato 60 mesi.	kg	2,44		
03.P03.A01.035	Calce idrata in polvere	kg	0,18		
03.P03.B01	Calci idrauliche. Calce idraulica naturale NHL (Natural Hydraulic Lime) certificata secondo EN 459-1. In sacchi da 25 kg.				
03.P03.B01.005	NHL 2 (Rc 28 gg > 2.0 N/mm ²)	kg	0,59		
03.P03.B01.010	NHL 3,5 (Rc 28 gg > 3.5 N/mm ²)	kg	0,44		
03.P03.B01.015	NHL 5 (Rc 28 gg > 5.0 N/mm ²)	kg	0,59		
03.P05	MATERIALI PER LA REALIZZAZIONE DI MURI PORTANTI, TRAMEZZATURE, SOLAI E SOTTOFONDI				
03.P05.A01	Elementi per murature portanti. Blocchi di argilla naturale porizzati con materiale di origine vegetale o perlite esenti da prodotti di sintesi, non radioattivi, (U <= 0,444 W/m² K).				
03.P05.A01.005	Per spessore muro di 25 cm	m ²	19,73		
03.P05.A01.010	Per spessore muro di 30 cm	m ²	21,05		
03.P05.A01.015	Per spessore muro di 35 cm	m ²	28,26		
03.P05.A01.025	Per spessore muro di 38 cm	m ²	30,07		
03.P05.A02	Elementi per murature portanti. Blocchi di argilla naturale porizzati con materiale di origine vegetale, esenti da prodotti di sintesi, non radioattivi. Ad incastro per l'eliminazione di ponti termici (U <= 0,801 W/m² K).				
03.P05.A02.005	Per spessore muro di 30 cm	m ²	22,69		
03.P05.A02.010	Per spessore muro di 38 cm	m ²	34,24		
03.P05.A02.025	Ad incastro a T per spessore muro 25 cm	m ²	29,85		
03.P05.A02.030	Ad incastro a T per spessore di muro 30 cm	m ²	35,96		
03.P05.A02.035	Ad incastro a T per spessore di muro 38 cm	m ²	35,67		
03.P05.A03	Elementi per murature portanti. Blocchi in laterizio porizzato con strato intermedio di sughero (U <= 0,359 W/m² K).				
03.P05.A03.010	Per spessore muro di 38 cm	m ²	39,86		
03.P05.A03.015	Per spessore muro 40 cm	m ²	48,75		
03.P05.A04	Elementi per murature portanti. Blocchi cassero in conglomerato di legno - cemento, densità 500 Kg/m³, con giunti ad incastro orizzontali e verticali, con un solo incavo di collegamento per il cls e fresature verticali, ad eliminazione completa di ponti termici, isolanti termoacustici e igrotermico, resistente al fuoco (Classe REI 180). (U <= 1,00 W/m² K).				
03.P05.A04.005	Per spessore muro di 25 cm	m ²	19,73		
03.P05.A04.010	Per spessore muro di 30 cm	m ²	24,90		
03.P05.A04.015	Per spessore muro di 30 cm con grafite	m ²	48,45		
03.P05.A04.020	Per spessore muro di 38 cm con grafite	m ²	64,36		
03.P05.A05	Elementi per murature portanti. Pezzi Speciali in blocchi di argilla naturale porizzati con materiale di origine vegetale rettificati, (U <= 0,302 W/m² K).				
03.P05.A05.025	Spessore muro 45 cm	m ²	52,90		
03.P05.A05.030	Spessore muro 38 cm	m ²	46,99		
03.P05.A05.035	Spessore muro 35 cm	m ²	39,62		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
03.P05.A05.040	Spessore muro 30 cm	m ²	32,69		
03.P05.A06	Elementi per murature portanti. Blocchi di argilla cotta porizzati con materiale di origine vegetale, con cartelle isolante naturale, privi di prodotti di sintesi, non radioattivi (U <= 0,18 W/m² K).				
03.P05.A06.005	Per spessore muro 49 cm	m ²	113,20		
03.P05.A06.010	Per spessore muro 42,5 cm	m ²	102,95		
03.P05.A06.015	Per spessore muro 36,5 cm	m ²	84,57		
03.P05.A06.020	Per spessore muro 30 cm	m ²	74,81		
03.P05.A07	Elementi per murature portanti. Parete portante in legno mineralizzato PLS mescolato a polveri minerali e cemento (senza emissione di radon) (U <= 0,345 W/m² K).				
03.P05.A07.005	Dimensione (sxhxl) 30x25x100 cm	m ²	177,69		
03.P05.A07.010	Dimensione (sxhxl) 24x25x100 cm	m ²	142,15		
03.P05.A07.015	Dimensione (sxhxl) 20x25x100 cm	m ²	118,47		
03.P05.A08	Elementi per murature portanti. Pareti di carta. Pannello portante composto da fogli ondulati di carta kraft impregnata di resine inodori, sovrapposti e incollati tra loro (a struttura alveolare)				
03.P05.A08.005	Per pareti esterne (con celle da 5 cm.) spessore 10 cm.	m ³	644,96		
03.P05.A08.010	Per pareti interne (con celle da 1 cm.) spessore 10 cm.	m ³	460,69		
03.P05.B01	Elementi per tamponamento e per tramezzatura. Blocchi di argilla naturale porizzati con materiale di origine vegetale o perlite esenti da prodotti di sintesi, non radioattivi, (U <= 0,957 W/m² K).				
03.P05.B01.005	Per spessore muro di 20 cm	m ²	27,91		
03.P05.B01.010	Per spessore muro di 14 cm	m ²	20,21		
03.P05.B01.015	Per spessore muro di 17 cm	m ²	22,21		
03.P05.B01.020	Per spessore muro di 12 cm	m ²	17,98		
03.P05.B01.045	Per spessore muro di 8 cm	m ²	18,53		
03.P05.B01.070	Per spessore muro 10 cm	m ²	17,95		
03.P05.B02	Elementi per tamponamento e per tramezzatura. Blocchi di argilla naturale porizzati con materiale di origine vegetale, esenti da prodotti di sintesi, non radioattivi. Ad incastro per l'eliminazione di ponti termici, (U <= 1,363 W/m² K).				
03.P05.B02.025	Spessore muro 20 cm	m ²	20,97		
03.P05.B02.030	Spessore muro 12 cm	m ²	12,65		
03.P05.B02.035	Spessore muro 10 cm	m ²	10,59		
03.P05.B02.040	Spessore muro 8 cm	m ²	8,48		
03.P05.B03	Elementi per tamponamento e per tramezzatura. Blocchi in laterizio porizzato con strato di sughero esenti da prodotti di sintesi, non radioattivi (U <= 0,392 W/m² K).				
03.P05.B03.015	Spessore muro 32 cm	m ²	49,49		
03.P05.B04	Elementi per tamponamento e per tramezzatura. Blocchi in gesso per realizzare tramezze da 6-8-10 cm, con struttura interna alveolare e superfici laterali levigate, modellate con incastri maschio femmina. Classe REI 120, con prestazioni termico-acustiche, (U <= 1,00 W/m² K).				
03.P05.B04.010	Spessore muro 20 cm	m ²	34,09		
03.P05.B05	Elementi per tamponamento e per tramezzatura. Pezzi Speciali in blocchi di argilla naturale porizzati con materiale di origine vegetale rettificati, (U <= 0,830 W/m² K).				
03.P05.B05.025	Spessore muro 20 cm	m ²	35,93		
03.P05.B05.030	Spessore muro 17 cm	m ²	28,07		
03.P05.B05.035	Spessore muro 12 cm	m ²	22,52		
03.P05.B05.040	Spessore muro 8 cm	m ²	14,93		
03.P05.B06	Elementi per tamponamento e per tramezzatura. Parete portante in legno mineralizzato PLS mescolato a polveri minerali e cemento (senza emissione di radon), (U <= 0,345 W/m² K).				
03.P05.B06.005	Dimensione (sxhxl) 14x25x50 cm	m ²	31,85		
03.P05.B06.010	Dimensione (sxhxl) 10x25x100 cm	m ²	25,20		
03.P05.B06.015	Dimensione (sxhxl) 8x25x100 cm	m ²	23,16		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
03.P06.B03.015	Per rasatura a fine di intonaci interni ed esterni dello spessore fino a 3 mm costituita calce idraulica naturale NHL 2.0 e inerti calcarei e silicei con granulometria 0-0,7mm. Resa ~1,3 Kg/m ² per ogni millimetro di spessore	kg	0,73			03.P06.C02.065	Per intonaco di fondo. Malta umida a base di argilla, sabbia silicea in granulometria 0-3mm. Resa 18/20 Kg/m ² per ogni centimetro di spessore. In sacchi da 25 Kg.	kg	0,46		
03.P06.B03.020	Per rasatura su pannelli in fibra di legno, composta di calce idraulica naturale NHL 5, granulati di vetro espanso e sabbie di cava selezionate. Granulometria 0 - 0,6 mm. Resa ~0,9Kg/m ² per ogni millimetro di spessore	kg	1,35			03.P06.C02.066	Per intonaco di fondo. Malta umida a base di argilla, sabbia silicea in granulometria 0-3mm. In 'Big bag' da 1200 Kg.	kg	0,20		
03.P06.B04	Per malte di calce idraulica naturale NHL (natural hydraulic lime) en 459-1 e UNI EN 998-1 e 2. Da sottofondo (massetto). UNI EN 13813. In sacchi da 25 - 40 Kg.					03.P06.C02.070	Per intonaco di fondo, a base di argilla, sabbia silicea in granulometria 0-3mm e fibre vegetali. Densità 1500 Kg/m ³ circa. Resa 15-18 Kg/m ² per ogni centimetro di spessore. In sacchi da 25 Kg.	kg	0,51		
03.P06.B04.005	Per la formazione di massetti, a base di calce idraulica naturale NHL 2,0 - NHL 3,5 o NHL 5 e inerti selezionati in granulometria 0-4 mm. Massa volumica 1800-1900 Kg/m ³ . Resa ~19 Kg/m ² per ogni centimetro di spessore	kg	0,28			03.P06.C02.071	Per intonaco di fondo, a base di argilla, sabbia silicea in granulometria 0-3mm e fibre vegetali. Densità 1500 Kg/m ³ circa. Resa 15-18 Kg/m ² per ogni centimetro di spessore. In sacchi da 25 Kg. In 'Big bag' da 1000 Kg.	kg	0,40		
03.P06.B04.010	Per sottofondo alleggerito a base di calce idraulica naturale NHL 5 e inerti leggeri minerali in granulometria 0-4 mm. Peso specifico pari a 700 Kg/m ³ . Resa ~8 Kg/m ² per ogni centimetro di spessore	kg	0,94			03.P06.C02.075	Per intonaco di fondo. Malta umida composta da argilla, sabbia a granularità mista 0-2 mm e fibre vegetali. Densità a secco 1500 Kg/m ³ circa. Resa 18-20 Kg/m ² per ogni centimetro di spessore.	kg	0,24		
03.P06.C01	Malta legante premiscelata a base di calce idraulica naturale (Natural Hydraulic Lime) NHL 5 polverino di canapa e additivi naturali per elevazione di murature da tamponamento esterne e interne o da impiegare come malta di rinzafo					03.P06.C02.080	Per intonaco di fondo fine a base di argilla, sabbia silicea in granulometria 0-2mm e fibre vegetali. In sacchi da 30 Kg.	kg	0,59		
03.P06.C01.005	In sacchi da 25 kg (da miscelare con circa 20 l di acqua pulita).	kg	1,38			03.P06.C02.081	Per intonaco di fondo fine a base di argilla, sabbia silicea in granulometria 0-2mm e fibre vegetali. In sacchi da 30 Kg. In 'Big bag' da 1000 Kg.	kg	0,30		
03.P06.C02	Per malte a base di argilla. Da muratura, intonacatura e rasatura					03.P06.C02.085	Per rasatura. Confezionata con miscele di argille e inerti in granulometria 0-1,6 mm. Resa 1,2 Kg/m ² per ogni millimetro di spessore. In sacchi da 25 Kg.	kg	0,75		
03.P06.C02.020	Per allettamento di mattoni in argilla cruda. Composta da sabbia silicea in curva granulometrica 0-3 mm e argilla selezionata. Densità a secco ~1500 Kg/m ³ . Resa ca. 50 Kg/m ² (per murature di spessore pari a 15 cm e h 5,5). In sacchi da 25 Kg.	kg	0,46			03.P06.C02.086	Per rasatura. Confezionata con miscele di argille e inerti in granulometria 0-1,6 mm. Resa 1,2 Kg/m ² per ogni millimetro di spessore. In sacchi da 25 Kg. In 'Big bag' da 1 m ³ .	kg	0,43		
03.P06.C02.021	Per allettamento di mattoni in argilla cruda. Composta da sabbia silicea in curva granulometrica 0-3 mm e argilla selezionata. In 'Big bag' da 1000 Kg.	kg	0,20			03.P06.C02.090	Per rasatura. Confezionata con miscele di argille, inerti a granulometria controllata e fibre vegetali di piccola pezzatura. Resa 1,2 Kg/m ² per ogni millimetro di spessore.	kg	0,54		
03.P06.C02.050	Per allettamento mattoni in argilla. Malta umida, composta da argilla frantumata e sabbia a granularità mista 0-3 mm. Densità a secco ~1900 Kg/m ³ . In 'Big bag' da 1 m ³ .	kg	0,15			03.P06.C04	Per malte a base di argilla. Da sottofondo e pavimentazione				
03.P06.C02.055	Aggrappante a base di argilla. Da estendere a pennello a rullo o a spruzzo. In sacchi da 25 Kg	kg	0,83			03.P06.C04.005	Con fibre vegetali per riempimento solai e pavimenti in argilla. Per spessori da 4 a 8 cm. Resa ~20-22Kg/m ² per ogni centimetro di spessore di spessore. In sacchi da 25 Kg.	kg	0,16		
03.P06.C02.060	Per intonaco di fondo a base di argilla, sabbia silicea in granulometria 0-3mm. Resa ~17/18 Kg/m ² per ogni centimetro di spessore. In sacchi da 25 Kg.	kg	0,23			03.P06.C04.006	Con fibre vegetali per riempimento solai e pavimenti in argilla. Per spessori da 4 a 8 cm. In 'Big bag' da 1200 Kg.	kg	0,15		
03.P06.C02.061	Per intonaco di fondo a base di argilla, sabbia silicea in granulometria 0-3mm. In 'Big bag' da 1500 Kg.	kg	0,15			03.P06.C04.010	Pesante (1.200 Kg/m ³) per il riempimento di solai e per la preparazione del pisé, isolante termoacustico, a base di argilla e sabbia. In 'Big bag' da 1200 Kg.	kg	0,22		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
03.P06.C04.020	Leggero (400 Kg/m ³) per il riempimento di solai di legno o di mattoni, isolante termoacustico, a base di argilla e fibre vegetali. In 'Big bag da 400 Kg.	kg	0,46			03.P07.A01.015	Rotoli altezza 200 cm. Spessore 3,2 mm.	m ²	41,53		
03.P06.C04.025	Finitura per pavimenti in terra cruda.	kg	5,39			03.P07.A01.020	Rotoli altezza 200 cm. Spessore 4 mm.	m ²	49,18		
03.P06.D01	Per malte a base di gesso. Per intonaco di fondo a base di gesso emidrato ed anidro, vermiculite espansa, perlite espansa e additivi. Per finitura superficiale, con proprietà di isolamento termico-acustico e protezione antincendio. Applicato a spruzzo. Resa 9 Kg/m² per ogni centimetro di spessore.					03.P07.A01.035	Rotoli altezza 200 cm. Spessore 4 mm, di cui 2 mm di strato di granuli in sughero per l'isolamento acustico.	m ²	47,40		
03.P06.D01.005	In sacchi da 25 kg	kg	0,39			03.P07.A01.040	Quadrella 30,5x30,5 cm	m ²	100,93		
03.P06.D02	Per malte a base di gesso. Per intonaco di fondo per interni su murature in laterizio e blocchi in calcestruzzo grezzo, composto da gesso, calce idrata, perlite ed additivi. Da evitare l'uso in locali umidi. Resa 9 Kg/m² per ogni centimetro di spessore.					03.P07.A01.045	Quadrella 33,5x33,5 cm	m ²	42,59		
03.P06.D02.005	In sacchi da 25 kg	kg	0,15			03.P07.A01.050	Quadrella 50x50 cm. Spessore 2,5 mm.	m ²	42,59		
03.P06.E01	Malta premiscelata a base di calce idraulica naturale (Natural Hydraulic Lime) NHL 5, polverino di canapa e additivi naturali per elevazione di murature da tamponamento esterne e interne o da impiegare come malta di rinzafo					03.P07.A01.055	Piastre per pavimenti sopraelevati 60,8x60,8 cm spessore 2,0 mm	m ²	33,86		
03.P06.E01.005	in sacchi da 25 kg (da miscelare con circa 20 lt di acqua pulita)	kg	1,38			03.P07.A01.060	Piastre per pavimenti sopraelevati 60,8x60,8 cm spessore 2,5 mm	m ²	37,70		
03.P06.F01	Intonachino premiscelato a base di calce idraulica naturale NHL (Natural Hydraulic Lime) 5, legno di canapa frantumato e additivi naturali, altamente traspirante con proprietà di isolamento termoacustico e deumidificante. Idoneo per la rasatura di interni ed esterni.					03.P07.A01.065	Pannelli dimensioni circa 30x90 cm spessore 10 mm	m ²	59,37		
03.P06.F01.005	In sacchi da 25 kg (da miscelare con circa 20 lt di acqua pulita per intonaco e 24 l per rinzafo)	kg	1,68			03.P07.A01.070	Quadrone autoposanti in incastro a secco 30x30 cm spessore 10 mm	m ²	69,66		
03.P06.G01	Intonaco premiscelato a base di calce idraulica naturale (Natural Hydraulic Lime) NHL 5, legno di canapa frantumato e additivi naturali, altamente traspirante con proprietà di isolamento termoacustico e deumidificante. Intonaco per superfici interne ed esterne e/o cappotto isolante esterno a spessore e malta di rinzafo.					03.P07.A01.075	Cordolo di saldatura in rotoli da 50 m	cad	95,82		
03.P06.G01.005	In sacchi da 25 kg (da impastare con circa 20 l di acqua pulita per intonaco e 24 l per rinzafo)	kg	2,45			03.P07.B01	Moquettes in fibre di cocco tessute. Antistatiche (se e dove previsto), inodori, stabili nei colori, resistenti all'usura ed al fuoco.				
03.P06.H01	Conglomerato premiscelato per massetti gettati in opera a base di calce idraulica naturale (Natural Hydraulic Lime) NHL 5, legno di canapa frantumato e additivi naturali, altamente traspirante con proprietà di isolamento termoacustico e deumidificante. Impiegato per isolamento termico di solai, sottotetti e intercapedini. Densità variabile dai 385 Kg/m³ ai 200 Kg/m³					03.P07.B01.005	Panama naturale con supporto in lattice. h 400 cm	m ²	21,72		
03.P06.H01.005	in sacchi da 25 kg (da impastare con circa 20-24 l di acqua pulita)-densità 385 Kg/m ³	kg	1,68			03.P07.B01.020	Lisca di pesce naturale con supporto in lattice. h 400 cm	m ²	20,44		
03.P06.H01.010	in sacchi da 25 kg (da impastare con circa 20-24 l di acqua pulita)-densità 330 Kg/m ³	kg	1,91			03.P07.B01.035	Diagonale naturale con supporto in lattice. h 400 cm	m ²	20,44		
03.P06.H01.015	in sacchi da 25 kg (da impastare con circa 20-24 l di acqua pulita)-densità 200 Kg/m ³	kg	2,45			03.P07.B01.065	Bouclé + sisal naturale con supporto in lattice. h 400 cm	m ²	43,44		
03.P07	PAVIMENTI E RIVESTIMENTI					03.P07.B01.070	Panama + sisal naturale con supporto in lattice. h 400 cm	m ²	42,16		
03.P07.A01	Linoleum a base di fibre vegetali. A miscelanza omogenea di materie prime naturali, olio di lino, farine di sughero, legno, pietra calcarea e pigmenti colorati. Supporto in juta priva di minio; biodegradabile e batteriostatico. Con caratteristiche di resistenza meccanica, antiscivolo, di resistenza al fuoco conformi alle normative vigenti					03.P07.B01.075	Stuoia antiscivolo in cocco naturale, spessore 3 mm, altezza del rotolo 200 cm	m ²	14,37		
03.P07.A01.005	Rotoli altezza 200 cm. Spessore 2 mm.	m ²	30,02			03.P07.B02	Moquettes in fibre di sisal tessute. Antistatiche (se e dove previsto), inodori, stabili nei colori, resistenti all'usura ed al fuoco				
03.P07.A01.010	Rotoli altezza 200 cm. Spessore 2,5 mm.	m ²	33,86			03.P07.B02.005	Bouclé con supporto in lattice. h 400 cm	m ²	47,27		
						03.P07.B02.010	Bouclé con supporto in cotone. h 400 cm	m ²	60,05		
						03.P07.B02.015	Bouclé in fibre di sisal e carta, con supporto in cotone, h 400 cm	m ²	154,49		
						03.P07.B03	Moquettes in fibre di lino tessute. Antistatiche (se e dove previsto), inodori, stabili nei colori, resistenti all'usura ed al fuoco.				
						03.P07.B03.005	Trama ortogonale, bicromo in lino misto cotone, altezza del rotolo 400 cm	m ²	149,80		
						03.P07.C01	Moquettes in lana vergine				
						03.P07.C01.005	Trama ortogonale bicroma, in lana vergine, iuta e cotone, altezza del rotolo 400 cm	m ²	132,46		
						03.P07.C01.010	Feltro in pura lana vergine, con spessore 6 mm, altezza del rotolo 180 cm	m ²	256,16		
						03.P07.D01	Piastrelle e mattonelle per pavimenti in argilla con lavorazione tipo "a mano", fatte essiccare lentamente e poi cotte in forno, con caratteristiche chimico-fisiche idonee per l'impiego in pavimentazione e comunque corrispondenti ai criteri di accettazione stabiliti dalla norma UNI EN 1344; rispondenti alla direttiva europea 89/106/CE (radon) ed alla Raccomandazione Euratom n. 143/90				
						03.P07.D01.005	Dimensioni: 10x10 cm	m ²	104,16		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
03.P08.A03.075	Faggio (Fagus sylvatica) evaporato larghezza 192 mm	m ²	172,43			03.P08.B06.030	Rovere (Quercus petraea) larghezza 192 mm	m ²	187,85		
03.P08.A03.080	Acacia (Robinia pseudoacacia) larghezza 158 mm	m ²	182,36			03.P08.B06.035	Rovere (Quercus petraea) larghezza 240 mm	m ²	222,65		
03.P08.A04	Posa flottante. Plance in legno con struttura a 3 strati incrociati incollati con colle viniliche prive di formaldeide e sostanze tossiche e nocive, con superficie prefinita ad olio. Spessore 15 mm. Lunghezza variabile da 3870 a 4870 mm. Il legno deve essere delle specie europee più diffuse, provenire da taglio selettivo o boschi con riforestazione controllata; umidità caratteristica non superiore al 10 - 20%; di prima qualità con esclusione di nodi cadenti, fenditure marciumi, grandi tasche di resine, tarlature o gallerie di insetti, rispondenti alle norme UNI vigenti anche per quanto riguarda le prove di durezza e di impronta al punzone					03.P08.B06.040	Acero (Acer saccharinum) larghezza 192 mm	m ²	207,06		
03.P08.A04.005	Larice (Larix decidua) larghezza 158 mm	m ²	141,41			03.P08.B06.045	Faggio (Fagus sylvatica) evaporato larghezza 192 mm	m ²	170,32		
03.P08.A04.010	Larice (Larix decidua) larghezza 192 mm	m ²	150,93			03.P08.B06.050	Pino (Pinus sylvestris)	m ²	85,16		
03.P08.A04.015	Larice (Larix decidua) larghezza 240 mm	m ²	171,62			03.P08.B06.055	Acacia (Robinia pseudoacacia)	m ²	217,16		
03.P08.A04.020	Abete rosso (Picea abies) larghezza 192 mm	m ²	112,38			03.P08.B06.060	Frassino (Fraxinus excelsior) larghezza 192 mm	m ²	176,00		
03.P08.A04.025	Rovere (Quercus petraea) larghezza da 158 a 325 mm	m ²	238,05			03.P08.B06.065	Betulla (Betula Alba)	m ²	156,13		
03.P08.A05	Posa flottante. Listone spessore 15 mm. Il legno deve essere delle specie europee più diffuse, provenire da taglio selettivo o boschi con riforestazione controllata; umidità caratteristica non superiore al 10 - 20%; di prima qualità con esclusione di nodi cadenti, fenditure marciumi, grandi tasche di resine, tarlature o gallerie di insetti, rispondenti alle norme UNI vigenti anche per quanto riguarda le prove di durezza e di impronta al punzone					03.P08.B07	Posa inchiodata. Plance in legno con struttura a 3 strati incrociati incollati con colle viniliche prive di formaldeide e sostanze tossiche e nocive, con superficie prefinita ad olio. Spessore 21 mm. Lunghezza variabile da 3870 a 4870 mm. Il legno deve essere delle specie europee più diffuse, provenire da taglio selettivo o boschi con riforestazione controllata; umidità caratteristica non superiore al 10 - 20%; di prima qualità con esclusione di nodi cadenti, fenditure marciumi, grandi tasche di resine, tarlature o gallerie di insetti, rispondenti alle norme UNI vigenti anche per quanto riguarda le prove di durezza e di impronta al punzone				
03.P08.A05.005	In rovere (Quercus petraea), larghezza 107 mm, lunghezza 65/195 cm	m ²	104,91			03.P08.B07.005	Larice (Larix decidua) larghezza 158 mm	m ²	146,84		
03.P08.A06	Posa flottante. Listone spessore 21 mm larghezza 85 -115 -135 mme lunghezza da 75 a 195 cm. Il legno deve essere delle specie europee più diffuse, provenire da taglio selettivo o boschi con riforestazione controllata; umidità caratteristica non superiore al 10 - 20%; di prima qualità con esclusione di nodi cadenti, fenditure marciumi, grandi tasche di resine, tarlature o gallerie di insetti, rispondenti alle norme UNI vigenti anche per quanto riguarda le prove di durezza e di impronta al punzone					03.P08.B07.010	Larice (Larix decidua) larghezza 192 mm	m ²	156,33		
03.P08.A06.005	Larice (Larix decidua)	m ²	107,03			03.P08.B07.015	Larice (Larix decidua) larghezza 240 mm	m ²	177,04		
03.P08.A06.010	Acero (Acer saccharinum)	m ²	126,54			03.P08.B07.020	Abete rosso (Picea abies) larghezza 192 mm	m ²	117,81		
03.P08.A06.015	Castagno (Castanea sativa)	m ²	115,04			03.P08.B07.025	Rovere (Quercus petraea) larghezza da 158 a 325 mm	m ²	243,47		
03.P08.A06.020	Ciliegio (Prunus avium)	m ²	126,54			03.P08.B08	Posa inchiodata. Listone di spessore 22 mm, larghezza 8.5 - 11.5 - 14 cm, lunghezza da 75 a 195 cm, di specie locali a coltivazione controllata. Il legno deve essere delle specie europee più diffuse, provenire da taglio selettivo o boschi con riforestazione controllata; umidità caratteristica non superiore al 10 - 20%; di prima qualità con esclusione di nodi cadenti, fenditure marciumi, grandi tasche di resine, tarlature o gallerie di insetti, rispondenti alle norme UNI vigenti anche per quanto riguarda le prove di durezza e di impronta al punzone				
03.P08.A06.025	Olmo (Ulmus montana e/o campestris)	m ²	126,54			03.P08.B08.005	Acero (Acer saccharinum)	m ²	101,58		
03.P08.A06.030	Frassino (Fraxinus excelsior)	m ²	126,54			03.P08.B08.010	Robinia (Robinia pseudoacacia)	m ²	88,35		
03.P08.A06.035	Rovere (Quercus petraea)	m ²	115,04			03.P08.B08.015	Ciliegio (Prunus avium)	m ²	101,24		
03.P08.A06.040	Acacia (Robinia pseudoacacia)	m ²	115,04			03.P08.B08.020	Larice (Larix decidua)	m ²	85,62		
03.P08.A06.045	Noce (Juglans regia)	m ²	123,91			03.P08.B08.025	Noce (Juglans regia)	m ²	102,84		
03.P08.B06	Posa inchiodata. Plance in legno con struttura a 3 strati incrociati incollati con colle viniliche prive di formaldeide e sostanze tossiche e nocive, con superficie prefinita ad olio. Spessore 21 mm. Lunghezza variabile da 1850 a 2400 mm. Il legno deve essere delle specie europee più diffuse, provenire da taglio selettivo o boschi con riforestazione controllata; umidità caratteristica non superiore al 10 - 20%; di prima qualità con esclusione di nodi cadenti, fenditure marciumi, grandi tasche di resine, tarlature o gallerie di insetti, rispondenti alle norme UNI vigenti anche per quanto riguarda le prove di durezza e di impronta al punzone					03.P08.B09	Posa inchiodata. Battiscopa in legno massiccio con superficie prefinita ad olio; provenienti da coltivazioni controllate di specie europee. Il legno deve essere delle specie europee più diffuse, provenire da taglio selettivo o boschi con riforestazione controllata; umidità caratteristica non superiore al 10 - 20%; di prima qualità con esclusione di nodi cadenti, fenditure marciumi, grandi tasche di resine, tarlature o gallerie di insetti, rispondenti alle norme UNI vigenti anche per quanto riguarda le prove di durezza e di impronta al punzone				
03.P08.B06.005	Larice (Larix decidua) larghezza 161 mm	m ²	110,95			03.P08.B09.005	Larice (Larix decidua) 70x16 mm	m	9,93		
03.P08.B06.010	Larice (Larix decidua) larghezza 195 mm	m ²	120,45			03.P08.B09.010	Abete rosso (Picea abies) 70x16 mm	m	9,93		
03.P08.B06.015	Larice (Larix decidua) larghezza 240 mm	m ²	160,53			03.P08.B09.015	Faggio (Fagus sylvatica) 60x16 mm	m	19,16		
03.P08.B06.020	Abete rosso (Picea abies) larghezza 195 mm	m ²	102,71			03.P08.B09.020	Frassino (Fraxinus excelsior) 60x16 mm	m	19,16		
03.P08.B06.025	Rovere (Quercus petraea) larghezza 158 mm	m ²	181,01			03.P08.B09.025	Acero (Acer saccharinum) 60x16 mm	m	22,00		
						03.P08.B09.030	Rovere (Quercus petraea) 60x16 mm	m	14,90		
						03.P08.B09.035	Acacia (Robinia pseudoacacia)	m	24,97		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
03.P08.C02	Pavimentazioni esterne. Doghe, Tavole e Listoni					03.P08.C02.025	Doghe in frassino (<i>Fraxinus excelsior</i>) termotrattato spazzolato oliato naturale, fissato con viti a vista o a scomparsa, spessore 20mm, larghezza 120 mm e lunghezza 1500-3000 mm. Il legno deve essere delle specie europee più diffuse, provenire da taglio selettivo o boschi con riforestazione controllata; umidità caratteristica non superiore al 10 - 20%; di prima qualità con esclusione di nodi cadenti, fenditure marciumi, grandi tasche di resine, tarlature o gallerie di insetti, rispondenti alle norme UNI vigenti anche per quanto riguarda le prove di durezza e di impronta al punzone	m ²	249,80		
03.P08.C02.005	Doghe in larice massello (<i>Larix decidua</i>), piallato sui 4 lati con spigoli arrotondati, da avvitare su profili in legno o alluminio, spessore 21 mm, larghezza 110-140 e lunghezza 2500-4000. Il legno deve essere delle specie europee più diffuse, provenire da taglio selettivo o boschi con riforestazione controllata; umidità caratteristica non superiore al 10 - 20%; di prima qualità con esclusione di nodi cadenti, fenditure marciumi, grandi tasche di resine, tarlature o gallerie di insetti, rispondenti alle norme UNI vigenti anche per quanto riguarda le prove di durezza e di impronta al punzone	m ²	63,87			03.P09	ISOLANTI TERMO - ACUSTICI				
03.P08.C02.010	Doghe in pino (<i>Pinus sylvestris</i>) oliato naturale termotrattato, fissato con viti a vista, spessore 25 mm, larghezza 115 mm e lunghezza 1500-3500 mm. Il legno deve essere delle specie europee più diffuse, provenire da taglio selettivo o boschi con riforestazione controllata; umidità caratteristica non superiore al 10 - 20%; di prima qualità con esclusione di nodi cadenti, fenditure marciumi, grandi tasche di resine, tarlature o gallerie di insetti, rispondenti alle norme UNI vigenti anche per quanto riguarda le prove di durezza e di impronta al punzone	m ²	188,78			03.P09.A01	Lana di Pecora. Treccia isolante in lana di pecora cordata				
03.P08.C02.015	Doghe in pino (<i>Pinus sylvestris</i>) oliato naturale termotrattato, fissato con viti a vista, spessore 42 mm, larghezza 140 mm e lunghezza 1500-3500 mm. Il legno deve essere delle specie europee più diffuse, provenire da taglio selettivo o boschi con riforestazione controllata; umidità caratteristica non superiore al 10 - 20%; di prima qualità con esclusione di nodi cadenti, fenditure marciumi, grandi tasche di resine, tarlature o gallerie di insetti, rispondenti alle norme UNI vigenti anche per quanto riguarda le prove di durezza e di impronta al punzone	m ²	215,73			03.P09.A01.005	Treccia isolante in lana di pecora cordata, per il riempimento di intercapedini nelle intelaiature di finestre e porte; trattata con idroborato di sodio (borace), come anti - parassitario e trattamento ignifugo.	kg	11,08		
03.P08.C02.020	Doghe in frassino (<i>Fraxinus excelsior</i>) termotrattato spazzolato oliato naturale, fissato con viti a vista o a scomparsa, spessore 25 mm, larghezza 120-135 mm e lunghezza 1500-3000 mm. Il legno deve essere delle specie europee più diffuse, provenire da taglio selettivo o boschi con riforestazione controllata; umidità caratteristica non superiore al 10 - 20%; di prima qualità con esclusione di nodi cadenti, fenditure marciumi, grandi tasche di resine, tarlature o gallerie di insetti, rispondenti alle norme UNI vigenti anche per quanto riguarda le prove di durezza e di impronta al punzone	m ²	286,70			03.P09.A02	Feltro isolante in lana di pecora anticalpestio; trattata con idroborato di sodio (borace), come anti - parassitario e trattamento ignifugo. Lambda = 0,035 W/mK				
						03.P09.A02.005	Dimensioni: 100x300 cm spessore 3,5 mm circa	m ²	4,41		
						03.P09.A02.010	Dimensioni: 200x2000 cm spessore 5 mm	m ²	7,83		
						03.P09.A03	Rotolo in lana di pecora non autoportante, per isolamento termoacustico di pareti, contropareti, tetti, controsoffitti; trattata con idroborato di sodio (borace), come anti - parassitario e trattamento ignifugo. Lambda = 0,039 W/mK				
						03.P09.A03.005	Spessore 3 cm	m ²	4,79		
						03.P09.A03.010	Spessore 4 cm	m ²	6,41		
						03.P09.A03.015	Spessore 5 cm	m ²	8,02		
						03.P09.A03.020	Spessore 6 cm	m ²	9,61		
						03.P09.A03.025	Spessore 8 cm	m ²	12,81		
						03.P09.A03.030	Spessore 9 cm	m ²	14,42		
						03.P09.A03.035	Spessore 10 cm	m ²	16,01		
						03.P09.A03.040	Spessore 12 cm	m ²	19,25		
						03.P09.A04	Pannelli in lana di pecora non autoportante, per isolamento termoacustico di pareti, contropareti, tetti, controsoffitti; trattata con idroborato di sodio (borace), come anti - parassitario e trattamento ignifugo. Densità 20 Kg/m³. Lambda compreso tra 0,035 e 0,038 W/mK				
						03.P09.A04.005	Spessore 3 cm	m ²	5,95		
						03.P09.A04.010	Spessore 4 cm	m ²	7,93		
						03.P09.A04.015	Spessore 5 cm	m ²	9,90		
						03.P09.A04.020	Spessore 6 cm	m ²	11,88		
						03.P09.A04.025	Spessore 8 cm	m ²	15,85		
						03.P09.A04.030	Spessore 9 cm	m ²	17,80		
						03.P09.A05	Pannelli in lana di pecora per isolamento termoacustico di pareti, contropareti, tetti, controsoffitti; trattata con idroborato di sodio (borace), come anti - parassitario e trattamento ignifugo. Densità 30 Kg/m³. Lambda = 0,037 W/mK				
						03.P09.A05.005	Spessore 3 cm	m ²	6,11		
						03.P09.A05.010	Spessore 4 cm	m ²	7,92		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
03.P09.C10	Pannelli in fibre di legno mineralizzate con magnesite ad alta temperatura; con superficie a vista prefinita con impasto legnomagnesiacio; termoisolanti, fonoisolanti, fonoassorbenti, traspirabili, resistenti all'attacco fungino, resistenti al fuoco (fino a REI 180), reazione al fuoco (classe 1).					03.P09.E03.015	Spessore 4 cm	m ²	8,40		
03.P09.C10.005	specifici per sottopavimenti, anticalpestio. Spessore 8 mm	m ²	11,39			03.P09.E03.020	Spessore 5 cm	m ²	10,50		
03.P09.C10.010	Dimensioni: 200x50 cm spessore 2,5 cm	m ²	37,95			03.P09.E03.025	Spessore 6 cm	m ²	12,62		
03.P09.C10.015	Dimensioni: 200x50 cm spessore 3,5 cm	m ²	44,97			03.P09.E03.030	Spessore 7 cm	m ²	14,71		
03.P09.C10.020	Dimensioni: 200x50 cm spessore 5 cm	m ²	56,22			03.P09.E03.035	Spessore 8 cm	m ²	16,82		
03.P09.D01	Isolanti di origine minerale. Pannelli in silicato di calcio, per l'isolamento termoacustico a cappotto di facciate e soffitti; permeabili al vapore, antincendio, traspirabili, incombustibili (classe 0). Lambda = 0,045 W/mK					03.P09.E03.040	Spessore 10 cm	m ²	21,02		
03.P09.D01.005	Spessore 6 cm	m ²	25,05			03.P09.E03.045	Spessore 12 cm	m ²	25,22		
03.P09.D01.010	Spessore 8 cm	m ²	33,40			03.P09.E04	Pannelli in canapa/kenaf per l'isolamento termo acustico di coperture e pareti; esenti da sostanze tossiche e nocive. Densità 36 Kg/m³. Lambda = 0,050 W/mK				
03.P09.D01.015	Spessore 10 cm	m ²	41,75			03.P09.E04.005	Spessore 2 cm	m ²	4,49		
03.P09.D01.020	Spessore 12 cm	m ²	50,09			03.P09.E04.010	Spessore 3 cm	m ²	6,69		
03.P09.D01.025	Spessore 14 cm	m ²	58,44			03.P09.E04.015	Spessore 4 cm	m ²	8,98		
03.P09.D01.030	Spessore 16 cm	m ²	66,79			03.P09.E04.020	Spessore 5 cm	m ²	11,23		
03.P09.D01.035	Spessore 18 cm	m ²	75,13			03.P09.E04.025	Spessore 6 cm	m ²	13,48		
03.P09.D01.040	Spessore 20 cm	m ²	83,77			03.P09.E04.030	Spessore 7 cm	m ²	15,72		
03.P09.E01	Pannelli semirigidi in canapa/kenaf per l'isolamento termo acustico di coperture e pareti; esenti da sostanze tossiche e nocive. Densità 20 Kg/m³. Lambda = 0,042 W/mK					03.P09.E04.035	Spessore 8 cm	m ²	17,93		
03.P09.E01.005	Spessore 3 cm	m ²	5,31			03.P09.E04.040	Spessore 10 cm	m ²	28,63		
03.P09.E01.010	Spessore 4 cm	m ²	7,19			03.P09.E04.045	Spessore 12 cm	m ²	17,71		
03.P09.E01.015	Spessore 5 cm	m ²	8,26			03.P09.E04.050	Spessore 14 cm	m ²	20,67		
03.P09.E01.020	Spessore 6 cm	m ²	10,03			03.P09.E05	Pannelli in canapa/kenaf per l'isolamento termo acustico di coperture e pareti; esenti da sostanze tossiche e nocive. Densità 60 - 70 Kg/m³. Lambda = 0,036 W/mK				
03.P09.E01.025	Spessore 7 cm	m ²	11,80			03.P09.E05.005	Spessore 2 cm	m ²	6,07		
03.P09.E01.030	Spessore 8 cm	m ²	12,98			03.P09.E05.010	Spessore 3 cm	m ²	9,10		
03.P09.E01.035	Spessore 10 cm	m ²	17,51			03.P09.E05.015	Spessore 4 cm	m ²	11,31		
03.P09.E01.040	Spessore 12 cm	m ²	19,67			03.P09.E05.020	Spessore 5 cm	m ²	15,18		
03.P09.E01.045	Spessore 14 cm	m ²	23,62			03.P09.E05.025	Spessore 6 cm	m ²	18,22		
03.P09.E02	Pannelli semirigidi in canapa/kenaf per l'isolamento termo acustico di coperture e pareti; esenti da sostanze tossiche e nocive. Densità 30 Kg/m³. Lambda = 0,038 W/mK					03.P09.E05.030	Spessore 7 cm	m ²	18,73		
03.P09.E02.005	Spessore 2 cm	m ²	4,35			03.P09.E05.035	Spessore 8 cm	m ²	24,29		
03.P09.E02.010	Spessore 3 cm	m ²	6,01			03.P09.E05.040	Spessore 10 cm	m ²	30,36		
03.P09.E02.015	Spessore 4 cm	m ²	6,81			03.P09.E05.045	Spessore 12 cm	m ²	36,43		
03.P09.E02.020	Spessore 5 cm	m ²	8,13			03.P09.E05.050	Spessore 14 cm	m ²	42,49		
03.P09.E02.025	Spessore 6 cm	m ²	10,03			03.P09.E06	Pannelli in canapa/kenaf per l'isolamento termo acustico di coperture e pareti; esenti da sostanze tossiche e nocive. Densità 80 Kg/m³. Lambda = 0,035 W/mK				
03.P09.E02.030	Spessore 8 cm	m ²	13,03			03.P09.E06.005	Spessore 2 cm	m ²	8,36		
03.P09.E02.035	Spessore 10 cm	m ²	16,28			03.P09.E06.015	Spessore 4 cm	m ²	9,70		
03.P09.E02.040	Spessore 12 cm	m ²	19,53			03.P09.E06.025	Spessore 6 cm	m ²	14,53		
03.P09.E02.045	Spessore 14 cm	m ²	22,78			03.P09.E06.035	Spessore 8 cm	m ²	19,39		
03.P09.E02.050	Spessore 16 cm	m ²	26,05			03.P09.E07	Pannelli in canapa/kenaf per l'isolamento termo acustico di coperture e pareti; esenti da sostanze tossiche e nocive. Densità 100 Kg/m³ circa. Lambda <= 0,040 W/mK				
03.P09.E02.055	Spessore 18 cm	m ²	29,31			03.P09.E07.005	Spessore 1 cm	m ²	6,69		
03.P09.E02.060	Spessore 20 cm	m ²	32,55			03.P09.E07.010	Spessore 3 cm	m ²	7,79		
03.P09.E02.065	Spessore 22 cm	m ²	35,79			03.P09.E07.015	Spessore 4 cm	m ²	10,39		
03.P09.E02.070	Spessore 24 cm	m ²	39,06			03.P09.E07.020	Spessore 5 cm	m ²	12,98		
03.P09.E03	Pannelli in canapa/kenaf per l'isolamento termo acustico di coperture e pareti; esenti da sostanze tossiche e nocive. Densità 40 Kg/m³. Lambda = 0,037 W/mK					03.P09.E07.025	Spessore 6 cm	m ²	15,57		
03.P09.E03.005	Spessore 2 cm	m ²	4,20			03.P09.E07.030	Spessore 8 cm	m ²	20,76		
03.P09.E03.010	Spessore 3 cm	m ²	6,30			03.P09.E07.035	Spessore 10 cm	m ²	25,95		
						03.P09.E07.040	Spessore 12 cm	m ²	31,13		
						03.P09.E07.045	Spessore 14 cm	m ²	36,33		
						03.P09.E07.050	Spessore 16 cm	m ²	41,54		
						03.P09.E07.055	Spessore 18 cm	m ²	46,70		
						03.P09.E07.060	Spessore 20 cm	m ²	51,90		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
03.P09.E08	Pannelli in canapa/kenaf per l'isolamento termo acustico di coperture e pareti; esenti da sostanze tossiche e nocive. Densità 120 Kg/m³ circa. Lambda = 0,033 W/mK					03.P09.G02	Materiale granulare per pavimenti e solai, in fibre cellulosiche ricavate dal riciclaggio di carta da giornale di alta qualità, aggiungendo sali borici.				
03.P09.E08.005	Spessore 1 cm	m ²	7,48			03.P09.G02.005	Densità 500 Kg/m ³	m ³	133,52		
03.P09.E08.010	Spessore 2 cm	m ²	11,41			03.P09.G03	Fibre di cellulosa colorate ottenute dal riciclaggio di carta da giornale, non infiammabile (Classe 1)				
03.P09.E09	Feltro in canapa/kenaf per l'isolamento da calpestio; flessibile e arrotolabile; esenti da sostanze tossiche e nocive. Densità 60 Kg/m³ circa. Lambda = 0,036 W/mK					03.P09.G03.005	applicabile a spruzzo direttamente sulle superfici da trattare (cemento, legno, lamiera, cartongesso, muratura, etc). Lambda = 0,037 W/mK	m ²	56,22		
03.P09.E09.005	Spessore 0,8 cm	m ²	5,62			03.P09.G04	Pannelli di fibre cellulosiche; prodotte da pura carta di giornale, con procedimento asciutto, esente da sostanza tossiche e nocive. Densità 30 Kg/m³ Lambda = 0,037 W/mK				
03.P09.E09.010	Spessore 1 cm	m ²	7,17			03.P09.G04.005	Spessore 2 cm	m ²	4,77		
03.P09.E09.015	Spessore 1,5 cm	m ²	7,75			03.P09.G04.010	Spessore 3 cm	m ²	7,17		
03.P09.E10	Feltro in canapa/kenaf per l'isolamento da calpestio; flessibile e arrotolabile; esenti da sostanze tossiche e nocive. Densità 100 Kg/m³. Lambda = 0,033 W/mK					03.P09.G04.015	Spessore 4 cm	m ²	9,56		
03.P09.E10.005	Spessore 0,5 cm	m ²	5,41			03.P09.G04.020	Spessore 5 cm	m ²	11,95		
03.P09.E10.010	Spessore 1 cm	m ²	7,88			03.P09.G04.025	Spessore 6 cm	m ²	14,33		
03.P09.E10.015	Spessore 1,5 cm	m ²	10,42			03.P09.G04.030	Spessore 7 cm	m ²	16,72		
03.P09.E11	Feltro in canapa/kenaf per l'isolamento da calpestio; flessibile e arrotolabile; esenti da sostanze tossiche e nocive. Densità 120 Kg/m³ circa. Lambda = 0,033 W/mK					03.P09.G04.035	Spessore 8 cm	m ²	18,71		
03.P09.E11.005	Spessore 0,5 cm	m ²	5,41			03.P09.G04.040	Spessore 10 cm	m ²	23,04		
03.P09.E11.010	Spessore 1 cm	m ²	8,56			03.P09.G04.045	Spessore 12 cm	m ²	27,37		
03.P09.E11.015	Spessore 1,5 cm	m ²	12,11			03.P09.G04.050	Spessore 14 cm	m ²	48,60		
03.P09.E12	Pannelli di canna palustre per parete, pavimento e tetto.					03.P09.G04.055	Spessore cm 16	m ²	54,95		
03.P09.E12.005	Dimensioni: cm 150x200 spessore cm 2. Lambda = 0,042 W/mK	m ²	8,64			03.P09.G05	Pannelli di fibre cellulosiche; prodotte da pura carta di giornale, con procedimento asciutto, esente da sostanza tossiche e nocive. Densità 40 Kg/m³ Lambda = 0,039 W/mK				
03.P09.E12.010	Dimensioni: cm 150x200 spessore cm 5. Lambda = 0,036 W/mK	m ²	13,40			03.P09.G05.005	Spessore 3 cm	m ²	7,44		
03.P09.F01	Juta in fiocco per il riempimento delle intercapedini e del telaio di finestre e porte; esente da sostanze tossiche e nocive. Lambda = 0,05 W/mK					03.P09.G05.010	Spessore 4 cm	m ²	9,93		
03.P09.F01.005	In sacchi, densità 60 Kg/m ³ circa	kg	6,68			03.P09.G05.015	Spessore 5 cm	m ²	12,42		
03.P09.F02	Feltro in fibre di Juta anticalpestio per l'isolamento di sottopavimenti, ideale come materassino anti-calpestio. Lambda = 0,05 W/mK					03.P09.G05.020	Spessore 6 cm	m ²	14,91		
03.P09.F02.005	Spessore 0,3 cm	m ²	2,83			03.P09.G05.025	Spessore 7 cm	m ²	17,39		
03.P09.F02.010	Spessore 0,5 cm	m ²	4,06			03.P09.G05.030	Spessore 8 cm	m ²	19,87		
03.P09.F02.015	Spessore 1 cm	m ²	6,96			03.P09.G05.035	Spessore 10 cm	m ²	24,86		
03.P09.F03	Feltro in fibre di Juta anticalpestio per l'isolamento di sottopavimenti, ideale come materassino anti-calpestio. Ugugiata con un foglio di carta kraft. Lambda = 0,05 W/mK					03.P09.G05.040	Spessore 12 cm	m ²	29,82		
03.P09.F03.005	Spessore 0,3 cm	m ²	2,50			03.P09.G06	Pannelli di fibre cellulosiche; prodotte da pura carta di giornale, con procedimento asciutto, esente da sostanza tossiche e nocive. Densità 50 Kg/m³				
03.P09.F03.010	Spessore 0,5 cm	m ²	3,49			03.P09.G06.005	Spessore 2 cm	m ²	5,16		
03.P09.F03.015	Spessore 1 cm	m ²	6,81			03.P09.G06.010	Spessore 3 cm	m ²	7,75		
03.P09.F04	Striscie isolanti in fibre di Juta anticalpestio perindicato come giunto di dilatazione per sottofondi in calcestruzzo. Ugugiata con un foglio di carta kraft. Lambda = 0,05 W/mK					03.P09.G06.015	Spessore 4 cm	m ²	10,31		
03.P09.F04.005	Spessore 1 cm	m	0,89			03.P09.G06.020	Spessore 5 cm	m ²	12,90		
03.P09.F05	Feltro in fibre di Juta anticalpestio per l'isolamento di sottopavimenti, ideale come materassino anti-calpestio. Ugugiata con pellicola impermeabile superiore in mater bi (biopolimero che utilizza componenti in amido di mais). Lambda = 0,05 W/mK					03.P09.G06.025	Spessore 6 cm	m ²	15,48		
03.P09.F05.005	Spessore 1,5 cm	m ²	8,86			03.P09.G06.030	Spessore 7 cm	m ²	18,06		
03.P09.G01	Fibra di cellulosa in fiocchi prodotta da pura carta di giornale, con procedimento asciutto, sciolta per iniezione; resistente al fuoco (classe 1), esente da sostanza tossiche e nocive. Lambda = 0,040 W/mK.					03.P09.G06.035	Spessore 8 cm	m ²	20,64		
03.P09.G01.005	Per solai, densità 30 - 40 Kg/m ³	m ³	84,32			03.P09.G06.040	Spessore 10 cm	m ²	25,79		
03.P09.G01.010	Per pareti, densità 55 - 65 Kg/m ³	m ³	112,43			03.P09.G07	Pannelli di fibre cellulosiche; prodotte da pura carta di giornale, con procedimento asciutto, esente da sostanza tossiche e nocive. Densità 75 Kg/m³ circa. Lambda <= 0,039				
03.P09.G01.015	Per tetti, densità 45 - 50 Kg/m ³	m ³	98,38			03.P09.G07.005	Spessore 2 cm	m ²	5,36		
						03.P09.G07.010	Spessore 3 cm	m ²	8,03		
						03.P09.G07.015	Spessore 4 cm	m ²	10,71		
						03.P09.G07.020	Spessore 5 cm	m ²	13,38		
						03.P09.G07.025	Spessore 6 cm	m ²	16,04		
						03.P09.G07.030	Spessore 8 cm	m ²	24,52		
						03.P09.G07.035	Spessore 10 cm	m ²	30,58		
						03.P09.G07.040	Spessore 12 cm	m ²	33,86		
						03.P09.G07.045	Spessore 14 cm	m ²	39,63		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
03.P09.G07.050	Spessore 16 cm	m ²	45,25			03.P09.H06.015	Spessore 3 cm	m ²	15,55		
03.P09.G07.055	Spessore 18 cm	m ²	50,94			03.P09.H06.020	Spessore 4 cm	m ²	20,72		
03.P09.H01	Sughero espanso biondo naturale in granuli. Inattaccabile da parassiti e muffe, resistenza al fuoco (classe1), igroscopico, impermeabile all'acqua, imputrescibile, leggero, elastico, esente da sostanze tossiche e nocive. Per intercapedini, sottofondi, sottotetti, intonaci isolanti. Lambda = 0,069 W/mK					03.P09.H06.025	Spessore 5 cm	m ²	25,89		
03.P09.H01.005	Densità 80 Kg/m ³ circa	m ³	119,47			03.P09.H06.030	Spessore 6 cm	m ²	31,07		
03.P09.H01.010	Densità 90 Kg/m ³ circa	m ³	191,14			03.P09.H06.035	Spessore 7 cm	m ²	36,27		
03.P09.H02	Pannelli in sughero biondo naturale, puro, privi di collanti chimici. Densità 120 Kg/m³-130 Kg/m³; inattaccabili da parassiti e muffe, resistenti al fuoco, igroscopici, impermeabili all'acqua, imputrescibili, leggeri, esente da sostanze tossiche e nocive. Lambda <= 0,044 W/mK					03.P09.H06.040	Spessore 8 cm	m ²	41,43		
03.P09.H02.005	Spessore 2 cm	m ²	4,69			03.P09.H06.045	Spessore 9 cm	m ²	46,62		
03.P09.H02.010	Spessore 3 cm	m ²	6,74			03.P09.H06.050	Spessore 10 cm	m ²	51,79		
03.P09.H02.015	Spessore 4 cm	m ²	8,99			03.P09.H06.055	Spessore 11 cm	m ²	56,99		
03.P09.H02.020	Spessore 5 cm	m ²	11,25			03.P09.H06.060	Spessore 12 cm	m ²	62,15		
03.P09.H02.025	Spessore 6 cm	m ²	13,50			03.P09.H06.065	Spessore 13 cm	m ²	67,34		
03.P09.H02.030	Spessore 8 cm	m ²	17,99			03.P09.H06.070	Spessore 14 cm	m ²	72,51		
03.P09.H02.035	Spessore 10 cm	m ²	22,49			03.P09.H06.075	Spessore 15 cm	m ²	77,68		
03.P09.H03	Pannelli in sughero biondo naturale, puro, privi di collanti chimici. Densità 140 Kg/m³; inattaccabili da parassiti e muffe, resistenti al fuoco, igroscopici, impermeabili all'acqua, imputrescibili, leggeri, esente da sostanze tossiche e nocive. Lambda = 0,043 W/mK					03.P09.H06.080	Spessore cm 16	m ²	82,86		
03.P09.H03.005	Spessore 2 cm	m ²	7,51			03.P09.H06.085	Spessore 17 cm	m ²	88,06		
03.P09.H03.010	Spessore 3 cm	m ²	11,25			03.P09.H06.090	Spessore 18 cm	m ²	93,22		
03.P09.H03.015	Spessore 4 cm	m ²	15,04			03.P09.H06.095	Spessore 19 cm	m ²	98,40		
03.P09.H03.020	Spessore 5 cm	m ²	18,76			03.P09.H07	Pannelli/rotoli in sughero biondo naturale, puro, privi di collanti chimici. Ad alta densità 200/300 Kg/m³; inattaccabili da parassiti e muffe, resistenti al fuoco, igroscopici, impermeabili all'acqua, imputrescibili, leggeri, esente da sostanze tossiche e nocive. Per sottopavimenti. Lambda = 0,042 W/mK				
03.P09.H03.025	Spessore 6 cm	m ²	22,49			03.P09.H07.005	Spessore 2 cm	m ²	3,11		
03.P09.H03.030	Spessore 8 cm	m ²	30,14			03.P09.H07.010	Spessore 3 cm	m ²	5,03		
03.P09.H03.035	Spessore 10 cm	m ²	37,25			03.P09.H07.015	Spessore 5 cm	m ²	7,82		
03.P09.H03.040	Spessore 12 cm	m ²	45,68			03.P09.H07.020	Spessore 10 cm	m ²	15,61		
03.P09.H03.045	Spessore 14 cm	m ²	56,93			03.P09.H08	Pannelli di sughero nero autoespanso, autocollato, puro, privi di collanti chimici. Densità 110/130 Kg/m³; inattaccabili da parassiti e muffe, resistenti al fuoco (classe1), igroscopici, impermeabili all'acqua, imputrescibili, leggeri, esente da sostanze tossiche e nocive. Lambda <= 0,040 W/mK				
03.P09.H04	Pannelli in sughero biondo naturale, puro, privi di collanti chimici. Densità 150 Kg/m³; inattaccabili da parassiti e muffe, resistenti al fuoco, igroscopici, impermeabili all'acqua, imputrescibili, leggeri, esente da sostanze tossiche e nocive. Lambda <= 0,043 W/mK					03.P09.H08.005	Spessore 1 cm	m ²	5,39		
03.P09.H04.005	Spessore 1 cm	m ²	7,88			03.P09.H08.010	Spessore 2 cm	m ²	6,58		
03.P09.H04.010	Spessore 2 cm	m ²	9,15			03.P09.H08.015	Spessore 3 cm	m ²	9,21		
03.P09.H04.015	Spessore 3 cm	m ²	13,36			03.P09.H08.020	Spessore 4 cm	m ²	12,27		
03.P09.H04.020	Spessore 4 cm	m ²	17,56			03.P09.H08.025	Spessore 5 cm	m ²	15,34		
03.P09.H04.025	Spessore 5 cm	m ²	21,77			03.P09.H08.030	Spessore 6 cm	m ²	18,39		
03.P09.H04.030	Spessore 6 cm	m ²	26,89			03.P09.H08.035	Spessore 8 cm	m ²	24,54		
03.P09.H05	Pannelli in sughero biondo naturale, puro, privi di collanti chimici. Densità 170 Kg/m³; inattaccabili da parassiti e muffe, resistenti al fuoco, igroscopici, impermeabili all'acqua, imputrescibili, leggeri, esente da sostanze tossiche e nocive. Lambda <= 0,044 W/mK					03.P09.H08.040	Spessore 10 cm	m ²	30,66		
03.P09.H05.005	Spessore 2 cm	m ²	5,06			03.P09.H08.045	Spessore 12 cm	m ²	36,79		
03.P09.H05.010	Spessore 3 cm	m ²	7,59			03.P09.H09	Pannelli di sughero puro, privi di collanti chimici accoppiato ad una lastra in fibra di cocco, igroscopici, impermeabili all'acqua, imputrescibili, leggeri, esente da sostanze tossiche e nocive.				
03.P09.H05.015	Spessore 4 cm	m ²	10,12			03.P09.H09.005	Spessore 1 cm cocco /2 cm sughero /1 cm cocco	m ²	25,08		
03.P09.H05.020	Spessore 5 cm	m ²	15,36			03.P09.H10	Pannelli in sughero biondo naturale, puro, privi di collanti chimici. Sagomati e ventilato "a rotaie". Densità 180 Kg/m³				
03.P09.H05.025	Spessore 6 cm	m ²	34,45			03.P09.H10.005	Spessore totale 6 cm	m ²	42,86		
03.P09.H05.030	Spessore 8 cm	m ²	44,28			03.P09.H11	Strisce in sughero biondo naturale, puro, privi di collanti chimici. Supercompresso, levigato. Anticapestio, per sottofondi. Altezza 7,5 cm. Lambda = 0,042 W/mK				
03.P09.H06	Pannelli in sughero biondo naturale, puro, privi di collanti chimici. Densità 180 Kg/m³; inattaccabili da parassiti e muffe, resistenti al fuoco, igroscopici, impermeabili all'acqua, imputrescibili, leggeri, esente da sostanze tossiche e nocive. Lambda <= 0,043 W/mK					03.P09.H11.005	Spessore 0,3 cm	m	0,43		
03.P09.H06.005	Spessore 1 cm	m ²	4,07			03.P09.H11.010	Spessore 0,5 cm	m	0,72		
03.P09.H06.010	Spessore 2 cm	m ²	10,35			03.P09.H11.015	Spessore 1 cm	m	1,08		
						03.P09.H12	Strisce in sughero biondo naturale, puro, privi di collanti chimici. Supercompresso, levigato. Anticapestio, per sottofondi. Altezza 10 cm. Lambda = 0,042 W/mK				
						03.P09.H12.005	Spessore 0,3 cm	m	0,62		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
03.P09.I10.020	Spessore 80 mm	m ²	37,39			03.P09.M02	Strisce di feltro in fibre naturali di lino compattato attraverso un procedimento meccanico senza sostanze aggiunte. Per la riduzione della trasmissione del rumore dal pavimento alla parete. Lambda = 0,050 W/mK				
03.P09.I10.025	Spessore 100 mm	m ²	46,73			03.P09.M02.005	Spessore 5 mm	m	1,54		
03.P09.I11	Pannelli in fibra di legno infeltrite e stabilizzate. Densità 200 Kg/m³. Per cappotti esterni, intonacabile. Lambda <= W/mK					03.P09.M02.010	Spessore 7 mm	m	1,34		
03.P09.I11.005	Spessore 20 mm	m ²	9,35			03.P09.M02.015	Spessore 10 mm	m	1,97		
03.P09.I11.010	Spessore 40 mm	m ²	18,68			03.P09.M03	Pannelli termoisolanti in fibre di lino. Densità 30 Kg/m³. Lambda = 0,040 W/mK				
03.P09.I11.015	Spessore 60 mm	m ²	24,20			03.P09.M03.005	Spessore 40 mm	m ²	10,59		
03.P09.I11.020	Spessore 80 mm	m ²	31,63			03.P09.M03.010	Spessore 60 mm	m ²	15,85		
03.P09.I11.025	Spessore 100 mm	m ²	39,53			03.P09.M03.015	Spessore 80 mm	m ²	21,16		
03.P09.I12	Pannelli in fibre di legno e terra cruda; isolante acustico, resistente al fuoco, regolazione dell'umidità, resistenti alla compressione, traspiranti, Per pareti interne, rivestimenti di tetti inclinati. Densità 570 Kg/m³. Lambda = 0,083 W/mK					03.P09.M03.020	Spessore 100 mm	m ²	22,96		
03.P09.I12.005	Spessore 20 mm	m ²	29,31			03.P09.M03.025	Spessore 120 mm	m ²	27,56		
03.P09.I13	Pannelli in fibre di legno idrorepellente, maschiato sui quattro lati sostitutivo del tavolato e della guaina sottotegola nei tetti. Densità 270 Kg/m³. Lambda non superiore a 0,045 W/mK					03.P09.M03.030	Spessore 140 mm	m ²	32,14		
03.P09.I13.005	Spessore 18 mm	m ²	7,81			03.P09.M03.035	Spessore 160 mm	m ²	36,74		
03.P09.I13.010	Spessore 21 mm	m ²	9,77			03.P09.M04	Lino in fiocco per riempimento nelle intercapedini del telaio di finestre, porte, ecc. Lambda = 0,040 W/mK				
03.P09.I13.015	Spessore 35 mm	m ²	16,04			03.P09.M04.005	In pacchi	kg	4,68		
03.P09.I13.020	Spessore 52 mm	m ²	23,93			03.P09.N01	Pomice naturale espansa in granuli, incombustibile (classe 0). Per intercapedini e sottofondi alleggeriti termoisolanti				
03.P09.I14	Pannelli in fibre di legno per isolamento dal rumore di calpestio. Per pavimenti galleggianti con o senza massetto. Densità 180 Kg/m³ circa					03.P09.N01.005	Pomice espansa, granulometria da 0 a 8 mm e da 0 a 14 mm	m ³	54,57		
03.P09.I14.005	Spessore 8 mm	m ²	2,18			03.P09.N02	Pomice naturale espansa in granuli, incombustibile (classe 0). Per intonaci termoisolanti-traspiranti				
03.P09.I15	Pannelli in fibre di legno per isolamento dal rumore di calpestio. Per pavimenti galleggianti con o senza massetto. Densità 240 Kg/m³ circa					03.P09.N02.005	Pomice espansa, granulometria da 0 a 3 mm	m ³	47,92		
03.P09.I15.005	Spessore 4 mm	m ²	6,30			03.P09.O01	Lastre a base di argilla e canna palustre per pareti in legno a secco, fissate sulla struttura portante tramite viti o graffette.				
03.P09.I16	Pannello coibente extraporoso in fibre di legno con capacità termica massiccia, igroscopica e di isolamento acustico. Accoppiato ad uno strato di fibra di poliestere proveniente dal riciclo delle bottiglie PET. Per il rumore aereo. Lambda Legno <= 0,045 W/mK; Lambda Poliestere <= 0,036 W/mK					03.P09.O01.005	Spessore 20 mm	m ²	23,39		
03.P09.I16.005	Spessore totale 44 mm così ripartito: fibra di legno 12 mm/ poliestere 20 mm/ fibra di legno 12 mm	m ²	30,78			03.P09.O01.010	Spessore 30 mm	m ²	29,60		
03.P09.I17	Pannello sandwich in fibra di legno (Densità 250 Kg/m³) con anima interna in fibra di Kenaf (Densità 30 Kg/m³) per isolamento acustico ad alte prestazioni					03.P09.P01	Perlite espansa in granuli, incombustibile (classe 0). Per intercapedini e sottofondi alleggeriti termoisolanti. Granulometria da 0 a 1 mm				
03.P09.I17.005	Spessore 60 mm	m ²	23,31			03.P09.P01.005	Sfuso	m ³	77,03		
03.P09.L01	Pannello a base di fibra di mais al 100%, ottenuta dalla estrusione e successiva filatura del acido polilattico (PLA), polimero dell'acido lattico, ottenuto dalla fermentazione controllata delle pannocchie di mais. Densità 20 Kg/m³ circa. Lambda = 0,038 W/mK					03.P09.P01.010	In sacconi da 1-3 m ³	m ³	87,13		
03.P09.L01.005	Spessore 4 cm	m ²	14,05			03.P09.P02	Perlite espansa in granuli, incombustibile (classe 0). Per intercapedini e sottofondi alleggeriti termoisolanti. Granulometria da 1 a 3 mm				
03.P09.L01.010	Spessore 6 cm	m ²	21,07			03.P09.P02.005	In sacchi di plastica da 100 l	m ³	112,21		
03.P09.L01.015	Spessore 8 cm	m ²	28,11			03.P09.P02.010	In sacconi da 1-3 m ³	m ³	100,86		
03.P09.L01.020	Spessore 10 cm	m ²	35,13			03.P09.P03	Perlite espansa in granuli, incombustibile (classe 0). Per intonaci termoisolanti-traspiranti. Granulometria da 0 a 3 mm				
03.P09.L01.025	Spessore 12 cm	m ²	42,16			03.P09.P03.005	In sacchi di plastica da 100 l	m ³	180,68		
03.P09.L01.030	Spessore 14 cm	m ²	49,20			03.P09.Q01	Isolanti ottenuti dal riciclaggio di fibre tessili. Pannello o rotolo isolante termo-acustico in materiale tessile, realizzato in fiocco continuo HP, senza aggiunta di collanti o altri leganti chimici. Densità 20 Kg/m³. Lambda <= 0,040 W/mK				
03.P09.M01	Pannello o feltro per l'isolamento acustico e anticalpestio in fibre naturali di lino compattato attraverso un procedimento meccanico senza sostanze aggiunte. Lambda = 0,050 W/mK					03.P09.Q01.010	Spessore 40 mm	m ²	7,12		
03.P09.M01.005	Spessore 2 mm	m ²	3,26			03.P09.Q01.015	Spessore 50 mm	m ²	8,91		
03.P09.M01.010	Spessore 5 mm	m ²	5,03			03.P09.Q01.020	Spessore 60 mm	m ²	10,70		
03.P09.M01.015	Spessore 7 mm	m ²	8,11			03.P09.Q01.025	Spessore 70 mm	m ²	12,49		
03.P09.M01.020	Spessore 10 mm	m ²	9,39			03.P09.Q01.030	Spessore 80 mm	m ²	14,24		
						03.P09.Q02	Isolanti ottenuti dal riciclaggio di fibre tessili. Pannello o rotolo isolante termo-acustico in materiale tessile, realizzato in fiocco continuo HP, senza aggiunta di collanti o altri leganti chimici. Densità 30 Kg/m³. Lambda <= 0,040 W/mK				
						03.P09.Q02.005	Spessore 30 mm	m ²	8,03		
						03.P09.Q02.010	Spessore 40 mm	m ²	10,70		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
03.P09.T01.035	Dimensioni 600x450 mm; spessore 90 mm	m ²	51,02			03.P10.A06	Guaina di pura cellulosa a fibra lunga, antistrappo, vergine, estensibile, impregnata con oli, resine naturali e sali di boro. Adatta come sottocoppo.				
03.P09.T01.040	Dimensioni 600x450 mm; spessore 100 mm	m ²	56,74			03.P10.A06.005	Rotoli da 100x1000 cm	m ²	3,00		
03.P09.T01.045	Dimensioni 600x450 mm; spessore 110 mm	m ²	62,45			03.P10.A07	Guaina in pura cellulosa a fibra lunga, estensibile, antistrappo, trattata con sali di boro. Usata su solai e tetto in legno.				
03.P09.T01.050	Dimensioni 600x450 mm; spessore 120 mm	m ²	68,18			03.P10.A07.005	Rotoli da 100x1000 cm	m ²	3,00		
03.P09.T01.055	Dimensioni 600x450 mm; spessore 130 mm	m ²	73,74			03.P10.A08	Guaina di pura cellulosa a fibra lunga, antistrappo, estensibile, proveniente da riciclo di giornali, impregnata con oli, resine naturali e sali di boro. Utilizzata come antivento e antipolvere.				
03.P09.T01.060	Dimensioni 600x450 mm; spessore 140 mm	m ²	79,47			03.P10.A08.005	Rotoli da 100x1000 cm	m ²	3,00		
03.P09.T02	Lastre in vetro cellulare a cellula chiusa, prodotte esclusivamente con vetro riciclato, per l'isolamento termico. Ignifugo, impermeabile al vapore e resistente alla compressione. Densità 135 Kg/m³ circa. Lambda = 0,040 W/mK					03.P10.B01	Guaina in fibre di polietilene, barriera al vento e all'acqua, traspirante, esente da esalazioni di sostanze tossiche.				
03.P09.T02.005	Dimensioni 600x450 mm; spessore 40 mm	m ²	23,96			03.P10.B01.005	Rotolo	m ²	20,51		
03.P09.T02.010	Dimensioni 600x450 mm; spessore 50 mm	m ²	29,99			03.P10.B02	Guaina in polietilene espanso a celle chiuse reticolato fisicamente per isolamento acustico e di calpestio.				
03.P09.T02.015	Dimensioni 600x450 mm; spessore 60 mm	m ²	36,03			03.P10.B02.005	Rotolo	m ²	2,01		
03.P09.T02.020	Dimensioni 600x450 mm; spessore 80 mm	m ²	48,07			03.P10.B03	Guaina in polipropilene, impermeabile, traspirante, indicata per coperture e pavimenti				
03.P09.T02.025	Dimensioni 600x450 mm; spessore 90 mm	m ²	59,83			03.P10.B03.005	Rotolo	m ²	1,97		
03.P09.T02.030	Dimensioni 600x450 mm; spessore 100 mm	m ²	71,89			03.P10.C01	Membrana bentonitica. Laminata sotto vuoto in adesione a due geotessili sintetici.				
03.P09.T02.035	Dimensioni 600x450 mm; spessore 120 mm	m ²	83,95			03.P10.C01.005	Spessore 0,5 cm	m ²	25,59		
03.P09.T02.040	Dimensioni 600x450 mm; spessore 140 mm	m ²	96,00			03.P10.C02	Membrana bentonitica. Pannello di cartone ondulato kraft biodegradabile, contenente pura bentonite sodica naturale in polvere				
03.P09.T03	Lastre in vetro cellulare a cellula chiusa, prodotte esclusivamente con vetro riciclato, per l'isolamento termico. Ignifugo, impermeabile al vapore e resistente alla compressione. Densità 165 Kg/m³ circa. Lambda = 0,050 W/mK					03.P10.C02.005	Dimensioni (l x h) 120 x 120 cm	m ²	22,16		
03.P09.T03.005	Dimensioni 600x450 mm; spessore 40 mm	m ²	31,07			03.P10.C03	Membrana bentonitica. Bentonite di sodio naturale in polvere. In sacchi.				
03.P09.T03.010	Dimensioni 600x450 mm; spessore 50 mm	m ²	38,96			03.P10.C03.005	Sacco da Kg 25	kg	1,06		
03.P09.T03.015	Dimensioni 600x450 mm; spessore 60 mm	m ²	46,68			03.P10.C04	Membrana bentonitica. Barra di cartone kraft con bentonite sodica naturale granulata.				
03.P09.T03.020	Dimensioni 600x450 mm; spessore 80 mm	m ²	62,45			03.P10.C04.005	Lunghezza 60 cm e diametro 0,5 cm	m ²	12,81		
03.P09.T03.025	Dimensioni 600x450 mm; spessore 100 mm	m ²	78,08			03.P10.D01	Barriere anti - radon. Per vespai - Elementi in polietilene riciclato a cupola 50x50 cm per la realizzazione di vespai aerati				
03.P09.T03.030	Dimensioni 600x450 mm; spessore 120 mm	m ²	93,69			03.P10.D01.005	H=5 cm	m ²	16,34		
03.P09.T03.035	Dimensioni 600x450 mm; spessore 140 mm	m ²	109,31			03.P10.D01.010	H=10 cm	m ²	17,23		
03.P09.T03.040	Dimensioni 600x450 mm; spessore 160 mm	m ²	124,92			03.P10.D01.015	H=15 cm	m ²	19,23		
03.P10	IMPERMEABILIZZAZIONI, GUAIN E CONGLOMERATI BITUMINOSI					03.P10.D01.020	H=20 cm	m ²	19,73		
03.P10.A01	Carta Kraft in pura cellulosa impregnata di vaselina, idrorepellente, barriera al vapore.					03.P10.D01.025	H=27 cm	m ²	20,99		
03.P10.A01.005	Rotoli da h 100 cm	m ²	0,66			03.P10.D01.030	H=30 cm	m ²	21,49		
03.P10.A02	Carta Kraft in pura cellulosa come guaina antivento e antipolvere					03.P10.D01.035	H=35 cm	m ²	22,04		
03.P10.A02.005	Rotoli da h 100 cm	m ²	1,00			03.P10.D02	Barriere anti - radon. Per massetti - Guaina antiradon.				
						03.P10.D02.005	Rotoli	m ²	10,78		
						03.P10.E00	Conglomerato bituminoso per strato di usura costituito da aggregati lapidei con diametro minimo non superiore a 8,00 mm, impastati con bitume modificato del tipo:				
						03.P10.E00.005	additivato con polverino di gomma proveniente dal riciclo di pneumatici fuori uso in ragione dello 0,8-1,2 % (in peso) rispetto al bitume, da effettuarsi presso l'impianto di produzione del conglomerato bituminoso e direttamente con gli inerti già in fase di essiccazione	t	124,25		
						03.P10.E00.020	additivato con ossidi in polvere, resine in grado di rendere trasparente il bitume	t	130,95		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
03.P12.D02	Trattamento del legno. Velature - Senza sostanze tossiche, privo di idrocarburi clorurati o altre sostanze inquinanti persistenti; perfettamente reintegrabile negli ecosistemi vegetali.					03.P12.D03.030	Smalto coprente per legno e metallo in esterno ed interno. Composto a base di oli e resine vegetali, zinco, talco, titanio, cobalto, leticina di soia, balsamo di agrumi, isoalifati e creta. Resa: 25 - 30 m ² /l	l	26,29		
03.P12.D02.005	Vernice trasparente o colorata, per velature a base di olio di resine vegetali, per interni ed esterni, per l'impermeabilizzazione e la protezione di tutti i tipi di legno. Composto a base di acqua, oli e resine vegetali, olio di agrumi, solventi isoalifati, leticina di soia e caseina. Se colorate anche ossidi di ferro, mais, biossido di titanio e ossido di cromo. Colori: Grigio, bianco. Resa: 12 - 18 m ² /l	l	18,63			03.P12.D03.035	Vernice per la finitura di superfici in legno, per interni. Composto a base di oli e resine vegetali, sali di boro, tensioattivi allo zucchero, isoalifati, balsamo di agrumi e acqua. Resa: 12 - 18 m ² /l	l	16,01		
03.P12.D02.010	Vernice trasparente o colorata, per velature a base di olio di resine vegetali, per interni ed esterni, per l'impermeabilizzazione e la protezione di tutti i tipi di legno. Composto a base di acqua, oli e resine vegetali, olio di agrumi, solventi isoalifati, leticina di soia e caseina. Se colorate anche ossidi di ferro, mais, biossido di titanio e ossido di cromo. Colori: Arancio, rosso, verde, giallo e turchese. Resa: 9 - 18 m ² /l	l	33,37			03.P12.D03.040	Gomma lacca per la verniciatura trasparente di tutti i tipi di legno negli interni (Mobili, porte, cornici, rivestimenti su muri e soffitti). Non idonea per piani di tavoli, pavimenti e ambienti umidi. Composto a base di Etanolo, gomma lacca e resina di larice. Resa: 10 - 14 m ² /l	l	33,29		
03.P12.D03	Trattamento del legno. VERNICI, SMALTI E LACCHE Prive di emissioni di gas tossici ed innocua a diretto contatto con organismi viventi; priva di tendenza all'accumulo di cariche elettrostatiche; con materie prime ottenute da un ciclo ecologico chiuso; prodotto con tecniche a basso impatto ambientale; perfettamente reintegrabile negli ecosistemi vegetali					03.P12.D03.045	Fondo di presmaltatura per la preparazione di superfici in legno ed intonaci, per interno ed esterno. Composto a base di oli e resine vegetali, dammar, soia, caseina, xantano, gesso, biossido di titanio, cobalto, gomma, ammonio e acqua. Resa: 10 - 15 m ² /l	l	12,00		
03.P12.D03.005	Lacca opaca bianca e colorata coprente, a base di creta, resine naturali e oli vegetali, per la finitura delle superfici in legno. Resa: 10 m ² /l	l	37,62			03.P12.D03.050	Smalto colorante semilucido per interni ed esterni (muro, metallo e legno). Composto a base di oli vegetali, cere, terpene di arancio, biossido di titanio, talco e leticina di soia. Colori: Bianco, giallo, rosso, blu, nero, noce, castagno. Resa: 30 - 40 m ² /l	l	23,76		
03.P12.D03.010	Gomma lacca per la preparazione alla verniciatura e all'impregnazione di tutti i tipi di legno. Composto a base di gomma lacca, resina vegetale, borace, acqua, sali di boro e cloruro di sodio.	l	10,44			03.P12.D03.055	Smalto colorante semilucido per interni ed esterni (muro, metallo e legno). Composto a base di oli vegetali, cere, terpene di arancio, biossido di titanio, talco e leticina di soia. Colori: Giallo limone, rosa, viola, verde. Resa: 16 m ² /l	l	35,86		
03.P12.D03.015	Vernice pellicolante ed impermeabilizzante per la finitura incolore di tutti i tipi di legno (superfici soggette a forti sollecitazioni), per esterno ed interno. Composto a base di oli e resine vegetali, acqua, balsamo di agrumi e sali di boro. Resa: 18 - 20 m ² /l	l	18,66			03.P12.D04	Trattamento del legno. Cere e oli cerati - Senza solventi, privo di emissioni di gas tossici ed innocuo; privo di tendenza all'accumulo di cariche elettrostatiche; con materie prime ottenute da un ciclo ecologico chiuso; prodotto con tecniche a basso impatto ambientale; perfettamente reintegrabile negli ecosistemi vegetali.				
03.P12.D03.020	Vernice per la finitura incolore di tutti i tipi di legno, per esterno ed interno. Composto a base di oli vegetali, cera d'api, sali di boro, leticina di soia, argilla, tensioattivi allo zucchero e acqua. Resa: 20 m ² /l	l	14,69			03.P12.D04.005	Balsamo di cere e oli vegetali, per la nobilitazione delle superfici in legno, cotto, pietra e marmo. Per uso interno. Composto a base di oli, resine e cere vegetali e acqua. Resa: 8 - 10 m ² /Kg	l	19,71		
03.P12.D03.025	Smalto coprente per legno in interno (mobili, superfici varie e arredo in legno). Composto a base di oli e resine vegetali, sali di boro, balsamo di agrumi, tensioattivi allo zucchero, acqua, ossido di titanio, ossido di zinco, silicato di alluminio, acido ambra e quellton. Resa: 17 m ² /l	l	22,52			03.P12.D04.010	Cere per la finitura e manutenzione del legno pregiato in interni. Composto a base di cere vegetali, alifati e olio di agrumi.	l	27,51		
						03.P12.D04.015	Cere per la finitura e manutenzione del legno pregiato in esterni. Composto a base di cere vegetali e olio di agrumi. Resa: 60 m ² /Kg	kg	25,22		
						03.P12.D05	Trattamento del legno. Stucchi				
						03.P12.D05.005	Per supporti in legno e sottofondo per smalti. Composto a base di acqua, oli vegetali, Sali di boro e carbonato di calcio.	kg	48,79		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
03.P12.D05.010	Per lisciare i pori del legno pieno. Composto a base di acqua, creta, polvere di talco, isovalfati, titano bianco, caseina, borace, acido borico, metilcellulosa e estere di resina naturale. Resa: 10 m ² /Kg	kg	38,81			03.P12.F01.015	Ad olio duro per la finitura antimacchia ed antigraffio del cotto. Composto a base di oli e resine vegetali. Resa: 8 - 16 m ² /l	l	10,26		
03.P12.E01	Trattamento per metallo. Antiruggine - Senza solventi, privo di emissioni di gas tossici ed innocuo; privo di tendenza all'accumulo di cariche elettrostatiche; con materie prime ottenute da un ciclo ecologico chiuso; prodotto con tecniche a basso impatto ambientale; perfettamente reintegrabile negli ecosistemi vegetali.					03.P12.F02	Trattamento per pietra, marmo e cotto. Cere e oli cerati - Senza solventi, privo di emissioni di gas tossici ed innocuo; privo di tendenza all'accumulo di cariche elettrostatiche; con materie prime ottenute da un ciclo ecologico chiuso; prodotto con tecniche a basso impatto ambientale; perfettamente reintegrabile negli ecosistemi vegetali.				
03.P12.E01.005	Coprente, a base di resine naturali e minerali di ferro, per trattamenti anticorrosivi di superfici in ferro e acciaio non trattate, per esterni ed interni. Composto a base di fosfato di zinco, mica di ferro, bentonite, balsamo d'arancio, oli e resine vegetali e lecitina di soia. Resa: 10 - 12 m ² /l	l	25,08			03.P12.F02.005	Cera per finitura delle superfici in cotto per uso interno. Composto a base di balsamo di cera d'api, gomma arabica, cere vegetali, olio di agrumi e acqua. Resa: 25 m ² /l	l	13,23		
03.P12.E01.010	Antiruggine per ferro e acciaio per interno ed esterno, per caloriferi e tubi radianti. Composto a base di oli e resine vegetali, mica, quarzo, zinco, titanio, calcio, soia e bentonite. Resa: 10 - 12 m ² /l	l	20,08			03.P12.F02.010	Olio per la finitura delle superfici in pietra assorbenti all'interno (quarzite, granito, marmo ecc.), allo stato grezzo, lucidate, levigate o tagliate. Composto a base di oli e resine naturali, estere e isovalfati. Resa: 30 - 50 m ² /l	l	16,77		
03.P12.E02	Trattamento per metallo. Vernici, smalti e lacche. - Prive di emissioni di gas tossici ed innocuo; privo di tendenza all'accumulo di cariche elettrostatiche; con materie prime ottenute da un ciclo ecologico chiuso; prodotto con tecniche a basso impatto ambientale; perfettamente reintegrabile negli ecosistemi vegetali.					03.P12.F02.015	Cera per la cura e la manutenzione delle pavimentazioni in cotto. Uso interno ed esterno. Composto a base di oli e resine vegetali, isovalfatici, siccativi al cobalto e al butano per evitare la pellicola. Resa: 8 - 10 m ² /l	l	27,99		
03.P12.E02.005	Lacca opaca o lucida bianca coprente, per interni ed esterni. Composto a base di resine e oli vegetali, talco, bentonite, lecitina di soia e balsamo di agrumi. Resa: 12 - 13 m ² /l	l	20,09			03.P12.F03	Trattamento per pietra, marmo e cotto. Vernici per pavimenti e intonaci. - Senza solventi, privo di emissioni di gas tossici ed innocuo; privo di tendenza all'accumulo di cariche elettrostatiche.				
03.P12.E02.010	Smalto bianco per radiatori a base di resine naturali e oli vegetali, e caloriferi in interno. Composto a base di resine e oli vegetali, cera d'api, xanthan, talco e lecitina di soia. Resa: 12 - 18 m ² /l	l	38,80			03.P12.F03.005	Per calcestruzzo, pavimenti continui ed intonaci, non trattati ed assorbenti per uso interno. Composto a base di oli, cere e resine vegetali, isovalfati e pigmenti di terra e minerali. Resa: 8 - 12 m ² /l	l	43,92		
03.P12.E02.015	Gomma lacca per la verniciatura trasparente lucida o opaca di superfici in ferro, a base di etanolo, gomma lacca, resina vegetale.	l	16,51			03.P12.G01	Colle - Senza solventi, prive di emissioni di gas tossici ed innocuo a diretto contatto con organismi viventi; privo di tendenza all'accumulo di cariche elettrostatiche; materie prime ottenute da un ciclo ecologico chiuso; prodotto con tecniche a basso impatto ambientale; perfettamente reintegrabile negli ecosistemi vegetali				
03.P12.E02.020	Smalto satinato ad acqua per interni ed esterni (legno, ferro, muro, infissi, mobili, serramenti e cancelli). Composto a base di acqua, caseina, talco, cobalto, zirconio, oli e resine vegetali, calcio, sodio e soia. Resa: 12 - 14 m ² /l	l	13,35			03.P12.G01.005	Colla per tappezzeria a base di amido di patate e acido siliceo.	kg	42,72		
03.P12.F01	Trattamento per pietra, marmo e cotto. Impregnanti - Privi di esalazioni tossiche, privo di idrocarburi clorurati o altre sostanze inquinanti persistenti, perfettamente reintegrabile negli ecosistemi vegetali)					03.P12.G01.010	Colla universale a dispersione per interni, pronta all'uso senza solventi composta da un'emulsione di lattice di gomma naturale, pelli e ossa animali e resine naturali.	kg	15,47		
03.P12.F01.005	Fondo indurente per superfici in cotto assorbenti ed asciutte per interni ed esterni, incolore. Composto a base di olio di lino, cera d'api, resine e solventi vegetali. Resa: 7 - 9 m ² /l	l	14,80			03.P12.G01.015	Colla in polvere, senza cemento e solventi, per piastrelle, a base di sabbia di quarzo, con legante di caseina e calce, diluibile in acqua.	kg	1,29		
03.P12.F01.010	Trasparente olio - cera per interni, per la nobilitazione e la protezione di superfici in marmo, a base di resine e oli vegetali. Resa: 12 - 16 m ² /l	l	12,90			03.P12.G01.020	Adesivo e rasante in polvere a base di cemento per la messa in opera dei pannelli in sughero per cappotti esterni, interni, a soffitto.	kg	13,03		
						03.P12.G01.025	Colla per pavimenti a base di lattice naturale e oli vegetali, per incollare rivestimenti tessili e moquettes in fibre naturali.	kg	15,07		
						03.P12.G01.030	Colla a freddo in polvere, diluibile in acqua, per elementi in legno massiccio e materiali in legno (mobili, porte, finestre, scale). Composto a base di caseina, calce, acqua, isovalfati, etanolo ed essenza d'arancio.	kg	16,52		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
03.P12.G01.040	Adesivo chiaro per piastrelle ceramiche in cotto o in pietra naturale in interno ed esterno. Composto a base di caseina, sabbia quarzosa, farina di marmo, calce e cellulosa.	kg	5,76			03.P13.B04	Sistema a soffitto radiante. Controsoffitto radiante metallico costituito da portanti in lamiera d'acciaio, pannelli forati in lamiera d'acciaio zincata e verniciata dotati di diffusori in alluminio estruso passivato ed anodizzato e tubazioni di raccordo in PE-X				
03.P12.G01.045	Colla per l'incollatura di parquet in legno e pavimentazioni in blocchetti di legno su fondo appositamente preparato in interno. Composto a base di colle animali, caseina, isoalifati, silicati.	kg	8,32			03.P13.B04.005	resa termica 87 W/m ²	m ²	141,93		
03.P12.G01.050	Colla per l'incollatura di parquet in legno e pavimentazioni in blocchetti di legno su fondo appositamente preparato in interno. Composto a base di caseina, lievito, lattice, acqua, polisaccaride, isoalifati, silicato e etanolo.	kg	41,43			03.P13.B05	Sistema a soffitto radiante. Costituito da pannelli in polistirene sagomato e completo delle tubazioni in polibutilene con barriera antiossigeno secondo la norma DIN 4726. Pannello e tubazioni rivestiti da strato di preintonaco fibro rinforzato per ottimizzare le rese termiche				
03.P12.G01.055	Granulato in sughero con legante vegetale elastico, per riempimenti sigillanti ed insonorizzanti per porte e finestre. Composto a base di acqua, sughero, dammar, olio di agrumi, lattice di caucciù naturale, borato.	kg	33,42			03.P13.B05.005	Spessore pannello 40 mm; Diametro tubazioni 6 mm	m ²	46,24		
03.P12.G01.060	Colla per tappezzerie, bricolage e carta da parati. Non idoneo per carta da parati vinilica. Composto a base di cellulosa metilica.	kg	30,21			03.P13.C01	Sistema radiante a pavimento costituito da tubi flessibili in polietilene ad alta densità reticolato con barriera antiossigeno diametro 17x2 mm, alloggiati su pannelli isolanti in polistirene espanso sagomato spessore isolante 30 mm, inclusi graffe, strisce isolanti di bordo, additivo termofluidificante pari a circa 0,2 l/m², rete elettrosaldata antiritiro diametro filo 2 mm				
03.P13	IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE - RISCALDAMENTO E RAFFRESCAMENTO					03.P13.C01.020	Interasse di posa dei tubi fino a 10 cm	m ²	36,55		
03.P13.A01	Sistema a parete radiante costituito da tubi flessibili in polietilene ad alta densità reticolato diametro 14 x 2 mm con barriera antiossigeno, montati a parete su barre di fissaggio, per posa sotto intonaco.					03.P13.C01.025	Interasse di posa dei tubi fino a 20 cm	m ²	27,25		
03.P13.A01.015	Interasse di posa dei tubi 5 cm	m ²	48,82			03.P13.C01.030	Interasse di posa dei tubi fino a 30 cm	m ²	24,09		
03.P13.A01.020	Interasse di posa dei tubi 10 cm	m ²	28,18			03.P13.C02	Sistema radiante a pavimento realizzato con materiali naturali costituito da tubi in polietilene ad alta densità reticolato con barriera antiossigeno fissati su lastra preforata in fibra di legno ad alta densità, carta idrorepellente antiumidità e pannelli isolanti in fibra di legno o in sughero. Completo di graffette di fissaggio, striscia isolante di bordo in fibra di lino o canapa, additivo termofluidificante				
03.P13.A01.025	Interasse di posa dei tubi 15 cm	m ²	21,29			03.P13.C02.005	Interasse di posa dei tubi fino a 10 cm	m ²	44,22		
03.P13.A02	Sistema a parete radiante. Costituito da pannelli prefabbricati con moduli preinseriti con tubi in polibutilene con barriera antiossigeno (secondo la norma DIN 4726) in pannelli di fibra di gesso. Materiale di base pregiato e adatto a temperature di esercizio fino a 85 °C ad una pressione di 3 bar. Compresi tutti gli accessori per un montaggio a regola d'arte, come viti autofresanti, rete in fibra di vetro, colla per incollaggio dei pannelli, raccordi e gomiti					03.P13.C02.010	Interasse di posa dei tubi fino a 20 cm	m ²	36,04		
03.P13.A02.015	Spessore dei pannelli mm 15. Interasse fra i tubi 5 cm	m ²	105,55			03.P13.C02.015	Interasse di posa dei tubi fino a 30 cm	m ²	33,40		
03.P13.A03	Sistema a parete radiante costituito da tubi flessibili in polietilene ad alta densità reticolato diametro 14x2 mm con barriera antiossigeno alloggiati in lamelle termoconduttrici in alluminio montate a parete su pannelli isolanti sagomati in polistirene. Per pose sotto contropareti in cartongesso.					03.P13.C03	Sistema radiante a pavimento a secco, costituito da lamelle termoconduttrici in alluminio e tubi flessibili in polietilene reticolato alta densità con barriera antiossigeno, montati su pannelli isolanti in polistirene espanso sagomato. Completo di striscia isolante di bordo e foglio in polietilene per protezione del pannello dall'umidità.				
03.P13.A03.005	Interasse di posa dei tubi 15 cm	m ²	47,30			03.P13.C03.005	Interasse di posa dei tubi 15 cm	m ²	50,32		
03.P13.B03	Controsoffitto radiante in cartongesso con struttura portante composta da portanti primari in lamiera d'acciaio agganciati alla soletta mediante pendini e portanti secondari fissati a scatto sui primari, pannelli sandwich composti cartongesso e polistirene espanso, serpentina radiante in polietilene annegata nei pannelli e tubi in polietilene ad alta densità reticolato con barriera antiossigeno per il raccordo tra i pannelli.					03.P13.C03.010	Interasse di posa dei tubi 22,5 cm	m ²	37,24		
03.P13.B03.005	Pannelli composti da 15 mm di cartongesso e 30 mm di polistirene	m ²	77,42			03.P13.C03.015	Interasse di posa dei tubi 30 cm	m ²	31,19		
						03.P13.C04	Sistema a pavimento radiante. Tubazione in polietilene reticolato ad alta densità, con barriera antiossigeno				
						03.P13.C04.005	Diametro esterno 14 mm, spessore 2 mm	m	1,28		
						03.P13.C04.010	Diametro esterno 17 mm, spessore 2 mm	m	1,58		
						03.P13.C04.015	Diametro esterno 20 mm, spessore 2 mm	m	1,83		
						03.P13.C04.020	Diametro esterno 25 mm, spessore 2,3 mm	m	2,49		
						03.P13.C05	Sistema a pavimento radiante. Pannello isolante in polistirene espanso sagomato per impianti a pavimento radiante, prodotto in conformità alla UNI 13163, per l'alloggiamento dei tubi in polietilene reticolato, stampato in idrorepellenza a celle chiuse, di elevata resistenza meccanica, rivestito superficialmente con film plastico per protezione dall'umidità.				
						03.P13.C05.005	Spessore isolante 10 mm	m ²	13,89		
						03.P13.C05.010	Spessore isolante 20 mm	m ²	10,07		
						03.P13.C05.015	Spessore isolante 30 mm	m ²	11,11		
						03.P13.C05.020	Spessore isolante 40 mm	m ²	13,04		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
03.P14	SISTEMI SOLARI					03.P14.A10	Inverter monofase per impianti connessi in rete, con separazione galvanica, conversione DC/AC realizzata con tecnica PWM e ponte a IGBT, sistema MPPT, tensione di uscita 230 V, frequenza 50 Hz e distorsione armonica < 3%, efficienza > 90%, conforme a norma CEI 11-20, fattore di potenza pari a 1.				
03.P14.A01	Moduli fotovoltaici a struttura rigida realizzati con celle di silicio mono e poli cristallino, tensione massima di sistema 1000 V, scatola di connessione IP 65 completa di diodi di by-pass, involucro in classe II di isolamento certificato TUV con struttura sandwich: EVA, tedlar, cella, vetro temperato a basso contenuto di ferro, cornice in alluminio anodizzato, certificazione IEC 61215.					03.P14.A10.005	Potenza nominale in AC 1 kW	cad	361,49		
03.P14.A01.040	Potenza di picco da 20 Wp a 60 Wp	Wp	1,09			03.P14.A10.010	Potenza nominale in AC 1,5 kW	cad	472,86		
03.P14.A01.045	Potenza di picco da 65 Wp a 100 Wp	Wp	0,85			03.P14.A10.015	Potenza nominale in AC 2,7 kW	cad	676,57		
03.P14.A01.050	Potenza di picco da 105 Wp a 280 Wp	Wp	0,75			03.P14.A10.020	Potenza nominale in AC 3,3 kW	cad	764,98		
03.P14.A02	Moduli fotovoltaici in silicio amorfo a film sottile					03.P14.A10.025	Potenza nominale in AC 3,8 kW	cad	786,96		
03.P14.A02.005	A struttura rigida, con vetro temperato a basso contenuto di ferro.	Wp	1,15			03.P14.A10.030	Potenza nominale in AC 5 kW	cad	1.176,30		
03.P14.A02.010	Flessibili fissati su superfici metalliche	Wp	2,00			03.P14.A10.035	Potenza nominale in AC 6 kW	cad	1.356,05		
03.P14.A03	Moduli fotovoltaici ad integrazione architettonica totale realizzati con celle di silicio mono/policristallino					03.P14.A11	Inverter monofase per impianti connessi in rete senza trasformatore, conversione DC/AC realizzata con tecnica PWM e ponte a IGBT, sistema MPPT, tensione di uscita 230 V, frequenza 50 Hz e distorsione armonica < 3%, efficienza > 95%, conforme a norma CEI 11-20.				
03.P14.A03.025	Vetro-vetro	Wp	3,87			03.P14.A11.005	Potenza nominale in AC 3 kW	cad	744,48		
03.P14.A03.030	Per sostituzione tegola o altro materiale di copertura	Wp	2,06			03.P14.A11.010	Potenza nominale in AC 4 kW	cad	1.091,30		
03.P14.A04	Moduli fotovoltaici ad integrazione architettonica totale realizzati con celle di silicio amorfo a film sottile e flessibile					03.P14.A11.015	Potenza nominale in AC 4,6 kW	cad	1.181,18		
03.P14.A04.010	Fissati su lamiera su lamiera piatta d'acciaio	Wp	2,00			03.P14.A11.020	Potenza nominale in AC 6 kW	cad	1.193,39		
03.P14.A04.015	Integrati su pannello coibentato in lamiera grecata	Wp	2,06			03.P14.A12	Inverter monofase per impianti connessi in rete senza trasformatore, conversione DC/AC realizzata con tecnica PWM e ponte a IGBT, sistema MPPT, tensione di uscita 230 V, frequenza 50 Hz e distorsione armonica < 3%, efficienza > 98%, conforme a norma CEI 11-20, grado di protezione minimo IP65.				
03.P14.A05	Kit per il pompaggio dell'acqua per l'irrigazione diretta o per l'accumulo in serbatoi; inclusi elettropompa a corrente continua, moduli fotovoltaici a celle in silicio monocristallino o policristallino, dispositivi di controllo e protezione, cavi, tubazione, raccordi, telaio di sostegno.					03.P14.A12.005	Potenza nominale in AC 1 kW	cad	651,73		
03.P14.A05.040	Moduli 100 Wp, prevalenza max 75 m, portata max 250 l/hcad2.502,79					03.P14.A12.010	Potenza nominale in AC 1,5 kW	cad	711,06		
03.P14.A05.045	Moduli 140 Wp, prevalenza max 150 m, portata max 300 l/h	cad	2.816,21			03.P14.A12.015	Potenza nominale in AC 2-2,5 kW	cad	820,39		
03.P14.A05.050	Moduli 200 Wp, prevalenza max 100 m, portata max 500 l/h	cad	3.072,72			03.P14.A12.020	Potenza nominale in AC 3 kW	cad	892,13		
03.P14.A05.055	Moduli 280 Wp, prevalenza max 100 m, portata max 750 l/h	cad	3.707,68			03.P14.A12.025	Potenza nominale in AC 3,5-3,7 kW	cad	1.223,38		
03.P14.A06	Moduli fotovoltaici ad alta efficienza, celle di silicio monocristallino, tensione massima di sistema fino a 1500 V, scatola di connessione almeno IP 67 completa di diodi di by-pass, involucro in classe II con struttura sandwich: EVA, tedlar, cella, vetro temperato, cornice in alluminio anodizzato, certificazione IEC 61215, efficienza del modulo > 19%					03.P14.A12.030	Potenza nominale in AC 4-4,2 kW	cad	1.151,57		
03.P14.A06.005	Potenza massima da 310 W a 400 W	W	1,80			03.P14.A12.035	Potenza nominale in AC 5 kW	cad	1.230,49		
03.P14.A07	Moduli fotovoltaici ad alta efficienza, celle di silicio monocristallino, tensione massima di sistema fino a 1500 V, scatola di connessione almeno IP 65 completa di diodi di by-pass, involucro in classe II con struttura sandwich: EVA, tedlar, cella, vetro temperato, cornice in alluminio anodizzato, certificazione IEC 61215, efficienza del modulo > 17%					03.P14.A12.040	Potenza nominale in AC 6 kW	cad	1.374,03		
03.P14.A07.005	Potenza massima da 290 W a 310 W	W	1,59			03.P14.A13	Inverter trifase in BT per connessione in rete con trasformatore per separazione galvanica, conversione DC/AC realizzata con tecnica PWM e ponte IGBT, filtri EMC in ingresso e in uscita, scaricatori di sovratensione, interruttori di potenza, dispositivo di distacco automatico dalla rete, tensione di uscita 400 V, con frequenza 50 Hz e distorsione armonica < 3%, efficienza > 90%, display a cristalli liquidi, conforme norme CEI 11-20.				
03.P14.A09	Kit per l'illuminazione stradale: sistema autonomo costituito da moduli fotovoltaici, plafoniera, lampada ai vapori di sodio a bassa pressione, batteria di accumulo, regolatore di carica con temporizzatore per l'accensione, struttura testapalo in acciaio zincato con bulloneria per il fissaggio dei moduli, cavi, viti e morsetti.					03.P14.A13.005	Potenza nominale 10 kWp	cad	4.146,96		
03.P14.A09.005	Lampione stradale con lampada da 26 W e 3600 lm, potenza dei moduli 170 Wp	cad	825,74			03.P14.A13.010	Potenza nominale 20 kWp	cad	4.760,44		
03.P14.A09.010	Lampione stradale con lampada da 36 W e 5800 lm, potenza dei moduli 170 Wp	cad	888,40			03.P14.A13.015	Potenza nominale 30 kWp	cad	5.858,86		
						03.P14.A13.020	Potenza nominale 40 kWp	cad	5.956,47		
						03.P14.A13.025	Potenza nominale 50 kWp	cad	7.195,95		
						03.P14.A13.030	Potenza nominale 80 kWp	cad	11.688,16		
						03.P14.A13.035	Potenza nominale 100 kWp	cad	12.624,93		
						03.P14.A13.040	Potenza nominale 250 kWp	cad	24.930,13		
						03.P14.A14	Inverter trifase in BT per impianti connessi in rete senza trasformatore, conversione DC/AC realizzata con tecnica PWM e ponte IGBT, filtri EMC in ingresso e in uscita, scaricatori di sovratensione, interruttori di potenza, dispositivo di distacco automatico dalla rete, tensione di uscita 400 V, con frequenza 50 Hz e distorsione armonica < 3%, efficienza > 98%, display a cristalli liquidi, conforme norme CEI 11-20, grado di protezione minimo IP65.				
						03.P14.A14.005	Potenza nominale 4 kW	cad	1.324,82		
						03.P14.A14.010	Potenza nominale 5 kW	cad	1.418,72		
						03.P14.A14.015	Potenza nominale 6 kW	cad	1.615,63		
						03.P14.A14.020	Potenza nominale 8 kW	cad	1.867,20		
						03.P14.A14.025	Potenza nominale 10 kW	cad	2.013,72		
						03.P14.A14.030	Potenza nominale 12-12,5 kW	cad	2.047,59		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
03.P15	IMPIANTO ELETTRICO - PRODUZIONE DI ENERGIA TERMICA ED ELETTRICA					03.P15.C01.040	Potenza nominale 6500 W con velocità del vento 12,5 m/s	cad	12.474,37		
03.P15.A01	Impianti idroelettrici compatti di piccole dimensioni per la ricarica di batterie (12/24 V) o per la fornitura di energia al consumo (120/224/380 V) integrabili con i normali circuiti esistenti; composti da gruppo turbina-generatore con turbine idrauliche di tipo Pelton o con turbine a flusso incrociato con regolatori elettronici per il controllo del carico con resistenze di carico a dissipazione in aria o acqua, quadro di controllo dei parametri elettrici.					03.P15.C02	Generatore eolico con rotore bi-pala o tri-pala ad asse orizzontale con inverter integrato per connessione in rete				
03.P15.A01.005	Unità compattaturbina/generatore per carica batterie, potenza elettrica 200W, compreso inverter, dispositivo di controllo del carico, 2 accumulatori	cad	2.577,37			03.P15.C02.005	Potenza nominale 1800 W a 10 m/s	cad	9.548,17		
03.P15.A01.015	Unità compattaturbina/generatore per carica batterie, potenza elettrica 600W, compreso inverter, dispositivo di controllo del carico, 2 accumulatori 100 Ah	cad	4.935,40			03.P15.C03	Torre cilindrica in acciaio preverniciato per montaggio generatore eolico				
03.P15.A01.022	Potenza elettrica 2 kW, monofase, salto netto da 70 m a 180 m, portata da 2 l/s a 6 l/s	cad	5.417,97			03.P15.C03.005	Altezza 6 m	cad	594,83		
03.P15.A01.025	Potenza elettrica 3 kW, monofase, salto netto da 90 m a 180 m, portata da 2 l/s a 6 l/s	cad	8.412,11			03.P15.C03.010	Altezza 9 m	cad	795,86		
03.P15.A01.027	Potenza elettrica 2 kW, trifase, salto netto 50 m, portata 5 l/s	cad	9.432,09			03.P15.C03.015	Altezza 12 m	cad	911,79		
03.P15.A01.030	Potenza massima 6 kW, monofase, salto netto da 60 m a 180 m, portata da 5 l/s a 15 l/s	cad	15.661,66			03.P15.C03.020	Altezza 15 m	cad	986,31		
03.P15.A01.050	Potenza elettrica 12 kW, trifase, salto netto da 100 m a 180 m, portata da 10 l/s a 20 l/s	cad	24.074,42			03.P15.C04	Inverter monofase per impianto eolico connesso in rete, con display, certificato DK5940				
03.P15.A01.055	Potenza elettrica 6 kW, monofase, salto netto da 8 m a 22 m, portata da 45 l/s a 120 l/s	cad	27.484,68			03.P15.C04.005	Potenza nominale 1 kVA	cad	1.107,08		
03.P15.A01.060	Potenza elettrica 15 kW, trifase, salto netto da 50 m a 180 m, portata da 10 l/s a 45 l/s	cad	36.050,98			03.P15.C04.010	Potenza nominale 1,7 kVA	cad	1.365,39		
03.P15.A01.065	Potenza elettrica 12 kW, trifase, salto netto da 9 m a 35 m, portata da 50 l/s a 190 l/s	cad	37.432,89			03.P15.C04.015	Potenza nominale 2,5 kVA	cad	1.808,23		
03.P15.B01	Gruppo di cogenerazione compatto ad alto rendimento, pronto per la connessione, costituito da motore endotermico a gas, generatore asincrono, scambiatori di calore circuito gas di scarico e circuito raffreddamento motore, quadro di regolazione e controllo, telaio di base, tutti gli accessori per il controllo e la sicurezza, emissioni di NOx < 135 mg/kWh come prescritto da normativa regionale.					03.P15.C04.020	Potenza nominale 3 kVA	cad	1.955,84		
03.P15.B01.006	Potenza elettrica 20 kW	cad	56.611,91			03.P15.C04.025	Potenza nominale 4 kVA	cad	2.287,95		
03.P15.B01.010	Potenza elettrica 35 kW	cad	83.514,67			03.P15.C04.030	Potenza nominale 5 kVA	cad	3.321,23		
03.P15.B01.015	Potenza elettrica 50 kW	cad	98.049,90			03.P15.C04.035	Potenza nominale 6 kVA	cad	3.395,03		
03.P15.B01.020	Potenza elettrica 100 kW	cad	174.190,50			03.P16	CONTROLLO ARIA				
03.P15.B01.025	Potenza elettrica 200 kW	cad	215.480,10			03.P16.A01	Sistemi di ventilazione meccanica controllata a recupero di calore. Recuperatore di calore aria-aria compatto, rendimento non inferiore all'80%, costituito da ventilatori di immissione ed espulsione aria a basso consumo alimentazione monofase, scambiatore di calore in controcorrente, sistema di controllo e regolazione della portata, filtri EU3, scarico condensa.				
03.P15.C01	Generatore eolico con corpo rotore tripala ad asse orizzontale, per impianti stand alone					03.P16.A01.005	Per portate aria fino a 150 m³/h	cad	2.291,83		
03.P15.C01.010	Potenza nominale 400 W con velocità del vento 12,5 m/s	cad	1.091,58			03.P16.A01.010	Per portate aria fino a 350 m³/h	cad	2.017,92		
03.P15.C01.020	Potenza nominale 750 W con velocità del vento 12,5 m/s	cad	2.057,13			03.P16.A01.015	Per portate aria fino a 550 m³/h	cad	3.290,91		
03.P15.C01.025	Potenza nominale 1200 W con velocità del vento 12,5 m/s	cad	3.344,07			03.P16.A03	Sistemi di ventilazione meccanica controllata a recupero di calore. Recuperatore di calore aria-aria entalpico compatto, rendimento non inferiore all'80%, costituito da ventilatori di immissione ed espulsione aria a basso consumo alimentazione monofase, scambiatore di calore rotativo entalpico con recupero dell'umidità, sistema di controllo e regolazione della portata, filtri EU3.				
03.P15.C01.030	Potenza nominale 2500 W con velocità del vento 12,5 m/s	cad	5.992,92			03.P16.A03.005	Per portate aria fino a 150 m³/h	cad	2.706,34		
03.P15.C01.032	Potenza nominale 3200 W con velocità del vento 12,5 m/s	cad	8.454,05			03.P16.A03.010	Per portate aria fino a 350 m³/h	cad	2.725,13		
						03.P16.A03.015	Per portate aria pari a 550 m³/h	cad	4.101,83		
						03.P16.A04	Sistemi di ventilazione meccanica controllata a recupero di calore. Condotto flessibile in materiale plastico per distribuzione aria				
						03.P16.A04.005	Diametro 75 mm	m	3,78		
						03.P16.A04.010	Diametro 110 mm	m	5,65		
						03.P16.A04.015	Diametro 160 mm	m	16,96		
						03.P16.A05	Sistemi di ventilazione meccanica controllata a recupero di calore. Accessori				
						03.P16.A05.005	Bocchetta in lamiera di acciaio zincata di mandata e ripresa aria complete di plenum portata 50 m³/h	cad	85,72		
						03.P16.A05.010	Silenziatore/distributore	cad	227,88		
						03.P16.A05.015	Torre di aspirazione aria esterna in acciaio inox portata max 300 m³/h	cad	1.430,69		
						03.P16.A05.020	Torre di aspirazione aria esterna in acciaio inox portata max 500 m³/h	cad	1.755,85		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
03.P16.A06	Sistemi di ventilazione meccanica controllata a recupero di calore. Sistema compatto per la ventilazione meccanica, la produzione di acqua calda sanitaria, il riscaldamento e il raffrescamento di ambienti costituito da recuperatore di calore aria-aria efficienza > 90%, scambiatore di calore geotermico aria-acqua per pre-riscaldamento/pre-raffreddamento dell'aria, pompa di calore terreno-acqua con compressore scroll, bollitore di accumulo acqua calda sanitaria					03.P19.A05	Fossa settica tipo Imhoff in polietilene ad alta densità, monoblocco, nervata, per la ricezione primaria dei reflui domestici				
03.P16.A06.005	Potenza termica resa 5 kW, portate fino a 550 m ³ /h	cad	21.855,33			03.P19.A05.005	Per 5 abitanti equivalenti, pedonabile	cad	423,22		
03.P16.A06.010	Potenza termica resa 6 kW, portate fino a 550 m ³ /h	cad	21.982,15			03.P19.A05.010	Per 7 abitanti equivalenti, pedonabile	cad	567,73		
03.P16.A06.015	Potenza termica resa 8 kW, portate fino a 550 m ³ /h	cad	22.674,73			03.P19.A05.015	Per 10 abitanti equivalenti, pedonabile	cad	805,15		
03.P16.A06.020	Potenza termica resa 10 kW, portate fino a 550 m ³ /h	cad	23.035,65			03.P19.A05.020	Per 15 abitanti equivalenti, pedonabile	cad	1.074,17		
03.P16.A06.025	Potenza termica resa 13 kW, portate fino a 550 m ³ /h	cad	24.401,31			03.P19.A05.025	Per 20 abitanti equivalenti, pedonabile	cad	1.509,65		
03.P16.A07	Sistemi di ventilazione meccanica controllata a recupero di calore. Sistema compatto per la ventilazione meccanica, la produzione di acqua calda sanitaria, il riscaldamento e il raffrescamento di ambienti costituito da recuperatore di calore entalpico aria-aria efficienza > 90%, scambiatore di calore geotermico aria-acqua per pre-riscaldamento/pre-raffreddamento dell'aria, pompa di calore terreno-acqua con compressore scroll, bollitore di accumulo acqua calda sanitaria					03.P19.A05.030	Per 25 abitanti equivalenti, pedonabile	cad	1.694,16		
03.P16.A07.005	Potenza termica resa 5 kW, portate fino a 550 m ³ /h	cad	22.625,95			03.P19.A05.035	Per 30 abitanti equivalenti, pedonabile	cad	2.941,88		
03.P16.A07.010	Potenza termica resa 6 kW, portate fino a 550 m ³ /h	cad	22.752,77			03.P19.A05.040	Per 50 abitanti equivalenti, pedonabile	cad	3.290,27		
03.P16.A07.015	Potenza termica resa 8 kW, portate fino a 550 m ³ /h	cad	23.445,35			03.P19.A05.045	Per 70 abitanti equivalenti, pedonabile	cad	4.016,70		
03.P16.A07.020	Potenza termica resa 10 kW, portate fino a 550 m ³ /h	cad	23.806,26			03.P19.A05.050	Per 100 abitanti equivalenti, pedonabile	cad	5.855,38		
03.P16.A07.025	Potenza termica resa 13 kW, portate fino a 550 m ³ /h	cad	25.171,92			03.P19.B01	Sistemi di ventilazione meccanica controllata a recupero di calore. Recuperatore di calore aria-aria entalpico compatto, rendimento non inferiore all'80%, costituito da ventilatori di immissione ed espulsione aria a basso consumo alimentazione monofase, scambiatore di calore rotativo entalpico con recupero dell'umidità, sistema di controllo e regolazione della portata, filtri EU3.				
03.P16.A08	Sistemi di ventilazione meccanica controllata a recupero di calore. Batteria acqua-aria di preriscaldamento e preraffreddamento geotermico					03.P19.B01.001	Dimensioni: per abitanti equivalenti 5	cad	5.516,03		
03.P16.A08.005	Portata max 350 m ³ /h	cad	2.321,62			03.P19.B01.003	Dimensioni: per abitanti equivalenti 12	cad	6.483,76		
03.P16.A08.010	Portata max 550 m ³ /h	cad	2.614,25			03.P19.B01.004	Dimensioni: per abitanti equivalenti 20	cad	8.715,98		
03.P19	DEPURAZIONE					03.P19.B01.005	Dimensioni: per abitanti equivalenti 30	cad	13.023,00		
03.P19.A01	Vasche settiche tipo Imhoff per il trattamento dei liquami reflui urbani, monoblocco in calcestruzzo armato con copertura idonea a sopportare carichi veicolari leggeri					03.P19.B01.010	Dimensioni: per abitanti equivalenti 50	cad	19.264,18		
03.P19.A01.016	Per 25 abitanti equivalenti	cad	4.756,05			03.P19.B01.015	Dimensioni: per abitanti equivalenti 75	cad	21.738,97		
03.P19.A01.018	Per 40 abitanti equivalenti	cad	5.262,74			03.P19.B01.020	Dimensioni: per abitanti equivalenti 100	cad	25.996,96		
03.P19.A01.019	Per 50 abitanti equivalenti	cad	6.086,22			03.P19.B01.030	Dimensioni: per abitanti equivalenti 150	cad	36.096,14		
03.P19.A01.020	Per 60 abitanti equivalenti	cad	6.832,78			03.P19.B01.035	Dimensioni: per abitanti equivalenti 200	cad	37.896,11		
03.P19.A01.023	Per 80 abitanti equivalenti	cad	7.888,38			03.P19.B02	Impianti biologici a fanghi attivi, in polietilene, per la depurazione delle acque reflue di scarichi civili: sistema di depurazione biologica in tre stadi di trattamento: predepurazione, attivazione, postdepurazione a membrana;				
03.P19.A01.024	Per 100 abitanti equivalenti	cad	9.206,94			03.P19.B02.005	Dimensioni: per 4 abitanti equivalenti	cad	5.574,10		
03.P19.A01.025	Per 125 abitanti equivalenti	cad	10.329,75			03.P19.B02.010	Dimensioni: per 6 abitanti equivalenti	cad	6.222,47		
03.P19.A01.040	Per 150 abitanti equivalenti	cad	11.711,66			03.P19.B02.015	Dimensioni: per 8 abitanti equivalenti	cad	7.741,80		
03.P19.A04	Vasche settiche tipo Imhoff per il trattamento dei liquami reflui urbani ad anelli in calcestruzzo armato con copertura idonea a sopportare carichi veicolari leggeri					03.P19.B02.020	Dimensioni: per 12 abitanti equivalenti	cad	8.661,14		
03.P19.A04.005	Per 5 abitanti equivalenti	cad	567,73			03.P19.B02.025	Dimensioni: per 16 abitanti equivalenti	cad	11.980,44		
03.P19.A04.010	Per 10 abitanti equivalenti	cad	809,02			03.P19.B02.030	Dimensioni: per 20 abitanti equivalenti	cad	12.241,72		
03.P19.A04.015	Per 20 abitanti equivalenti	cad	1.571,33			03.P19.B03	Modulo prefabbricato per fitodepurazione verticale costituito da una vasca di contenimento in materiale plastico completa di tubazioni di distribuzione e drenaggio, di strati di inerte calibrato, di elettropompa di riciclo monofase, quadro elettrico in cassetta stagna, pozzetto con barriera filtrante				
03.P19.A04.020	Per 30 abitanti equivalenti	cad	1.988,10			03.P19.B03.005	Dimensioni: per 5 abitanti equivalenti	cad	8.193,41		
03.P19.A04.025	Per 50 abitanti equivalenti	cad	2.350,03			03.P19.B03.010	Dimensioni: per 10 abitanti equivalenti	cad	8.774,04		
03.P19.A04.030	Per 100 abitanti equivalenti	cad	4.104,84			03.P19.B03.015	Dimensioni: per 15 abitanti equivalenti	cad	9.354,68		
03.P19.A04.035	Per 150 abitanti equivalenti	cad	4.971,27			03.P19.B03.020	Dimensioni: per 20 abitanti equivalenti	cad	10.128,86		
						03.P20	RISPARMIO ACQUA				
						03.P20.A02	Vasca di accumulo per acqua piovana, in cemento armato monolitica rettangolare, con piastra di copertura in CLS idonea a sopportare carichi veicolari leggeri				
						03.P20.A02.030	Capacità 3000 l	cad	2.212,86		
						03.P20.A02.035	Capacità 5000 l	cad	2.416,09		
						03.P20.A02.040	Capacità 8000 l	cad	3.279,94		
						03.P20.A02.045	Capacità 16000 l	cad	5.764,42		
						03.P20.A02.050	Capacità 20000 l	cad	7.925,67		
						03.P20.A02.055	Capacità 30000 l	cad	10.163,05		
						03.P20.A02.060	Capacità 40000 l	cad	13.514,60		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
03.P20.A02.065	Capacità 50000 l	cad	15.708,11		
03.P20.A05	Serbatoio di accumulo per acqua piovana in polietilene, rinforzato da nervature, da interrare, pedonabile				
03.P20.A05.005	Capacità 12000 l	cad	464,51		
03.P20.A05.010	Capacità 2000 l	cad	722,57		
03.P20.A05.015	Capacità 3000 l	cad	1.083,85		
03.P20.A05.020	Capacità 4000 l	cad	1.612,88		
03.P20.A05.025	Capacità 5000 l	cad	1.887,58		
03.P20.A05.030	Capacità 6000 l	cad	2.338,54		
03.P20.A05.035	Capacità 10000 l	cad	3.741,87		
03.P20.A06	Serbatoio di accumulo per acqua piovana in polietilene per installazioni fuori terra				
03.P20.A06.005	Capacità 750 l	cad	229,67		
03.P20.A06.010	Capacità 1000 l	cad	247,74		
03.P20.A06.015	Capacità 2000 l	cad	387,09		
03.P20.A06.020	Capacità 3000 l	cad	567,73		
03.P20.A06.025	Capacità 5000 l	cad	877,40		
03.P20.A07	Filtro per acqua piovana da installare in condotte di scolo all'aperto				
03.P20.A07.005	In polietilene, maglia filtrante 0,2 mm, per superfici di raccolta acqua piovana fino a 300 m ²	cad	347,47		
03.P20.A08	Filtri per acqua piovana da interrare, con chiusino di compensazione continua altezza e livello e piastra di copertura				
03.P20.A08.005	In polietilene, maglia filtrante 0,2 mm, per superfici di raccolta acqua piovana fino a 300 m ²	cad	436,50		
03.P20.A09	Unità di pompaggio con pompa centrifuga e centralina di comando, alimentazione integrativa automatica ad acqua potabile, raccordo troppo pieno con chiusino, pressostato, manometro e protezione contro il funzionamento a secco. Completa di materiale di fissaggio e di raccordo.				
03.P20.A09.005	Portata max 4 m ³ /h, prevalenza da 15 m a 40 m, dispositivo di comando con interruttore a galleggiante	cad	1.795,71		
03.P20.A09.010	Portata max 4 m ³ /h, prevalenza da 15 m a 40 m, dispositivo di comando con sonda a ultrasuoni, indicatore digitale di livello	cad	2.245,51		
03.P21	ILLUMINAZIONE NATURALE				
03.P21.A01	Camini solari. Sistema ottico di captazione della luce proveniente dall'esterno attraverso una cupola trasparente in policarbonato o vetro da posizionare sul tetto, e di riflessione in un condotto tubolare che convoglia la luce solare verso l'interno. Kit corredato di cupola trasparente, riflettore sferico, scossalina metallica, guarnizioni, condotto, anello per soffitto, diffusore in vetro o metacrilato, ancoraggi, viti.				
03.P21.A01.005	Condotto da diametro 250 mm, lunghezza effettiva 0,5 m	cad	343,13		
03.P21.A01.010	Condotto con diametro da 350 mm a 380 mm, lunghezza effettiva 0,5 m	cad	486,66		
03.P21.A01.015	Condotto da diametro 530 mm, lunghezza effettiva 0,5 m	cad	647,50		
03.P21.A02	Camini solari. Accessori e pezzi speciali				
03.P21.A02.005	Condotto di prolunga diametro 250 mm, lunghezza 600 mm	cad	84,87		
03.P21.A02.010	Condotto di prolunga diametro da 350 mm a 380 mm, lunghezza 600 mm	cad	96,85		
03.P21.A02.015	Condotto di prolunga diametro 530 mm, lunghezza 600 mm	cad	172,28		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
03.P21.A02.020	Curva variabile 0-30°, diametro 250 mm	cad	52,38		
03.P21.A02.025	Curva variabile 0-90°, diametro 250 mm	cad	98,43		
03.P21.A02.030	Curva variabile 0-30°, diametro da 350 mm a 380 mm	cad	89,06		
03.P21.A02.035	Curva variabile 0-90°, diametro da 350 mm a 380 mm	cad	131,03		
03.P21.A02.040	Curva variabile 0-30°, diametro 530 mm	cad	193,82		
03.P21.A02.045	Curva variabile 0-90°, diametro 530 mm	cad	586,72		
03.P25	MATERIALI PER IMPIANTI DI BUILDING AUTOMATION				
03.P25.A05	Alimentatori elettronici autoprotetti 230Vac/29Vdc - 50Hz. Bobina integrata per disaccoppiare l'alimentatore dalla linea bus. Pulsante di reset per il ripristino di tutti i dispositivi collegati alla linea bus, corrente in uscita:				
03.P25.A05.005	320 mA	cad	240,48		
03.P25.A05.010	640 mA	cad	317,03		
03.P25.A10	Accoppiatore				
03.P25.A10.005	Accoppiatore di linea/campo per il collegamento logico e la separazione galvanica di linee ed aree	cad	366,15		
03.P25.A15	Interfaccia				
03.P25.A15.005	Interfaccia USB da guida DIN per il collegamento al PC	cad	224,21		
03.P25.A20	Cavo BUS schermato composto da conduttori twistati tipo YCY11. Sezione: 0,5 mm² (diametro: 0,8mm), tensione di prova: 2,5/4KV				
03.P25.A20.005	1 coppia x 2 conduttori x 0,8 mm di diametro	m	0,70		
03.P25.A20.010	2 coppie x 2 conduttori x 0,8 mm di diametro	m	0,92		
03.P25.A30	Pannelli di controllo				
03.P25.A30.005	Pannello di controllo touch screen TFT a colori circa 10", per il comando e il controllo dell'impianto. Visualizzazione di comandi e stati tramite icone su mappe, immagini, planimetrie. Configurazione tramite software. Controllo locale e remoto (via Internet) dell'impianto, funzioni logiche, programmazione temporale, invio automatico di e-mail su evento.	cad	1.925,46		
03.P25.A35	Remotizzatori				
03.P25.A35.005	Remotizzatore GSM da guida DIN. Consente di inviare comandi ad attuatori e di ricevere informazioni provenienti da dispositivi connessi al bus.	cad	1.170,13		
03.P25.A40	Internet				
03.P25.A40.005	Internet Gateway: il dispositivo svolge la funzione di WEB server embedded e consente la gestione ed il controllo dell'impianto attraverso Internet o localmente attraverso una rete LAN. Munito di porte RJ45 Ethernet 10/100 Mbit/s.	cad	911,43		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
03.P30	SISTEMI DI RICARICA PER VEICOLI ELETTRICI					03.A01.A02.015	Malta per consolidamento mediante iniezioni di crepe e lesioni su murature, pilastri, volte in mattone, pietra, tufo e costipazione di murature, di cannicciati e distacchi di intonaco. Composta da calce idraulica naturale NHL 3,5 o NHL 5, pozzolana naturale micronizzata, sabbia silicea e marmo bianco più acqua q.b. Classe M 5. Resa ~ 1,4 kg/dm ³ .	m ³	791,76	11,40	1,44%
03.P30.A01	Stazione di ricarica tipo wall box per auto elettrica o ibride, monofase, adatte per installazioni ad uso interno ed esterno, grado di protezione IP54 e IK08, tipologia di connettore T1 o T2, ricarica in modo 3, conforme IEC 61851					03.A01.A03	D'allettamento e consolidamento murario UNI EN 998-2. A base di argilla				
03.P30.A01.005	senza cavo, fino a 3,7 kW	cad	977,50			03.A01.A03.005	Malta per allettamento di mattoni in argilla cruda. Composta da sabbia silicea in curva granulometrica 0 - 3 mm e argilla selezionata più acqua q.b. Densità a secco ~ 1500 kg/m ³ . Resa ca. 50 kg/m ² (per murature di spessore pari a 15 cm e h 5,5).	m ³	320,11	15,37	4,80%
03.P30.A01.010	con cavo di lunghezza almeno 4 m, fino a 7,4 kW	cad	1.082,37			03.A01.B01	Da sottofondo (massetto) e pavimentazione UNI EN 13813. A base di calce idraulica naturale NHL EN 459-1 e a base di argilla.				
03.P30.A05	Stazione di ricarica tipo wall box per auto elettrica o ibride, trifase, adatte per installazioni ad uso interno ed esterno, grado di protezione IP54 e IK08, tipologia di connettore T2, ricarica in modo 3, conforme IEC 61851					03.A01.B01.005	Malta per la formazione di massetti, a base di calce idraulica naturale NHL 2,0 - NHL 3,5 o NHL 5 e inerti selezionati in granulometria 0-4 mm, più acqua q.b. Massa volumica 1800-1900 Kg/m ³ . Resa ~ 19 kg/m ² per ogni centimetro di spessore	m ³	541,29	11,37	2,10%
03.P30.A05.005	senza cavo, fino a 22 kW	cad	1.278,86			03.A01.B01.010	Malta per sottofondo alleggerito a base di calce idraulica naturale NHL 5 e inerti leggeri minerali in granulometria 0-4 mm, più acqua q.b. Peso specifico pari a 700 kg/m ³ . Resa ~ 8 kg/m ² per ogni centimetro di spessore	m ³	761,40	11,34	1,49%
03.P30.A05.010	con cavo di lunghezza almeno 4 m, fino a 22 kW	cad	1.313,63			03.A01.B01.015	Malta di argilla con fibre vegetali più acqua q.b., per riempimento solai e pavimenti in argilla. Per spessori da 4 a 8 cm. Resa ~ 20-22 kg/m ² /cm di spessore.	m ³	320,11	15,37	4,80%
03.P30.B01	Stazione di ricarica tipo colonnina per auto elettrica o ibride, monofase, in lamiera d'acciaio verniciata, grado di protezione IP54 e IK10, tipologia di connettore T2, ricarica in modo 3, conforme IEC 61851					03.A01.B01.020	Malta pesante (1.200 kg/m ³) a base di argilla e sabbia più acqua q.b., per il riempimento di solai e per la preparazione del pisé.	m ³	274,57	15,35	5,59%
03.P30.B01.005	con 1 presa, fino a 7,4 kW	cad	3.772,01			03.A01.B01.025	Malta leggera (400 kg/m ³) a base di argilla e fibre vegetali più acqua q.b., per il riempimento di solai in legno o in mattoni.	m ³	198,67	15,36	7,73%
03.P30.B01.010	con 2 prese, fino a 7,4 kW	cad	5.202,77			03.A02	MURATURE, TRAMEZZI E SOFFITTATURE				
03.P30.B01.015	con 4 prese, fino a 7,4 kW	cad	6.781,17			03.A02.A01	Muratura portante eseguita da blocchi di laterizio porizzati con materiali di origine vegetale e malta di calce idraulica NHL EN 459-1, retta o curva ed a qualsiasi altezza, compreso l'onere della pulitura, compresa la formazione di mazzette, stipiti, sgucini, voltine, parapetti, collegamenti trasversali ecc., per pareti esterne, da intonacare.				
03.P30.B05	Stazione di ricarica tipo colonnina per auto elettrica o ibride, trifase, in lamiera d'acciaio verniciata, grado di protezione IP54 e IK10, tipologia di connettore T2, ricarica in modo 3, conforme IEC 61851					03.A02.A01.005	Con blocchi da 25 cm di spessore	m ²	84,13	40,26	47,86%
03.P30.B05.005	con 1 presa, fino a 11 kW	cad	4.353,78			03.A02.A01.010	Con blocchi da 30 cm di spessore	m ²	89,59	44,11	49,23%
03.P30.B05.010	con 2 prese, fino a 11 kW	cad	6.216,15			03.A02.A01.015	Con blocchi da 35 cm di spessore	m ²	90,73	38,34	42,26%
03.P30.B05.015	con 1 presa, fino a 22 kW	cad	4.488,19			03.A02.A01.020	Con blocchi da 38 cm di spessore	m ²	94,56	42,54	44,99%
03.P30.B05.020	con 2 prese, fino a 22 kW	cad	6.785,83								
03.A01	MALTE PER MURATURE E SOTTOFONDI										
03.A01.A01	D'allettamento e consolidamento murario UNI EN 998-2. A base di calce aerea EN 459-1. Preparazione mediante miscelatura manuale con betoniera impastatrice.										
03.A01.A01.005	Malta per allettamento e stillature interstiziali di murature facciavista in pietra. Composta calce idrata, pozzolana micronizzata e inerti calcarei in granulometria 0-3,5 mm, più acqua q.b. Resa ~ 16 kg/m ² /cm.	m ³	579,24	11,35	1,96%						
03.A01.A02	D'allettamento e consolidamento murario UNI EN 998-2. A base di calce idraulica naturale NHL EN 459-1. Preparazione mediante miscelatura manuale o con betoniera impastatrice.										
03.A01.A02.005	Malta per allettamento di murature e stilatura di pietre naturali e artificiali, utilizzabile anche come intonaco rustico. Composta da calce idraulica naturale NHL 3,5 o NHL 5, pozzolana e sabbia calcarea macinata in granulometria 0-1,4 mm, più acqua q.b. Classe M5. Resa ~ 1,7 kg/dm ³ .	m ³	614,66	11,37	1,85%						
03.A01.A02.010	Malta per rincocchi, cuciture e costruzione di murature interne ed esterne in laterizio, mattone, tufo e pietre naturali. Composta da calce idraulica naturale NHL 3,5 o NHL 5, inerti di sabbia silicea e calcare in granulometria 0-2,5-4 mm, più acqua q.b. Classe M5. Resa 1,7 kg/dm ³ .	m ³	528,64	11,37	2,15%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
03.A02.A02	Muratura portante eseguita da blocchi di laterizio porizzati con materiali di origine vegetale ad incastro per l'eliminazione dei ponti termici e malta di calce idraulica NHL EN 459-1, retta o curva ed a qualsiasi altezza, compreso l'onere della pulitura, compresa la formazione di mazzette, stipiti, sguinci, voltine, parapetti, collegamenti trasversali ecc., per pareti esterne, finestre o di altre aperture, da intonacare.					03.A02.A08.020	Con spessori di 38 cm interno e 8/12 cm esterno	m ²	140,80	56,00	39,77%
03.A02.A02.005	Con blocchi da 25 cm di spessore	m ²	92,51	41,01	44,33%	03.A02.B01	Fornitura di sistema di mattoni per muratura portante eseguita con mattoni in legno ad incastro, di legno di abete assemblati in cinque strati, internamente vuoti, montati ad incastro, compresi basi portanti, cappelli e moduli angolari, architravi dello stesso materiale e quant'altro necessita per dare la parete finita al grezzo, incluso montaggio e trasporto.				
03.A02.A02.010	Con blocchi da 30 cm di spessore	m ²	101,75	47,72	46,90%	03.A02.B01.005	Mattoni con finitura non a vista	m ²	137,25		
03.A02.A02.015	Con blocchi da 38 cm di spessore	m ²	109,14	49,33	45,20%	03.A02.B01.010	Mattoni con finitura un lato a vista	m ²	178,49		
03.A02.A03	Muratura portante eseguita da blocchi di laterizio con strato intermedio di sughero e malta di calce idraulica NHL EN 459-1, retta o curva ed a qualsiasi altezza, compreso l'onere della pulitura, compresa la formazione di mazzette, stipiti, sguinci, voltine, parapetti, collegamenti trasversali ecc., per pareti esterne, da intonacare.				03.A02.B01.015	Mattoni con finitura tutte e due le facce a vista.	m ²	205,11			
03.A02.A03.005	Con blocchi da 40 cm di spessore	m ²	116,33	45,11	38,78%	03.A02.B02	Fornitura e posa in opera di muratura portante eseguita con mattoni in legno ad incastro, di legno di abete assemblati in cinque strati, internamente vuoti, montati ad incastro, compresi basi portanti, cappelli e moduli angolari, architravi dello stesso materiale e quant'altro necessita per dare la parete finita al grezzo, incluso montaggio e trasporto.				
03.A02.A03.010	Con blocchi da 38 cm di spessore	m ²	107,42	45,09	41,98%	03.A02.B02.005	Con finitura non a vista	m ²	209,49	72,23	34,48%
03.A02.A04	Muratura portante in blocchi cassero di conglomerato di legno - cemento, densità 500 kg/m³, con giunti ad incastro orizzontali e verticali, ad eliminazione completa di ponti termici, isolanti termo-acustici e igrotermico, resistenti al fuoco (classe rei 180); con malta di allettamento di calce idraulica NHL EN 459-1, da intonacare.				03.A02.B02.010	Con finitura un lato a vista	m ²	253,80	75,30	29,67%	
03.A02.A04.005	Con blocchi da 30 cm di spessore	m ²	72,51	28,65	39,51%	03.A02.B02.015	Con finitura tutte e due le facce a vista	m ²	281,95	76,83	27,25%
03.A02.A04.010	Con blocchi da 25 cm di spessore	m ²	75,81	28,62	37,75%	03.A02.B03	Parete portante in pannelli di legno mineralizzato PLS realizzata in stabilimento, predisposta di aperture per serramenti, uniti tramite tasselli ad espansione e staffe sugli angoli, compreso il trasporto in bilico e la posa con autogru, da intonacare.				
03.A02.A05	Muratura portante in blocchi cassero di conglomerato di legno - cemento con cartelle riempite di grafite, densità 500 kg/m³, con giunti ad incastro orizzontali e verticali, ad eliminazione completa di ponti termici, isolanti termo-acustici e igrotermico, resistenti al fuoco (classe rei 180); con malta di allettamento di calce idraulica NHL EN 459-1, da intonacare.				03.A02.B03.005	Con blocchi di dimensioni (sxhxl) 30x25x100 cm	m ²	179,98	2,29	1,27%	
03.A02.A05.005	Con blocchi da 30 cm di spessore (8 cm di grafite)	m ²	106,86	34,28	32,08%	03.A02.B03.010	Con blocchi di dimensioni (sxhxl) 24x25x100 cm	m ²	144,44	2,28	1,58%
03.A02.A05.010	Con blocchi da 38 cm di spessore (4 cm di grafite)	m ²	116,61	34,27	29,39%	03.A02.B03.015	Con blocchi di dimensioni (sxhxl) 20x25x100 cm	m ²	120,76	2,29	1,90%
03.A02.A06	Muratura portante eseguita da blocchi di laterizio rettificati legati con malta a base di cemento e sabbie selezionate (granulometria 0-0,8 mm), retta o curva ed a qualsiasi altezza, compreso l'onere della pulitura, compresa la formazione di mazzette, stipiti, sguinci, voltine, parapetti, collegamenti trasversali ecc., per pareti esterne, da intonacare.				03.A02.B04	Pareti portanti in legno massiccio a strati incrociati di tavolati di abete, completa di foro per i serramenti e le fresature per la predisposizione degli impianti.					
03.A02.A06.005	Con blocchi da 45 cm di spessore	m ²	101,78	48,87	48,02%	03.A02.B04.005	Spessore massa lignea 20 cm	m ²	232,35	76,37	32,87%
03.A02.A06.010	Con blocchi da 38 cm di spessore	m ²	94,33	47,33	50,18%	03.A02.B04.010	Spessore massa lignea 14 cm	m ²	172,10	91,30	53,05%
03.A02.A06.015	Con blocchi da 35 cm di spessore	m ²	86,96	47,34	54,44%	03.A02.B05	Pareti portanti in legno massiccio a strati incrociati di tavolati di larice, completa di foro per i serramenti e le fresature per la predisposizione degli impianti.				
03.A02.A06.020	Con blocchi da 30 cm di spessore	m ²	78,18	45,49	58,19%	03.A02.B05.005	Spessore massa lignea 20 cm	m ²	310,34	67,84	21,86%
03.A02.A07	Muratura portante in blocchi di laterizio porizzati con materiale di origine vegetale con cartelle riempite di materiale isolante naturale e legati con malta a base di cemento e sabbie selezionate (granulometria 0-0,8 mm), retta o curva ed a qualsiasi altezza, compreso l'onere della pulitura, compresa la formazione di mazzette, stipiti, sguinci, voltine, parapetti, collegamenti trasversali ecc., per pareti esterne, da intonacare.				03.A02.B05.010	Spessore massa lignea 14 cm	m ²	249,31	78,13	31,34%	
03.A02.A07.005	Con blocchi da 49 cm di spessore	m ²	160,54	47,34	29,49%	03.A02.C01	Parete portante costituita da pannello in fogli ondulati di carta kraft a struttura alveolare, inseriti in apposite guide a "U" o ad "L" in legno, fissate a pavimento mediante tasselli meccanici o chimici dentro le quali si inseriscono i pannelli affiancati e sovrapposti tra loro.				
03.A02.A07.010	Con blocchi da 42,5 cm di spessore	m ²	148,44	45,50	30,65%	03.A02.C01.005	Spessore 10 cm per esterni.	m ²	660,32	15,39	2,33%
03.A02.A07.015	Con blocchi da 36,5 cm di spessore	m ²	128,21	43,64	34,04%	03.A02.C01.010	Spessore 10 cm per interni.	m ²	476,04	15,38	3,23%
03.A02.A07.020	Con blocchi da 30 cm di spessore	m ²	116,92	42,11	36,02%	03.A02.D01	Pareti in terra portante. Fornitura della terra (da terra battuta) di idonea granulometria e composizione (ad umidità del 12% circa), montaggio e smontaggio casseri ed eventuali rinforzi (e disarmanti) ed utilizzo di rammer per la compattazione				
03.A02.A08	Muratura a cassa vuota, con isolante naturale (escluso), costituita da doppio tavolato in blocchi di argilla porizzati con materiali naturali legata con malta di calce idraulica NHL EN 459-1, compresa la formazione di mazzette, stipiti, sguinci, voltine, parapetti, collegamenti trasversali ecc., per chiusura di pareti esterne, di vani porte, finestre o di altre aperture, da intonacare.				03.A02.D01.005	Spessori di almeno 35 - 40 cm	m ²				
03.A02.A08.005	Con spessori di 25 cm interno e 8/12 cm esterno	m ²	128,63	48,13	37,42%	03.A02.F01	Tramezzo in blocchi modulari in laterizio porizzati con materiali di origine vegetale legati con malta di calce idraulica NHL EN 459-1, compresa la formazione di mazzette, stipiti, sguinci, voltine, collegamenti trasversali ecc., da intonacare.				
03.A02.A08.010	Con spessori di 30 cm interno e 8/12 cm esterno	m ²	131,49	49,68	37,78%	03.A02.F01.005	Con blocchi da 20 cm di spessore	m ²	93,68	47,67	50,89%
03.A02.A08.015	Con spessori di 35 cm interno e 8/12 cm esterno	m ²	134,39	51,40	38,25%	03.A02.F01.010	Con blocchi da 17 cm di spessore	m ²	85,83	45,52	53,03%
					03.A02.F01.015	Con blocchi da 14 cm di spessore	m ²	82,30	43,99	53,45%	
					03.A02.F01.020	Con blocchi da 12 cm di spessore	m ²	78,83	42,76	54,24%	
					03.A02.F01.025	Con blocchi da 10 cm di spessore	m ²	78,50	42,45	54,08%	
					03.A02.F01.030	Con blocchi da 8 cm di spessore	m ²	77,54	40,91	52,76%	

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
03.A02.F02	Tramezzo in blocchi ad incastro di laterizio, porizzati con materiali di origine vegetale, legati con malta di calce idraulica NHL EN 459-1, compresa la formazione di mazzette, stipiti, sguinci, voltine, collegamenti trasversali ecc., da intonacare.					03.A02.I01	Tramezzi leggeri. Parete divisoria costituita da struttura in legno rivestita da lastra in gesso racchiusa da due fogli di carta su entrambi i lati, fissata con staffe e viti comprensiva della stuccatura dei giunti, degli angoli e delle teste delle viti, in modo da ottenere una superficie pronta per la finitura.				
03.A02.F02.005	Con blocchi da 20 cm di spessore	m ²	90,13	51,06	56,65%	03.A02.I01.005	Pannello di spessore 1 cm	m ²	80,62	42,61	52,85%
03.A02.F02.010	Con blocchi da 12 cm di spessore	m ²	73,51	42,76	58,17%	03.A02.I01.010	Pannello di spessore 1,25 cm	m ²	81,53	42,61	52,26%
03.A02.F02.015	Con blocchi da 10 cm di spessore	m ²	71,14	42,45	59,67%	03.A02.I01.015	Pannello di spessore 1,5 cm	m ²	83,63	42,61	50,95%
03.A02.F02.020	Con blocchi da 8 cm di spessore	m ²	67,49	40,91	60,62%	03.A02.I01.020	Pannello di spessore 1,8 cm	m ²	88,39	42,60	48,20%
03.A02.F03	Tramezzo in blocchi di laterizio con inserti in sughero, legati con malta di calce idraulica NHL EN 459-1, compresa la formazione di mazzette, stipiti, sguinci, voltine, collegamenti trasversali ecc., da intonacare.					03.A02.I02	Tramezzi leggeri. Parete divisoria interna costituita da orditura lignea rivestita da lastra in fibra di gesso sui due lati, fissata con viti o graffe comprensiva della stuccatura dei giunti, degli angoli e delle teste delle viti, in modo da ottenere una superficie pronta per la finitura.				
03.A02.F03.005	Con blocchi da 32 cm di spessore	m ²	124,49	50,87	40,86%	03.A02.I02.005	Pannello di spessore 1 cm	m ²	85,93	42,60	49,58%
03.A02.F04	Tramezzo in blocchi cassero di conglomerato di legno - cemento, densità 500 kg/m³, con giunti ad incastro orizzontali e verticali, ad eliminazione completa di ponti termici, isolanti termo-acustici e igrotermico, resistenti al fuoco (classe rei 180)					03.A02.I02.010	Pannello di spessore 1,25 cm	m ²	88,61	42,60	48,08%
03.A02.F04.005	Con blocchi da 20 cm di spessore	m ²	86,34	34,15	39,55%	03.A02.I02.015	Pannello di spessore 1,5 cm	m ²	94,41	42,61	45,13%
03.A02.F05	Tramezzo in blocchi di argilla naturale porizzati con materiale di origine vegetale rettificati legati con malta a base di cemento e sabbie selezionate (granulometria 0-0,8 mm).					03.A02.I02.020	Pannello di spessore 1,8 cm	m ²	100,33	42,61	42,47%
03.A02.F05.005	Con blocchi da 20 cm di spessore	m ²	79,88	43,96	55,03%	03.A02.I03	Tramezzi leggeri. Parete divisoria in lastra di gesso rinforzato con fibra di vetro e con bordi ad incastro maschio - femmina da avvitare su entrambi i lati alla struttura portante in profili d'acciaio comprensiva della stuccatura dei giunti, degli angoli e delle teste delle viti, in modo da ottenere una superficie pronta per la finitura.				
03.A02.F05.010	Con blocchi da 17 cm di spessore	m ²	70,49	42,42	60,18%	03.A02.I03.005	Lastra di spessore 2,5 cm	m ²	72,82	33,81	46,43%
03.A02.F05.015	Con blocchi da 12 cm di spessore	m ²	64,63	42,11	65,16%	03.A02.I04	Tramezzi leggeri. Parete divisoria da utilizzare in presenza di ambienti con acqua o umidità (bagni, piscine...) in lastra di gesso rinforzato con fibra di vetro e con bordi ad incastro maschio - femmina su entrambi i lati da avvitare alla struttura portante in profili d'acciaio comprensiva della stuccatura dei giunti, degli angoli e delle teste delle viti, in modo da ottenere una superficie pronta per la finitura.				
03.A02.F05.020	Con blocchi da 8 cm di spessore	m ²	55,50	40,58	73,11%	03.A02.I04.005	Lastra di spessore 1,25 cm	m ²	126,26	42,60	33,74%
03.A02.F06	Parete divisoria tra alloggi a cassa vuota, con isolante termo-acustico naturale (escluso), costituita da doppio tavolato in blocchi di argilla porizzati con materiali naturali legati con malta di calce idraulica NHL EN 459-1, strato di rinzafo (1 cm) interno, compresa la formazione di mazzette, stipiti, sguinci, voltine, collegamenti trasversali ecc., da intonacare.					03.A02.I05	Tramezzi leggeri. Tramezzo costituito dall'incasso di profili in lamiera zincata (per casseporte e basi di pavimento) e blocchi di gesso rinforzati con fibra di vetro con incastri autoguidanti, sigillati nelle giunte da collante specifico, comprensiva della stuccatura dei giunti, degli angoli e delle teste delle viti, in modo da ottenere una superficie pronta per la finitura.				
03.A02.F06.005	Con spessori di 12 cm interno e 12 cm esterno	m ²	121,70	49,56	40,72%	03.A02.I05.005	Lastra di spessore 8 cm	m ²	54,18	18,44	34,04%
03.A02.F06.010	Con spessori di 8 cm interno e 12 cm esterno	m ²	120,72	48,01	39,77%	03.A02.L01	Muratura di tamponamento e tramezzi in blocchi in legno di canapa e calce idraulica naturale NHL 5 con elevato potere isolante e acustico. Funzioni non portanti, idoneo per uso interno ed esterno in abbinamento ad un telaio portante in calcestruzzo, acciaio e legno (non compreso). Finitura e posa con incollaggio dei blocchi con strato sottile di malta a base di polvere di canapa e calce idraulica naturale. Per tamponature sia in fondazione che in elevazione con uno o più fronti, rette o curve. Sono compresi la formazione di spigoli e riseghe, mazzette, stipiti, voltini, collegamenti trasversali etc. Da intonacare con idoneo prodotto a base di analoghi componenti (fibre di canapa, calce idraulica naturale NHL 5 e additivi naturali).				
03.A02.F06.015	Con spessori di 8 cm interno e 8 cm esterno	m ²	119,43	46,17	38,66%	03.A02.L01.005	Con blocchi 30x20x40 cm per muratura spessore 30 cm (circa 142 blocchi in 1 m ³)	m ²	280,85	67,63	24,08%
03.A02.G01	Tramezzo in in blocchi di legno mineralizzato PLS posato con malta di calce idraulica NHL EN 459-1, da intonacare.					03.A02.L01.010	Con blocchi 20x40x30 cm per muratura spessore 20 cm (circa 42 blocchi in 1 m ³)	m ²	169,70	33,82	19,93%
03.A02.G01.005	Con blocchi di dimensioni (sxhxl) 14x25x50 cm	m ²	53,35	9,43	17,68%	03.A02.L01.015	Con blocchi 10x20x40 cm per muratura spessore 10 cm (circa 125 blocchi in 1 m ³)	m ²	73,52	11,50	15,64%
03.A02.G01.010	Con blocchi di dimensioni (sxhxl) 10x25x100 cm	m ²	40,57	9,34	23,02%	03.A02.L01.020	con blocchi 6x40x30 cm per muratura spessore 6 cm (circa 139 blocchi in 1 m ³)	m ²	52,02	5,41	10,40%
03.A02.G01.015	Con blocchi di dimensioni (sxhxl) 8x25x100 cm	m ²	38,53	9,34	24,23%						
03.A02.G02	Parete interna in legno massiccio a strati incrociati di tavolato, in assenza di abete o larice, completa di fori per i serramenti e le fresature per la predisposizione degli impianti.										
03.A02.G02.005	Spessore muro finito 20 cm	m ²	232,70	76,72	32,97%						
03.A02.G02.010	Spessore muro finito 12 cm	m ²	143,78	63,21	43,96%						
03.A02.H01	Tramezze in terra cruda. Parete divisoria costituita da tramezze maschiate in argilla ad incastro maschio - femmina legate tra loro con malta d'argilla, compresa la formazione di mazzette, stipiti, sguinci, voltine, collegamenti trasversali ecc., da intonacare.										
03.A02.H01.005	Spessore 10 cm	m ²	75,85	42,26	55,72%						
03.A02.H01.010	Spessore 12 cm	m ²	80,37	42,57	52,97%						
03.A02.H01.015	Spessore 17 cm	m ²	96,83	45,34	46,82%						
03.A02.H02	Tramezzo in mattoni di terra cruda legati con malta a base d'argilla compresa la formazione di mazzette, stipiti, sguinci, voltine, collegamenti trasversali ecc., da intonacare.										
03.A02.H02.005	Spessore 11,5 cm	m ²	110,01	47,65	43,31%						
03.A02.H02.010	Spessore 6 cm	m ²	74,30	47,49	63,92%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
03.A03	SOLAI E CONTROSOFFITTI					03.A04	INTONACI				
03.A03.A01	Solai. Pannelli per strutture orizzontali e inclinate realizzate con elementi in conglomerato di legno - cemento, densità 500 kg/m³, ad eliminazione completa di ponti termici, isolanti termoacustici e igrotermico, resistenti al fuoco (classe Rei 180)					03.A04.A01	Rinzafo. Con malte di calce aerea o con malte di calce idraulica NHL EN 459-1. Esecuzione di rinzafo su pareti, soffitti piani, travi sia in piano sia in curva, compresa l'esecuzione dei raccordi negli angoli, delle zanche di separazione tra pareti e orizzontamenti e della profilatura degli spigoli. Esclusi i ponteggi fissi e compresi gli eventuali ponteggi provvisori. Eseguito con malta confezionata e applicata con intonacatrice, compreso inoltre il pompaggio al piano di lavoro e la distribuzione. Per una superficie complessiva di almeno 1 m², anche a più strati. Prezzo al metro quadrato per ogni centimetro di spessore.				
03.A03.A01.005	Spessore pannello 20 cm	m ²	106,02	45,05	42,49%	03.A04.A01.005	Con malta di calce idrata e sabbia silicea in granulometria da 0-4 mm più acqua q.b. Resa ~15kg/m ² per ogni centimetro di spessore	m ²	5,62	1,35	24,07%
03.A03.A01.010	Spessore pannello 25 cm	m ²	108,45	45,05	41,54%	03.A04.A01.010	Antisale eseguita con malta di calce idrata, pozzolana e sabbia silicea in granulometria da 0-4 mm più acqua q.b. Resa ~16kg/m ² per ogni centimetro di spessore.	m ²	10,69	0,68	6,33%
03.A03.A01.015	Spessore pannello 30 cm	m ²	145,73	45,06	30,92%	03.A04.A01.015	Eseguita con malta di calce idraulica naturale NHL 5 calce aerea e sabbia calcarea in granulometria 0-1,4 mm, più acqua q.b. Resa ~13,5 kg/m ² per ogni centimetro di spessore.	m ²	5,71	1,35	23,67%
03.A03.A02	Solai. Elementi in legno prefabbricati con struttura a celle con funzione portante, estetica e di isolamento acustico					03.A04.A01.020	Antisale, eseguita con malta a base di calce idraulica naturale NHL2 o NHL 5, inerti silico calcarei e inerti espansi minerali in granulometria 0-2 mm, più acqua q.b. Resa ~13 kg/m ² per ogni centimetro di spessore.	m ²	9,98	0,68	6,78%
03.A03.A02.005	Elemento scatolare con altezza 14 cm	m ²	204,82	124,69	60,88%	03.A04.A01.025	Resistente alle interperie, permeabile al vapore. Eseguita con malta di calce idraulica naturale NHL 5, calce aerea e sabbia silicea, con granulometria 0-4 mm e acqua q.b. Resa ~15 kg/m ² per ogni centimetro di spessore.	m ²	7,52	1,35	17,99%
03.A03.A02.010	Elemento scatolare con altezza 16 cm	m ²	242,95	106,95	44,02%	03.A04.A01.030	Per applicazioni a mano, di rinzafo (03.A04.A01) con malta a base di calce aerea o di calce idraulica NHL, confezionata manualmente o con betoniera e tiro in alto con montacarico a bandiera al piano di lavoro e distribuzione, aumento del 40%.	%	40,00		
03.A03.A02.015	Elemento scatolare con altezza 18 cm	m ²	270,03	115,38	42,73%	03.A04.B01	Intonaco. Con malte di calce aerea o con malte di calce idraulica NHL EN 459-1. Esecuzione di intonaco su rinzafo o di intonaco di fondo, su pareti verticali e orizzontali interne ed esterne, sia in piano sia in curva, compresa l'esecuzione dei raccordi, delle zanche e la profilatura degli spigoli. Esclusi i ponteggi fissi e compresi gli eventuali ponteggi provvisori. Eseguito con malta confezionata e applicata con intonacatrice, compreso inoltre il pompaggio al piano di lavoro e la distribuzione. Per una superficie complessiva di almeno 1 m², anche a più strati. Prezzo al metro quadrato per ogni centimetro di spessore.				
03.A03.A02.020	Elemento di superficie con altezza 12 cm	m ²	196,06	101,26	51,65%	03.A04.B01.005	Intonaco di fondo su supporti in tufo, mattoni pieni, pietre, ecc. Eseguita con malta di calce idrata, pozzolana e sabbia silicea in granulometria 0 a 3,5 mm, più acqua q.b. Resa ~16 kg/m ² per ogni centimetro di spessore.	m ²	13,14	7,38	56,16%
03.A03.A02.025	Elemento di superficie con altezza 14 cm	m ²	201,97	106,94	52,95%	03.A04.B01.010	Intonaco su murature interne ed esterne in laterizio, pietra, ciotoli o tufo, soggette a umidità di risalita. Con malta a base di calce idrata, pozzolana e aggregati calcarei in granulometria 0-3 mm, più acqua q.b. Resa ~16 kg/m ² per ogni centimetro di spessore.	m ²	14,48	3,38	23,35%
03.A03.A02.030	Elemento di superficie con altezza 16 cm	m ²	228,39	99,83	43,71%						
03.A03.A02.035	Elemento di superficie con altezza 18 cm	m ²	243,63	92,73	38,06%						
03.A03.A03	Solaio costituito da piastra unidirezionale costruito in legno di abete, formato da tavole KVH giuntate longitudinalmente, con incastro a pettine e affiancate di costa. Spessore 50 - 60 mm.										
03.A03.A03.005	Tipologia a piastra.	m ³	230,76	78,50	34,02%						
03.A03.A03.010	Tipologia grecata	m ³	189,10	78,50	41,51%						
03.A03.A04	Solaio costituito da piastra unidirezionale costruito in legno di larice, formato da tavole KVH giuntate longitudinalmente, con incastro a pettine e affiancate di costa. Spessore 50 - 60 mm.										
03.A03.A04.005	Tipologia a piastra	m ³	201,29	71,40	35,47%						
03.A03.A04.010	Tipologia grecata	m ³	156,53	53,61	34,25%						
03.A03.B01	Controsoffitti. Soffitto in aderenza costituito da orditura metallica semplice e rivestita da lastre in fibra di gesso fissate alla struttura con ganci metallici regolabili										
03.A03.B01.005	Pannello di spessore 1 cm	m ²	46,74	35,56	76,07%						
03.A03.B01.010	Pannello di spessore 1,25 cm	m ²	48,09	35,56	73,95%						
03.A03.B01.015	Pannello di spessore 1,5 cm	m ²	50,98	35,56	69,75%						
03.A03.B01.020	Pannello di spessore 1,8 cm	m ²	53,94	35,56	65,92%						
03.A03.B02	Soffitto ribassato costituito da orditura metallica doppia sovrapposta e rivestita da lastre in fibra di gesso fissate alla struttura con ganci metallici regolabili										
03.A03.B02.005	Pannello di spessore 1 cm	m ²	49,11	35,56	72,40%						
03.A03.B02.010	Pannello di spessore 1,25 cm	m ²	50,45	35,56	70,48%						
03.A03.B02.015	Pannello di spessore 1,5 cm	m ²	53,35	35,56	66,65%						
03.A03.B02.020	Pannello di spessore 1,8 cm	m ²	56,31	35,56	63,15%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	
03.A04.B01.015	Intonaco di fondo e rivestimento, resistente alle interperie, bassa tendenza all'efflorescenza, con malta di calce idrata, pozzolana, sabbia silicea e inerte minerale leggero, in granulometria 0-1,4 mm, e acqua q.b. Resa ~11 kg/m ² per ogni centimetro di spessore.	m ²	11,56	7,99	69,12%	03.A04.B02	Intonaco. Con malte di argilla. Esecuzione di intonaco di fondo su pareti verticali e orizzontali, sia in piano sia in curva, compresa l'esecuzione dei raccordi, delle zanche e la profilatura degli spigoli. Esclusi i ponteggi fissi e compresi gli eventuali ponteggi provvisori. Eseguita con malta confezionata e applicata con intonacatrice, compreso inoltre il pompaggio al piano di lavoro e la distribuzione. Per una superficie complessiva di almeno 1 m², anche a più strati. Prezzo al metro quadrato per ogni centimetro di spessore.					
03.A04.B01.020	Intonaco di fondo, con malta composta di grassello stagionato (minimo 6 mesi) di calce idrata, sabbia di tufo calcareo e pietra calcarea di cava. Granulometria 0-5 mm. Resa ~15 kg/m ² per ogni centimetro di spessore.	m ²	10,39	8,21	79,02%	03.A04.B02.005	Eseguito con malta a base di argilla, sabbia silicea in granulometria 0-3 mm, più acqua q.b. Resa ~17/18 Kg/m ² per ogni centimetro di spessore.	m ²	12,65	9,78	77,30%	
03.A04.B01.025	Intonaco su muri interni ed esterni. Eseguito con malta di calce idraulica naturale NHL 2, NHL 3.5 o NHL 5, pozzolana extrafine e inerti di sabbia silicea e calcare in granulometria 0-1,4-2,5 mm, più acqua q.b. Resa ~12-13 kg/m ² per ogni centimetro di spessore.	m ²	12,01	6,82	56,80%	03.A04.B02.010	Eseguito con malta a base di argilla, sabbia silicea in granulometria 0-3 mm e fibre vegetali più acqua q.b. Densità 1500 kg/m ³ circa. Resa 15-18 Kg/m ² per ogni centimetro di spessore.	m ²	14,19	6,76	47,67%	
03.A04.B01.030	Intonaco eseguito con malta fine a base di calce idraulica naturale NHL 2.0, cocciopesto extrafine e inerti di sabbia silicea e calcare in granulometria 0-1,4 mm, più acqua q.b. Resa ~13 kg/m ² per ogni centimetro di spessore.	m ²	13,45	6,45	47,98%	03.A04.B02.015	Eseguito con malta umida composta da argilla, sabbia a granularità mista 0-2 mm e fibre vegetali più acqua q.b. Densità a secco 1500 kg/m ³ circa. Resa 18-20 kg/m ² per ogni centimetro di spessore.	m ²	14,07	9,13	64,87%	
03.A04.B01.035	Intonaco con malta termoisolante a basso peso specifico ~400 kg/m ³ , composta da calce idraulica naturale NHL 5 e perlite, in granulometria 0-3 mm, più acqua q.b. Resa ~4 kg/m ² per ogni centimetro di spessore. Classe T1 Lambda = 0,091 W/(m x °K). Per 4 cm di spessore. Prezzo al metro quadrato per 4 cm di spessore.	m ²	47,52	15,56	32,74%	03.A04.B02.020	Eseguito con malta fine a base di argilla, sabbia silicea in granulometria 0-2mm e fibre vegetali più acqua q.b.	m ²	14,39	8,79	61,08%	
03.A04.B01.040	Intonaco su solai e muri interni ed esterni, eseguito con malta termoisolante composta da calce idraulica naturale NHL 3.5, sughero, pomice bianca e calcare, più acqua q.b. Resa ~3,5 kg/m ² /cm. Classe T1 Lambda <= 0,075 W/mK. Per 4cm di spessore. Prezzo al m ² per 4cm di spessore.	m ²	43,83	16,91	38,57%	03.A04.B02.025	Per applicazioni a mano, di intonaci di fondo con malta di argilla (03.A04.B02) confezionata manualmente o con betoniera (molazza) e tiro in alto con montacarico a bandiera al piano di lavoro e distribuzione, aumento del 30%.	%	30,00			
03.A04.B01.045	Intonaco per risanamento protettivo e per la zoccolatura di murature interne ed esterne soggette a umidità di risalita. Eseguito con malta composta da calce idraulica naturale NHL 3.5 o NHL 5, pozzolana naturale extrafine e inerti di sabbia silicea e calcare in granulometria 0-2,5 mm, più acqua q.b. Resa ~12-13 kg/m ² /cm.	m ²	14,55	4,92	33,81%	03.A04.B03	Intonaco. Con malte a base di gesso. Esecuzione di intonaco di fondo su pareti verticali e orizzontali interne, sia in piano sia in curva, compresa l'esecuzione dei raccordi, delle zanche e la profilatura degli spigoli. Esclusi i ponteggi fissi e compresi gli eventuali ponteggi provvisori. Per una superficie complessiva di almeno 1 m², anche a più strati. Prezzo al metro quadrato per ogni centimetro di spessore.					
03.A04.B01.050	Per applicazioni a mano, di intonaco (03.A04.B01) con malta a base di calce aerea o di calce idraulica NHL, confezionata manualmente o con betoniera e tiro in alto con montacarico a bandiera al piano di lavoro e distribuzione, aumento del 40%.	%	40,00			03.A04.B03.005	Rivestimento superficiale monostrato, con proprietà di isolamento termico-acustico e protezione antincendio. Con malta a base di gesso emidrato ed anidro, vermiculite espansa, perlite espansa e additivi più acqua q.b. Applicato a spruzzo. Resa 9 Kg/m ² per ogni centimetro di spessore.	m ²	13,43	9,81	73,03%	
03.A04.B01.055	Per i termointonaci (03.A04.B.01.035) e (03.A04.B.01.040). Per ogni centimetro in più di spessore oltre i 4 cm, il 15% del prezzo.	%	15,00			03.A04.B03.010	Intonaco di fondo per interni su murature in laterizio e blocchi in calcestruzzo grezzo, eseguito con malta composta da gesso, calce idrata, perlite ed additivi più acqua q.b. Da evitare l'uso in locali umidi. Resa 9 Kg/m ² per ogni centimetro di spessore.	m ²	10,93	9,47	86,65%	
						03.A04.B10	Esecuzione di intonaco premiscelato per deumidificazione, a base di calce idraulica naturale (Natural Hydraulic Lime) NHL 5 esente da cemento, fibrata con legno di canapa frantumato e additivi naturali, da impastare con sola acqua pulita. I supporti devono essere stabili, resistenti e puliti. Applicato a macchina.					
						03.A04.B10.005	Spessore 4 cm	m ²	93,04	49,17	52,85%	

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
03.A04.C01	Rasatura. Con malte di calce aerea, malte di calce idraulica NHL EN 459-1 o malte di argilla. Esecuzione di rasatura su arriccio o intonaco di fondo, su pareti verticali e orizzontali interne ed esterne, sia in piano sia in curva. Esclusi i ponteggi fissi e compresi gli eventuali ponteggi provvisori. Eseguita a fratazzo fine con malta confezionata a mano o con impastatrice. Compreso inoltre il tiro in alto al piano di lavoro con montacarico a bandiera e la distribuzione della malta. Per millimetro di spessore. Per una superficie complessiva di almeno 1 m², anche a più strati e fino a 2 mm di spessore.					03.A04.C01.040	Eseguita con malta confezionata con miscele di argille, inerti a granulometria controllata e fibre vegetali di piccola pezzatura più acqua q.b. Resa 1,2 Kg/m ² per ogni millimetro di spessore. Prezzo al metro quadrato per 1 mm di spessore.	m ²	3,67	2,71	73,78%
03.A04.C01.005	A civile per interni ed esterni. Eseguita con malta di calce idrata, pozzolana e aggregati calcarei in granulometria 0-0,6 mm, più acqua q.b. Resa ~1,3 kg/m ² per ogni millimetro di spessore. Prezzo al metro quadrato per 1 mm di spessore.	m ²	4,16	2,70	64,95%	03.A04.C05	Compensazioni a superficie percentuali				
03.A04.C01.010	Stabilitura sia all'interno che all'esterno. Eseguita con malta composta da grassello stagionato minimo 6 mesi, micronizzato e vagliato, miscelato con sabbie calcaree-silicee. Granulometria 0-1,5 mm, più acqua q.b. Resa ~2,3 kg/m ² per ogni millimetro di spessore. Prezzo al metro quadrato per 1 mm di spessore.	m ²	3,36	2,70	80,44%	03.A04.C05.005	Opere compensate a superficie, per quantitativi inferiori a 1 m ² , aumento del 100%.	%	100,00		
03.A04.C01.015	Eseguita con malta fine minerale, di elevata resistenza alle interperie e permeabilità al vapore, composta da calce idraulica naturale NHL 3.5 o NHL 5, calce aerea e sabbia silicea in granulometria 0-0,8 mm, più acqua q.b. Resa ~1,2 kg/m ² per ogni millimetro di spessore. Prezzo al metro quadrato per 1 mm di spessore.	m ²	3,67	2,71	73,78%	03.A04.C05.010	Opere compensate a superficie, per quantitativi compresi tra i 500 e 1000 m ² , sconto del 20%.	%	20,00		
03.A04.C01.020	Su intonaci interni ed esterni, eseguita con malta fine di calce idraulica naturale NHL 2.0 o NHL 3.5 e inerti in fino di marmo e calcare più acqua q.b. Resa ~1,5 kg/m ² per ogni millimetro di spessore. Prezzo al metro quadrato per 1 mm di spessore.	m ²	3,73	2,70	72,43%	03.A04.C05.015	Opere compensate a superficie, per quantitativi superiori ai 1000 m ² , sconto del 25%.	%	25,00		
03.A04.C01.025	Su intonaci interni ed esterni, eseguito con malta fine calce idraulica naturale NHL 2.0 e inerti calcarei e silicei con granulometria 0-0,7mm, più acqua q.b. Resa ~1,3 kg/m ² per ogni millimetro di spessore. Prezzo al metro quadrato per 1 mm di spessore.	m ²	3,97	2,71	68,18%	03.A04.D01	Rasatura a stucco di finitura lavorato con intonachino premiscelato a base di calce idraulica naturale (Natural Hydraulic Lime) NHL 5 esente da cemento, fibrata con polvere di canapa e additivi naturali, per decorazione e protezione di superfici esterne ed interne, lavorata a perfetta levigatura su superfici piane o curve, verticali ed orizzontali. Accurata pulizia preventiva della parete da trattare per asportazione di polveri, efflorescenze saline ed elementi distaccanti (come olio e grasso). Posa a spatola con finitura a spugna o fratazzo. (Per uso in intonaco con spessori superiori a 5 cm occorre impiego di rete porta intonaco).				
03.A04.C01.030	Rasatura armata su pannelli in fibra di legno, eseguita con malta composta di calce idraulica naturale NHL 5, granulati di vetro espanso e sabbie di cava selezionate più acqua q.b. Granulometria 0 0,6 mm. Resa ~0,9 kg/m ² per ogni millimetro di spessore. Esclusa la rete di armatura. Per 5 mm di spessore.	m ²	13,84	7,44	53,76%	03.A04.D01.001	spessore 3 mm con due passate	m ²	9,91	6,76	68,24%
03.A04.C01.035	Eseguita con malta confezionata con miscele di argille e inerti in granulometria 0-1,6 mm, più acqua q.b. Resa 1,2 Kg/m ² per ogni millimetro di spessore. In sacchi da 25 kg. Prezzo al metro quadrato per 1 mm di spessore.	m ²	3,91	2,71	69,19%	03.A04.E01	Esecuzione di intonaco premiscelato per cappotto termico e insonorizzazione su murature esterne a spessore (da valutare in base alla zona climatica) con malta di calce idraulica naturale (Natural Hydraulic Lime) NHL 5 esente da cemento, fibrata con legno di canapa macinato e additivi naturali, da impastare con sola acqua pulita. Posato in opera con pompa.				
						03.A04.E01.005	Spessore 1 cm (da valutare in base alla zona climatica)	m ²	35,26	24,29	68,89%
						03.A04.E01.010	Spessore 6 cm (da valutare in base alla zona climatica)	m ²	122,53	61,49	50,18%
						03.A04.E01.015	Spessore 10 cm (da valutare in base alla zona climatica)	m ²	179,93	75,01	41,69%
						03.A05	SOTTOFONDI E VESPAI				
						03.A05.A01	Esecuzione di sottofondo a secco di sabbia per pavimenti in legno composto da: strato di sabbia asciutta spessore 8 cm, strato di carta oleata o tessuto traspirante, sottopavimento in pannelli in fibra dura di legno (esenti da colle) spessore 15 mm per la chiodatura delle tavole, compreso il trasporto ed ogni onere per l'esecuzione a regola d'arte, esclusa la fornitura e posa del pavimento.				
						03.A05.A01.005	...	m ²	53,79	42,68	79,34%
						03.A05.A02	Esecuzione di sottofondo a secco di granulato minerale per pavimenti in legno composto da: foglio di tessuto traspirante, strato di granulato minerale di origine vulcanica (massa volumica circa 120 kg/m³) spessore 8 cm, foglio di fibra di legno da 8 mm, doppia lastra in gessofibra e cellulosa preaccoppiate spessore 2 cm, per la chiodatura del pavimento, esclusa la fornitura e posa del pavimento.				
						03.A05.A02.005	...	m ²	75,58	42,67	56,46%
						03.A05.A03	Esecuzione di sottofondo a secco di sabbia per pavimenti in legno e sistema di riscaldamento radiante a pavimento, composto da: massetto in sabbia e cemento per il passaggio degli impianti con spessore 8 cm, pannelli radianti su supporto isolante, strato di sabbia asciutta spessore 3cm, strato di carta oleata o tessuto traspirante, doppia lastra in gessofibra e cellulosa preaccoppiate spessore 2 cm, per la chiodatura del pavimento, compreso il trasporto ed ogni onere per l'esecuzione a regola d'arte, esclusa la fornitura e posa dei pannelli radianti e del pavimento.				
						03.A05.A03.005	...	m ²	64,45	33,26	51,61%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
03.A05.A04	Esecuzione di sottofondo a secco di granulato minerale per pavimenti in legno e sistema di riscaldamento radiante a pavimento, composto da: foglio di tessuto traspirante, strato di granulato minerale di origine vulcanica (massa volumica circa 120 kg/m³) spessore 8 cm, pannelli radianti su supporto isolante, strato di sabbia asciutta spessore 3 cm, strato di carta oleata o tessuto traspirante, doppia lastra in gessofibra e cellulosa precoppiate spessore 2 cm, per la chiodatura del pavimento, compreso il trasporto ed ogni onere per l'esecuzione a regola d'arte, esclusa la fornitura e posa dei pannelli radianti e del pavimento.					03.A06.B01	Terracotta. Posa in opera di pavimentazione in cotto non trattato fatto a mano di varie dimensioni, escluso il sottofondo. Sono compresi tutti gli altri oneri specifici quali trasporto, movimentazione e quant'altro occorre necessari per dare il lavoro finito a regola d'arte				
03.A05.A04.005	...	m ²	81,62	31,80	38,96%	03.A06.B01.005	Incollata con composto a base di caseina, sabbia quarzosa, farina di marmo, calce e cellulosa	m ²	60,07	51,67	86,02%
03.A05.A05	Esecuzione di sottofondo leggero per riempimento di solai					03.A06.B02	Terracotta. Posa in opera di tavelle tipo a pasta molle (non estruso) posate a vista, secondo le indicazioni del Progettista e D.L. con malta di calce idraulica naturale a basso contenuto di sali solubili. Sono compresi tutti gli altri oneri specifici, quali trasporto, movimentazione e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte, escluse eventuali opere provvisionali				
03.A05.A05.005	di argilla e trucioli di legno	m ²	41,37	21,33	51,57%	03.A06.B02.005	Incollate con composto a base di caseina, sabbia quarzosa, farina di marmo, calce e cellulosa	m ²	68,20	59,80	87,69%
03.A05.A05.010	di argilla e sabbia	m ²	49,72	21,33	42,91%	03.A06.C01	Fornitura e posa di pavimento per esterno in legno, compresa la fornitura della sottostruttura, su piano livellato, e tutti gli accessori e le lavorazioni necessarie a dare l'opera finita a regola d'arte				
03.A05.A07	Posa in opera di sottofondo in lastre alveolate da riempire a raso con granulato di riempimento minerale di origine vulcanica (massa volumica circa 120 kg/m³)					03.A06.C01.005	Doghe in larice massello (Larix Decidua) con sottostruttura in legno e fissaggio a vista	m ²	170,55	106,68	62,55%
03.A05.A07.005	Fino ad uno spessore di 6 cm	m ²	82,50	32,00	38,79%	03.A06.C01.010	Doghe in pino (Pinus sylvestris) spessore 25 mm con sottostruttura in legno e fissaggio a vista	m ²	295,45	106,69	36,11%
03.A05.B01	Realizzazione di vespaio aerato costituito da un getto di calcestruzzo magro dello spessore minimo di 10 cm a supporto di casseri a perdere di forma quadrata (con funzione di isolamento dall'umidità e di barriera antiradon), realizzato in HDPE rigenerato con carica minerale inferiore al 25%, con pedonabilità certificata sia con elemento vincolato che libero; caldaia di sottofondo in cls Rbk 250 fino a 10 cm di spessore, rete elettrosaldata maglia 10x10 cm:					03.A06.C01.015	Doghe in pino (Pinus sylvestris) spessore 42 mm con sottostruttura in legno e fissaggio a vista	m ²	322,41	106,69	33,09%
03.A05.B01.005	Altezza cassero 5 cm	m ²	127,07	98,67	77,65%	03.A06.C01.020	Doghe in frassino (Fraxino Excelsior) spessore 25 mm con sottostruttura in legno e fissaggio a vista	m ²	393,38	106,68	27,12%
03.A05.B01.010	Altezza cassero 10 cm	m ²	127,95	98,66	77,11%	03.A06.C01.025	Doghe in frassino (Fraxino Excelsior) spessore 20 mm con sottostruttura in legno e fissaggio a vista	m ²	356,48	106,69	29,93%
03.A05.B01.015	Altezza cassero 15 cm	m ²	129,95	98,67	75,93%	03.A06.C01.030	Doghe in larice massello (Larix Decidua) con sottostruttura in legno e aggancio a scomparsa	m ²	188,33	124,47	66,09%
03.A05.B01.020	Altezza cassero 20 cm	m ²	130,46	98,67	75,63%	03.A06.C01.035	Doghe in pino (Pinus sylvestris) spessore 25 mm con sottostruttura in legno e aggancio a scomparsa	m ²	313,23	124,45	39,73%
03.A05.B01.025	Altezza cassero 27 cm	m ²	131,71	98,66	74,91%	03.A06.C01.040	Doghe in pino (Pinus sylvestris) spessore 42 mm con sottostruttura in legno e aggancio a scomparsa	m ²	340,19	124,44	36,58%
03.A05.B01.030	Altezza cassero 30 cm	m ²	132,22	98,68	74,63%	03.A06.C01.045	Doghe in frassino (Fraxino Excelsior) spessore 25 mm con sottostruttura in legno e aggancio a scomparsa	m ²	411,16	124,46	30,27%
03.A05.B01.035	Altezza cassero 35 cm	m ²	132,76	98,67	74,32%	03.A06.C01.050	Doghe in frassino (Fraxino Excelsior) spessore 20 mm con sottostruttura in legno e aggancio a scomparsa	m ²	374,26	124,44	33,25%
03.A05.C01	Esecuzione di massetto termico fonoassorbente e deumidificante premiscelato, bio composto di calce idraulica naturale (Natural Hidraulic Lime) NHL 5 esente da cemento, fibrato con legno di canapa macinato con l'aggiunta di additivi naturali al 100%, da impastare solo con acqua pulita. Dato in opera per lastrici, sottofondi, rinfianchi, battuti o spianati anche con pendenza (solai e sottotetti). Compreso ogni onere per dare l'opera finita					03.A07	ISOLAMENTI TERMO ACUSTICI				
03.A05.C01.005	densita' 385 kg/m ³ - spessore 1 cm	m ²	37,93	30,74	81,04%	03.A07.A01	Realizzazione di isolamento termico a cappotto con lastre di qualsiasi dimensione e spessore, compreso il carico, lo scarico, il trasporto e deposito a qualsiasi piano del fabbricato. Sono compresi inoltre gli oneri relativi a: incollaggio e/o tassellatura e sagomatura dei pannelli, rasatura, stesura di fissativo, applicazione del rasante a base di calce idraulica naturale steso con spatola d'acciaio, compreso fornitura e posa di rete d'armatura e di ogni altro onere necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. (esclusa la fornitura dell'isolante)				
03.A05.C01.010	densita' 385 kg/m ³ - spessore 5 cm	m ²	70,18	36,89	52,56%	03.A07.A01.005	Su superfici esterne verticali	m ²	46,62	33,04	70,88%
03.A05.C01.015	densita' 385 kg/m ³ - spessore 10 cm	m ²	107,46	41,49	38,61%	03.A07.A01.010	Su superfici esterne orizzontali (intradosso solaio)	m ²	43,77	30,20	68,99%
03.A05.C01.020	densita' 330 kg/m ³ - spessore 1 cm	m ²	37,14	30,12	81,11%	03.A07.A01.015	Su superfici interne verticali	m ²	57,29	42,70	74,53%
03.A05.C01.025	densita' 330 kg/m ³ - spessore 5 cm	m ²	69,12	36,89	53,37%	03.A07.A01.020	Su superfici interne orizzontali (intradosso solaio)	m ²	43,77	30,20	68,99%
03.A05.C01.030	densita' 330 kg/m ³ - spessore 10 cm	m ²	105,24	41,50	39,43%						
03.A05.C01.035	densita' 200 kg/m ³ - spessore 1 cm	m ²	38,89	30,12	77,46%						
03.A05.C01.040	densita' 200 kg/m ³ - spessore 5 cm	m ²	78,09	36,88	47,23%						
03.A05.C01.045	densita' 200 kg/m ³ - spessore 10 cm	m ²	123,19	41,49	33,68%						
03.A06	PAVIMENTI E RIVESTIMENTI										
03.A06.A01	Posa di pavimenti tessili in fibre vegetali e animali tessute, eseguita a regola d'arte, senza gibbosità e discontinuità, su sottofondo di posa appositamente preparato										
03.A06.A01.005	Per moquettes in fibre di cocco e/o sisal, compreso il materassino in feltro di supporto	m ²	28,16	22,15	78,66%						
03.A06.A01.010	Per moquettes in lana o lino, compreso il materassino ed i listelli per la tesatura perimetrale	m ²	35,54	29,53	83,09%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
03.A07.A02	Realizzazione di isolamento termico a cappotto con lastre di qualsiasi dimensione e spessore, compreso il carico, lo scarico, il trasporto e deposito a qualsiasi piano del fabbricato. Sono compresi inoltre gli oneri relativi a: incollaggio e/o tassellatura e sagomatura dei pannelli, compreso ogni altro onere necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. (esclusa la fornitura dell'isolante)					03.A08.E00	Provvista e stesa di tappeto d'usura in conglomerato bituminoso additivato con polverino di gomma proveniente da riciclo di pneumatici fuori uso in ragione dello 0,8-1,2% (in peso) rispetto al bitume da effettuarsi presso l'impianto di produzione del conglomerato bituminoso e direttamente con gli inerti già in fase di essiccazione. Stesa in opera con vibrofinitrice a perfetta regola d'arte, compreso l'onere della compattazione con rullo statico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 t				
03.A07.A02.005	Su superfici interne verticali	m ²	25,60	25,60	100,00%	03.A08.E00.005	per uno spessore finito compresso pari a 3 cm	m ²	11,66		
03.A07.A02.010	Su superfici interne orizzontali (intradosso solaio)	m ²	22,76	22,76	100,00%	03.A08.E00.010	per ogni centimetro finito aggiuntivo oltre i 3 cm	m ²	2,52		
03.A07.B01	Insufflaggio di materiale isolante sfuso all'interno di intercapedini murarie mediante appositi ugelli. Compreso il carico, lo scarico, il trasporto, il deposito a qualsiasi piano del fabbricato, il nolo del macchinario per l'insufflaggio, la formazione dei fori necessari per la messa in opera ed esclusa la chiusura. Escluso il montaggio di eventuali ponteggi. Da misurarsi in opera con la sola deduzione dei vuoti superiori a 2,00 m ² , compresi gli sfidi e ogni onere necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Densità minima di 50 kg/m ³ . (esclusa la fornitura del materiale isolante).					03.A08.F00	Provvista e stesa di tappeto d'usura in conglomerato bituminoso additivato con ossidi in polvere, resine in grado di rendere trasparente il bitume				
03.A07.B01.005	In fibra	m ³	46,67	41,41	88,74%	03.A08.F00.005	stesa con vibrofinitrice per uno spessore finito compresso pari a 3 cm	m ²	11,73		
03.A07.B01.010	In materiale granulare	m ³	73,26	64,28	87,74%	03.A08.F00.010	steso con vibrofinitrice per ogni centimetro aggiuntivo di spessore finito compresso oltre i 3 cm	m ²	2,97		
03.A07.B03	Insufflaggio di materiale isolante sfuso nell'estradosso dei solai. Compreso il carico, lo scarico, il trasporto, il deposito a qualsiasi piano del fabbricato e il nolo del macchinario per l'insufflaggio. Escluso il montaggio di eventuali ponteggi. Compresi ogni onere necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Densità minima di 40 kg/m ³ . (esclusa la fornitura del materiale isolante).					03.A08.G00	Fornitura e posa di sistema impermeabile per coperture piane - Si veda la sezione 30 "Componenti edilizi rispondenti ai CAM"				
03.A07.B03.005	In fibra	m ³	74,33	60,85	81,87%	03.A08.G00.005	...	m ²			
03.A07.B03.010	In materiale granulare	m ³	59,04	50,06	84,79%	03.A09	COPERTURE				
03.A07.B04	Insufflaggio di materiale isolante sfuso negli elementi strutturali della copertura. Compreso il carico, lo scarico, il trasporto, il deposito a qualsiasi piano del fabbricato e il nolo del macchinario per l'insufflaggio. Escluso il montaggio di eventuali ponteggi. Compresi ogni onere necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Densità minima di 55 kg/m ³ . (esclusa la fornitura del materiale isolante).					03.A09.A01	Fornitura di copertura a verde pensile secondo norma UNI 11235 su solaio isolato, costituita da Sistema tecnologico multistrato composto da: -foglio antiradice in doruro di polivinile morbido (PVC-P), resistente agli olii e alle sostanze bituminose con spessore pari a circa 0,8 mm saldato al solaio caldo o a freddo; feltro di accumulo idrico e di protezione meccanica, in fibra di polipropilene con inserto di rinforzo; -elementi modulari di accumulo, drenaggio e aerazione in polietilene riciclato termoformato con incavi per l'accumulo idrico, aperture per l'aerazione e la diffusione della pressione di vapore e rete multidirezionale di canali per il drenaggio sulla faccia inferiore; e -telo filtrante, in geotessile non tessuto in polietilene/polipropilene incrudito a caldo, ad elevata resistenza meccanica con uno spessore di ca. 1,0 mm e infine il Substrato per inverdimenti pensili. Esclusa la vegetazione. Escluso l'impianto di irrigazione e la vegetazione.				
03.A07.B04.005	In fibra	m ³	59,60	54,21	90,96%	03.A09.A01.005	Sistema tecnologico necessario per copertura a verde pensile estensivo con elementi modulari di accumulo sp. ca. 2,5 cm.m ²		23,47		
03.A07.B04.010	In materiale granulare	m ³	59,04	50,06	84,79%	03.A09.A01.010	Sistema tecnologico necessario per copertura a verde pensile intensivo leggero con elementi modulari di accumulo sp. ca. 4 cm.	m ²	29,92		
03.A08	IMPERMEABILIZZAZIONI, GUAIN E CONGLOMERATI BITUMINOSI					03.A09.A01.015	Substrato minerale specifico necessario per la realizzazione del sistema a verde pensile. La parte minerale contiene almeno il 10% di materiale riciclato a base di laterizio selezionato, frantumato, vagliato proveniente da puro scarto di produzione.	m ³	132,26		
03.A08.A01	In rotoli di carta, fibre di cellulosa, polietilene e polipropilene. Posa in opera a secco di barriere al vapore, antivento, antipolvere, in rotoli.										
03.A08.A01.005	Per pareti	m ²	17,78	17,78	100,00%						
03.A08.A01.010	Per tetti e coperture piane	m ²	21,34	21,34	100,00%						
03.A08.A01.015	Per solai	m ²	17,78	17,78	100,00%						
03.A08.A01.020	Per fondazioni	m ²	14,22	14,22	100,00%						
03.A08.B01	Membrane bentonitiche. Posa in opera di membrane impermeabilizzanti laminate sotto vuoto in adesione a due geotessili sintetici, in rotoli, spessore 0,5 cm, per fondazioni e strutture interrato, compreso il trasporto e tutte le opere necessarie per una posa a regola d'arte										
03.A08.B01.005	...	m ²	28,45	28,45	100,00%						
03.A08.B02	Membrane bentonitiche. Posa in opera di pannelli di cartone ondulato kraft biodegradabile, contenente pura bentonite sodica naturale in polvere										
03.A08.B02.005	...	m ²	28,45	28,45	100,00%						
03.A08.B03	Membrane bentonitiche. Posa in opera di bentonite di sodio granulare sfusa										
03.A08.B03.005	...	m ²	17,04	17,04	100,00%						
03.A08.B04	Membrane bentonitiche. Posa di barra di cartone kraft con bentonite sodica naturale granulare per sigillatura di lesioni, riprese di getto e giunti, di lunghezza 60 cm e diametro 0,5 cm.										
03.A08.B04.005	...	m ²	17,78	17,78	100,00%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
03.A09.A02	Fornitura e posa in opera di copertura a verde pensile secondo norma UNI 11235 su solaio isolato, costituita da Sistema tecnologico multistrato composto da: -foglio antiradice in cloruro di polivinile morbido (PVC-P), resistente agli olii e alle sostanze bituminose con spessore pari a circa 0,8 mm saldato al solaio caldo o a freddo; feltro di accumulo idrico e di protezione meccanica, in fibra di polipropilene con inserto di rinforzo; -elementi modulari di accumulo, drenaggio e aerazione in polietilene riciclato termoformato con incavi per l'accumulo idrico, aperture per l'aerazione e la diffusione della pressione di vapore e rete multidirezionale di canali per il drenaggio sulla faccia inferiore; e -telo filtrante, in geotessile non tessuto in polietilene/polipropilene incrudito a caldo, ad elevata resistenza meccanica con uno spessore di ca. 1,0 mm e infine il Substrato per inverdimenti pensili. Esclusa la vegetazione. Escluso l'impianto di irrigazione e la vegetazione.					03.A09.A03.015	Substrato colturale necessario per le coperture a verde estensivo o intensivo leggero, esente da infestanti, costituito da una miscela di torbe, lapillo, pomice, perlite espansa, cortecce, fibre di cocco, argille speciali, sostanze ammendanti e concimi organici.	m ³	148,76		
03.A09.A02.005	Per colture di verde estensivo a perenni o equivalente. Con elementi modulari di accumulo sp. ca. 2,5 cm e substrato per inverdimenti pensili estensivi con spessore pari a 12 cm compreso il coefficiente di compattazione. Spessore totale del sistema pari a 14,5 cm ±5%; peso a massima saturazione idrica del sistema esclusa vegetazione non superiore a 190 kg/m ² ; capacità di accumulo idrico del sistema non inferiore a 44 l/m ² .	m ²	71,88	16,68	23,20%	03.A09.A03.020	Substrato colturale necessario per copertura a verde intensivo, esente da infestanti, costituito da miscela di torbe, inerti rocciosi leggeri, fibre vegetali, cortecce, perlite espansa, argille speciali, sostanze ammendanti, concimi organici.	m ³	155,85		
03.A09.A02.010	Per colture di verde intensivo leggero costituite al 70% di tappeto erboso e al 30% di tappezzanti arbustive o equivalente. con elementi modulari di accumulo sp. ca. 4 cm e substrato comprensivo del coefficiente di compattazione variabile da 15 cm a 25 cm. Spessore totale sistema variabile da 20 cm a 30 cm ± 5 %; peso a massima saturazione idrica del sistema esclusa vegetazione a 25 cm di substrato non superiore a 390 kg/m ² ; capacità di accumulo idrico del sistema a 20 cm di substrato non inferiore a 85 l/m ² .	m ²	105,58	22,82	21,61%	03.A09.A04	Fornitura e posa in opera di copertura a verde pensile secondo norma UNI 11235 su solaio isolato, costituita dal seguente sistema tecnologico: -Elemento di drenaggio orizzontale e verticale, in georete accoppiata a caldo con geotessile non tessuto ad azione filtrante, di spessore 5 mm; -Elemento accumulo idrico e drenaggio in materassini di perlite espansa selezionata; e -Elemento filtrante realizzato in feltro geotessile non tessuto di polipropilene calandrato ad alta tenacità, e infine lo strato colturale per coperture a verde pensile. Esclusi l'impermeabilizzazione antiradice, impianto d'irrigazione e vegetazione.				
03.A09.A03	Fornitura di copertura a verde pensile secondo norma UNI 11235 su solaio isolato, costituita dal seguente sistema tecnologico: -Elemento di drenaggio orizzontale e verticale, in georete accoppiata a caldo con geotessile non tessuto ad azione filtrante, di spessore 5 mm; -Elemento accumulo idrico e drenaggio in materassini di perlite espansa selezionata; e -Elemento filtrante realizzato in feltro geotessile non tessuto di polipropilene calandrato ad alta tenacità, e infine lo strato colturale per coperture a verde pensile. Esclusi l'impermeabilizzazione antiradice, impianto d'irrigazione e vegetazione.					03.A09.A04.005	Per coperture a verde estensivo, con elemento accumulo idrico e drenaggio in materassino sp. 5 cm di perlite espansa selezionata 3/5 e strato colturale per verde estensivo sp. 8 cm. Spessore totale del sistema pari a 14 cm ±5%.	m ²	53,52	12,81	23,93%
03.A09.A03.005	Sistema tecnologico necessario per coperture a verde pensile estensivo e intensivo leggero, con elemento accumulo idrico e drenaggio in materassino sp. 5-8 cm di perlite espansa selezionata 2/8 o 3/5.	m ²	27,20			03.A09.A04.010	Per coperture a verde intensivo leggero, con elemento accumulo idrico e drenaggio in materassino sp. 8 cm di perlite espansa selezionata 2/8 e strato colturale per verde estensivo sp. 10 cm. Spessore totale del sistema pari a 19 cm ±5%.	m ²	62,24	12,98	20,86%
03.A09.A03.010	Sistema tecnologico necessario per coperture a verde pensile intensivo, con elemento accumulo idrico e drenaggio in materassino sp. 10 cm di perlite espansa selezionata -2/10.	m ²	32,17			03.A09.A04.015	Per coperture a verde intensivo, con elemento accumulo idrico e drenaggio in materassino sp. 10 cm di perlite espansa selezionata 2/10 e strato colturale per verde intensivo sp. 20 cm. Spessore totale del sistema pari a 31 cm ±5%.	m ²	124,70	20,84	16,71%
						03.A10	OPERE DA DECORATORE				
						03.A10.A01	Preparazione del fondo di superfici murarie mediante l'applicazione di prodotti a base di oli naturali, caseina, calce e gomma naturale. Applicazione del prodotto a rullo o a pennello evitando gli eccessi e pulendo eventuali zone di accumulo prima che inizi l'essiccazione. Compreso ogni mezzo d'opera, e opera accessoria per dare il lavoro finito a regola d'arte.				
						03.A10.A01.005	Su superfici interne	m ²	2,59	1,23	47,55%
						03.A10.A01.010	2 mani su superfici esterne, facciate, scale e portoni	m ²	2,74	1,38	50,49%
						03.A10.A02	Preparazione del fondo di superfici murarie mediante l'applicazione di prodotti a base di silicati e solfati di potassio, gesso e cellulosa per migliorare i sottofondi prima dell'applicazione delle pitture. Applicazione del prodotto a rullo o a pennello avendo cura di distribuirlo in maniera uniforme sulla superficie. Compreso ogni mezzo d'opera e opera accessoria per dare il lavoro finito a regola d'arte.				
						03.A10.A02.005	Su superfici interne	m ²	2,76	1,23	44,60%
						03.A10.A02.010	Su superfici esterne, facciate, scale e portoni	m ²	2,91	1,38	47,52%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
03.A10.A03	Preparazione del fondo di superfici murarie mediante l'applicazione di prodotti a base di sali di boro per l'eliminazione, la bonifica e la prevenzione di muffe e batteri presenti nei muri sia esterni che interni. Applicazione del prodotto a pennello, a rullo o a spruzzo. Compreso ogni mezzo d'opera e opere accessorie per dare il lavoro finito a regola d'arte.					03.A10.C50	Tinteggiatura di protezione e decorazione di superfici interne, in tinta unita chiara, mediante applicazione in tre mani successive (1 passata di fissativo + 2 mani), a pennello, e rullo di pittura ad alta copertura a base di canapa e vinilversatico, cariche carbonatiche e pigmenti di qualità, con aspetto opaco e granulometria fine, in dispersione acquosa ad alta traspirabilità e idrorepellenza, lavabile. E' compresa la preparazione del supporto mediante spazzolatura con raschietto e spazzola per eliminare grumi, scabrosità, bolle etc. E' inoltre compresa la pulitura finale e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte.				
03.A10.A03.005	Su superfici interne ed esterne	m ²	1,96	1,38	70,57%						
03.A10.A04	Preparazione del fondo di superfici murarie mediante l'applicazione di prodotti a base di oli naturali, silicati, gomma lacca, acqua, latte, calce, uovo e aceto. Applicazione a pennello. Compreso ogni mezzo d'opera e ogni opera accessoria per dare il lavoro finito a regola d'arte.					03.A10.C50.005	pittura idrorepellente per interni ad elevato livello di finitura	m ²	14,98	13,53	90,30%
03.A10.A04.005	Su superfici interne	m ²	4,66	4,18	89,76%	03.A10.C60	Tinteggiatura di protezione e decorazione di superfici esterne, in tinta unita chiara, mediante applicazione in tre mani successive (1 passata di fissativo + 2 mani), a pennello, e rullo di pittura coprente a base di canapa e leganti silossanici con cariche micronizzate e pigmenti resistenti alla luce, in dispersione acquosa ad alta traspirabilità e idrorepellenza, protettiva contro gli agenti atmosferici, alghe batteri e funghi, autopulente, permeabile al vapore acqueo e all'acqua. E' compresa la preparazione del supporto mediante spazzolatura con raschietto e spazzola per eliminare grumi, scabrosità, bolle etc. E' inoltre compresa la pulitura finale e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte.				
03.A10.A05	Consolidamento del fondo di superfici murarie mediante l'applicazione di prodotti a base di caseina, calcio, polvere di marmo, caolino, talco e cellulosa. Applicazione del prodotto con pennello. Compreso ogni mezzo d'opera ed opera accessoria per dare il lavoro finito a regola d'arte.					03.A10.C60.005	pittura idrorepellente per interni ad elevato livello di finitura	m ²	18,40	13,53	73,52%
03.A10.A05.005	2 mani su superfici esterne distanziate da 6- 12 ore di intervallo	m ²	6,54	5,96	91,17%	03.A10.D01	Applicazione di intonachino naturale pigmentato a frattazzo su fondo stabile, asciutto, pulito e privo di polvere. Compreso ogni mezzo d'opera ed ogni opera accessoria per dare il lavoro finito a regola d'arte, inclusa la preparazione delle pareti con stuccatura e rasatura.				
03.A10.B01	Struccatura e rasatura di intonaci e fondi. Per rendere le superfici murarie perfettamente pronte alla tinteggiatura con stucchi a base di gesso, calce e fibre di marmo. Applicazione del prodotto tramite rasatura con taloscia di acciaio inox. Compreso ogni mezzo d'opera e ogni opera accessoria per dare il lavoro finito a regola d'arte.					03.A10.D01.005	2 Mani per interni ed esterni di prodotto a base di grassello di calce, farine di botticino e pigmenti naturali.	m ²	23,21	8,61	37,08%
03.A10.B01.005	Superfici interne.	m ²	10,55	7,07	67,03%	03.A10.D01.010	2 Mani per interni ed esterni di prodotto a base calce, bentonite, albume, latte, sabbie silicie e pigmenti naturali.	m ²	29,81	8,61	28,88%
03.A10.B01.010	Superfici esterne.	m ²	13,91	7,99	57,47%	03.A10.E01	Decorazioni murali. Applicazione di due mani di prodotto coprente a base di colori vegetali, resine vegetali, argilla e oli naturali. Applicazione a pennello, rullo, spugna, pelle di daino e a spruzzo su fondo stabile, asciutto, pulito e privo di polvere. Compreso ogni mezzo d'opera ed onere accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte, esclusa la preparazione delle pareti con stuccatura e rasatura.				
03.A10.B02	Struccatura e rasatura di intonaci e fondi. Per rendere le superfici murarie perfettamente pronte alla tinteggiatura con stucchi bianchi a base di calce di marmo e farine di marmo. Applicazione del prodotto a spatola su fondo stabile, asciutto, pulito e privo di polvere. Compreso ogni mezzo d'opera ed ogni opera accessoria per dare il lavoro finito a regola d'arte.					03.A10.E01.005	Colori con pigmenti vegetali, per velature interne su muri e soffitti. Colori chiari	m ²	17,99	8,73	48,53%
03.A10.B02.005	Su superfici interne	m ²	20,15	7,07	35,10%	03.A10.E01.010	Colori con pigmenti vegetali, per velature interne su muri e soffitti. Colori scuri	m ²	20,44	8,73	42,71%
03.A10.C01	Tinteggiatura ed imbiancatura. Di pareti, soffitti, volte, ecc..., con pittura a base di olio, uovo, latte e caseina. Applicazione del prodotto a pennello su fondo stabile, asciutto, pulito e privo di polvere. Compreso ogni mezzo d'opera ed ogni opera accessoria per dare il lavoro finito a regola d'arte, esclusa la preparazione delle pareti con stuccatura e rasatura.					03.A10.E01.015	Colori con ossidi naturali, per velature interne su muri e soffitti. Colori chiari	m ²	17,30	8,73	50,48%
03.A10.C01.005	2 mani per interni	m ²	13,21	10,77	81,50%	03.A10.E01.020	Colori con ossidi naturali, per velature interne su muri e soffitti. Colori scuri	m ²	19,32	8,73	45,20%
03.A10.C01.010	2 mani per esterni o locali umidi senza ristagno di acqua	m ²	14,11	11,69	82,84%	03.A10.E01.025	Colori con terre, per velature interne su muri e soffitti. Colori chiari	m ²	18,52	8,73	47,14%
03.A10.C02	Tinteggiatura ed imbiancatura. Di pareti, soffitti, volte, ecc..., con pittura a base di silicati di potassio. Applicazione del prodotto a pennello o a rullo su fondo stabile, asciutto, pulito e privo di polvere. Compreso ogni mezzo d'opera ed ogni opera accessoria per dare il lavoro finito a regola d'arte, esclusa la preparazione delle pareti con stuccatura e rasatura.					03.A10.E01.030	Colori con terre, per velature interne su muri e soffitti. Colori scuri	m ²	26,12	8,73	33,43%
03.A10.C02.005	2 mani per interni	m ²	16,25	11,93	73,41%	03.A10.E02	Decorazioni murali. Applicazione di due mani di prodotto coprente a base di uovo, latte, caseina e calce. Applicazione a pennello, rullo, spugna, pelle di daino e a spruzzo su fondo stabile, asciutto, pulito e privo di polvere. Compreso ogni mezzo d'opera ed onere accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte, esclusa la preparazione delle pareti con stuccatura e rasatura.				
03.A10.C02.010	2 mani per esterni	m ²	16,51	12,92	78,24%	03.A10.E02.005	Per interni	m ²	16,88	12,92	76,52%
03.A10.C02.015	2 mani con pittura fotocatalitica, con tecnologia PPS, per esterni ed interni	m ²	21,72	12,91	59,44%	03.A10.E02.010	per esterni	m ²	17,51	12,91	73,74%
03.A10.C03	Tinteggiatura ed imbiancatura. Di fibre grezze e cartongesso, a base di gesso. Applicazione del prodotto a pennello, a rullo o a spazzola su fondo stabile, asciutto, pulito e privo di polvere. Compreso ogni mezzo d'opera ed opera accessoria per dare il lavoro finito a regola d'arte, esclusa la preparazione delle pareti con stuccatura e rasatura.										
03.A10.C03.005	2 mani	m ²	15,40	12,91	83,84%						
03.A10.C04	Tinteggiatura ed imbiancatura. Pittura lavabile (Idropittura) coprente in 2 mani. Applicazione del prodotto a pennello o a rullo su fondo stabile, asciutto, pulito e privo di polvere. Compreso ogni mezzo d'opera ed onere accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte, esclusa la preparazione delle pareti con stuccatura e rasatura.										
03.A10.C04.005	A base di oli e resine per interni	m ²	11,63	8,73	75,07%						
03.A10.C04.010	A base di oli e resine per esterni	m ²	12,55	9,72	77,44%						
03.A10.C04.015	A base di biossido di titanio e argilla per interni	m ²	9,60	8,73	90,94%						
03.A10.C04.020	A base di biossido di titanio e argilla per esterni	m ²	10,74	9,71	90,44%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	
03.A10.F01	Applicazioni su legno. Applicazione di due mani di prodotto coprente a base di uovo, latte, caseina e calce. Applicazione a pennello, rullo, spugna, pelle di daino e a spruzzo su fondo stabile, asciutto, pulito e privo di polvere. Compreso ogni mezzo d'opera ed onere accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte, esclusa la preparazione delle pareti con stuccatura e rasatura.					03.A10.F09	Applicazioni su legno. Trattamento completo per parquet composto da 5 fasi comprendenti la levigatura del legno, l'impregnazione preliminare con una mano di turapori a base di oli vegetali e cera d'api, l'impregnazione resistente con olio duro, 2 mani di finitura e la lucidatura finale.					
03.A10.F01.005	Per interni	m ²	9,98	6,15	61,58%	03.A10.F09.005	Finitura con balsamo di cera con aspetto serico da lucidare con panno morbido	m ²	40,76	30,49	74,81%	
03.A10.F02	Applicazioni su legno. Sverniciatura di opere in legno di qualsiasi forma. Applicazione del prodotto a pennello o a spugna su fondo stabile, asciutto, pulito e privo di polvere. Asportare con una spatola la vernice staccata, lavare con acqua e aceto e, se necessario, ripetere il procedimento. Compreso ogni mezzo d'opera ed ogni opera accessoria per dare il lavoro finito a regola d'arte.					03.A10.F09.010	Finitura con olio con aspetto satinato adatto per elevato c alpestio.	m ²	39,84	30,49	76,54%	
03.A10.F02.005	Per ogni mano di sverniciatore alcalino.	m ²	14,80	11,50	77,69%	03.A10.F09.015	Finitura con vernice adatto per parquet soggetti ad elevate sollecitazioni.	m ²	40,50	30,49	75,29%	
03.A10.F02.010	Per ogni mano di sverniciatore alcalino su superfici lisce.	m ²	8,53	5,23	61,29%	03.A10.G01	Trattamenti su metallo. Applicazione di pittura antiruggine a base di fosfato di zinco, mica di ferro, bentonite e resine vegetali applicata su manufatti in ferro. Compresa raschiatura, eliminazione di ruggine ed ogni mezzo d'opera per dare il lavoro finito a regola d'arte					
03.A10.F03	Applicazioni su legno. Preparazione di superficie in legno con stuccatura e rasatura con prodotto a base di olio di resine naturali, caseina, gesso e argilla. Applicare il prodotto tramite rasatura con talocchia di acciaio inox. Compreso ogni mezzo d'opera ed ogni opera accessoria per dare il lavoro finito a regola d'arte.					03.A10.G01.005	Una mano per interni	m ²	8,24	5,23	63,45%	
03.A10.F03.005	2 mani su superfici in legno in interno ed esterno	m ²	14,13	4,43	31,34%	03.A10.G01.010	Una mano per esterni	m ²	8,99	5,23	58,14%	
03.A10.F04	Applicazioni su legno. Trattamenti per strutture in legno su elementi lignei strutturali quali capriate, travi, tavolati, correnti, ecc., antiparassitario, fungicida e ignifugo mediante l'applicazione a pennello o a spruzzo di impregnante protettivo ai sali di boro. Compresa la preventiva pulitura ed eventuale sgrassatura dell'elemento, la successiva asportazione con spugna umida di eventuali residui di sale cristallizzato e ogni opera accessoria.					03.A10.G02	Trattamenti su metallo. Applicazione di smalto su superfici metalliche. Il ciclo di lavorazione prevede di: Carteggiare, stendere una mano di antiruggine, attendere 24 ore, applicare due mani di smalto bianco da diluire al 15% con diluente balsamico vegetale (la seconda mano dopo 24 ore). Compreso di ogni mezzo d'opera ed ogni opera accessoria per dare il lavoro finito a regola d'arte.					
03.A10.F04.005	A una mano	m ²	14,34	8,42	58,74%	03.A10.G02.005	Smalto bianco per radiatori a base di resine e oli vegetali, cera d'api, xanthan, talco e leticina di soia.	m ²	33,17	22,59	68,11%	
03.A10.F05	Applicazioni su legno. Trattamento impregnante e indurente per superfici in legno a base di olio di lino cotto con oli essenziali di origine naturale. Applicato su fondo preventivamente sgrassato e pulito, compresa ogni opera accessoria.					03.A10.G02.010	Smalto bianco coprente lucido o satinato a base di resine e oli vegetali, cera d'api, xanthan, talco e leticina di soia. Per interni	m ²	28,85	22,52	78,07%	
03.A10.F05.005	Su elementi lignei interni	m ²	9,32	6,49	69,61%	03.A10.G02.015	Smalto bianco coprente lucido o satinato a base di resine e oli vegetali, cera d'api, xanthan, talco e leticina di soia. Per esterni	m ²	29,64	22,59	76,22%	
03.A10.F05.010	Su elementi lignei esterni	m ²	18,26	12,30	67,35%	03.A10.H01	Trattamento per cotto in esterni che prevede: lavaggio con detergenti schiumosi e macchinari con spazzole e aspiraliquidi, 2 mani di impregnante con protezione idro-oleo repellente su pavimentazione asciutta, 1 mano di cera liquida di finitura da stendere con vello o pennello. Compreso ogni mezzo d'opera ed ogni opera accessoria per dare il lavoro finito a regola d'arte					
03.A10.F06	Applicazioni su legno. Verniciatura con prodotti a base di olio, acqua e resine, su tutti i tipi di legno per interno ed esterno. Applicazione del prodotto a pennello, spruzzo o immersione su fondo stabile, asciutto, pulito e privo di polvere. Compreso ogni mezzo d'opera ed ogni opera accessoria per dare il lavoro finito a regola d'arte, esclusa la preparazione della superficie di fondo.					03.A10.H01.005	Detergente a base di olio di agrumi, creta, olio di lino, cera d'api e cera carnauba. Impregnante a base di olio di lino, cera d'api, resine e solventi vegetali. Cera a base di oli e resine vegetali, isoalifatici e siccativi al cobalto e butano.	m ²	28,39	17,83	62,82%	
03.A10.F06.005	2 mani - Trasparente	m ²	10,82	9,35	86,42%	03.A10.H02	Trattamento per cotto in interni che prevede: lavaggio semplice, 1 mano di impregnante su pavimentazione asciutta (attendere 4 ore) con straccio o vello, 1 mano di protettivo in cera solida per usura e sporco acquoso / oleoso da applicare a mano con straccio o vello (attendere 1 ora), 1 mano di cera liquida di finitura da stendere puro con straccio o vello. Compreso ogni mezzo d'opera ed ogni opera accessoria per dare il lavoro finito a regola d'arte.					
03.A10.F06.010	2 mani - Colori Chiari	m ²	13,07	9,34	71,49%		03.A10.H02.005	Detergente a base di olio di agrumi, creta, olio di lino, cera d'api e cera carnauba. Impregnante a base di olio di lino, cera d'api, resine e solventi vegetali. Cera solida a base di balsamo di cera d'api, gomma arabica, cere vegetali, olio di agrumi e acqua. Cera liquida a base di oli e resine vegetali, isoalifatici e siccativi al cobalto e butano.	m ²	26,27	17,83	67,88%
03.A10.F06.015	2 mani - Colori Scuri	m ²	16,02	9,35	58,34%							
03.A10.F07	Applicazioni su legno. Verniciatura con smalti coprenti su fondi già preparati. Applicazione del prodotto a pennello o a spruzzo su fondo stabile, asciutto, pulito e privo di polvere. Compreso ogni mezzo d'opera ed ogni opera accessoria per dare il lavoro finito a regola d'arte, esclusa la preparazione della superficie di fondo.											
03.A10.F07.005	2 mani per interni (mobili, superfici varie e arredi)	m ²	12,72	9,34	73,46%							
03.A10.F07.010	2 mani per esterni	m ²	13,29	9,35	70,33%							
03.A10.F07.015	Sovraprezzo colori scuri	%	35,00									
03.A10.F08	Applicazioni su legno. Finitura superficiale di manufatti in legno in cicli di due mani distanziate nel tempo (6 - 10 ore) con prodotti a base di oli e cere naturali. Applicazione del prodotto a pennello, spruzzo su fondo stabile, asciutto, pulito e privo di polvere. Compreso ogni mezzo d'opera ed ogni opera accessoria per dare il lavoro finito a regola d'arte, esclusa la preparazione della superficie di fondo.											
03.A10.F08.005	Per interni	m ²	20,16	14,76	73,21%							
03.A10.F08.010	Per esterni	m ²	23,40	14,76	63,08%							

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
03.A10.H03	Trattamento per marmo in interno ed esterno che prevede: Pulizia e lavaggio con detergente neutro, stesura di 1 mano di impregnante liquido (protettivo antimacchia) e attesa di 8 ore, eliminazione del prodotto in eccesso con monospazzola, stesura di 1 mano di cera liquida di finitura e lucidatura finale. Compreso ogni mezzo d'opera ed ogni onere accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte.					03.A12.B01	Posa in opera di controsoffitto radiante modulare costituito da pannelli radianti in cartongesso con diffusori in alluminio estruso e isolati con schiuma poliuretana, inclusa la posa di tutti i profili metallici, i collegamenti idraulici tra i pannelli, l'incassatura dei corpi illuminanti, tagli, sfridi, pulizia e asporto del materiale di risulta				
03.A10.H03.005	Detergente a base di acqua, sapone potassico all'olio di lino, aceto, alcool, olio di eucalipto, borati, citrati. Impregnante a base di resine e oli vegetali. Cera solida a base di oli e resine naturali, estere e isoolifati.	m ²	28,42	22,75	80,05%	03.A12.B01.005	...	m ²	40,58	40,58	100,00%
03.A10.H04	Trattamento per pietre in interno ed esterno che prevede: Stesura del detergente neutro (diluizione del 3 - 5%), stesura di 2 mani di impregnante liquido (protettivo idro-oleo repellente) e attendere 4 ore, stesura di 2 mani di cera liquida di finitura con vello. Compreso ogni mezzo d'opera ed ogni onere accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte.					03.A12.B02	Posa in opera di controffitto radiante modulare costituito da pannelli in lamiera d'acciaio zincata e verniciata dotati di diffusori in alluminio estruso passivato ed anodizzato e tubazioni di raccordo in PE-X, inclusi lo staffaggio dei portanti al solaio e i collegamenti idraulici tra i pannelli				
03.A10.H04.005	Detergente a base di acqua, sapone potassico all'olio di lino, aceto, alcool, olio di eucalipto, borati, citrati. Impregnante a base di olio di lino, cera d'api, resine e solventi vegetali. Cera solida a base di oli e resine naturali, estere e isoolifati.	m ²	29,63	22,75	76,79%	03.A12.B02.005	...	m ²	33,81	33,81	100,00%
03.A11	MARCIAPIEDI, PAVIMENTAZIONI PERMEABILI E STRADE BIANCHE					03.A12.C01	Posa in opera di sistema a pavimento radiante con pannelli in polistirene: posa cornice perimetrale, posa, accoppiamento e taglio dei pannelli isolanti, stesura della tubazione, stesura e fissaggio della rete elettrosaldata antiritiro, addizionamento del fluido termofluidificante all'impasto di calcestruzzo per il massetto				
03.A11.A01	Posa a secco di pavimentazione per esterni in elementi di gomma e/o plastica riciclata su sottofondo di sabbia spessore costante di 4-6 cm; compreso ogni onere per dare l'opera compiuta a regola d'arte					03.A12.C01.005	Aumento sui prezzi dell'art. 03.P13.C.01	%	25,00		
03.A11.A01.005	...	m ²	72,22	60,28	83,47%	03.A12.C02	Posa in opera di sistema a pavimento radiante con pannelli in fibra di legno o sughero: posa cornice perimetrale, posa e accoppiamento e taglio dei pannelli isolanti, posa della carta idrorepellente con funzione di barriera all'umidità, stesura delle lastre preforate in fibra di legno, fissaggio dei fermatubo, stesura della tubazione, addizionamento del fluido termofluidificante all'impasto di calcestruzzo per il massetto				
03.A11.B01	Pavimentazioni permeabili. Realizzazione di prato carrabile, con formazione di strato drenante in ghiaia da 10 cm, strato di posa in sabbia da 4 cm, fornitura e posa di griglia e successiva esecuzione di manto erboso con eventuale posa di tappi per segnalazione parcheggi: capacità di carico fino a 200 t/m²; compreso ogni onere per dare l'opera compiuta a regola d'arte					03.A12.C02.005	Aumento sui prezzi dell'art. 03.P13.C.02	%	25,00		
03.A11.B01.005	...	m ²	78,30	35,11	44,84%	03.A12.C03	Posa in opera di sistema a pavimento radiante a secco: stesura della cornice perimetrale, posa, accoppiamento e taglio dei pannelli isolanti sagomati, posa delle lamelle termoconduttrici e fissaggio della tubazione nelle lamelle				
03.A11.C01	Realizzazione o miglioramento e stabilizzazione del sedime stradale (strada bianca) mediante scarifica del terreno per almeno 15-20 cm, impiego di leganti naturali (quali enzimi organici o similari) ecosostenibili miscelati con acqua nelle giuste quantità, omogeneizzazione e compattazione. Il tutto eseguito al meglio per dare il lavoro finito a regola d'arte.					03.A12.C03.005	Aumento sui prezzi dell'art. 03.P13.C.03	%	25,00		
03.A11.C01.005	....	m ²	9,12	1,14	12,55%	03.A12.D01	Posa in opera di sistema a battiscopa radiante incluso lo staffaggio alla parete del nucleo riscaldante con alette in alluminio e tubo in rame, i collegamenti idraulici, la posa di curve, angoli e terminali e l'applicazione dell'elemento di arredo a battiscopa in alluminio anodizzato				
03.A12	IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE - RISCALDAMENTO E RAFFRESCAMENTO					03.A12.D01.005	...	m	20,29	20,29	100,00%
03.A12.A01	Sistema a parete radiante. Posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità reticolato fissate ad apposite barre sagomate ancorate alla parete					03.A12.E01	Posa in opera di generatore di calore ad acqua calda alimentato a biomassa legnosa tipo pellets, cippato, legna di qualunque forma o dimensioni, con sistema di caricamento automatico, completa di centralina di controllo e regolazione, opere murarie per basamento e raccordo al camino, collegamenti al sistema di caricamento, materiali di consumo, guarnizioni, bulloni, ecc. data funzionante in ogni sua parte				
03.A12.A01.005	Aumento sui prezzi dell'art. 03.P13.A.01	%	20,00			03.A12.E01.005	Aumento sui prezzi dell'art. 03.P13.L.01	%	10,00		
03.A12.A02	Posa in opera di sistema radiante a parete con pannelli in polistirene inclusi il montaggio dei pannelli presagomati su struttura di supporto in legno, il fissaggio delle lamelle termoconduttrici sul pannello e l'inserimento della tubazione					03.A12.E01.010	Aumento sui prezzi dell'art. 03.P13.L.02	%	10,00		
03.A12.A02.005	Aumento sui prezzi dell'art. 03.P13.A.03	%	20,00			03.A12.E01.015	Aumento sui prezzi dell'art. 03.P13.L.03	%	10,00		
						03.A12.E01.020	Aumento sui prezzi dell'art. 03.P13.L.04	%	10,00		
						03.A12.F01	Posa in opera di pompa di calore monoblocco elettrica aria-acqua, acqua-acqua o acqua glicolata-acqua ad alta efficienza data funzionante in ogni sua parte, inclusi gli allacciamenti elettrici e idraulici, prove idrauliche, collaudi; escluso il sollevamento delle unità per il posizionamento a tetto o su coperture				
						03.A12.F01.005	Potenza termica resa da 4 kW a 40 kW per art. 03.P13.L.01, 03.P13.L.02, 03.P13.L.03.	cad	811,52	811,52	100,00%
						03.A12.F02	Posa in opera di unità esterna di pompa di calore aria-aria sistema split ad altissima efficienza, elettrica, COP nominale > 3,8, gas refrigerante R410A data funzionante in ogni sua parte, inclusi la posa su basamento di supporto antivibrante, gli allacciamenti alle tubazioni del gas refrigerante, gli allacciamenti elettrici alle linee di alimentazione e di regolazione, tutte le operazioni di settaggio necessarie alla messa in funzione; escluso il sollevamento delle unità per il posizionamento a tetto o su coperture				
						03.A12.F02.005	Per art. 03.P13.L.06.005	cad	202,88	202,88	100,00%
						03.A12.F02.010	Per art. 03.P13.L.06.010	cad	270,51	270,51	100,00%
						03.A12.F02.015	Per art. 03.P13.L.06.015	cad	270,51	270,51	100,00%
						03.A12.F02.020	Per art. 03.P13.L.06.020	cad	270,51	270,51	100,00%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
03.A12.F03	Posa in opera di unità interna di pompa di calore aria-aria elettrica ad altissima efficienza a parete, pavimento, da controsoffitto o canalizzabile data funzionante in ogni sua parte, inclusi lo staffaggio dell'unità, gli allacciamenti alle tubazioni del gas refrigerante, gli allacciamenti elettrici alle linee di alimentazione e di regolazione, tutte le operazioni di settaggio necessarie alla messa in funzione					03.A13.B01	Posa in opera di collettori solari piani o sottovuoto, fluido termovettore acqua o aria su struttura di sostegno costituita da profilati in alluminio o acciaio, inclusi i collegamenti idraulici tra collettori e il fissaggio della struttura su copertura, escluso il nolo di cestello o altra attrezzatura per il trasporto su copertura				
03.A12.F03.005	Per art. 03.P13.L07	cad	202,88	202,88	100,00%	03.A13.B01.005	Installazione su coperture piane	m ²	81,83	81,83	100,00%
03.A12.F04	Pompe di calore. Nolo di attrezzatura per perforazione a rotazione a distruzione di nucleo completa di ogni accessorio per l'esecuzione di una sonda geotermica verticale montata su automezzo a doppia trazione od altro mezzo di trasporto, opportunamente adattato.					03.A13.B01.010	Installazione su coperture inclinate	m ²	81,83	81,83	100,00%
03.A12.F04.005	...	h	79,06			03.A13.B02	Posa in opera di kit di pompaggio preassemblato per circuito solare forzato costituito da: circolatore + limitatore di portata + valvola di carico e scarico + valvola non ritorno + valvola di sicurezza + manometro + tutta la racorderia idraulica completo di allacciamenti al circuito idraulico ed ogni altro onere accessorio per dare lavoro finito a regola d'arte				
03.A12.F05	Pompe di calore. Provvista e posa in opera di sonda geotermica verticale, inclusi perforazione a rotazione a distruzione di nucleo in terreni di qualsiasi natura, posa tubazioni in polietilene HDPE con coppia di sonde ad U, cementazione del perforo mediante iniezione a pressione di malta cemento-bentonitica o altro materiale idoneo di elevata conducibilità termica eseguita a partire dal fondo foro fino a p.c., collaudo di flusso e di tenuta					03.A13.B02.005	...	cad	202,88	202,88	100,00%
03.A12.F05.005	Per metro di perforazione, diametro tubazione DN 32	m	75,51	38,89	51,50%	03.A13.B03	Posa in opera di sistemi di controllo elettronico differenziale e di controllo resa inclusa la posa delle sonde, della centralina, inclusi collegamenti elettrici				
03.A12.G01	Posa in opera di modulo contacalorie diretto, comprensivo di contatore volumetrico con uscite impulsive, coppia di sonde temperatura a immersione, integratore elettronico con display, inclusi i collegamenti idraulici ed elettrici e la messa in funzione					03.A13.B03.005	...	cad	169,07	169,07	100,00%
03.A12.G01.005	Diametro attacco da 1/2" a 2"	cad	270,51	270,51	100,00%	03.A13.B04	Posa in opera di sistema a circolazione naturale per la produzione di acqua calda sanitaria completo di collettori piani o sottovuoto, struttura di sostegno e serbatoio di accumulo, inclusi allacciamenti idraulici, prove di tenuta e collaudo, escluso il nolo di cestello o altra attrezzatura per il trasporto su copertura				
03.A12.G01.010	Diametro attacco da 2" 1/2 a 4"	cad	405,76	405,76	100,00%	03.A13.B04.005	Sistemi fino a 3 collettori e serbatoio di accumulo 500 l	cad	541,02	541,02	100,00%
03.A12.G01.015	Diametro attacco da DN125 a DN200	cad	541,02	541,02	100,00%	03.A13.B05	Posa in opera di serbatoi accumulo per impianti a collettori solari, inclusi allacciamenti idraulici ai circuiti solare, caldaia e idrosanitario				
03.A13	SISTEMI SOLARI					03.A13.B05.005	Capacità fino a 1000 l	cad	405,76	405,76	100,00%
03.A13.A01	Posa in opera di moduli fotovoltaici a struttura rigida in silicio cristallino o amorfo, su struttura di sostegno modulare costituita da profilati in alluminio o acciaio, incluso cablaggio, escluso il nolo di cestello o altra attrezzatura per il trasporto su copertura					03.A14	IMPIANTO ELETTRICO - PRODUZIONE DI ENERGIA TERMICA ED ELETTRICA				
03.A13.A01.005	Su coperture piane o su terreno, superficie installata fino a 100 m ²	m ²	82,93	82,93	100,00%	03.A14.A01	Posa in opera di impianti idroelettrici di piccole dimensioni per la ricarica di batterie (12V 24V) o per la fornitura di energia al consumo (120V 224V 380V): fissaggio della turbina all'anello di base, collegamento idraulico della turbina con raccordo alla condotta, collegamento elettrico tra generatore, quadro elettrico e regolatori				
03.A13.A01.010	Su coperture inclinate, superficie installata fino a 100 m ²	m ²	92,14	92,14	100,00%	03.A14.A01.005	Per gli articoli: 03.P15.A.01.022, 03.P15.A.01.025, 03.P15.A.01.027	cad	1.082,03	1.082,03	100,00%
03.A13.A01.015	Su coperture piane o su terreno, superficie installata oltre 100 m ²	m ²	55,29	55,29	100,00%	03.A14.A01.010	Per gli articoli: 03.P15.A.01.030, 03.P15.A.01.050, 03.P15.A.01.060	cad	1.352,54	1.352,54	100,00%
03.A13.A01.020	Su coperture inclinate, superficie installata oltre 100 m ²	m ²	61,43	61,43	100,00%	03.A14.A01.015	Per gli articoli: 03.P15.A.01.055, 03.P15.A.01.065	cad	1.623,05	1.623,05	100,00%
03.A13.A02	Posa in opera di kit per illuminazione stradale costituito da moduli fotovoltaici, plafoniera, lampada ai vapori di sodio a bassa pressione, batteria di accumulo, regolatore di carica con temporizzatore per l'accensione, struttura a testapalo in acciaio zincato con bulloneria per il fissaggio dei moduli, cavi, viti e morsetti, escluso lo scavo e fissaggio a terra del palo. Dato funzionante in ogni sua parte.					03.A14.B01	Posa in opera di gruppo di cogenerazione compatto costituito da motore endotermico alimentato a gas metano, completo di centralina di controllo e regolazione, opere murarie per basamento e raccordo al camino, collegamenti idraulici di tubazioni, pompa, dissipatore di calore, valvola a tre vie, termostati, pressostati, valvola di intercettazione carburante, collegamenti elettrici del contatore fiscale TA, del dispositivo di interfaccia a norma DK5940. Materiali di consumo, guarnizioni, bulloni, ecc. dato funzionante in ogni sua parte				
03.A13.A02.005	...	cad	270,51	270,51	100,00%	03.A14.B01.005	Potenza elettrica 20 kW	cad	2.705,08	2.705,08	100,00%
03.A13.A03	Posa in opera di inverter per impianti fotovoltaici monofase o trifase per impianti connessi in rete o in isola incluso il fissaggio a parete, collegamenti elettrici ai circuiti continuo e alternato e messa in funzione					03.A14.B01.010	Potenza elettrica 35 kW	cad	3.381,35	3.381,35	100,00%
03.A13.A03.005	Inverter monofase	cad	270,51	270,51	100,00%	03.A14.B01.015	Potenza elettrica 50 kW	cad	4.057,61	4.057,61	100,00%
03.A13.A03.010	Inverter trifase potenza nominale in AC fino a 50 kW	cad	405,76	405,76	100,00%	03.A14.B01.020	Potenza elettrica 100 kW	cad	5.410,15	5.410,15	100,00%
03.A13.A03.015	Inverter trifase potenza nominale in AC oltre 50 kW	cad	811,52	811,52	100,00%	03.A14.B01.025	Potenza elettrica 200 kW	cad	6.762,69	6.762,69	100,00%
03.A13.A04	Posa in opera di accumulatore e regolatore di carica per impianti stand alone fotovoltaici o eolici, inclusi i collegamenti elettrici					03.A14.C01	Posa in opera di generatore eolico con corpo rotore tripala ad asse orizzontale, asta di coda e deflettore, incluso regolatore di carica e accumulatore, dato funzionante in ogni sua parte escluso il fissaggio a terra del palo				
03.A13.A04.005	...	cad	73,83	73,83	100,00%	03.A14.C01.005	Potenza nominale 400 W	cad	541,02	541,02	100,00%
						03.A14.C01.010	Potenza nominale 1200 W	cad	676,27	676,27	100,00%
						03.A14.C01.015	Potenza nominale 2500 W	cad	811,52	811,52	100,00%
						03.A14.C01.020	Potenza nominale 6500 W	cad	1.082,03	1.082,03	100,00%

Sezione 04: Segnaletica Stradale

PREMESSA

LA PRESENTE SEZIONE, ORIGINARIAMENTE TRATTA DALL'ELENCO PREZZI "SEGNALETICA STRADALE IN AMBITO URBANO" DELLA DIVISIONE AMBIENTE E MOBILITÀ SETTORE VIABILITÀ E TRAFFICO - CITTÀ DI TORINO, (REFERENTE MAURO BONO), A PARTIRE DALL'ANNO 2000 È CONFLUITA ALL'INTERNO DEL PREZZARIO REGIONALE.

COME GIÀ ILLUSTRATO NELLA NOTA METODOLOGICA, LA STESURA DI TALE EDIZIONE, FACENDO SEGUITO ALL'EDIZIONE STRAORDINARIA DI LUGLIO 2022, RAPPRESENTA, IN OSSEQUIO ALLE PREVISIONI DI CUI ALL'ARTICOLO 23 COMMA 7 DEL D.Lgs. 50/2016, L'AGGIORNAMENTO ANNUALE DEL PREZZARIO REGIONALE, ED È STATA REDATTA ATTRAVERSO LA CONDUZIONE DI PUNTUALE RILEVAZIONE DEI PREZZI DI MERCATO MEDIANTE INDAGINI CONDOTTE TRA I PRINCIPALI FORNITORI/PRODUTTORI DEI MATERIALI DA COSTRUZIONE PIÙ SIGNIFICATIVI NONCHÉ TRA GLI OPERATORI DEL SETTORE, ANCHE AVVALENDOSI DEL CONTRIBUTO DEGLI ENTI E DELLE ASSOCIAZIONI PRESENTI SU TAVOLO PERMANENTE DI LAVORO REGIONALE. L'INDAGINE SI È SVILUPPATA NEL SECONDO SEMESTRE 2022 (IN PARTICOLARE DA SETTEMBRE A DICEMBRE 2022), CONSENTENDO LA DEFINIZIONE DELL'EDIZIONE 2023 QUI PRESENTATA.

PER LA CORRETTA PROGETTAZIONE DELLE OPERE COMPREDENTI LA GESTIONE DEI MATERIALI DI SCAVO (TERRE E ROCCE), NONCHÉ IL CONSEGUENTE UTILIZZO DELLE RELATIVE VOCI PROPOSTE NELLA PRESENTE SEZIONE, SI RIMANDA AI CONTENUTI RIPORTATI NELL'ALLEGATO A - NOTA METODOLOGICA DEL PREZZARIO (PARAGRAFO 2.2.5), LADDOVE SONO STATI FORNITI GLI INDIRIZZI OPERATIVI APPLICABILI NELLA GESTIONE DEI MATERIALI SCAVATI, IN COERENZA CON LE DISPOSIZIONI CHE ALLO STATO ATTUALE REGOLANO LA MATERIA. DATA LA SPECIFICITÀ DEI CONTENUTI IVI PROPOSTI, SE NE CONSIGLIA LA LETTURA IN QUANTO PROPEDEUTICA AD UN CORRETTO APPROCCIO PROGETTUALE.

I PREZZI SONO COMPRESIVI DEL 26,50% (15% + 10%) PER SPESE GENERALI E UTILI D'IMPRESA.

QUALORA LE VOCI DI PREZZO DELLA PRESENTE SEZIONE SIANO IMPIEGABILI PER L'ATTUAZIONE DELLE PREVISIONI FINALIZZATE ALLA TUTELA DELLA SALUTE E SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO, SECONDO QUANTO PREVISTO NELL'ALLEGATO XV DEL D.Lgs. 81/08 S.M.I. PER LA STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA RELATIVI, SI DOVRÀ PREVENTIVAMENTE PROCEDERE AD UN RICALCOLO DELLA STIMA DEL PREZZO DEFINENDO IL COSTO DI SICUREZZA UTILIZZABILE ATTRAVERSO LO SCORPORA DAL PREZZO DELLA SINGOLA VOCE UTILIZZATA DELLA QUOTA DI UTILE PREVISTA DEL 10%. I COSTI COSÌ STIMATI NON SARANNO RIBASSABILI E VERRANNO RICONOSCIUTI PER LE QUANTITÀ ESEGUITE, NELL'AMBITO DELLO SPECIFICO COMPUTO METRICO ESTIMATIVO DELLE MISURE DI SICUREZZA REDATTO.

LA MANO D'OPERA EDILE (ED AFFINE) UTILIZZATA PER LA VALORIZZAZIONE DELLE ANALISI È QUELLA DEFINITA DAL MINISTERO DEL LAVORO E DELLE POLITICHE SOCIALI CON DECRETO DELLA DIREZIONE GENERALE DELLA TUTELA DELLE CONDIZIONI DI LAVORO E DELLE RELAZIONI INDUSTRIALI N. 26 DEL 22 MAGGIO 2020, NEL QUALE IL MINISTERO HA FORNITO, ATTRAVERSO APPOSITE TABELLE, IL COSTO MEDIO ORARIO SU BASE PROVINCIALE PER IL PERSONALE DIPENDENTE DA IMPRESE DEL SETTORE DELL'EDILIZIA E ATTIVITÀ AFFINI (CON DECORRENZA MAGGIO 2020).

PER COMODITÀ DI UTILIZZO IL TESTO DEL DECRETO COMPLETO DI TABELLE È CONSULTABILE ALL'INDIRIZZO:

WWW.REGIONE.PIEMONTE.IT/WEB/TEMI/PROTEZIONE-CIVILE-DIFESA-SUOLO-OPERE-PUBBLICHE/OPERE-PUBBLICHE/PREZZARIO/PREZZARIO-REGIONE-PIEMONTE-MANODOPERA-APPLICATA.

PER LA STESURA DI NUOVE ANALISI PREZZI IL COSTO ORARIO DELLA MANODOPERA DA APPLICARE PER LE SINGOLE CATEGORIE DI LAVORI È DA RIFERIRSI ALLE TABELLE MINISTERIALI CONNESSE ALLO SPECIFICO SETTORE PRODUTTIVO, LADDOVE ESISTENTI (EDILIZIA E AFFINI, METALMECCANICO-IMPIANTISTICO ED AFFINI ETC.), OVVERO ALLE TABELLE FORNITE DALLE ASSOCIAZIONI DI RIFERIMENTO SULLA BASE DEI RISPETTIVI CONTRATTI COLLETTIVI NAZIONALI DI LAVORO (C.C.N.L.) VIGENTI.

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
04.P80	SEGNALETICA VERTICALE					04.P80.A02	Cartelli stradali e pannelli integrativi normalizzati (art.37.1/37.5 C.P.A.) Segnale stradale in lamiera di alluminio a forma circolare o ottagonale, conforme alle tab. Il 2,3,4, art. 80 D.P.R. 495/92 diametro o lato virtuale nelle dimensioni indicate. il supporto in alluminio dovrà aver subito le necessarie lavorazioni quali: carteggiatura meccanica, sgrassaggio, lavaggio, fosfocromatazione e lavaggio demineralizzato, quindi, dopo l'applicazione di vernici tipo wash-primer, dovrà essere verniciato in color grigio neutro con processo elettrostatico e polveri termoindurenti cotte al forno a 180 °C per 30'. sul supporto così preparato verrà applicata la pellicola retroriflettente "a pezzo unico" secondo il disciplinare tecnico approvato con D.M. 31/5/95, n. 1584 e s. m. i. (Al= supporto in lamiera di alluminio; E.G.= pellicola retroriflettente classe 1; H.I.= pellicola retroriflettente classe 2).				
04.P80.A01	Cartelli stradali e pannelli integrativi normalizzati (art.37.1/37.5 C.P.A.) Segnale stradale in lamiera di alluminio a forma triangolare con spigoli smussati conforme alla tab. Il 1, art. 80 D.P.R. 495/92 lato virtuale nelle dimensioni indicate.il supporto in alluminio dovrà aver subito le necessarie lavorazioni quali: carteggiatura meccanica, sgrassaggio, lavaggio, fosfocromatazione e lavaggio demineralizzato, quindi, dopo l'applicazione di vernici tipo wash-primer, dovrà essere verniciato in color grigio neutro con processo elettrostatico e polveri termoindurenti cotte al forno a 180 °C per 30'. sul supporto così preparato verrà applicata la pellicola retroriflettente "a pezzo unico" secondo il disciplinare tecnico approvato con D.M. 31/5/95, n. 1584 e s. m. i. (Al= supporto in lamiera di alluminio; E.G.= pellicola retroriflettente classe 1; H.I.= pellicola retroriflettente classe 2).					04.P80.A02.005	Diam. 400 mm, sp. 15/10, Al, E.G.	cad	15,74		
04.P80.A01.005	600 mm, sp. 15/10, Al, E.G.	cad	16,57			04.P80.A02.010	Diam. 400 mm, sp. 15/10, Al, H.I	cad	22,39		
04.P80.A01.010	600 mm, sp. 15/10, Al, H.I.	cad	24,88			04.P80.A02.015	Diam. 400 mm, sp. 25/10, Al, E.G.	cad	20,73		
04.P80.A01.015	600 mm, sp. 25/10, Al, E.G.	cad	22,39			04.P80.A02.020	Diam. 400 mm, sp. 25/10, Al, H.I	cad	30,70		
04.P80.A01.020	600 mm, sp. 25/10, Al, H.I.	cad	33,21			04.P80.A02.025	Diam. 600 mm, sp. 15/10, Al, E.G.	cad	34,84		
04.P80.A01.025	900 mm, sp. 15/10, Al, E.G.	cad	38,15			04.P80.A02.030	Diam. 600 mm, sp. 15/10, Al, H.I	cad	51,43		
04.P80.A01.030	900 mm, sp. 15/10, Al, H.I.	cad	55,57			04.P80.A02.035	Diam. 600 mm, sp. 25/10, Al, E.G.	cad	46,44		
04.P80.A01.035	900 mm, sp. 25/10, Al, E.G.	cad	50,60			04.P80.A02.040	Diam. 600 mm, sp. 25/10, Al, H.I	cad	68,01		
04.P80.A01.040	900 mm, sp. 25/10, Al, H.I.	cad	74,64			04.P80.A02.045	Diam. 900 mm, sp. 25/10, Al, E.G.	cad	104,50		
04.P80.A01.045	1200 mm, sp. 25/10, Al, E.G.	cad	89,56			04.P80.A02.050	Diam. 900 mm, sp. 25/10, Al, H.I	cad	153,44		
04.P80.A01.050	1200 mm, sp. 25/10, Al, H.I.	cad	131,88			04.P80.A02.055	Diam. 1200 mm, sp. 25/10, Al, E.G.	cad	175,00		
						04.P80.A02.060	Diam. 1200 mm, sp. 25/10, Al, H.I	cad	262,89		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
04.P80.A03	Cartelli stradali e pannelli integrativi normalizzati (art.37.1/37.5 C.P.A.) Segnale stradale in lamiera di alluminio o pannello integrativo a forma quadrata o romboidale conforme alle tab. II 5,6,9 art. 80 D.P.R. 495/92. Il supporto in alluminio dovrà aver subito le necessarie lavorazioni quali: carteggiatura meccanica, sgrassaggio, lavaggio, fosfocromatazione e lavaggio demineralizzato, quindi, dopo l'applicazione di vernici tipo wash-primer, dovrà essere verniciato in color grigio neutro con processo elettrostatico e polveri termoindurenti cotte al forno a 180 °C per 30'. sul supporto così preparato verrà applicata la pellicola retroriflettente "a pezzo unico" secondo il disciplinare tecnico approvato con D.M. 31/5/95, n.1584 e s. m. i. (Al= supporto in lamiera di alluminio; E.G.= pellicola retroriflettente classe 1; H.I.= pellicola retroriflettente classe 2).					04.P80.A04.060	Lato 1200x180 mm, sp. 25/10, Al, H.I	cad	447,86		
04.P80.A03.005	Lato 330 mm, sp. 25/10, Al, E.G.	cad	16,57			04.P80.A04.065	Lato 1350x2000 mm, sp. 25/10, Al, E.G.	cad	335,92		
04.P80.A03.010	Lato 330 mm, sp. 25/10, Al, H.I	cad	24,06			04.P80.A04.070	Lato 1350x2000 mm, sp. 25/10, Al, H.I	cad	559,81		
04.P80.A03.015	Lato 400 mm, sp. 15/10, Al, E.G.	cad	18,23			04.P80.A05	Cartelli stradali e pannelli integrativi normalizzati (art.37.1/37.5 C.P.A.) Segnale stradale in lamiera di alluminio a forma rettangolare fuori norma, per impieghi particolari, può essere richiesto con piegatura sui lati maggiori per una larghezza di 25 mm a scopo di irrigidimento. il supporto in alluminio dovrà aver subito le necessarie lavorazioni quali: carteggiatura meccanica, sgrassaggio, lavaggio, fosfocromatazione e lavaggio demineralizzato, quindi, dopo l'applicazione di vernici tipo wash-primer, dovrà essere verniciato in color grigio neutro con processo elettrostatico e polveri termoindurenti cotte al forno a 180 °C per 30'. sul supporto così preparato verrà applicata la pellicola retroriflettente "a pezzo unico" secondo il disciplinare tecnico approvato con D.M. 31/5/95, n. 1584 e s. m. i. (Al= supporto in lamiera di alluminio; E.G.= pellicola retroriflettente classe 1; H.I.= pellicola retroriflettente classe 2).				
04.P80.A03.020	Lato 400 mm, sp. 15/10, Al, H.I	cad	26,55			04.P80.A05.005	900x1500 mm, sp. 25/10, Al, E.G.	cad	201,53		
04.P80.A03.025	Lato 400 mm, sp. 25/10, Al, E.G.	cad	24,06			04.P80.A05.010	900x1500 mm, sp. 25/10, Al, H.I	cad	296,92		
04.P80.A03.030	Lato 400 mm, sp. 25/10, Al, H.I	cad	34,84			04.P80.A05.015	1000x1500 mm, sp. 25/10, Al, E.G.	cad	223,93		
04.P80.A03.035	Lato 500 mm, sp. 25/10, Al, E.G.	cad	37,32			04.P80.A05.020	1000x1500 mm, sp. 25/10, Al, H.I	cad	329,27		
04.P80.A03.040	Lato 500 mm, sp. 25/10, Al, H.I	cad	54,74			04.P80.A05.025	600 x 1200 mm, sp. 25/10, Al, E.G.	cad	107,83		
04.P80.A03.045	Lato 600 mm, sp. 15/10, Al, E.G.	cad	40,63			04.P80.A05.030	600 x 1200 mm, sp. 25/10, Al, H.I.	cad	157,61		
04.P80.A03.050	Lato 600 mm, sp. 15/10, Al, H.I	cad	59,73			04.P80.A06	Cartelli stradali e pannelli integrativi normalizzati (art.37.1/37.5 C.P.A.) Pannello integrativo in lamiera di alluminio a forma rettangolare per tutti i tipi di segnali di cui agli artt. precedenti e conformi alle tab. II 10,11,12, art. 80 D.P.R. 495/92, nonché alle tipologie in uso nella città di Torino. il supporto in alluminio dovrà aver subito le necessarie lavorazioni quali: carteggiatura meccanica, sgrassaggio, lavaggio, fosfocromatazione e lavaggio demineralizzato, quindi, dopo l'applicazione di vernici tipo wash-primer, dovrà essere verniciato in color grigio neutro con processo elettrostatico e polveri termoindurenti cotte al forno a 180 °C per 30'. sul supporto così preparato verrà applicata la pellicola retroriflettente "a pezzo unico" secondo il disciplinare tecnico approvato con D.M. 31/5/95, n. 1584 e s. m. i. (Al= supporto in lamiera di alluminio; E.G.= pellicola retroriflettente classe 1; H.I.= pellicola retroriflettente classe 2).				
04.P80.A03.055	Lato 600 mm, sp. 25/10, Al, E.G.	cad	53,91			04.P80.A06.005	100x250 mm, sp. 25/10, Al, E.G.	cad	4,57		
04.P80.A03.060	Lato 600 mm, sp. 25/10, Al, H.I	cad	78,77			04.P80.A06.010	100x250 mm, sp. 25/10, Al, H.I	cad	7,06		
04.P80.A03.065	Lato 530 mm, sp. 25/10, Al, E.G.	cad	42,29			04.P80.A06.015	150x350 mm, sp. 25/10, Al, E.G.	cad	9,13		
04.P80.A03.070	Lato 530 mm, sp. 25/10, Al, H.I	cad	61,39			04.P80.A06.020	150x350 mm, sp. 25/10, Al, H.I	cad	14,07		
04.P80.A03.075	Lato 750 mm, sp. 25/10, Al, E.G.	cad	83,77			04.P80.A06.025	250x550 mm, sp. 25/10, Al, E.G.	cad	20,73		
04.P80.A03.080	Lato 750 mm, sp. 25/10, Al, H.I	cad	123,57			04.P80.A06.030	250x550 mm, sp. 25/10, Al, H.I	cad	29,87		
04.P80.A03.085	Lato 800 mm, sp. 25/10, Al, E.G.	cad	95,37			04.P80.A06.035	330x170 mm, sp. 25/10, Al, E.G.	cad	9,97		
04.P80.A03.090	Lato 800 mm, sp. 25/10, Al, H.I	cad	140,97			04.P80.A06.040	330x170 mm, sp. 25/10, Al, H.I	cad	14,91		
04.P80.A03.095	Lato 1050 mm, sp. 25/10, Al, E.G.	cad	164,21			04.P80.A06.045	500x250 mm, sp. 25/10, Al, E.G.	cad	19,08		
04.P80.A03.100	Lato 1050 mm, sp. 25/10, Al, H.I	cad	242,16			04.P80.A06.050	500x250 mm, sp. 25/10, Al, H.I	cad	27,37		
04.P80.A03.105	Lato 900 mm, sp. 25/10, Al, E.G.	cad	121,07			04.P80.A06.055	750x330 mm, sp. 25/10, Al, E.G.	cad	37,32		
04.P80.A03.110	Lato 900 mm, sp. 25/10, Al, H.I	cad	178,33			04.P80.A06.060	750x330 mm, sp. 25/10, Al, H.I	cad	54,74		
04.P80.A03.115	Lato 1200 mm, sp. 25/10, Al, E.G.	cad	214,80			04.P80.A06.065	530x180 mm, sp. 25/10, Al, E.G.	cad	14,07		
04.P80.A03.120	Lato 1200 mm, sp. 25/10, Al, H.I	cad	316,82			04.P80.A06.070	530x180 mm, sp. 25/10, Al, H.I	cad	20,73		
04.P80.A03.125	Lato 1350 mm, sp. 25/10, Al, E.G.	cad	272,03			04.P80.A06.075	800x270 mm, sp. 25/10, Al, E.G.	cad	32,33		
04.P80.A03.130	Lato 1350 mm, sp. 25/10, Al, H.I	cad	400,59			04.P80.A06.080	800x270 mm, sp. 25/10, Al, H.I	cad	47,27		
04.P80.A04	Cartelli stradali e pannelli integrativi normalizzati (art.37.1/37.5 C.P.A.) Segnale stradale in lamiera di alluminio o pannello integrativo rettangolare conforme alle tab. II 7,8, art. 80 D.P.R. 495/92 e alle fig. II 339,340, art. 135 D.P.R. 495/92. il supporto in alluminio dovrà aver subito le necessarie lavorazioni quali: carteggiatura meccanica, sgrassaggio, lavaggio, fosfocromatazione e lavaggio demineralizzato, quindi, dopo l'applicazione di vernici tipo wash-primer, dovrà essere verniciato in color grigio neutro con processo elettrostatico e polveri termoindurenti cotte al forno a 180 °C per 30'. sul supporto così preparato verrà applicata la pellicola retroriflettente "a pezzo unico" secondo il disciplinare tecnico approvato con d. m. 31/5/95, n.1584 e s. m. i. (Al= supporto in lamiera di alluminio; E.G.= pellicola retroriflettente classe 1; H.I.= pellicola retroriflettente classe 2).					04.P80.A06.085	1050x350 mm, sp. 25/10, Al, E.G.	cad	54,74		
04.P80.A04.005	Lato 400x600 mm, sp. 15/10, Al, E.G.	cad	26,55			04.P80.A06.090	1050x350 mm, sp. 25/10, Al, H.I	cad	80,45		
04.P80.A04.010	Lato 400x600 mm, sp. 15/10, Al, H.I	cad	39,80			04.P80.A06.095	400x200 mm, sp. 25/10, Al, E.G.	cad	11,64		
04.P80.A04.015	Lato 400x600 mm, sp. 25/10, Al, E.G.	cad	35,69			04.P80.A06.100	400x200 mm, sp. 25/10, Al, H.I	cad	17,42		
04.P80.A04.020	Lato 400x600 mm, sp. 25/10, Al, H.I	cad	53,07			04.P80.A06.105	600x200 mm, sp. 25/10, Al, E.G.	cad	18,23		
04.P80.A04.025	Lato 600x900 mm, sp. 15/10, Al, E.G.	cad	60,56			04.P80.A06.110	600x200 mm, sp. 25/10, Al, H.I	cad	26,55		
04.P80.A04.030	Lato 600x900 mm, sp. 15/10, Al, H.I	cad	88,74			04.P80.A06.115	600x250 mm, sp. 25/10, Al, E.G.	cad	22,39		
04.P80.A04.035	Lato 600x900 mm, sp. 25/10, Al, E.G.	cad	80,45			04.P80.A06.120	600x250 mm, sp. 25/10, al, .h.i	cad	33,21		
04.P80.A04.040	Lato 600x900 mm, sp. 25/10, Al, H.I	cad	118,59			04.P80.A06.125	600x300 mm, sp. 25/10, Al, E.G.	cad	26,55		
04.P80.A04.045	Lato 900x1350 mm, sp. 25/10, Al, E.G.	cad	181,63			04.P80.A06.130	600x300 mm, sp. 25/10, Al, H.I	cad	39,80		
04.P80.A04.050	Lato 900x1350 mm, sp. 25/10, Al, H.I	cad	267,05			04.P80.A06.135	900x300 mm, sp. 25/10, Al, E.G.	cad	40,63		
04.P80.A04.055	Lato 1200x180 mm, sp. 25/10, Al, E.G.	cad	268,70								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
04.P80.A06.140	900x300 mm, sp. 25/10, Al, H.I	cad	59,73			04.P80.A11	Cartelli stradali e pannelli integrativi normalizzati (art.37.1/37.5 C.P.A.) Cornice di rifinitura tipo PROFIL BORD, in alluminio sagomato, a scopo irrigidimento e miglioramento estetico di segnali in lamiera piana, incluso il montaggio del profilo sul segnale stradale prescelto				
04.P80.A06.145	900x450 mm, sp. 25/10, Al, E.G.	cad	60,56			04.P80.A11.005	Cornice circolare diam. 40 cm	cad	20,73		
04.P80.A06.150	900x450 mm, sp. 25/10, Al, H.I	cad	88,74			04.P80.A11.010	Cornice circolare diam. 60 cm	cad	26,55		
04.P80.A06.155	1350x670 mm, sp. 25/10, Al, E.G.	cad	135,19			04.P80.A11.015	Cornice circolare diam. 90 cm	cad	33,21		
04.P80.A06.160	1350x670 mm, sp. 25/10, Al, H.I	cad	199,06			04.P80.A11.020	Altri formati non circolari	m	18,23		
04.P80.A07	Cartelli stradali e pannelli integrativi normalizzati (art.37.1/37.5 C.P.A.) Segnale stradale in lamiera di alluminio "senso unico parallelo" fig. II 348 art. 135 D.P.R. 495/92. il supporto in alluminio dovrà aver subito le necessarie lavorazioni quali: carteggiatura meccanica, sgrassaggio, lavaggio, fosfocromatazione e lavaggio demineralizzato, quindi, dopo l'applicazione di vernici tipo wash-primer, dovrà essere verniciato in color grigio neutro con processo elettrostatico e polveri termoindurenti cotte al forno a 180 °C per 30': sul supporto così preparato verrà applicata la pellicola retroriflettente "a pezzo unico" secondo il disciplinare tecnico approvato con D.M. 31/5/95, n. 1584 e s. m. i. (Al= supporto in lamiera di alluminio; E.G.= pellicola retroriflettente classe 1; H.I.= pellicola retroriflettente classe 2).					04.P80.A11.025	Minuteria e bulloneria per il fissaggio	cad	9,13		
04.P80.A07.005	20x60 cm, sp. 25/10, Al, E.G.	cad	18,23			04.P80.A12	Cartelli stradali e pannelli integrativi normalizzati (art.37.1/37.5 C.P.A.) Fornitura specchio parabolico in plexiglass infrangibile e inalterabile, supporto adattabile sia su palo che su apposita staffa a muro, tutto compreso.				
04.P80.A07.010	20x60 cm, sp. 25/10, Al, H.I	cad	26,55			04.P80.A12.005	Diametro 40 cm	cad	63,02		
04.P80.A07.015	20x80 cm, sp. 25/10, Al, E.G.	cad	24,06			04.P80.A12.010	Diametro 60 cm	cad	114,44		
04.P80.A07.020	20x80 cm, sp. 25/10, Al, H.I	cad	34,84			04.P80.A12.015	Diametro 90 cm	cad	195,73		
04.P80.A07.025	25x80 cm, sp. 25/10, Al, E.G.	cad	29,87			04.P80.B01	Segnali di indicazione normalizzati. Segnale "nome strada" o di "direzione urbana" con scritta su entrambe le facciate in pannello tamburato di alluminio estruso conformi alle dimensioni della tab. II 15, art. 80 D.P.R. 495/92 e completo di staffa particolare in alluminio per l'ancoraggio su piantane diam. 60 mm o pali di dimensioni maggiori.				
04.P80.A07.030	25x80 cm, sp. 25/10, Al, H.I	cad	43,95			04.P80.B01.005	60x20 cm, E.G.	cad	39,80		
04.P80.A07.035	25x100 cm, sp. 25/10, Al, E.G.	cad	37,32			04.P80.B01.010	60x20 cm, H.I.	cad	46,44		
04.P80.A07.040	25x100 cm, sp. 25/10, Al, H.I	cad	54,74			04.P80.B01.015	80x20 cm, E.G.	cad	53,07		
04.P80.A07.045	30x100 cm, sp. 25/10, Al, E.G.	cad	44,79			04.P80.B01.020	80x20 cm, H.I.	cad	62,17		
04.P80.A07.050	30x100 cm, sp. 25/10, Al, H.I	cad	65,50			04.P80.B01.025	80x25 cm, E.G.	cad	66,35		
04.P80.A07.055	30x120 cm, sp. 25/10, Al, E.G.	cad	53,91			04.P80.B01.030	80x25 cm, H.I.	cad	77,97		
04.P80.A07.060	30x120 cm, sp. 25/10, Al, H.I	cad	78,77			04.P80.B01.035	100x25 cm, E.G.	cad	82,96		
04.P80.A08	Cartelli stradali e pannelli integrativi normalizzati (art.37.1/37.5 C.P.A.) Segnale "Croce di Sant'Andrea", semplice o doppia, art. 87 D.P.R. 495/92, fig. II/10 a,b,c,d in lamiera scatolata e rinforzata.					04.P80.B01.040	100x25 cm, H.I.	cad	97,03		
04.P80.A08.005	85x160 cm, sp. 15/10, fe, E.G.	cad	62,17			04.P80.B01.045	100x30 cm, E.G.	cad	99,53		
04.P80.A08.010	85x160 cm, sp. 15/10, fe, H.I.	cad	99,53			04.P80.B01.050	100x30 cm, H.I.	cad	116,92		
04.P80.A08.015	85x160 cm, sp. 25/10, Al, E.G.	cad	111,93			04.P80.B01.055	120x30 cm, E.G.	cad	119,43		
04.P80.A08.020	85x160 cm, sp. 25/10, Al, H.I	cad	161,73			04.P80.B01.060	120x30 cm, H.I.	cad	140,15		
04.P80.A08.025	150x120/160 cm, sp. 15/10, fe, E.G.	cad	72,97			04.P80.B01.065	140x30 cm, E.G.	cad	139,30		
04.P80.A08.030	150x120/160 cm, sp. 15/10, fe, H.I.	cad	116,09			04.P80.B01.070	140x30 cm, H.I.	cad	163,36		
04.P80.A08.035	150x120/160 cm, sp. 25/10, Al, E.G.	cad	131,07			04.P80.B01.075	20x100 cm, E.G.	cad	66,35		
04.P80.A08.040	150x120/160 cm, sp. 25/10, Al, H.I	cad	189,08			04.P80.B01.080	20x100 cm, H.I.	cad	77,97		
04.P80.A09	Cartelli stradali e pannelli integrativi normalizzati (art.37.1/37.5 C.P.A.) Pannello distanziometrico di forma rettangolare conforme Alla fig. II 11 a,b,c, art. 87 D.P.R. 495/92					04.P80.B01.085	25x125 cm, E.G.	cad	103,69		
04.P80.A09.005	135x35 cm, sp. 25/10, Al, E.G.	cad	47,27			04.P80.B01.090	25x125 cm, H.I.	cad	121,92		
04.P80.A09.010	135x35 cm, sp. 25/10, Al, H.I.	cad	68,85			04.P80.B01.095	30x150 cm, E.G.	cad	149,30		
04.P80.A09.015	135x35 cm, sp. 30/10, Al, E.G.	cad	53,07			04.P80.B01.100	30x150 cm, H.I.	cad	175,00		
04.P80.A09.020	135x35 cm, sp. 30/10, Al, H.I	cad	76,29			04.P80.B01.105	30x125 cm, E.G.	cad	124,40		
04.P80.A10	Cartelli stradali e pannelli integrativi normalizzati (art.37.1/37.5 C.P.A.) Sovrapprezzi o variazioni sui prezzi del presente elenco per segnali aventi caratteristiche particolari. N.B. pellicola D.G.= "DIAMOND" GRADE V.P.I. (classe 2 speciale), pellicola A.C.= classe 2 speciale anticondensa					04.P80.B01.110	30x125 cm, H.I.	cad	145,98		
04.P80.A10.005	Segnale a doppia faccia + 50%	%	50,00			04.P80.B02	Segnali di indicazione normalizzati. Segnale di direzione tipo urbano, per uso particolare ovvero per provvedimenti temporanei, costituito da supporto in ferro ripiegato due volte lungo i lati maggiori a scopo di irrigidimento con finitura in grigio neutro sul retro e applicazione pellicola a normale rifrangenza sulla faccia anteriore.				
04.P80.A10.010	Segn. pellic. D.G. + 10% prezzo H.I.	%	10,00			04.P80.B02.005	100x20 cm, sp. 15/10, fe, E.G.	cad	14,91		
04.P80.A10.015	Segn. pell. D.G.+ A.C. + 20% prezzo H.I.	%	20,00			04.P80.B02.010	125x25 cm, sp. 15/10, fe, E.G.	cad	23,21		
04.P80.A10.020	Segnale con supporto al. 25/x -10% (a dedurre)	%	-10,00			04.P80.B02.015	125x30 cm, sp. 15/10, fe, E.G.	cad	29,04		
04.P80.A10.025	Segnale con supporto Al. 15/x -30% (a dedurre)	%	-30,00			04.P80.B02.020	150x30 cm, sp. 15/10, fe, E.G.	cad	32,33		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
04.P80.B03	Segnali di indicazione normalizzati. Segnale di direzione di tipo urbano o turistico o di territorio per industrie o alberghiero come da fig. II/248, 301, 294, 297; art.128 e 134 D.P.R. 496/92;realizzato in speciale profilo in lega di alluminio estruso trafilato, dotato di una o più "rotaie" nella parte posteriore per l'alloggiamento delle staffe e bulloni occorrenti per il fissaggio. colori di fondo, bordini, simboli, iscrizioni e quant'altro in pellicola termoadesiva di colore appropriato e secondo le indicazioni fornite dalla D.L.					04.P80.C01	Cartelli stradali in formati non unificati. Cartello stradale di formato non unificato con qualsiasi colore, figure, scritte e sistema di ancoraggio adeguato ai sostegni in uso, anche con traverse di irrigidimento applicate sul retro. dimensioni fino a mq 1.50 EG = classe1, HI = classe 2, DG = classe 2 speciale, AC = classe 2 speciale anticondensa, AI = supporto in alluminio, Fe = supporto in ferro				
04.P80.B03.005	20x100 cm, E.G.	cad	33,21			04.P80.C01.005	Sp. 25/10, Al, E.G.	m ²	145,13		
04.P80.B03.010	20x100 cm, H.I.	cad	40,63			04.P80.C01.010	Sp. 25/10, Al, H.I.	m ²	204,85		
04.P80.B03.015	25x125 cm, E.G.	cad	52,27			04.P80.C01.015	Sp. 15/10, fe, E.G.	m ²	92,88		
04.P80.B03.020	25x125 cm, H.I.	cad	63,86			04.P80.C01.020	Sp. 15/10, fe, H.I.	m ²	140,15		
04.P80.B03.025	30x125 cm, E.G.	cad	62,17			04.P80.C01.025	Sp. 30/10, Al, E.G.	m ²	160,91		
04.P80.B03.030	30x125 cm, H.I.	cad	76,29			04.P80.C01.030	Sp. 30/10, Al, H.I.	m ²	228,09		
04.P80.B03.035	30x150 cm, E.G.	cad	74,64			04.P80.C01.035	Sp. 25/10, al, D.G.	m ²	225,59		
04.P80.B03.040	30x150 cm, H.I.	cad	91,21			04.P80.C01.040	Sp. 25/10, al, A.C.	m ²	246,32		
04.P80.B04	Segnali di indicazione normalizzati. Segnale di conferma urbano in alluminio estruso come all'art. precedente conforme alle dimensioni stabilite dalla fig. II 287, 288, 289 art. 132 D.P.R. 495/92					04.P80.C01.045	Sp. 30/10, al, D.G.	m ²	250,48		
04.P80.B04.005	50x30 cm, Al, E.G.	cad	24,88			04.P80.C01.050	Sp. 30/10, al, A.C.	m ²	273,70		
04.P80.B04.010	50x30 cm, Al, H.I.	cad	30,70			04.P80.C02	Cartello stradale di formato non unificato con qualsiasi colore, figure, scritte e sistema di ancoraggio adeguato ai sostegni in uso, in lamiera piana o scatolata, purché munita di traverse di irrigidimento applicate sul retro. Dimensioni comprese tra 1.50 e 4.50 mq EG = classe1, HI = classe 2, DG = classe 2 speciale, AC = classe 2 speciale anticondensa, AI = supporto in alluminio, Fe = supporto in ferro.				
04.P80.B04.015	75x30 cm, Al, E.G.	cad	37,32			04.P80.C02.005	Sp. 25/10, Al, E.G.	m ²	153,44		
04.P80.B04.020	75x30 cm, Al, H.I.	cad	45,63			04.P80.C02.010	Sp. 25/10, Al, H.I.	m ²	213,99		
04.P80.B04.025	50x50 cm, Al, E.G.	cad	41,47			04.P80.C02.015	Sp. 15/10, Fe, E.G.	m ²	98,70		
04.P80.B04.030	50x50 cm, Al, H.I.	cad	50,60			04.P80.C02.020	Sp. 15/10, Fe, H.I.	m ²	145,13		
04.P80.B05	Segnali di indicazione normalizzati. Segnale "identificazione autostrada + freccia conferma" in lamiera di alluminio fig. II 286, 269 artt. 129, 132 D.P.R. 495/92					04.P80.C02.025	Sp. 30/10, Al, E.G.	m ²	170,84		
04.P80.B05.005	80x40 cm, sp. 15/10, Al, E.G.	cad	35,69			04.P80.C02.030	Sp. 30/10, Al, H.I.	m ²	238,02		
04.P80.B05.010	80x40 cm, sp. 15/10, Al, H.I.	cad	51,43			04.P80.C02.035	Sp. 25/10, Al, D.G.	m ²	235,54		
04.P80.B05.015	80x40 cm, sp. 30/10, Al, E.G.	cad	48,11			04.P80.C02.040	Sp. 25/10, Al, A.C.	m ²	257,11		
04.P80.B05.020	80x40 cm, sp. 30/10, Al, H.I.	cad	68,85			04.P80.C02.045	Sp. 30/10, Al, D.G.	m ²	262,07		
04.P80.B05.025	120x60 cm, sp. 15/10, Al, E.G.	cad	80,45			04.P80.C02.050	Sp. 30/10, Al, A.C.	m ²	285,31		
04.P80.B05.030	120x60 cm, sp. 15/10, Al, H.I.	cad	116,09			04.P80.C03	Cartelli stradali in formati non unificati. Cartello stradale di formato non unificato con qualsiasi colore, figure, scritte e sistema di ancoraggio adeguato ai sostegni in uso, in lamiera di alluminio piana o scatolata purché munita di traverse di irrigidimento applicate sul retro. Dimensioni superiori a 4.50 mqeg = classe1, HI = classe 2, DG = classe 2 speciale, AC = classe 2 speciale anticondensa. AI = supporto in alluminio, Fe = supporto in ferro.				
04.P80.B05.035	120x60 cm, sp. 30/10, Al, E.G.	cad	106,99			04.P80.C03.005	Sp. 25/10, Al, E.G.	m ²	156,77		
04.P80.B05.040	120x60 cm, sp. 30/10, Al, H.I.	cad	155,11			04.P80.C03.010	Sp.25/10, Al, H.I.	m ²	214,80		
04.P80.B06	Segnali di indicazione normalizzati. Segnale "attraversamento pedonale" o similare di forma quadrata, fig. 303 art. 135 D.P.R. 495/92 in alluminio estruso tamburato, per uso bifacciale, compreso di sistema di ancoraggio particolare in alluminio per pali diam. 60 mm o di dimensioni maggiori.					04.P80.C03.015	Sp. 15/10, Fe, E.G.	m ²	104,50		
04.P80.B06.005	40x40 cm, Al, E.G.	cad	52,27			04.P80.C03.020	Sp. 15/10, Fe, H.I.	m ²	149,30		
04.P80.B06.010	40x40 cm, Al, H.I.	cad	62,17			04.P80.C03.025	Sp. 30/10, Al, E.G.	m ²	174,17		
04.P80.B06.015	60x60 cm, Al, E.G.	cad	116,92			04.P80.C03.030	Sp.30/10, Al, H.I.	m ²	238,84		
04.P80.B06.020	60x60 cm, Al, H.I.	cad	140,15			04.P80.C03.035	Sp. 25/10, Al, D.G.	m ²	236,37		
04.P80.B06.025	90x90 cm, Al, E.G.	cad	262,07			04.P80.C03.040	Sp. 25/10, Al, A.C.	m ²	257,96		
04.P80.B06.030	90x90 cm, Al, H.I.	cad	315,16			04.P80.C03.045	Sp. 30/10, Al, D.G.	m ²	262,89		
04.P80.B07	Segnali di indicazione normalizzati. Segnale stradale costituito da struttura in alluminio anodizzato dim. cm. 60x60, a spigoli arrotondati e profondità cm. 8, e due pannelli in alluminio spessore 25/10, con applicazione di segnale in pellicola retroriflettente classe 1 su ambedue i pannelli, ovvero in pellicola classe 2 su un solo lato. la luminosità viene fornita dall'accendersi di led colorati distribuiti sulla superficie del segnale (in numero non inferiore a 12 per lato) alimentati da pannello solare dim. cm. 25x5 circa, collegato ad accumulatore a batteria e completo di elettronica con dispositivo crepuscolare per l'attivazione automatica in condizioni di scarsa visibilità.					04.P80.C03.050	Sp. 30/10, Al, A.C.	m ²	286,94		
04.P80.B07.005	Segnale cm 60x60 a cassonetto luminoso con led	cad	1.293,83			04.P80.D01	Sostegni per segnali stradali in uso nella città di Torino. Palina semplice o piantana in tubo di acciaio zincato a caldo, spessore minimo mm 3,25 (pn). puo essere richiesta anche con cavallotti saldati alla base per il fissaggio con sistema BAND-IT (prs).				
						04.P80.D01.005	Diam. 48 h fino a 2.80 m	cad	20,46		
						04.P80.D01.010	Diam. 48 h da 2.81 a 3.80 m	cad	25,58		
						04.P80.D01.015	Diam. 48 h superiore a 3.80 m	cad	30,70		
						04.P80.D01.020	Diam. 60 h fino a 2.80 m	cad	25,58		
						04.P80.D01.025	Diam. 60 h da 2.81 a 3.80 m	cad	30,70		
						04.P80.D01.030	Diam. 60 h superiore a 3.80 m	cad	35,07		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
04.P80.D02	Sostegni per segnali stradali in uso nella città di Torino. Palina con anello portadisco "tipo Torino" normale o con disco a bandiera (NS-BS-BM) in tubo di acciaio diam. 60 mm, spessore minimo 3,25 mm, zincato a caldo. le altezze si intendono riferite al netto del portadisco. può essere richiesta anche con cavallotti saldati per il fissaggio con sistema BAND-IT (BSS).					04.P80.E02	Pali a sbraccio e di tesata. Palo a sbraccio per posa cartelli su carreggiata, semplice oggetto dello sbraccio 4.00-6.00 m.				
04.P80.D02.005	Altezza inferiore a 2.50 m	cad	40,91			04.P80.E02.005	In ferro zincato a caldo	kg	2,29		
04.P80.D02.010	Altezza compresa tra 2.50 e 3.10 m	cad	48,96			04.P80.E03	Pali a sbraccio e di tesata. Palo a sbraccio per posa cartelli su carreggiata, doppio oggetto dello sbraccio 3.00-4.00 m.				
04.P80.D02.015	Altezza superiore a 3.10 m	cad	56,99			04.P80.E03.005	In ferro zincato a caldo	kg	2,29		
04.P80.D03	Sostegni per segnali stradali in uso nella città di Torino. Palina con doppio anello portadisco normale o a bandiera (ND-BD-BT-NT) in tubo di acciaio diam. 60 mm, spessore minimo 3,25 mm, zincato a caldo. può essere richiesta anche con cavallotti saldati alla base per il fissaggio con sistema BAND-IT. le altezze si intendono al netto del portadisco.					04.P80.E04	Pali a sbraccio e di tesata. Palo per tesata completo di losanghe, morsetti, tenditori, redance, isolatori, ecc.				
04.P80.D03.005	Altezza inferiore a 2.50 m	cad	51,89			04.P80.E04.005	In ferro zincato a caldo	kg	2,29		
04.P80.D03.010	Altezza compresa tra 2.51 e 3.10 m	cad	59,92			04.P80.E05	Pali a sbraccio e di tesata. Corda in acciaio speciale per tesate e tiranteria.				
04.P80.D03.015	Altezza superiore a 3.10 m	cad	67,97			04.P80.E05.005	Diam. 6 mm	m	3,48		
04.P80.D04	Sostegni per segnali stradali in uso nella città di Torino. Palina a giro o collo d'oca in tubo di acciaio zincato a caldo (pg). può essere richiesta anche con cavallotti saldati alla base per il fissaggio con sistema BAND-IT (PGS). la lunghezza dei vari elementi verticali e orizzontali può variare a seconda del tipo di segnale da posizionare.					04.P80.E05.010	Diam. 12 mm	m	4,64		
04.P80.D04.005	Diam. 48 sviluppo inferiore a 3.00 m	cad	25,58			04.P80.E05.015	Diam. 16 mm	m	5,79		
04.P80.D04.010	Diam. 60 sviluppo inferiore a 3.00 m	cad	31,45			04.P80.E06	Pali a sbraccio e di tesata. Strutture portanti per segnali di media dimensione come: pali a sbraccio rinforzati, pali con sbraccio a tirante compreso di tutti gli accessori (dimensionati a progetto).				
04.P80.D04.015	Diam. 60 sviluppo superiore a 3.00 m	cad	37,27			04.P80.E06.005	In ferro zincato a caldo	kg	2,52		
04.P80.D05	Sostegni per segnali stradali in uso nella città di Torino. Palina con cornice portasegnaletica a forma quadrata di 60x60 cm detta "porta quadrello", normale o a bandiera (PQ-PQB), in tubo di acciaio diam.60, spessore minimo 3,25 mm, zincato a caldo. può essere richiesta anche con cavallotti saldati alla base per il fissaggio con il sistema BAND-IT (PQBS). altezze variabili.					04.P80.F01	Portali. Portale a bandiera in lega leggera completo in tutti i suoi particolari, bulloneria compresa. incluso messa a piombo, sigillatura alla base con collare di cemento liscio. nel prezzo (fornitura in opera) del tronchetto di fondazione in acciaio sono compresi i perni filettati per l'ancoraggio del portale e piastra elettrolitica.				
04.P80.D05.005	Altezza inferiore a 2.5 m	cad	43,11			04.P80.F01.005	Portale a bandiera	kg	13,35		
04.P80.D05.010	Altezza da 2.50 a 3.10 m	cad	51,89			04.P80.F01.010	Tronchetto di fondazione	kg	1,30		
04.P80.D05.015	Altezza superiore a 3.10 m	cad	60,66			04.P80.F02	Portali. Portale a farfalla in lega leggera completo in tutti i suoi particolari, bulloneria INOX compresa. incluso messa a piombo, sigillatura alla base con collare di cemento liscio. nel prezzo (fornitura in opera) del tronchetto di fondazione in acciaio sono compresi i perni filettati per l'ancoraggio del portale e piastra elettrolitica.				
04.P80.D06	Sostegni per segnali stradali in uso nella città di Torino. Palina con cornice portasegnaletica di forma rettangolare 90x60 cm detta "porta tabella", normale o a bandiera (PT-PTB), in tubo di acciaio diam. 60 e caratteristiche del tutto simili a quelle della voce precedente.					04.P80.F02.005	Portale a farfalla	kg	13,35		
04.P80.D06.005	Altezza inferiore a 2.50 m	cad	60,66			04.P80.F02.010	Tronchetto di fondazione	kg	1,30		
04.P80.D06.010	Altezza da 2.50 a 3.10 m	cad	69,41			04.P80.F03	Portali. Portale a cavalletto in lega leggera completo in tutti i suoi particolari, bulloneria INOX compresa. incluso messa a piombo, sigillatura alla base con collare di cemento liscio. nel prezzo (fornitura in opera) del tronchetto di fondazione in acciaio sono compresi i perni filettati per l'ancoraggio del portale e piastra elettrolitica.				
04.P80.D06.015	Altezza superiore a 3.10 m	cad	78,18			04.P80.F03.005	Portale a cavalletto	kg	13,35		
04.P80.D07	Sostegni per segnali stradali in uso nella città di Torino. Pali dimensioni maggiorate in acciaio zincato a caldo diametri e spessori diversi.					04.P80.F03.010	Tronchetto di fondazione	kg	1,30		
04.P80.D07.005	Palo diam. 90 mm, sp. 3.65 mm	m	9,27			04.P80.F04	Portale a bandiera in ferro zincato a caldo completo di tutti i suoi particolari, bulloneria INOX compresa. incluso messa a piombo, sigillatura alla base con collare di cemento liscio. nel prezzo (fornitura in opera) del tronchetto di fondazione in acciaio sono compresi i perni filettati per l'ancoraggio del portale e piastra elettrolitica.				
04.P80.D07.010	Palo diam. 100, sp. 4 mm	m	11,01			04.P80.F04.005	Portale a bandiera	kg	2,18		
04.P80.D07.015	Palo diam. 115, sp. 4.5 mm	m	13,90			04.P80.F04.010	Tronchetto di fondazione	kg	1,30		
04.P80.D07.020	Palo diam. 120 mm, sp. 4.7 mm	m	17,39			04.P80.F05	Portale a farfalla in ferro zincato a caldo completo di tutti i suoi particolari, bulloneria INOX compresa. incluso messa a piombo, sigillatura alla base con collare di cemento liscio. nel prezzo (fornitura in opera) del tronchetto di fondazione in acciaio sono compresi i perni filettati per l'ancoraggio del portale e piastra elettrolitica.				
04.P80.D07.025	Palo diam. 150, sp. 4.85 mm	m	20,89			04.P80.F05.005	Portale a farfalla in ferro	kg	2,18		
04.P80.D07.030	Palo diam. 180 mm, sp. 5.50 mm	m	27,83			04.P80.F05.010	Tronchetto di fondazione	kg	1,30		
04.P80.D07.035	Palo diam. 200 mm, sp. 6 mm	m	34,80			04.P80.F06	Portali. Portale a cavalletto in ferro zincato a caldo, completo in tutti i suoi particolari, bulloneria INOX compresa. incluso messa a piombo, sigillatura alla base con collare di cemento liscio. nel prezzo (fornitura in opera) del tronchetto di fondazione in acciaio sono compresi i perni filettati per l'ancoraggio del portale e piastra elettrolitica.				
04.P80.D08	Sostegni per segnali stradali in uso nella città di Torino. Palo di sostegno in acciaio Fe360 avente profilato a "C", zincato a caldo (zincatura non inferiore a 300 g/mq) sezione 80x120x80, spessore 3 non inferiore a 5 mm.					04.P80.F06.005	Portale a cavalletto in ferro	kg	2,18		
04.P80.D08.005	Palo profilato a "C" zincato	m	13,90			04.P80.F06.010	Tronchetto di fondazione	kg	1,30		
04.P80.E01	Pali a sbraccio e di tesata. Palo a sbraccio per posa cartelli su carreggiata, semplice oggetto dello sbraccio 3.00 - 4.00 m.										
04.P80.E01.005	In ferro zincato a caldo	kg	2,29								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
04.P81	SEGNALETICA COMPLEMENTARE E DI ARREDO				
04.P81.A01	Segnali complementari e colonnine. Delineatore per curva stretta o intersezione a "T" (detto visual), come da fig. II 466,467 (oppure 393), art. 174 D.P.R. 495/92. in lamiera piana o scatoletta purché lo stesso sia dotato di traverse di irrigidimento (tolleranza sullo spessore della lamiera 0,5 mm).				
04.P81.A01.005	60x120 cm, sp. 25/10, Al, E.G.	cad	73,12		
04.P81.A01.010	60x120 cm, sp. 25/10, Al, H.I	cad	119,52		
04.P81.A01.015	60x240 cm, sp. 25/10, Al, E.G.	cad	146,27		
04.P81.A01.020	60x240 cm, sp. 25/10, Al, H.I	cad	239,01		
04.P81.A01.025	90x360 cm, sp. 25/10, Al, E.G. (anche in due pezzi)	cad	292,51		
04.P81.A01.030	90x360 cm, sp. 25/10, Al, H.I (anche in due pezzi)	cad	477,99		
04.P81.A02	Segnali complementari e colonnine. Delineatore modulare di curva (detto visualino), come da fig. II 468 (oppure 395), art. 174 D.P.R. 495/92, in lamiera piana o scatoletta.				
04.P81.A02.005	60x60 cm, sp. 25/10, Al, E.G.	cad	33,02		
04.P81.A02.010	60x60 cm, sp. 25/10, Al, H.I	cad	53,51		
04.P81.A02.015	60x60 cm, sp. 25/10, Al, D.G.	cad	61,55		
04.P81.A02.020	60x60 cm, sp. 30/10, Al, E.G.	cad	36,58		
04.P81.A02.025	60x60 cm, sp. 30/10, Al, H.I	cad	59,75		
04.P81.A02.030	60x60 cm, sp. 30/10, Al, D.G.	cad	68,68		
04.P81.A03	Segnali complementari e colonnine. Delineatore per galleria, sostegno escluso, come da fig. II 464 (oppure 394), art. 174 D.P.R. 495/92, in lamiera piana o scatoletta.				
04.P81.A03.005	80x20 cm, sp. 25/10, Al, E.G.	cad	32,11		
04.P81.A03.010	80x20 cm, sp. 25/10, Al, H.I	cad	51,73		
04.P81.A03.015	80x20 cm, sp. 25/10, Al, D.G.	cad	59,75		
04.P81.A03.020	80x20 cm, sp. 30/10, Al, E.G.	cad	35,69		
04.P81.A03.025	80x20 cm, sp. 30/10, Al, H.I	cad	57,97		
04.P81.A03.030	80x20 cm, sp. 30/10, Al, D.G.	cad	66,86		
04.P81.A04	Segnali complementari e colonnine. Delineatore speciale di ostacolo, escluso sostegno ed eventuale segnale di direzione obbl., sistema di ancoraggio compreso, altezza cm 50, sviluppo cm 40, come da fig. II 472 art. 177 D.P.R. 495/92				
04.P81.A04.005	Spessore 25/10, H.I.	cad	42,81		
04.P81.A04.010	Spessore 25/10, D.G.	cad	47,26		
04.P81.A04.015	Spessore 30/10, H.I.	cad	47,26		
04.P81.A04.020	Spessore 30/10, D.G.	cad	51,73		
04.P81.A05	Segnali complementari e colonnine. Delineatore normale di margine tipo "normalizzato europeo" in polietilene ad: sezione triangolare 12x10 cm, come da fig. II 463, art. 173 D.P.R. 495/92				
04.P81.A05.005	Altezza 105 cm, polietilene a.d.	cad	8,74		
04.P81.A06	Segnali complementari e colonnine. Colonnina spartitraffico "nuovo tipo Torino" in materiale plastico con catadiottri rifrangenti, sezione triangolare.				
04.P81.A06.005	Diam. 15 cm, h=90 cm	cad	53,00		
04.P81.A07	Segnali complementari e colonnine. Base speciale per colonnina "nuovo tipo Torino" in acciaio stampato e verniciato a fuoco con sistema di ancoraggio a tirante centrale.				
04.P81.A07.005	Base con foro per tirante centrale	cad	12,46		
04.P81.A07.010	Sistema di ancoraggio alla pavimentazione	cad	6,24		
04.P81.A08	Segnali complementari e colonnine. Paletto speciale per delineatore di galleria in ferro zincato o verniciato con polveri termoindurenti cotte al forno o plastificato, con profilo a "I" o "L", altezza cm 110, munito di flangia al piede di cm 12 di lato o diametro, con quattro fori passanti per il fissaggio con tasselli ad espansione.				
04.P81.A08.005	Paletto per delineatore di galleria	cad	16,03		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
04.P81.B01	Dispositivi per segnaletica orizzontale e dispositivi rifrangenti. Chiodo a testa larga in alluminio speciale, zigrinato antiscivolo, con gambo per l'infissione nel sedime stradale, diametro cm. 12				
04.P81.B01.005	Chiodo diametro 12 cm	cad	11,59		
04.P81.B02	Dispositivi per segnaletica orizzontale e dispositivi rifrangenti. Dispositivi rifrangenti da collocarsi su barriere spartitraffico tipo new jersey in CLS ovvero su guard-rail o a parete. costituiti da mono o bi-catadiottri montati su supporti in lamiera zincata, opportunamente sagomata, ovvero da montarsi a parete o su paletti flangiati, predisposti per il fissaggio tramite tasselli e/o bulloneria il cui costo è compreso nel prezzo di fornitura.				
04.P81.B02.005	Bi-catadiottri cm. 6x10, doppia aletta	cad	3,74		
04.P81.B02.010	Bi-catadiottri cm. 10x15, doppia aletta	cad	6,87		
04.P81.B02.015	Mono-catadiottri cm. 6x10 per guard-rail	cad	4,79		
04.P81.B02.020	Bi-catadiottri cm. 6x10 per new jersey	cad	6,36		
04.P81.B02.025	Mono-catadiottri cm. 10x15 per guard-rail	cad	8,86		
04.P81.B02.030	Bi-catadiottri cm. 10x15 per new jersey	cad	22,12		
04.P81.B02.035	Mono-catadiottri cm. 10x15 da parete	cad	5,62		
04.P81.B02.040	Bi-catadiottri cm. 10x15 da parete	cad	16,53		
04.P81.B02.045	Mono-catadiottri cm. 10x15 c on paletto	cad	16,22		
04.P81.B02.050	Bi-catadiottri cm. 10x15 con paletto	cad	28,06		
04.P81.B03	Dispositivi per segnaletica orizzontale e dispositivi rifrangenti. Dispositivi ad alta rifrangenza corpo in resina polimerica, sezione trapezoidale arrotondata, dim. cm 9x10x1.5h circa, con lente in policarbonato ad elevata rifrangenza in colori bianco-rosso-giallo-verde combinati a richiesta d. l.				
04.P81.B03.005	Con due superfici rifrangenti	cad	7,50		
04.P81.B04	Dispositivi per segnaletica orizzontale e dispositivi rifrangenti. Calotta spartitraffico in gomma vulcanizzata tipo "marker" con inserti rifrangenti in laminato elastoplastico di colore bianco o giallo, sistema di fissaggio con tassello e vite te passante.				
04.P81.B04.005	Diametro 25 cm, h=3.5	cad	23,09		
04.P81.B05	Dispositivi per segnaletica orizzontale e dispositivi rifrangenti. Delineatore lamellare, flessibile, in materiale plastico o gomma, con inserti in materiale rifrangente o catadiottri tipo defleco da incollarsi alla pavimentazione mediante collante bicomponente il cui prezzo è compreso nel prezzo di fornitura, eventualmente con base in gomma pesante inseribile.				
04.P81.B05.005	Larghezza 15 cm, h=20 cm circa	cad	11,84		
04.P81.B05.010	Larghezza 20 cm, h=25 cm circa	cad	14,35		
04.P81.B06	Dispositivi per segnaletica orizzontale e dispositivi rifrangenti. Dispositivi rifrangenti da collocarsi su barriere di sicurezza tipo guard-rail costituiti da mono o bi-catadiottri supportati da elemento in lamiera zincata e opportunamente sagomato, con asole per il montaggio sulla barriera stessa. realizzati secondo le normative in materia attualmente in vigore. il prezzo è comprensivo del materiale per il fissaggio.				
04.P81.B06.005	Mono-catadiottri trapezoidale giallo	cad	1,54		
04.P81.B06.010	Bi-catadiottri trapezoidale bianco-rosso	cad	2,31		
04.P81.B06.015	Catadiottri cm 6x10 giallo o B/R	cad	0,83		
04.P81.B06.020	Catadiottri cm 10x15 giallo o B/R	cad	2,13		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
04.P81.B07	Dispositivi per segnaletica orizzontale e dispositivi rifrangenti. Dispositivo rifrangente rettangolare da applicarsi su dissuasori di sosta tipo "panettone" o fioriere o altri elementi di arredo urbano realizzato su supporto in lamiera di alluminio, con pellicola rifrangente in colore bianco e rosso, come da campioni forniti da D.L. posa in opera effettuata con tasselli ad espansione di tipo "fisher" o vite tipo "parker".					04.P81.C03.040	Altre misure, zincata a caldo e verniciata	kg	2,24		
04.P81.B07.005	8x50 cm, sp. 15/10, Al, E.G.	cad	6,26			04.P81.D01	Arredo urbano e informazione. Pannello di informazione turistica con particolare struttura per arredo urbano, in lega di alluminio, completo in tutti i suoi particolari e bulloneria inossidabile (le dimensioni sottoelencate del pannello sono riferite all'area espositiva disponibile). con due ante apribili complete di "vedril" antiurto spessore minimo 2 mm, compresi i pali zincati di ancoraggio. dimensioni 70x100 cm con basi in alluminio.				
04.P81.B07.010	15x54 cm, sp. 15/10, Al, E.G.	cad	12,50			04.P81.D01.005	Su pali a canalette 80x80 mm	cad	1.478,17		
04.P81.B07.015	7x70 cm, sp. 15/10, Al, E.G.	cad	8,03			04.P81.D01.010	Su pali a canalette 105x105 mm	cad	1.530,32		
04.P81.B07.020	8x50 cm, sp. 15/10, Al, H.I	cad	8,92			04.P81.D02	Arredo urbano e informazione. Pannello di informazione turistica con particolare struttura per arredo urbano, in lega di alluminio, completo in tutti i suoi particolari e bulloneria inossidabile (le dimensioni sottoelencate del pannello sono riferite all'area espositiva disponibile). con due ante apribili complete di "vedril" antiurto spessore minimo 2 mm, compresi i pali zincati di ancoraggio. dimensioni 70x100 cm con basi CLS 26x26x28 cm.				
04.P81.B07.025	15x54 cm, sp. 15/10, Al, h.i	cad	17,81			04.P81.D02.005	Su pali a canalette 80x80 mm	cad	1.082,32		
04.P81.B07.030	7x70 cm, sp. 15/10, Al, H.I	cad	11,59			04.P81.D02.010	Su pali a canalette 105x105 mm	cad	1.216,10		
04.P81.B08	Dispositivi per segnaletica orizzontale e dispositivi rifrangenti. Cilindro in gomma flessibile con corone rifrangenti in pellicola adesiva, h cm 30, da applicarsi per incastro a cordoli delimitatori opportunamente predisposti. il prezzo è comprensivo della posa in opera su detti cordoli.					04.P81.D03	Arredo urbano e informazione. Pannello di informazione turistica con particolare struttura per arredo urbano, in lega di alluminio, completo in tutti i suoi particolari e bulloneria inossidabile (le dimensioni sottoelencate del pannello sono riferite all'area espositiva disponibile). con due ante apribili complete di "vedril" antiurto spessore minimo 2 mm, compresi i pali zincati di ancoraggio. dimensioni 100x140 cm con basi in alluminio.				
04.P81.B08.005	Cilindro in gomma h 30 cm	cad	12,46			04.P81.D03.005	Su pali a canalette 80x80 mm	cad	1.362,01		
04.P81.B09	Dispositivi per segnaletica orizzontale e dispositivi rifrangenti. Applicazione di pellicola adesiva su paletti dissuasori e/o transenne tubolari di diametro fino a mm. 90, costituita da fascia di sviluppo idoneo al diametro del tubolare da evidenziarsi e di altezza di cm.10 a colori bianco-nero o bianco-rosso.					04.P81.D03.010	Su pali a canalette 105x105 mm	cad	1.495,77		
04.P81.B09.005	Fascia pellicola nera, h cm. 10	cad	7,24			04.P81.D04	Arredo urbano e informazione. Pannello di informazione turistica con particolare struttura per arredo urbano, in lega di alluminio, completo in tutti i suoi particolari e bulloneria inossidabile (le dimensioni sottoelencate del pannello sono riferite all'area espositiva disponibile). con due ante apribili complete di "vedril" antiurto sp.minimo 2 mm, compresi i pali zincati di ancoraggio. dimensioni 100x140 cm con basi CLS 26x26x28 cm.				
04.P81.B09.010	Fascia pellicola bianca o rossa, h cm.10, classe 1	cad	7,79			04.P81.D04.005	Su pali a canalette 80x80 mm	cad	1.483,63		
04.P81.B09.015	Fascia pellicola bianca o rossa, h cm.10, classe 2	cad	10,59			04.P81.D04.010	Su pali a canalette 105x105 mm	cad	1.751,16		
04.P81.C01	Transenne, paletti dissuasori e barriere di protezione. Paletto dissuasore in ferro tubolare come a campione, zincato a caldo e verniciato in bianco e nero (bianco rifrangente in pellicola H.I.) altezza da 110 a 130 cm.					04.P81.D05	Arredo urbano e informazione. Pannello di informazione turistica con particolare struttura per arredo urbano, in lega di alluminio, completo in tutti i suoi particolari e bulloneria inossidabile (le dimensioni sottoelencate del pannello sono riferite all'area espositiva disponibile). con due ante apribili complete di "vedril" antiurto sp.minimo 2 mm., compresi i pali zincati di ancoraggio. dimensioni 200x140 cm con basi in alluminio.				
04.P81.C01.005	Diam. 76 mm, sp. 3.25 mm, zincato a caldo	cad	20,58			04.P81.D05.005	Su pali a canalette 80x80 mm	cad	2.128,16		
04.P81.C01.010	Diam. 76 mm, sp. 3.25 mm, zincato a caldo e vernic.	cad	22,12			04.P81.D05.010	Su pali a canalette 105x105 mm	cad	2.261,92		
04.P81.C01.015	Diam. 90 mm, sp. 3.25 mm, zincato a caldo	cad	21,83			04.P81.D06	Arredo urbano e informazione. Pannello di informazione turistica con particolare struttura per arredo urbano, in lega di alluminio, completo in tutti i suoi particolari e bulloneria inossidabile (le dimensioni sottoelencate del pannello sono riferite all'area espositiva disponibile). con due ante apribili complete di "vedril" antiurto spessore minimo 2 mm, compresi i pali zincati di ancoraggio. dimensioni 200x140 cm con basi in CLS 26x26x28 cm.				
04.P81.C01.020	Diam. 90 mm, sp. 3.25 mm, zincato a caldo e vernic.	cad	23,39			04.P81.D06.005	Su pali a canalette 80x80 mm	cad	2.274,09		
04.P81.C01.025	Diam. 100mm, sp. 4.00mm, zincato a caldo	cad	23,09			04.P81.D06.010	Su pali a canalette 105x105 mm	cad	2.407,85		
04.P81.C01.030	Diam. 100 mm, sp. 4.00 mm, zincato a caldo e vernic.	cad	24,63			04.P81.D07	Arredo urbano e informazione. Pannello di informazione turistica con particolare struttura per arredo urbano, in lega di alluminio, completo in tutti i suoi particolari e bulloneria inossidabile (le dimensioni sottoelencate del pannello sono riferite all'area espositiva disponibile). con telaio fisso senza ante, vedril sfilabile dall'alto, divisore fisso in lamiera di alluminio grezzo spessore 15/10 compresi i pali zincati di ancoraggio. dimensioni 70x100 cm con basi in alluminio.				
04.P81.C02	Transenne, paletti dissuasori e barriere di protezione. Paletto dissuasore tipo "citta di Torino" in ferro tubolare diam.76 mm, zincato a caldo e verniciato in verde ral 6009, testata in metallo pieno tornito h=38 mm e collare diam. 100 mm, h=20 mm, fornito con almeno due bande in pellicola rifrangente bianca H.I. di altezza 10 cm e serigrafia con stemma "citta di Torino" su pellicola adesiva 6x6 cm. tipo a - per infissione e fissaggio con basamento in CLS h=105 cm. tipo b - flangiato (flangia diam. 225 mm, sp. 6 mm) e fissaggio con 3 tasselli a espansione h=75 cm.					04.P81.D07.005	Su pali a canalette 80x80 mm	cad	668,84		
04.P81.C02.005	Paletto dissuasore tipo "citta di Torino"	cad	70,71			04.P81.D07.010	Su pali a canalette 105x105 mm	cad	802,62		
04.P81.C03	Transenne, paletti dissuasori e barriere di protezione. Barriera di protezione o transenna tubolare diam. 48 mm in acciaio zincato curvata con traversa saldata, altezza 1.35 m.										
04.P81.C03.005	1.25 m zincata a caldo	cad	51,87								
04.P81.C03.010	1.25 m zincata a caldo e verniciata	cad	60,50								
04.P81.C03.015	2.50 m zincata a caldo	cad	86,41								
04.P81.C03.020	2.50 m zincata a caldo e verniciata	cad	103,73								
04.P81.C03.025	5.00 m zincata a caldo	cad	165,02								
04.P81.C03.030	5.00 m zincata a caldo e verniciata	cad	190,95								
04.P81.C03.035	Altre misure, zincata a caldo	kg	2,13								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
04.P81.D08	Arredo urbano e informazione. Pannello di informazione turistica con particolare struttura per arredo urbano, in lega di alluminio, completo in tutti i suoi particolari e bulloneria inossidabile (le dimensioni sottoelencate del pannello sono riferite all'area espositiva disponibile). con telaio fisso senza ante, vedril sfilabile dall'alto, divisore fisso in lamiera di alluminio grezzo spessore 15/10 compresi i pali zincati di ancoraggio. dimensioni 70x100 cm con basi in CLS 26x26x28.				
04.P81.D08.005	Su pali a canalette 80x80 mm	cad	802,62		
04.P81.D08.010	Su pali a canalette 105x105 mm	cad	936,37		
04.P81.D09	Arredo urbano e informazione. Pannello di informazione turistica con particolare struttura per arredo urbano, in lega di alluminio, completo in tutti i suoi particolari e bulloneria inossidabile (le dimensioni sottoelencate del pannello sono riferite all'area espositiva disponibile). con telaio fisso senza ante, vedril sfilabile dall'alto, divisore fisso in lamiera di alluminio grezzo spessore 15/10 compresi i pali zincati di ancoraggio. dimensioni 100x140 cm con basi in alluminio.				
04.P81.D09.005	Su pali a canalette 80x80 mm	cad	936,37		
04.P81.D09.010	Su pali a canalette 105x105 mm	cad	1.070,15		
04.P81.D10	Arredo urbano e informazione. Pannello di informazione turistica con particolare struttura per arredo urbano, in lega di alluminio, completo in tutti i suoi particolari e bulloneria inossidabile (le dimensioni sottoelencate del pannello sono riferite all'area espositiva disponibile). con telaio fisso senza ante, vedril sfilabile dall'alto, divisore fisso in lamiera di alluminio grezzo spessore 15/10 compresi i pali zincati di ancoraggio. dimensioni 100x140 cm con basi in CLS 26x26x28 cm.				
04.P81.D10.005	Su pali a canalette 80x80 cm	cad	1.058,01		
04.P81.D10.010	Su pali a canalette 105x105 cm	cad	1.191,77		
04.P81.D11	Arredo urbano e informazione. Pannello di informazione turistica con particolare struttura per arredo urbano, in lega di alluminio, completo in tutti i suoi particolari e bulloneria inossidabile (le dimensioni sottoelencate del pannello sono riferite all'area espositiva disponibile). con telaio fisso senza ante, vedril sfilabile dall'alto, divisore fisso in lamiera di alluminio grezzo spessore 15/10 compresi i pali zincati di ancoraggio. dimensioni 200x140 cm con basi in alluminio.				
04.P81.D11.005	Su pali a canalette 80x80 mm	cad	1.270,82		
04.P81.D11.010	Su pali a canalette 105x105 mm	cad	1.404,58		
04.P81.D12	Arredo urbano e informazione. Pannello di informazione turistica con particolare struttura per arredo urbano, in lega di alluminio, completo in tutti i suoi particolari e bulloneria inossidabile (le dimensioni sottoelencate del pannello sono riferite all'area espositiva disponibile). con telaio fisso senza ante, vedril sfilabile dall'alto, divisore fisso in lamiera di alluminio grezzo spessore 15/10 compresi i pali zincati di ancoraggio. dimensioni 200x140 cm con basi in CLS 26x26x28 cm.				
04.P81.D12.005	Su pali a canalette 80x80 mm	cad	1.392,41		
04.P81.D12.010	Su pali a canalette 105x105 mm	cad	1.526,20		
04.P81.D13	Arredo urbano e informazione. Pannelli in policarbonato flessibile trasparente (tipo LEXAN) per ante bacheche e pannelli di informazione turistica.				
04.P81.D13.005	Foglio spessore mm 1.5	m ²	62,59		
04.P81.D13.010	Foglio spessore mm 2	m ²	73,02		
04.P81.D13.015	Foglio spessore mm 3	m ²	109,56		
04.P81.D14	Arredo urbano e informazione. Palo a sezione particolare (quadrato spigoli arrotondati) con canalette verticali esterne, profilo estruso in lega di alluminio t5, verniciato, spessori, arrotondamenti, spigoli e dimensioni canalette come da nostra campionatura.				
04.P81.D14.005	Dimensioni 51x51 mm, sp. min. 2 mm	m	31,22		
04.P81.D14.010	Dimensioni 80x80 mm, sp. min. 2.5 mm	m	42,81		
04.P81.D14.015	Dimensioni 105x105 mm, sp. min. 2.5 mm	m	64,65		
04.P81.D14.020	Dimensioni 120x120 mm, sp. min. 2.6 mm	m	78,04		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
04.P81.D15	Arredo urbano e informazione. Tappo di chiusura all'estremità superiore in materiale plastico rinforzato (nylon) con tutti gli spigoli arrotondati e innesto sagomato per l'utilizzo nel trafilato a sezione particolare di cui alla voce precedente.				
04.P81.D15.005	Per palo 51x51 mm	cad	6,15		
04.P81.D15.010	Per palo 80x80 mm	cad	6,68		
04.P81.D15.015	Per palo 105x105 mm	cad	8,37		
04.P81.D15.020	Per palo 120x120 mm	cad	10,08		
04.P81.D16	Arredo urbano e informazione. Pannello di informazione lamellare in lamiera di alluminio di spessore non inferiore a mm. 3, tagliata, sagomata, lavorata, piegata, rivettata, eventualmente saldata, rifinita a mano con molatura ed ev. smerigliatura secondo i disegni e le prescrizioni tecniche fornite dalla d. l. o dal settore arredo ed immagine urbana, predisposta per l'applicazione di pellicola adesiva da computarsi separatamente.				
04.P81.D16.005	Pannello in alluminio lavorato	kg	26,34		
04.P81.D17	Arredo urbano e informazione. Pannello di informazione lamellare rigido ("totem") costituito da piastra di base in acciaio dim. cm. 60x60, superficie espositiva in lamiera di alluminio pressopiegata di dim. 50x200 con telaio in ferro per rinforzo e bordi in speciale profilo di alluminio sez. cm. 5x5				
04.P81.D17.005	Pannello di informazione lamellare rigido	cad	1.640,95		
04.P81.D18	Arredo urbano e informazione. Pannello con bacheca apribile costituito da n; 2 pali in alluminio estruso verniciato a quattro vie, altezza cm. 300 completi di tappo sempre in alluminio; quattro attacchi in alluminio per ancoraggio bacheca; due profili speciali reggi-bacheca in alluminio verniciato di lunghezza cm. 100; una bacheca per esterno impermeabile all'acqua e apribile a compasso, superficie espositiva cm. 100x140 a spigoli arrotondati con raggio mm. 50 e profondità mm. 50				
04.P81.D18.005	Pannello con bacheca apribile	cad	3.314,83		
04.P81.D19	Arredo urbano e informazione. Segnali a cassonetto da arredo urbano in lega di alluminio anticorrosione con profilo perimetrale di larghezza 8 cm (costituente la scocca) predisposto per l'alloggiamento dei due pannelli (guance) anteriore e posteriore, in lamiera piana di alluminio spessore 25/10. il tutto con predisposizione per montaggio del cassonetto stesso sui pali particolari a sezione ottagonale coordinati e relativi accessori. finitura con applicazione di pellicola adesiva retroriflettente di classe 1 o classe 2 per uso proprio della segnaletica stradale ovvero, per uso diverso, (segnaletica turistica non veicolare di informazione) applicazione di pellicola non rifrangente tipo E.G.s. stampata in quadricromia a stampa digitale con risoluzione 400 dpi.				
04.P81.D19.005	Segnale a cassonetto circolare diam. 60 cm pell. cl. 1	cad	307,69		
04.P81.D19.010	Segnale a cassonetto circolare diam. 60 cm pell. cl. 2	cad	342,45		
04.P81.D19.015	Segnale a cassonetto triangolare lato 90 cm pell. cl. 1	cad	373,67		
04.P81.D19.020	Segnale a cassonetto triangolare lato 90 cm pell. cl. 2	cad	416,46		
04.P81.D19.025	Segnale a cassonetto quadrato lato 60 cm pell. cl. 1	cad	395,06		
04.P81.D19.030	Segnale a cassonetto quadrato lato 60 cm pell. cl. 2	cad	440,55		
04.P81.D19.035	Segnale a cassonetto rettangolare 60x90 cm pell. cl. 1	cad	593,04		
04.P81.D19.040	Segnale a cassonetto rettangolare 60x90 cm pell. cl. 2	cad	652,80		
04.P81.D19.045	Segnale a cassonetto circolare diam. 90 cm pell. cl. 1	cad	702,76		
04.P81.D19.050	Segnale a cassonetto circolare diam. 90 cm pell. cl. 2	cad	773,21		
04.P81.D19.055	Segnale a cassonetto rettangol. 60x120 cm pell. cl.1	cad	791,02		
04.P81.D19.060	Segnale a cassonetto rettangol. 60x120 cm pell. cl. 2	cad	870,38		
04.P81.D19.065	Segnale a cassonetto quadrato lato 90 cm pell. cl. 1	cad	1.016,64		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
04.P81.D19.070	Segnale a cassonetto quadrato lato 90 cm pell. cl. 2	cad	1.119,20			04.P81.E04	Cordoli, dossi e dissuasori di vario tipo. Dissuasori tipo "fittone" in gomma riciclata normale o ridotto, sono compresi nel prezzo i tasselli e tutti i materiali necessari al fissaggio. corpo diam. 20-40 cm, base 50-60 cm.				
04.P81.D19.075	Segnale a cassonetto rettangol. 90x135 cm pell. cl. 1	cad	1.430,46			04.P81.E04.005	Normale: h=85 cm	cad	338,87		
04.P81.D19.080	Segnale a cassonetto rettangol. 90x135 cm pell. cl. 2	cad	1.573,13			04.P81.E04.010	Ridotto: h=40-55 cm	cad	312,11		
04.P81.D19.085	Segnale a cassonetto rettan. 100x140 cm pell. E.G.s.	cad	1.727,42			04.P81.E05	Cordoli, dossi e dissuasori di vario tipo. Dissuasore tipo "panettone" in polietilene rinforzato, colorato in pasta, giallo o bianco, munito di fascia rifrangente applicata su tutta la circonferenza.				
04.P81.D19.090	Segnale a cassonetto, qualsiasi dimensione, pell. cl. 1	m ²	1.177,18			04.P81.E05.005	Diametro 50x50 cm	cad	82,95		
04.P81.D19.095	Segnale a cassonetto, qualsiasi dimensione, pell. cl. 2	m ²	1.270,81			04.P81.E06	Cordoli, dossi e dissuasori di vario tipo. Dissuasore tipo "new jersey" in polietilene rinforzato, sono compresi nel prezzo gli appositi elementi di giunzione, sempre in polietilene. colorato in pasta giallo, bianco o rosso.				
04.P81.D20	Arredo urbano e informazione. Sostegni per segnali a cassonetto costituiti da profilo in lega di alluminio anticorrosione a sez. ottagonale (diam. 90-105 mm) munito di nervature interne con funzione di irrigidimento e guida per il sostegno interno costituito da tubolare in acciaio zincato diam. 60 mm. a corredo del sostegno ottagonale occorreranno: raccordo iniziale o distanziale lungo a forma cilindrica con estremità tronco coniche, di diam. opportuno per il raccordo del sostegno ottagonale al cassonetto del segnale; raccordo intermedio o distanziale corto, da posizionarsi in caso di posa di più segnali, con identiche caratteristiche come il precedente; cappellotto sagomato di sommità per fissaggio di sicurezza ed estetica con innesto tronco-conico; collare di base per mascheramento tirafondi a forma tronco-conica appiattita diam. 200-300 mm, altezza 50-80 mm. tutti gli elementi, in lega di alluminio A.C. dovranno essere sottoposti al grezzo a trattamenti meccanici e di conversione chimica, quindi verniciati con polveri termoindurenti a base di resine poliesteri selezionate e passati in forno a 200°C, per almeno 30'.					04.P81.E06.005	Larg. 45 cm, lung. 100 cm, h =70 cm circa	cad	62,38		
04.P81.D20.005	Sostegno ottagonale diam. 90-105 mm	m	62,43			04.P81.E06.010	Larg. 40 cm, lung. 200 cm, h =60 cm circa	cad	87,30		
04.P81.D20.010	Distanziale lungo, cm 130-180 circa	cad	75,80			04.P81.E07	Cordoli, dossi e dissuasori di vario tipo. Dissuasori tipo "indicatore di direzione" in polietilene, colori: giallo, verde, blu; con applicazioni in pellicola rifrangente, classe 2, a punta di freccia o fig. 82 o 83 c. d. s. a richiesta della d. l.				
04.P81.D20.015	Distanziale corto, cm 40-70 circa	cad	44,57			04.P81.E07.005	Diametro 100 cm h=125 cm	cad	490,49		
04.P81.D20.020	Cappellotto sagomato di sommità	cad	48,16			04.P81.E07.010	Diametro 150 cm h=135 cm	cad	624,26		
04.P81.D20.025	Collare di base tronco-conico	cad	36,13			04.P81.E07.015	Diametro 200 cm, h=170 cm	cad	802,62		
04.P81.D21	"Fornitura di portabici ad arco in acciaio inox, costituito da un tubolare secondo gli schemi della Città di Torino (arco a tutto sesto raggio di circa 50 cm), dotato di due flange circolari (diametro 200 mm, spessore da 8 a 10 mm su indicazioni della direzione lavori) smussate e forate per l'ancoraggio a terra con tasselli. In alternativa, su disposizione della direzione lavori, l'arco portabici deve essere infisso a terra in idoneo plinto in cls per una profondità di circa 25 cm. Compreso di saldature, viteria, bulloneria ed esclusa la sola posa in opera."					04.P81.E08	Cordoli, dossi e dissuasori di vario tipo. Dissuasori tipo "panettone" in cemento kg.210 circa eventualmente predisposto per l'ancoraggio di fascetta rifrangente. sono compresi nel prezzo i tasselli e tutti i materiali necessari al fissaggio del lamierino qualora occorrente e l'anello filettato per il sollevamento.				
04.P81.D21.005	Dimensioni arco portabici: larghezza 100 - altezza fuoriterza 100 cm - Tubolare diametro 50 mm, spessore 2 mm	cad	195,48	55,26	28,27%	04.P81.E08.005	Fornitura, compreso trasporto a pie d'opera	cad	91,04		
04.P81.E01	Cordoli, dossi e dissuasori di vario tipo. Cordolo in gomma riciclata con inserti rifrangenti a sezione "quarto di cerchio" cm 10x10 in elementi modulari con dotazione di viti, staffe speciali e tasselli per l'ancoraggio alla pavimentazione.					04.P81.E08.010	Verniciatura speciale per cemento (giallo-bianco ecc.)	cad	6,24		
04.P81.E01.005	Larg. 10 cm, lung. media 120 cm, h =10 cm	m	68,59			04.P81.E08.015	Anello in lamierino di alluminio con rifrang. classe 2	cad	11,22		
04.P81.E02	Cordoli, dossi e dissuasori di vario tipo. Cordolo delineatore in gomma gialla con inserti rifrangenti, sezione "a dosso", ad elementi modulari con giunto a "coda di rondine" o similare. sono compresi nel prezzo anche i tasselli necessari al fissaggio. eventuali elementi terminali di foggia diversa verranno computati al medesimo prezzo unitario.					04.P81.E09	Cordoli, dossi e dissuasori di vario tipo. Fioriere prefabbricate in graniglia calcestruzzo vibrato, liscio o di varie forme e dimensioni. colorate in pasta grigio-rosso-beige. nella fornitura e compreso il trasporto e la posa secondo indicazioni della D.L.. nella rimozione e compreso il trasporto al magazzino municipale o ricollacazione in sito secondo indicazioni della D.L.				
04.P81.E02.005	Larg. cm 16, lung. cm 100, h cm 5	m	74,84			04.P81.E09.005	Forma circolare, diam. 60 cm, h=50 cm	cad	243,22		
04.P81.E02.010	Larg. cm 30, lung. cm 100, h cm 10	m	99,78			04.P81.E09.010	Forma circolare, dim.: diam. 80 cm h. 50 cm	cad	280,64		
04.P81.E03	Cordoli, dossi e dissuasori di vario tipo. Delineatore di corsie in poliuretano omologato dal ministero Il. pp., sono compresi nel prezzo i tasselli e tutti i materiali necessari al fissaggio.					04.P81.E09.015	Forma circolare, dim.: diam. 100 cm h. 60 cm	cad	424,07		
04.P81.E03.005	Larg. 15 cm, lung. 100-125 cm, h = 10 cm	m	77,96			04.P81.E09.020	Forma esagonale, dim.: 60 cm h. 50 cm	cad	249,46		
04.P81.E03.010	Larg. 20-30 cm, lung. 100-130 cm, h=5-6 cm	m	84,17			04.P81.E09.025	Forma esagonale, dim.: 80 cm h. 50 cm	cad	299,35		
						04.P81.E09.030	Forma esagonale, dim.: 100 cm h. 50 cm	cad	436,55		
						04.P81.E09.035	Forma quadrata, dim.: 40 cm h. 40 cm	cad	174,63		
						04.P81.E09.040	Forma quadrata, dim.: 60 cm h. 50 cm	cad	199,57		
						04.P81.E09.045	Forma quadrata, dim.: 80 cm h. 60 cm	cad	255,68		
						04.P81.E10	Cordoli, dossi e dissuasori di vario tipo. Ancoraggio chimico con fiale monodose o resina bicomponente per ancoraggio di materiali vari (plastica, gomma, cemento, piastre in ferro ecc.) su qualsiasi materiale. la fornitura del tassello tirante e completa di fiala o pasta di resina chimica.				
						04.P81.E10.005	Tassello zincato 8x110 mm	cad	1,37		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
04.P81.E10.010	Tassello INOX 8x110 mm	cad	2,24		
04.P81.E10.015	Tassello zincato 10x150 mm	cad	1,61		
04.P81.E10.020	Tassello INOX 10x150 mm	cad	2,80		
04.P81.E10.025	Tassello zincato 12x150 mm	cad	1,81		
04.P81.E10.030	Tassello INOX 12x150 mm	cad	3,86		
04.P81.E10.035	Tassello zincato 16x200 mm	cad	2,80		
04.P81.E10.040	Tassello INOX 16x200 mm	cad	7,01		
04.P81.E10.045	Tassello zincato 20x250 mm	cad	4,67		
04.P81.E10.050	Tassello INOX 20x250 mm	cad	14,95		
04.P81.E10.055	Tassello zincato 24x300 mm	cad	6,24		
04.P81.E10.060	Tassello INOX 24x300 mm	cad	24,96		
04.P81.E11	Cordoli, dossi e dissuasori di vario tipo. Fornitura di dossi artificiali costituiti da elementi modulari in gomma riciclata o vulcanizzata e inserti rifrangenti in laminato plastico (il prezzo della posa e/o rimozione e computato separatamente). eventuali elementi terminali di foggia particolare verranno computati al medesimo prezzo unitario. nel prezzo di fornitura e compreso il materiale di fissaggio, tasselli e rondelle di tenuta.				
04.P81.E11.005	Larg. cm 60, h=cm 3	m	99,78		
04.P81.E11.010	Larg. cm 90, h=cm 5	m	180,84		
04.P81.E11.015	Larg. cm 120, h=cm 7	m	255,68		
04.P81.E12	Cordoli, dossi e dissuasori di vario tipo. Fornitura di dosso rallentatore in gomma riciclata a elementi modulari costituenti una piattaforma rialzata (il prezzo di posa e/o rimozione e computato separatamente).				
04.P81.E12.005	Modulo base interno dim. 100x50	cad	193,33		
04.P81.E12.010	Moulo esterno smussato dim. 100x69	cad	230,75		
04.P81.E12.015	Modulo angolare dim. 69x69	cad	99,78		
04.P82	MATERIALI PER SEGNALETICA TEMPORANEA E MOBILE, ACCESSORI, PELLICOLE, MATERIALI GREZZI, VERNICI, D.P.I.				
04.P82.A01	Materiale per segnaletica temporanea, sicurezza sui cantieri, vestiario e d.p.i. Palina mobile leggera, costituita da: - base realizzata mediante anello (diam. 60 cm) in ferro tondino pieno diam. 25 mm- stante realizzato con palo tubolare 48 mm, h=140 cm, placchetta punzonata e saldata alla base recante la dicitura "citta' di Torino"- almeno n. 3 raggi di raccordo in ferro tondino pieno diam. 16 mm raccordanti lo stante alla base, per un'altezza di 40 cm. il tutto come da ns. campione, in ferro zincato a caldo.				
04.P82.A01.005	Palina mobile leggera	cad	76,24		
04.P82.A02	Materiale per segnaletica temporanea, sicurezza sui cantieri, vestiario e d.p.i. Paletto in materiale plastico h=90 cm, diam. 30 mm, realizzato in colore a bande alternate bianche e rosse e completo di apposita base di foggia triangolare, sempre in materiale plastico. i prezzi di posa e recupero comprendono anche l'eventuale stesa o recupero della catena in materiale plastico eventualmente sostenuta dagli stessi.				
04.P82.A02.005	Paletto in materiale plastico	cad	11,69		
04.P82.A03	Materiale per segnaletica temporanea, sicurezza sui cantieri, vestiario e d.p.i. Catenella a maglie bianco-rosse in materiale plastico da sorreggersi mediante paletti di cui al punto precedente.				
04.P82.A03.005	Catenella a maglie	m	1,72		
04.P82.A04	Materiale per segnaletica temporanea, sicurezza sui cantieri, vestiario e d.p.i. Fornitura cavalletto pieghevole porta segnale (uso cantiere) di robusta struttura verniciato a fuoco (due mani) o zincato a caldo, completo di facile dispositivo per l'ancoraggio di ogni tipo di segnale stradale (triangolare, circolare, rettangolare).				
04.P82.A04.005	Altezza normale	cad	15,70		
04.P82.A04.010	Altezza maggiorata	cad	23,58		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
04.P82.A05	Materiale per segnaletica temporanea, sicurezza sui cantieri, vestiario e d.p.i. Come all'art. precedente ma rinforzato con sbarra trasversale collegante la base ed apertura dell'appoggio prestabilito.				
04.P82.A05.005	Altezza normale	cad	25,93		
04.P82.A05.010	Altezza maggiorata	cad	31,45		
04.P82.A06	Materiale per segnaletica temporanea, sicurezza sui cantieri, vestiario e d.p.i. Cavalletto con apertura a compasso per sostegno tabelle 90x135 cm.				
04.P82.A06.005	Cavalletto con apertura a compasso	cad	51,08		
04.P82.A07	Materiale per segnaletica temporanea, sicurezza sui cantieri, vestiario e d.p.i. Fornitura di sacco di zavorra in tela plastificata o gommata rinforzata, in colore arancio (oppure in colore rosso o giallo), completo di maniglie in cordura con salvamano, serigrafia riportante il logo e la scritta "Città di Torino" e di cucitura con filo antistrappo. Reso franco magazzino, scarico compreso.				
04.P82.A07.005	Sacco vuoto in tela plastificata per sabbia	cad	6,24		
04.P82.A07.010	Sacco già pre-riempito con materiale inerte quale sabbia, sabbione, pietrischetto, sepiolite o similari, del peso complessivo pari a circa 15/18 Kg.	cad	13,56		
04.P82.A08	Materiale per segnaletica temporanea, sicurezza sui cantieri, vestiario e d.p.i. Fornitura lampeggiatore giallo/rosso a batteria (n. batterie 2x996 (4r25) 6 volt standard internazionali) faro diam. 180 mm in plastica antiurto interruttori e apertura contenitore batterie antivandalismo come da ns. campione.				
04.P82.A08.005	Lampeggiatore bidirezionale a medio raggio	cad	19,33		
04.P82.A08.010	Lamp. monodirezionale tipo flex (super "bliz")	cad	58,00		
04.P82.A08.015	Batterie 6 v tipo h4r25	cad	2,15		
04.P82.A09	Materiale per segnaletica temporanea, sicurezza sui cantieri, vestiario e d.p.i. Cono segnaletico per cantiere in pvc in colori bianco/rosso con bande fluorescenti, se in gomma, con applicazione di tre bande in pellicola retroriflettente, classe 2				
04.P82.A09.005	Altezza 50 cm, diam. 18 cm in pvc	cad	7,68		
04.P82.A09.010	Altezza 50/54 cm, diam 18 cm in gomma + rifrangente	cad	14,83		
04.P82.A10	Materiale per segnaletica temporanea, sicurezza sui cantieri, vestiario e d.p.i. Fornitura barriera per segnalazione lavori (cavalletto stradale) in lamiera di ferro verniciato a fuoco, sul fronte pellicola rifrangente rossa e bianca E.G. e H.I. come nostri segnali stradali, sul retro pellicola rifrangente H.I. o catadiotri applicati alle estremità con scritta "interruzione" pure in pellicola E.G. altezza minima dal suolo 80 cm esclusa la barriera.				
04.P82.A10.005	120x20 cm	cad	47,15		
04.P82.A10.010	150x20 cm	cad	55,00		
04.P82.A10.015	180x20 cm	cad	62,87		
04.P82.A11	Materiale per segnaletica temporanea, sicurezza sui cantieri, vestiario e d.p.i. Fornitura nastro tipo vedo in polietilene colore bianco/rosso in rotoli da mt. 100 o 200, altezza cm. 8.				
04.P82.A11.005	Altezza 80 mm	m	0,05		
04.P82.A11.010	Altezza 80 mm con dicitura personalizzata	m	0,06		
04.P82.A12	Materiale per segnaletica temporanea, sicurezza sui cantieri, vestiario e d.p.i. Paletta da manovriere (fig. 403 nuovo c.d.s.) o banderuola da cantoniere in tessuto plastificato color arancio, manico in alluminio.				
04.P82.A12.005	Paletta da manovriere, disco diam. 30 cm	cad	13,09		
04.P82.A12.010	Banderuola da cantoniere	cad	11,84		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
04.P82.A13	Materiale per segnaletica temporanea, sicurezza sui cantieri, vestiario e d.p.i. Indumenti da cantiere in tessuto arancione con bande fluorescenti "scotchlite" secondo le vigenti normative in materia (classe 2), qualsiasi taglia. marcatura ce obbligatoria, normativa di riferimento: en 340, en 471, env 343.					04.P82.A24	Materiale per segnaletica temporanea, sicurezza sui cantieri, vestiario e d.p.i. Calzature da lavoro di sicurezza con suola antiperforazione e puntale in acciaio antischiacciamento, il prezzo è riferito al paio di scarpe di qualsiasi taglia.				
04.P82.A13.005	Gilet in cotone arancio	cad	38,67			04.P82.A24.005	Scarpa tipo basso	cad	37,03		
04.P82.A13.010	Completo giacca e pantalone arancio	cad	68,41			04.P82.A24.010	Scarpa tipo alto	cad	41,16		
04.P82.A13.015	Giaccone invernale, triplo uso, interno staccabile	cad	229,51			04.P82.A25	Materiale per segnaletica temporanea, sicurezza sui cantieri, vestiario e d.p.i. Copri cartello in tessuto (tnt) con bordo elasticizzato per un agevole montaggio sul segnale da coprire, colore grigio neutro o grigio ferro con logo "citta di Torino" impresso indelebile.				
04.P82.A13.020	Cappellino con visiera in cotone	cad	4,67			04.P82.A25.005	Per segnale triangolo cm 90 o rettangolare cm 60x90	cad	8,60		
04.P82.A13.025	Cappellino con visiera imbottito invernale	cad	14,04			04.P82.A25.010	Per segnale disco, quadro, ottagonale h =60	cad	6,54		
04.P82.A13.030	Felpa manica lunga	cad	40,54			04.P82.A25.015	Per altri formati	m ²	11,09		
04.P82.A13.035	Polo estiva manica corta	cad	24,63			04.P82.A26	Materiale per segnaletica temporanea, sicurezza sui cantieri, vestiario e d.p.i. Tasca trasparente porta ordinanza in materiale plastico inalterabile tipo crystal dimensioni uni a4 da applicarsi a paline mobili per provvedimenti viabili temporanei.				
04.P82.A13.040	Pantalone con pettorina	cad	35,36			04.P82.A26.005	Tasca trasparente tipo crystal uni-a4	cad	0,48		
04.P82.A13.045	Giaccone tipo "veloce", manica staccabile	cad	76,58			04.P82.A26.010	Tasca trasparente tipo economico-a4	cad	0,24		
04.P82.A14	Materiale per segnaletica temporanea, sicurezza sui cantieri, vestiario e d.p.i. Stivale in gomma antiscivolo, qualsiasi misura, tronchetto od al ginocchio, a richiesta.					04.P82.A27	Palina mobile leggera, di tipo commerciale, composta da uno stante in tubolare in acciaio zincato a caldo, del diametro di 48 mm e di altezza pari a 180/200 cm e da una base a "ruota di carro", con tre o quattro raggi in profilato a C e mozzo centrale di altezza non inferiore a 25 cm, il tutto saldato e zincato a caldo a "regola d'arte", munito di vite a galletto o a testa esagonale o quadra per il fissaggio del predetto stante. Reso franco magazzino, scarico compreso.				
04.P82.A14.005	Stivale in gomma (paio)	cad	17,15			04.P82.A27.005	Fornitura della palina completa, composta dallo stante e dalla base.	cad	53,50		
04.P82.A15	Materiale per segnaletica temporanea, sicurezza sui cantieri, vestiario e d.p.i. Tappo auricolare antirumore universale in spugna.					04.P82.A27.010	Fornitura della sola base per la palina (escluso lo stante)	cad	30,93		
04.P82.A15.005	Confezione da 250 paia	cad	48,63			04.P82.B01	Staffe-minuteria-bulloneria. Staffetta per pannello integrativo da collocarsi su palina tipo Torino, come da ns. campione.				
04.P82.A16	Materiale per segnaletica temporanea, sicurezza sui cantieri, vestiario e d.p.i. Guanti (un paio) da lavoro in diversi materiali secondo l'uso.					04.P82.B01.005	Staffetta in al 25/10	cad	0,49		
04.P82.A16.005	In crosta	cad	3,74			04.P82.B01.010	Staffetta in acciaio INOX	cad	0,82		
04.P82.A16.010	In pelle (fiore bovino)	cad	6,36			04.P82.B02	Staffe-minuteria-bulloneria. Staffa a collare per pali o piantane diam. 48 o 60 mm composta da due elementi simmetrici con fori per bullone passante, in lamiera di spessore non inferiore a mm 3, molata smussata e zincata a caldo.				
04.P82.A16.015	In cotone o tessuto gommato	cad	3,48			04.P82.B02.005	Staffa a collare in ferro zincato diam. 48 mm	cad	2,21		
04.P82.A16.020	In gomma antisolvente, felpato	cad	5,45			04.P82.B02.010	Staffa a collare in ferro zincato diam. 60 mm	cad	2,48		
04.P82.A16.025	Dorso in cotone palmo in nitrile nbr	cad	5,30			04.P82.B03	Staffe-minuteria-bulloneria. Staffa a collare per pali o piantane diam. 60 mm con alette doppie per consentire il montaggio di due segnali contrapposti composta da due elementi simmetrici accoppiabili, in lamiera di spessore non inferiore a mm 3, molata smussata e zincata a caldo.				
04.P82.A17	Materiale per segnaletica temporanea, sicurezza sui cantieri, vestiario e d.p.i. Casco protettivo in materiale plastico con interno regolabile, a norma.					04.P82.B03.005	Staffa a collare in ferro zincato	cad	2,92		
04.P82.A17.005	Casco protettivo	cad	17,15			04.P82.B04	Staffe-minuteria-bulloneria. Staffa particolare, sagomata per il montaggio dei segnali a bandiera, con fori e asole come da nostro campione, in lamiera di spessore non inferiore a mm 3,25; molata smussata e zincata a caldo.				
04.P82.A18	Materiale per segnaletica temporanea, sicurezza sui cantieri, vestiario e d.p.i. Cuffia antirumore con due auricolari da sovrapporre al casco protettivo, a norma.					04.P82.B04.005	Staffa particolare in ferro zincato	cad	3,97		
04.P82.A18.005	Cuffia antirumore	cad	27,44			04.P82.B05	Staffe-minuteria-bulloneria. Cavalletto speciale a "C" con asole passanti per l'ancoraggio dei segnali con il sistema BAND-IT in lamiera sagomata, spessore min. 4 mm e foro filettato centrale per vite ma8, come da ns/ campione, il tutto zincato a caldo.				
04.P82.A19	Materiale per segnaletica temporanea, sicurezza sui cantieri, vestiario e d.p.i. Visiera trasparente protettiva da fissare al casco protettivo, a norma.					04.P82.B05.005	Cavalletto in ferro zincato	cad	1,85		
04.P82.A19.005	Visiera trasparente protettiva	cad	13,71								
04.P82.A20	Materiale per segnaletica temporanea, sicurezza sui cantieri, vestiario e d.p.i. Semimaschera protettiva con filtro attivo a norma uni en 140										
04.P82.A20.005	Semimaschera protettiva	cad	25,72								
04.P82.A20.010	Filtro di ricambio tipo p3	cad	10,28								
04.P82.A21	Materiale per segnaletica temporanea, sicurezza sui cantieri, vestiario e d.p.i. Mascherina antipolvere monouso.										
04.P82.A21.005	Mascherina antipolvere monouso	cad	1,09								
04.P82.A22	Materiale per segnaletica temporanea, sicurezza sui cantieri, vestiario e d.p.i. Occhiale protettivo con stanghette e ripari laterali.										
04.P82.A22.005	Occhiale protettivo	cad	10,95								
04.P82.A23	Materiale per segnaletica temporanea, sicurezza sui cantieri, vestiario e d.p.i. Archetto con inserti auricolari per la protezione dal rumore.										
04.P82.A23.005	Archetto con inserti auricolari	cad	5,07								
04.P82.A23.010	Confezione inserti di ricambio 400 pz.	cad	18,52								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
04.P82.B06	Staffe-minuteria-bulloneria. Graffa speciale per bloccaggio nastro BAND-IT da 1/2 inch. (tipo C 254). confezione da n. 100 pezzi.				
04.P82.B06.005	Morsetto INOX 1/2" per nastro BAND-IT, 100 pz	cad	63,03		
04.P82.B07	Staffe-minuteria-bulloneria. Fascetta nastro BAND-IT in acciaio INOX 201 (tipo C 204), scatola da 30,48 m (ovvero 100 feet).				
04.P82.B07.005	Nastro INOX spessore 0,76mm, altezza 12,7 mm, 30-4	cad	60,50		
04.P82.B08	Staffe-minuteria-bulloneria. Perno ferma-disco per sostegni tipo "Torino" in alluminio fresato e forato e con taglio da 30/x come da ns. campione; completo di vite in ottone 8ma x 35, a testa lenticolare interamente filettata.				
04.P82.B08.005	Perno in al e vite ottone	cad	2,73		
04.P82.B09	Staffe-minuteria-bulloneria. Bullone t.e. con gambo interamente filettato in acciaio INOX 18/10				
04.P82.B09.005	Bullone INOX a2, 6 max16	cad	0,10		
04.P82.B09.010	Bullone INOX a2, 6 max25	cad	0,14		
04.P82.B09.015	Bullone INOX a2, 6 max30	cad	0,15		
04.P82.B09.020	Bullone INOX a2, 8 max16	cad	0,19		
04.P82.B09.025	Bullone INOX a2, 8 max20	cad	0,30		
04.P82.B09.030	Bullone INOX a2, 8 max25	cad	0,24		
04.P82.B09.035	Bullone INOX a2, 8max35	cad	0,29		
04.P82.B09.040	Bullone INOX a2, 8 max50	cad	0,34		
04.P82.B09.045	Bullone INOX a2, 8 max70	cad	0,65		
04.P82.B09.050	Bullone INOX a2, 10 max20	cad	0,43		
04.P82.B09.055	Bullone INOX a2, 10 max30	cad	0,47		
04.P82.B09.060	Bullone INOX a2, 10 max50	cad	0,65		
04.P82.B09.065	Bullone INOX a2, 10 max60	cad	0,75		
04.P82.B10	Staffe-minuteria-bulloneria. Dado esagonale in acciaio INOX 18/10, diverse misure, din 934				
04.P82.B10.005	Dado INOX 6 ma x 5	cad	0,03		
04.P82.B10.010	Dado INOX 8 ma x 6	cad	0,06		
04.P82.B10.015	Dado INOX 10 ma x 7	cad	0,11		
04.P82.B11	Staffe-minuteria-bulloneria. Rondella o rosetta in acciaio INOX 18/10, din 125				
04.P82.B11.005	Rondella piana INOX mm 6/12	cad	0,03		
04.P82.B11.010	Rondella piana INOX mm 8/17	cad	0,03		
04.P82.B11.015	Rondella piana INOX mm 10/21	cad	0,08		
04.P82.B12	Staffe-minuteria-bulloneria. Rondella o rosetta in nylon rigido, trasparente, spessore minimo 2 mm.				
04.P82.B12.005	Rondella o rosetta diam. 8/17	cad	0,06		
04.P82.B13	Staffe-minuteria-bulloneria. Coppiglia spaccata ferma disco in acciaio INOX, lunghezza 4 cm, come da ns. campione.				
04.P82.B13.005	Coppiglia spaccata diam. mm 2x3 cm	kg	13,48		
04.P82.B13.010	Coppiglia spaccata diam. mm 2.5 x 4 cm	kg	14,24		
04.P82.B14	Staffe-minuteria-bulloneria. Cappellozzo in materiale plastico per chiusura delle paline o piantane.				
04.P82.B14.005	Diametro 48 mm	cad	0,18		
04.P82.B14.010	Diametro 60 mm	cad	0,23		
04.P82.B15	Staffe-minuteria-bulloneria. Spinotto antirotazione in ferro, tondino diam. 10, come da ns. campione.				
04.P82.B15.005	Spinotto antirotazione	cad	0,19		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
04.P82.B16	Staffe-minuteria-bulloneria. Staffa a doppio collare in ferro zincato a caldo, costituita da due elementi simmetrici con fori passanti per bullone e alette per l'ancoraggio al segnale, spessore minimo mm 3.				
04.P82.B16.005	Diametro 48	cad	1,02		
04.P82.B16.010	Diametro 60	cad	1,13		
04.P82.B16.015	Diametro 90	cad	1,57		
04.P82.B17	Staffe-minuteria-bulloneria. Staffa 3/4 a collare in ferro zincato a caldo, costituita da unico elemento con fori passanti, in lamiera di spessore minimo mm 3				
04.P82.B17.005	Diametro 48	cad	1,02		
04.P82.B17.010	Diametro 60	cad	1,10		
04.P82.B17.015	Diametro 90	cad	1,42		
04.P82.B18	Staffe-minuteria-bulloneria. Staffa a tirante piatto o arcato in ferro zincato a caldo munita di due asole, in lamiera di spessore minimo mm 3				
04.P82.B18.005	Staffa a tirante con due asole	cad	1,10		
04.P82.B19	Staffe-minuteria-bulloneria. Staffa controvento in ferro zincato a caldo, in lamiera di spessore minimo mm 3				
04.P82.B19.005	Staffa controvento diametro 60	cad	2,21		
04.P82.B19.010	Staffa controvento diametro 90	cad	2,73		
04.P82.B20	Staffe-minuteria-bulloneria. Staffa speciale tirante+cavalletto con due asole ovvero staffa speciale in acciaio INOX originale per sistema BAND-IT.				
04.P82.B20.005	Staffa speciale con due asole	cad	2,96		
04.P82.B21	Staffe-minuteria-bulloneria. Staffa per palo u80 in ferro zincato.				
04.P82.B21.005	Staffa per palo con due fori	cad	1,68		
04.P82.B22	Staffe-minuteria-bulloneria. Staffa a farfalla in alluminio sagomato con foro centrale.				
04.P82.B22.005	Staffa a farfalla diametro 8	cad	0,19		
04.P82.B22.010	Staffa a farfalla diametro 10	cad	0,32		
04.P82.B23	Staffe-minuteria-bulloneria. Staffa speciale intercorsoio interno per omega, costituita da piastra 33x125 mm di spessore non inferiore a mm 4, con due viti prigioniere 8 max40, il tutto zincato a caldo.				
04.P82.B23.005	Staffa intercorsoio interno	cad	1,54		
04.P82.C01	Forniture varie per officina-utensileria. Colla vinilica per incollaggi diversi in barattolo.				
04.P82.C01.005	Colla vinilica	kg	5,92		
04.P82.C02	Forniture varie per officina-utensileria. Nastro in carta adesiva removibile in rotoli da m 50				
04.P82.C02.005	Nastro h=25 mm	cad	2,15		
04.P82.C02.010	Nastro h=30 mm	cad	2,53		
04.P82.C02.015	Nastro h=50 mm	cad	3,78		
04.P82.C03	Forniture varie per officina-utensileria. Attrezzi da muratore e utensili vari.				
04.P82.C03.005	Secchio muratore materiale plastico	cad	2,37		
04.P82.C03.010	Cazzuola muratore punta tonda cm 20	cad	9,55		
04.P82.C03.015	Mazzetta manicata kg 1	cad	6,54		
04.P82.C03.020	Tenaglia ferraiolo, tipo KNIPPEX	cad	13,85		
04.P82.C03.025	Cacciavite grande, taglio 12x20	cad	8,74		
04.P82.C04	Forniture varie per officina-utensileria. Pennelli, pennellesse, rulli.				
04.P82.C04.005	Pennello piatto 6 cm	cad	2,96		
04.P82.C04.010	Pennello piatto 8 cm	cad	4,58		
04.P82.C04.015	Pennello piatto 10 cm	cad	7,21		
04.P82.C04.020	Pennellesa 3x10 cm	cad	3,28		
04.P82.C04.025	Pennellesa 3x12 cm	cad	4,28		
04.P82.C04.030	Rullo da 10 cm con manico	cad	3,28		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
04.P82.C04.035	Rullo da 15 cm con manico	cad	4,67			04.P82.C11.020	Scalpello sezione esagonale att. Bosh l=600	cad	21,83		
04.P82.C04.040	Rullo da 20 cm con manico	cad	6,10			04.P82.C11.025	Punta elicoidale tipo ratio diam. 50 mm	cad	167,13		
04.P82.C05	Forniture varie per officina-utensileria. Confezione di pastelli esagonali tipo "gesso forestale" (o gessetti a sezione quadra tipo soapstone) per marcature (confezione da 10 pezzi).					04.P82.C11.030	Punta elicoidale tipo ratio diam. 55 mm	cad	198,78		
04.P82.C05.005	Confezione pastelli esagonali "gesso forestale"	cad	5,83			04.P82.C11.035	Punta elicoidale tipo ratio diam. 68 mm	cad	224,13		
04.P82.C05.010	Confezione gessetti tipo soapstone, cm 10	cad	4,82			04.P82.C11.040	Punta elicoidale tipo ratio diam. 80 mm	cad	267,85		
04.P82.C06	Forniture varie per officina-utensileria. Chiavi poligonali e brugole di alta qualita in acciaio-cromo-vanadio.					04.P82.C11.045	Adattatore per attacco tipo "millerighe"	cad	47,55		
04.P82.C06.005	Chiave poligonale 10x11	cad	8,55			04.P82.C11.050	Gambo prolunga per punte elicoidali 25x80 mm	cad	93,55		
04.P82.C06.010	Chiave poligonale 12x13	cad	9,37			04.P82.C11.055	Mandrino con adattatore per punta tipo SDS plus	cad	77,96		
04.P82.C06.015	Chiave poligonale 16x17	cad	11,73			04.P82.C11.060	Punta trapano el. SDS plus diam. 10x460 mm	cad	18,20		
04.P82.C06.020	Chiave esagonale mas 8	cad	2,24			04.P82.C11.065	Punta trapano el. SDS plus diam. 12x460 mm	cad	18,90		
04.P82.C07	Forniture varie per officina-utensileria. Tassello ad espansione in nylon tipo fischer o equivalente, completo di vite tipo parker.					04.P82.C12	Forniture varie per officina-utensileria. Attrezzo tenditore per nastro BAND-IT (brevettato).				
04.P82.C07.005	Tassello nylon s6 con vite	cad	0,09			04.P82.C12.005	Attrezzo tenditore per nastro BAND-IT	cad	245,71		
04.P82.C07.010	Tassello nylon s8 con vite	cad	0,15			04.P82.C13	Forniture varie per officina-utensileria. Disco a sega HSS per macchina troncatrice, per taglio metalli (ferro-acciaio), diam. disco mm 275, diam. foro centrale mm 32, spessore lama mm 2.5				
04.P82.C07.015	Tassello nylon s10 con vite	cad	0,35			04.P82.C13.005	Disco a sega per macchina troncatrice	cad	71,71		
04.P82.C08	Forniture varie per officina-utensileria. Punte da trapano di alta qualita per fori su ferro-acciaio (hss) oppure su pietra-cemento (widia) diversi diametri.					04.P82.C13.010	Molatura del disco troncatrice	cad	7,79		
04.P82.C08.005	Punta trapano HSS 2.5 mm	cad	0,92			04.P82.C14	Forniture varie per officina-utensileria. Fascetta a strappo in materiale plastico tipo collare COLSON, diverse lunghezze e larghezze da mm 9 (COLSON) a mm 7,6 (col 6).				
04.P82.C08.010	Punta trapano HSS 3 mm	cad	0,92			04.P82.C14.005	Colson lungh. 260 mm per diam. 62 mm	cad	0,16		
04.P82.C08.015	Punta trapano HSS 4 mm	cad	1,24			04.P82.C14.010	Colson lungh. 350/360 mm per diam. 92 mm	cad	0,20		
04.P82.C08.020	Punta trapano HSS 6 mm	cad	2,18			04.P82.C14.015	Colson lungh. 500/508 mm per diam. 140 mm	cad	0,48		
04.P82.C08.025	Punta trapano HSS 8 mm	cad	5,12			04.P82.C14.020	Colson lungh. 753/762 mm per diam. 220 mm	cad	0,70		
04.P82.C08.030	Punta trapano HSS 10 mm	cad	6,41			04.P82.C15	Forniture varie per officina-utensileria. Pinza speciale tipo COLSON per serraggio fascette a collare COLSON.				
04.P82.C08.035	Punta trapano HSS 12 mm	cad	11,07			04.P82.C15.005	Pinza speciale tipo COLSON	cad	24,33		
04.P82.C08.040	Punta trapano WIDIA super 4 mm	cad	2,69			04.P82.D01	Pellicole. Fornitura di pellicola autoadesiva, in rotoli di qualsiasi colore.				
04.P82.C08.045	Punta trapano WIDIA super 6 mm	cad	2,87			04.P82.D01.005	Pellicola rifrangente autoadesiva E.G., classe 1	m ²	31,80		
04.P82.C08.050	Punta trapano WIDIA super 8 mm	cad	3,36			04.P82.D01.010	Pellicola rifrangente autoadesiva H.L., classe 2	m ²	87,30		
04.P82.C08.055	Punta trapano WIDIA super 10 mm	cad	4,82			04.P82.D01.015	Pellicola rifrangente autoadesiva D.G., classe 2 spec.	m ²	95,42		
04.P82.C08.060	Punta trapano WIDIA super 12 mm	cad	7,27			04.P82.D01.020	Pellicola non rifrangente, autoadesiva	m ²	19,96		
04.P82.C09	Forniture varie per officina-utensileria. Elettrodi per saldatura di alta qualita diam. 2.5 mm con diversi impieghi.					04.P82.D02	Pellicole. Fornitura di pellicola rifrangente per segnali stradali e. g. classe 1, autoadesiva a "pezzo unico" serigrafato.				
04.P82.C09.005	Elettrodo per ferro p41 riv. rutile	cad	0,09			04.P82.D02.005	Triangolo lato fino a 60 cm	cad	7,50		
04.P82.C09.010	Elettrodo per acciaio INOX	cad	0,52			04.P82.D02.010	Triangolo lato fino a 90 cm	cad	11,22		
04.P82.C09.015	Elettrodo per acciaio RIV. BASICO	cad	0,15			04.P82.D02.015	Disco fino a diam. 60 cm	cad	10,92		
04.P82.C09.020	Elettrodo per alluminio	cad	1,10			04.P82.D02.020	Disco fino a diam. 90 cm	cad	19,96		
04.P82.C10	Forniture varie per officina-utensileria. Dischi per utensile mola da taglio o sbavo di alta qualita e diverse misure.					04.P82.D02.025	Quadrato fino a 25x25 cm	cad	3,43		
04.P82.C10.005	Mola per taglio metallo 230x3.2x22	cad	3,52			04.P82.D02.030	Quadrato fino a 40x40 cm	cad	6,87		
04.P82.C10.010	Mola per taglio ferro 125x3.2	cad	1,87			04.P82.D02.035	Quadrato fino a 60x60 cm	cad	10,59		
04.P82.C10.015	Mola da sbavo ferro 115x6.5	cad	2,24								
04.P82.C11	Forniture varie per officina-utensileria. Accessori e punte per martello elettrico tipo makita hr 5000/attacco tipo Bosh in dotazione al personale comunale.										
04.P82.C11.005	Punta sezione esagonale att. Bosh l =400	cad	20,25								
04.P82.C11.010	Punta sezione esagonale att. Bosh l =600	cad	27,27								
04.P82.C11.015	Scalpello sezione esagonale att. Bosh l =400	cad	20,25								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
04.P82.E07.020	Forma circolare, diam. 600 mm, sp. 15/10 mm	cad	5,79			04.P83.A01.010	Passaggi pedonali e altri segni sulla carreggiata tracciati come ripasso o nuovo impianto, in colore giallo RAL 1003, per demarcazioni uso cantiere temporaneo.	m ²	4,19	1,56	37,16%
04.P82.E07.025	Forma circolare, diam. 600 mm, sp. 30/10 mm	cad	11,59			04.P83.A01.015	Tracciature su carreggiata o marciapiedi rialzati come ripasso o nuovo impianto, in colore rosso "sangue di bue", per percorsi ciclo-pedonali o simili.	m ²	3,93	1,30	33,01%
04.P82.E07.030	Forma circolare, diam. 900 mm sp. 30/10 mm	cad	29,58			04.P83.A02	Segnaletica orizzontale in vernice spartitraffico rifrangente premiscelata (composto di resina alchidica o acrilica) per la tracciatura delle linee di mezzzeria e di corsia, marginali, piste risevate, ecc., computabili a metro lineare, da tracciarsi tendenzialmente a ripasso (nuovi manti esclusi). La stesa in opera dovrà essere conforme e dovrà rispettare le prescrizioni della normativa UNI-EN 1436, con particolare riguardo ai criteri di efficienza, rifrangenza e antiskid.				
04.P82.E07.035	Forma quadrata, lato 600 mm, sp. 30/10 mm	cad	11,89			04.P83.A02.005	Ripasso striscia in vernice spartitraffico rifrangente, in colore bianco o giallo, di larghezza cm 12	m	0,54	0,10	19,01%
04.P82.E07.040	Forma rettangolare, 500x250 mm, sp. 30/10 mm	cad	3,19			04.P83.A02.010	Ripasso striscia in vernice spartitraffico rifrangente, in colore bianco o giallo, di larghezza cm 15	m	0,63	0,10	16,20%
04.P82.E07.045	Forma rettangolare, 800x270 mm, sp. 30/10 mm	cad	8,72			04.P83.A02.015	Ripasso striscia in vernice spartitraffico rifrangente, in qualsiasi colore, di larghezza cm 12, per demarcazione parcheggi del tipo a pettine o a "spina di pesce"	m	0,61	0,13	21,45%
04.P82.E07.050	Forma rettangolare, 900x600 mm, sp. 30/10 mm	cad	17,98			04.P83.A02.020	Ripasso striscia in vernice spartitraffico rifrangente, in colore bianco o giallo, di larghezza cm 30, per demarcazione corsie o piste riservate	m	1,26	0,19	15,41%
04.P82.E07.055	Forma rettangolare, 150x350 mm, sp. 30/10 mm	cad	2,02			04.P83.A03	Segnaletica orizzontale in vernice spartitraffico rifrangente premiscelata (composto di resina alchidica o acrilica) per tracciatura linea costituita da un insieme di triangolini dim. base 60 cm. e altezza 70 cm, per ogni elemento verniciato a ripasso				
04.P82.F01	Vernici e solventi. Vernice spartitraffico rifrangente per segnaletica orizzontale (a richiesta nei colori: bianco, giallo, blu, rosso, nero) come da specifiche uni-en 1436 e specifiche di capitolato speciale (composto di resina alchidica e cloro-caucciù o acrilica) in fusti da kg. 25/30					04.P83.A03.005	Ripasso singolo triangolino in vernice spartitraffico rifrangente, in colore bianco o giallo, dim. 60*70 cm.	cad	0,96	0,41	42,62%
04.P82.F01.005	Vernice rifrangente al cloro-caucciù	kg	2,52			04.P83.A04	Segnaletica in vernice spartitraffico rifrangente (composto di resina alchidica e clorocaucciù) Freccie direzionali urbane per ogni elemento verniciato.				
04.P82.F01.010	Vernice rifrangente "ecologica" acrilica	kg	2,10			04.P83.A04.005	Freccia urbana ad una sola direzione	cad	8,82	3,25	36,86%
04.P82.F02	Vernici e solventi. Vernice per marginali rifrangente a base di resina acrilica, antimuffa e antigelo (a richiesta nei colori: bianco, giallo, nero).					04.P83.A04.010	Freccia urbana a due direzioni	cad	12,18	4,45	36,52%
04.P82.F02.005	Vernice rifrangente acrilica per marginali	kg	2,28			04.P83.A05	Segnaletica in vernice spartitraffico rifrangente (composto di resina alchidica e clorocaucciù). Freccie di rientro (dim. fuori tutto m 5x2.90).				
04.P82.F03	Vernici e solventi. Smalto per ferro, diversi colori.					04.P83.A05.005	Freccia di rientro	cad	29,77	10,91	36,65%
04.P82.F03.005	Grigio neutro	kg	6,17			04.P83.A06	Segnaletica in vernice spartitraffico rifrangente (composto di resina alchidica e clorocaucciù). Scritta completa di STOP urbano o TAXI, altezza carattere cm 160				
04.P82.F03.010	Qualsiasi colore	kg	7,55			04.P83.A06.005	Scritta completa di STOP/TAXI urbano	cad	22,33	8,18	36,61%
04.P82.F04	Vernici e solventi. Altre vernici.					04.P83.A08	Segnaletica in vernice spartitraffico rifrangente (composto di resina alchidica e clorocaucciù). Demarcazione (completa di doppio simbolo carrozzella e zebratura centrale) di parcheggio per handicappati doppio a pettine, secondo gli schemi della fig. II 445/b (art. 149 R.E. cds), dim. m 6,00x5,00				
04.P82.F04.005	Minio di piombo fenolico	kg	7,20			04.P83.A08.005	Demarcazione stallo h o C/S a doppio pettine	cad	60,88	22,30	36,63%
04.P82.F04.010	Vernice wash-primer per materiali zincati	kg	5,83								
04.P82.F05	Vernici e solventi. Vernice per alluminio al cromato di zinco.										
04.P82.F05.005	Vernice al cromato di zinco	kg	6,38								
04.P82.F06	Vernici e solventi. Vernice in bomboletta ad aria compressa per diversi utilizzi: zincatura a freddo, antiruggine grigio neutro, per tracciature o marcature (diversi colori).										
04.P82.F06.005	Vernice in bomboletta	cad	7,70								
04.P82.F07	Vernici e solventi. Diluente per vernici spartitraffico o solvente sintetico per smalti (in fusti da 25 lt.).										
04.P82.F07.005	Diluente per vernici spartitraffico	l	1,86								
04.P82.F07.010	Solvente sintetico per smalti	l	2,29								
04.P82.F08	Microsfere di Vetro per la segnaletica stradale										
04.P82.F08.005	Microsfere in vetro post-spruzzatura di vernice rifrangente	kg	1,09								
04.P83	SEGNALETICA ORIZZONTALE										
04.P83.A01	Segnaletica orizzontale in vernice spartitraffico rifrangente premiscelata (composto di resina alchidica o acrilica) per la demarcazione di passaggi pedonali, di linee di arresto, di zebrature e di altri segni sulla carreggiata computabili a metro quadrato, da tracciarsi tendenzialmente a ripasso (nuovi manti esclusi). La stesa in opera dovrà essere conforme e dovrà rispettare le prescrizioni della normativa UNI-EN 1436, con particolare riguardo ai criteri di efficienza, rifrangenza e antiskid.										
04.P83.A01.005	Passaggi pedonali e altri segni sulla carreggiata tracciati come ripasso, in colore bianco rifrangente.	m ²	4,26	1,63	38,21%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
04.P83.A09	Segnaletica in vernice spartitraffico rifrangente (composto di resina alchidica e clorocaucciù). Demarcazione (completa di simbolo carrozzella e zebratura laterale) di parcheggio per handicappati singolo a pettine o a spina di pesce, secondo gli schemi della fig. II 445/a (art. 149 R.E. cds) dim. m 3,00x5,00					04.P83.A15.010	Su passaggi pedonali e altri segni sulla carreggiata	m ²	5,06	1,85	36,50%
04.P83.A09.005	Demarcazione stallo h o C/S a pettine/spina	cad	50,70	18,57	36,63%	04.P83.A16	Segnaletica in vernice spartitraffico rifrangente (composto di resina alchidica e clorocaucciù). Fresatura del manto stradale per eliminazione completa dei segni sulla carreggiata, compresa l'eventuale verniciatura a rullo del solco con vernice spartitraffico nero o grigio asfalto e l'asportazione completa del materiale di risulta.				
04.P83.A10	Segnaletica in vernice spartitraffico rifrangente (composto di resina alchidica e clorocaucciù). Demarcazione (completa di simbolo carrozzella ed eventuale zebratura) di parcheggio per handicappato singolo in fila, secondo gli schemi della fig. II 445/c (art. 149 R.E. cds) dim. m 5,00/6,00x2,00					04.P83.A16.005	Fresatura di linee fino a cm 15 di larghezza	m	2,06	1,85	89,57%
04.P83.A10.005	Demarcazione stallo h o C/S in fila	cad	40,60	14,88	36,65%	04.P83.A16.010	Fresatura su p. p. e altri segni	m ²	13,73	12,31	89,68%
04.P83.A11	Segnaletica in vernice spartitraffico rifrangente (composto di resina alchidica e clorocaucciù). Demarcazione completa (gialla) con simbolo di parcheggio per "carico e scarico merci" in fila per una lunghezza compresa tra 7-15 m. prezzo comprensivo di n. 2 simboli a terra.					04.P83.A17	Segnaletica in vernice spartitraffico rifrangente (composto di resina alchidica e clorocaucciù). Post-spruzzatura di perline.				
04.P83.A11.005	Demarcazione stallo C/S lungo	cad	50,72	18,57	36,62%	04.P83.A17.005	Su linee fino a 15 cm di larghezza	m	0,08	0,07	84,39%
04.P83.A12	"Segnaletica in vernice spartitraffico rifrangente (composto di resina alchidica e clorocaucciù) Triangolo elongato complementare del segnale dare precedenza secondo gli schemi della fig. II 422/a (art. 148 R.E. cds) per ogni elemento verniciato."					04.P83.A17.010	Su passaggi pedonali e altri segni	m ²	0,38	0,34	90,01%
04.P83.A12.005	Triangolo elongato 100x200 cm	cad	10,17	3,73	36,67%	04.P83.A18	Segnaletica in vernice spartitraffico rifrangente (composto di resina alchidica e clorocaucciù). Pallinatura del manto stradale eseguita con le apposite attrezzature e macchinari per la completa eliminazione dei segni sulla carreggiata.				
04.P83.A12.010	Triangolo elongato 600x200 cm	cad	31,11	11,39	36,61%	04.P83.A18.005	Su linee fino a cm 15 di larghezza	m	2,82	2,53	89,69%
04.P83.A13	Segnaletica orizzontale in vernice spartitraffico rifrangente premiscelata (composto di resina alchidica o acrilica) per tracciatura pittogramma "pista ciclabile", "omino" o altro, per ogni elemento verniciato a ripasso					04.P83.A18.010	Su passaggi pedonali e altri segni	m ²	15,91	14,26	89,66%
04.P83.A13.005	Tracciatura o ripasso pittogramma tipo "pista ciclabile" o "omino" o di altro tipo, in vernice spartitraffico rifrangente, colore bianco o giallo oppure bianco e blu, dimensioni vuoto per pieno fino a 100*150 cm.	cad	6,73	2,78	41,38%	04.P83.B01	Segnaletica orizzontale in vernice spartitraffico rifrangente premiscelata (composto di resina alchidica o acrilica) per la demarcazione di passaggi pedonali, di linee di arresto, di zebrature e di altri segni sulla carreggiata computabili a metro quadrato, da tracciarsi ex-novo su nuovi manti o ripristini. La stesa in opera dovrà essere conforme e dovrà rispettare le prescrizioni della normativa UNI-EN 1436, con particolare riguardo ai criteri di efficienza, rifrangenza e antiskid.				
04.P83.A13.010	Tracciatura o ripasso pittogramma tipo "pista ciclabile" o "omino" o di altro tipo, in vernice spartitraffico rifrangente, colore bianco, dimensioni vuoto per pieno fino a 150*200 cm.	cad	10,16	3,26	32,08%	04.P83.B01.005	Passaggi pedonali e altri segni sulla carreggiata tracciati ex-novo su nuovi manti, in colore bianco rifrangente o giallo RAL 1003	m ²	6,54	2,85	43,61%
04.P83.A13.015	Tracciatura o ripasso pittogramma consistente in una freccia direzionale di dimensioni ridotte, per piste ciclabili o ciclo-pedonali, con dimensioni assimilabili a un triangolo avente una base di 60 cm e un'altezza di 70 cm e a un gambo costituito da una striscia avente una larghezza di 12-15 cm e una lunghezza di circa 100 cm. In colore bianco o giallo.	cad	3,16	2,24	70,94%	04.P83.B02	Segnaletica orizzontale in vernice spartitraffico rifrangente premiscelata (composto di resina alchidica o acrilica) per la tracciatura delle linee di mezzieria e di corsia, marginali, piste riservate, ecc., computabili a metro lineare, da tracciarsi ex-novo su nuovi manti. La stesa in opera dovrà essere conforme e dovrà rispettare le prescrizioni della normativa UNI-EN 1436, con particolare riguardo ai criteri di efficienza, rifrangenza e antiskid.				
04.P83.A14	"Segnaletica in vernice spartitraffico rifrangente (composto di resina alchidica e clorocaucciù) Lettere per diciture varie."					04.P83.B02.005	Stesa striscia in vernice spartitraffico rifrangente, in colore bianco o giallo, larghezza cm 12	m	0,74	0,20	27,41%
04.P83.A14.005	Lettera dim. 120x30 cm	cad	2,71	0,99	36,57%	04.P83.B02.010	Stesa striscia in vernice spartitraffico rifrangente, in colore bianco o giallo, larghezza cm 15	m	0,98	0,20	20,73%
04.P83.A14.010	Lettera dim. 160x50 cm	cad	4,76	1,75	36,69%	04.P83.B03	Segnaletica orizzontale lineare in vernice spartitraffico rifrangente premiscelata (composto di resina alchidica o acrilica) per la tracciatura delle linee di parcheggio, computabili a metro lineare, da tracciarsi ex-novo su nuovi manti. La stesa in opera dovrà essere conforme e dovrà rispettare le prescrizioni della normativa UNI-EN 1436, con particolare riguardo ai criteri di efficienza, rifrangenza e antiskid.				
04.P83.A14.015	Lettera dim. 250x50 cm	cad	7,45	2,73	36,71%	04.P83.B03.005	Stesa striscia in vernice spartitraffico rifrangente, in qualsiasi colore, larghezza cm 12, per demarcazione parcheggi a pettine o a "spina di pesce" su nuovi manti	m	0,91	0,33	35,84%
04.P83.A14.020	Lettera dim. 300x30 cm	cad	6,75	2,46	36,48%	04.P83.B04	Segnaletica orizzontale lineare in vernice spartitraffico rifrangente premiscelata (composto di resina alchidica o acrilica) per la tracciatura delle linee marginali, piste riservate, ecc., computabili a metro lineare, da tracciarsi ex-novo su nuovi manti. La stesa in opera dovrà essere conforme e dovrà rispettare le prescrizioni della normativa UNI-EN 1436, con particolare riguardo ai criteri di efficienza, rifrangenza e antiskid.				
04.P83.A15	Segnaletica in vernice spartitraffico rifrangente (composto di resina alchidica e clorocaucciù). Cancellatura di segnaletica orizzontale in vernice (mediante sopravverniciatura), eseguita su qualunque tipo di pavimentazione, compreso ogni onere accessorio per ottenere la perfetta scomparsa del segno da eliminare.					04.P83.B04.005	Stesa striscia in vernice spartitraffico rifrangente, in colore bianco o giallo, larghezza cm. 30, per demarcazione corsie o piste riservate, su nuovi manti.	m	1,66	0,39	23,52%
04.P83.A15.005	Per linee fino a 15 cm di larghezza	m	0,74	0,27	36,89%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
04.P83.B05	Segnaletica orizzontale in vernice spartitraffico rifrangente premiscelata (composto di resina alchidica o acrilica) per tracciatura su nuovi manti, di linea costituita da un insieme di triangolini dim. base 60 cm. e altezza 70 cm, per ogni elemento verniciato ex-novo					04.P83.D12	Segnaletica in termo-colato plastico. Asportazione di segnaletica eseguita con materiali a lunga durata su qualunque tipo di pavimentazione mediante fresatura o riscaldamento del manto stradale.				
04.P83.B05.005	Demarcazione singolo triangolino in vernice spartitraffico rifrangente, in colore bianco o giallo, dim. 60*70 cm.	cad	1,79	0,81	45,53%	04.P83.D12.005	Asportazione di segnaletica	m ²	11,83	10,70	90,48%
04.P83.C01	Segnaletica in termo-spruzzato plastico rifrangente. Passaggi pedonali e segni sulla carreggiata per ogni metro quadro effettivamente spruzzato.					04.P83.E01	Segnaletica in bicomponente plastico rifrangente. Passaggi pedonali, linee di arresto e altri segni sulla carreggiata eseguiti mediante miscelazione dei due componenti e successiva spatolatura sulla pavimentazione stradale, per ogni metro quadrato. spessore minimo del composto 1,2 mm.				
04.P83.C01.005	Passaggi pedonali e segni sulla carreggiata	m ²	12,30	1,13	9,18%	04.P83.E01.005	Passaggi pedonali, linee di arresto	m ²	32,11	2,94	9,16%
04.P83.C02	Segnaletica in termo-spruzzato plastico rifrangente. Strisce di mezzzeria, corsia, ecc. per ogni metro lineare di striscia effettivamente spruzzata.					04.P83.E02	Segnaletica in bicomponente plastico rifrangente. Strisce di mezzzeria, corsia ecc. spessore minimo mm 1.2 per ogni metro lineare di striscia effettivamente realizzata, a profilo costante.				
04.P83.C02.005	Striscia di larghezza di 12 cm	m	0,80	0,07	8,53%	04.P83.E02.005	Striscia di larghezza 12 cm	m	3,13	0,27	8,74%
04.P83.C02.010	Striscia di larghezza di 15 cm	m	0,88	0,07	7,79%	04.P83.E02.010	Striscia di larghezza 15 cm	m	3,81	0,34	8,98%
04.P83.C02.015	Striscia di larghezza di 20 cm	m	1,10	0,10	9,31%	04.P83.E02.015	Striscia di larghezza 20 cm	m	5,75	0,51	8,92%
04.P83.C02.020	Striscia di larghezza di 30 cm	m	1,63	0,14	8,40%	04.P83.E03	Segnaletica in bicomponente plastico rifrangente. Strisce di mezzzeria, corsia, ecc. spessore minimo mm 1.2 per ogni metro lineare di striscia effettivamente eseguita, a profilo variabile con barrette in spessore minimo 4-6 mm.				
04.P83.D01	Passaggi pedonali, linee arresto e altri segni sulla carreggiata per ogni metro quadrato di superficie effettivamente colata, spessore minimo mm. 2					04.P83.E03.005	Striscia di larghezza 12 cm a profilo variabile	m	3,97	0,38	9,48%
04.P83.D01.005	Passaggi pedonali, linee di arresto	m ²	28,44	2,60	9,14%	04.P83.E03.010	Striscia di larghezza 15 cm a profilo variabile	m	4,86	0,44	9,15%
04.P83.D02	Segnaletica in termo-colato plastico. Strisce di mezzzeria, corsia, ecc. per ogni metro lineare di superficie effettivamente colata.					04.P83.E03.015	Striscia di larghezza 20 cm a profilo variabile	m	7,09	0,65	9,17%
04.P83.D02.005	Striscia di larghezza di 12 cm	m	2,13	0,21	9,64%	04.P83.E04	Segnaletica in bicomponente plastico rifrangente. Serie di triangoli dimensione base cm 50, altezza cm 70 che rappresenta la linea di arresto in presenza del segnale dare precedenza, per ogni elemento effettivamente eseguito.				
04.P83.D02.010	Striscia di larghezza di 15 cm	m	2,47	0,24	9,71%	04.P83.E04.005	Serie triangoli dare precedenza	cad	5,54	0,51	9,27%
04.P83.D02.015	Striscia di larghezza di 20 cm	m	3,31	0,31	9,31%	04.P83.E05	Segnaletica in bicomponente plastico rifrangente. Freccie direzionali ad una sola direzione.				
04.P83.D03	Segnaletica in termo-colato plastico. Serie di triangoli dimensione base cm 50, altezza cm 70, che rappresenta la linea di arresto in presenza del segnale dare precedenza, per ogni elemento effettivamente colato.					04.P83.E05.005	Freccia urbana diritta	cad	38,12	3,49	9,15%
04.P83.D03.005	Serie triangoli dare precedenza	cad	5,20	0,48	9,21%	04.P83.E05.010	Freccia urbana curva	cad	44,07	4,04	9,16%
04.P83.D04	Segnaletica in termo-colato plastico. Freccie direzionali urbane.					04.P83.E06	Segnaletica in bicomponente plastico rifrangente. Freccie direzionali a due direzioni urbane.				
04.P83.D04.005	Freccia ad una sola direzione	cad	35,53	3,25	9,15%	04.P83.E06.005	Freccie direzionali a due direzioni urbane	cad	67,81	6,22	9,18%
04.P83.D04.010	Freccia a doppia direzione	cad	49,22	4,51	9,17%	04.P83.E07	Segnaletica in bicomponente plastico rifrangente. Scritta completa di STOP urbano o TAXI, altezza carattere cm 160				
04.P83.D05	Segnaletica in termo-colato plastico. Freccie di rientro.					04.P83.E07.005	Scritta completa STOP urbano o TAXI	cad	101,72	9,34	9,18%
04.P83.D05.005	Freccie direzionali a due direzioni urbane	cad	58,10	5,33	9,18%	04.P83.E08	Asportazione di segnaletica eseguita con materiali a lunga durata su qualunque tipo di pavimentazione mediante fresatura o riscaldamento del manto stradale.				
04.P83.D06	Segnaletica in termo-colato plastico. Scritta completa di STOP urbano o TAXI, altezza carattere cm 160					04.P83.E08.005	Asportazione di segnaletica	m ²	11,83	10,70	90,48%
04.P83.D06.005	Scritta completa di STOP urbano o TAXI	cad	88,89	8,18	9,20%	04.P83.F01	Fornitura di laminato elastoplastico rifrangente. Passaggi pedonali, linee di arresto e altri segni sulla carreggiata per ogni metro quadrato di laminato fornito (tipo normale o autoadesivo).				
04.P83.D08	Segnaletica in termo-colato plastico. Demarcazione completa con doppio simbolo e zebraatura centrale, come da fig. 445/b, di parcheggio per handicappati a doppio pettine, dim. m 6,00x5,00					04.P83.F01.005	Passaggi pedonali, linee di arresto	m ²	24,33		
04.P83.D08.005	Stallo handicap a doppio pettine	cad	205,11	18,85	9,19%	04.P83.F01.010	Passaggi pedonali, linee di arresto (autoadesivo)	m ²	36,17		
04.P83.D09	Segnaletica in termo-colato plastico. Demarcazione completa con simbolo e zebraatura laterale, come da fig. 445/a, di parcheggio per handicappati singolo a pettine, dim. m 3,00x5,00					04.P83.F02	Fornitura di laminato elastoplastico rifrangente. Strisce di mezzzeria, corsia ecc. per ogni metro lineare di laminato effettivamente applicato (tipo normale o autoadesivo).				
04.P83.D09.005	Stallo handicap a pettine o spina	cad	136,71	12,55	9,18%	04.P83.F02.005	Striscia larghezza 12 cm	m	3,12		
04.P83.D10	Segnaletica in termo-colato plastico. Demarcazione completa con simbolo e zebraatura eventuale, come da fig. 445/c, di parcheggio per handicappati o stallo carico e scarico merci singolo, dim. m 5,00/6,00x2,00					04.P83.F02.010	Striscia larghezza 15 cm	m	4,38		
04.P83.D10.005	Stallo handicap in fila	cad	102,52	9,41	9,18%	04.P83.F02.015	Striscia larghezza 20 cm	m	8,74		
04.P83.D11	Segnaletica in termo-colato plastico. Striscia di margine costituita da risalti, placchette o bugnature di spessore 3 mm circa, 15 cm di larghezza intervallati di circa 10 cm, larghezza costante della striscia 15 cm (ad effetto ottico/acustico). prezzo vuoto per pieno per ogni metro lineare realizzato.					04.P83.F02.020	Striscia larghezza 12 cm (autoadesivo)	m	4,00		
04.P83.D11.005	Striscia a risalti da cm 15	m	2,47	0,24	9,71%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
04.P83.G03	Posa segnaletica in laminato-elastoplastico rifrangente. Posa serie di triangoli dimensione base cm 50, altezza cm 70 che rappresenta la linea di arresto in presenza del segnale dare precedenza, per ogni elemento effettivamente applicato, tipo normale o autoadesivo.					04.P83.G11.010	Posa dischi segnaletici diametro 80 cm	cad	9,86	8,92	90,51%
04.P83.G03.005	Posa serie triangoli dare precedenza	cad	1,97	1,78	90,36%	04.P83.G12	Posa segnaletica in laminato-elastoplastico rifrangente. Posa quadrati segnaletici autoadesivi, diverse simbologie.				
04.P83.G03.010	Posa serie triangoli dare precedenza (autoad.)	cad	1,62	1,47	90,64%	04.P83.G12.005	Posa quadrati di superficie fino a 80x80 cm	cad	9,86	8,92	90,51%
04.P83.G04	Posa segnaletica in laminato-elastoplastico rifrangente. Posa frecce direzionali ad una sola direzione, tipo normale o autoadesivo.					04.P83.G13	Posa segnaletica in laminato-elastoplastico rifrangente. Posa rettangoli in laminato elastoplastico fustellato con figure, colorate in pasta ed inserite nel laminato del segnale.				
04.P83.G04.005	Posa frecce urbane diritte	cad	9,86	8,92	90,51%	04.P83.G13.005	Posa rettangoli fustellati 160x300 cm	cad	59,15	53,53	90,50%
04.P83.G04.010	Posa frecce urbane curve	cad	9,86	8,92	90,51%	04.P83.G14	Posa segnaletica in laminato-elastoplastico rifrangente. Posa triangoli di dare precedenza in laminato elastoplastico fustellato, colorate in pasta ed inserite nel laminato del segnale.				
04.P83.G04.015	Posa frecce urbane diritte (autoadesivo)	cad	8,21	7,43	90,44%	04.P83.G14.005	Posa triangolo dim. 250x100 cm (pieno)	cad	45,99	41,63	90,51%
04.P83.G04.020	Posa frecce urbane curve (autoadesivo)	cad	8,21	7,43	90,44%	04.P83.G14.010	Posa triangolo elongato cm 100x200 (contorno)	cad	39,42	35,68	90,50%
04.P83.G05	Posa segnaletica in laminato-elastoplastico rifrangente. Posa frecce direzionali a due direzioni urbane, tipo normale o autoadesivo.					04.P83.G15	Posa segnaletica in laminato-elastoplastico rifrangente. Posa triangoli di pericolo in laminato elastoplastico fustellato, colorate in pasta ed inserite nel laminato del segnale.				
04.P83.G05.005	Posa frecce direzionali a due direzioni urbane	cad	16,40	14,84	90,51%	04.P83.G15.005	Posa triangoli pericolo dim. 150x250 cm circa	cad	45,99	41,63	90,51%
04.P83.G05.010	Posa frecce direz. a due direz. urbane (autoadesivo)	cad	14,81	13,41	90,52%	04.P83.G16	Posa segnaletica in laminato-elastoplastico rifrangente. Posa simboli ellittici e altri non indicati in laminato elastoplastico fustellato, compreso simbolo pista ciclabile elongato standard.				
04.P83.G06	Posa segnaletica in laminato-elastoplastico rifrangente. Posa scritta completa di STOP o TAXI urbano, tipo normale o autoadesivo, altezza carattere cm 160					04.P83.G16.005	Posa simboli diversi 140x280 cm circa	cad	45,99	41,63	90,51%
04.P83.G06.005	Posa scritta completa di STOP o TAXI urbano	cad	23,65	21,41	90,53%	04.P83.G17	Posa segnaletica in laminato-elastoplastico rifrangente. Simbolo di carico e scarico merci quadrato o simile compreso simbolo pista ciclabile formato ridotto in laminato elastoplastico fustellato, colorate in pasta ed inserite nel laminato del segnale.				
04.P83.G06.010	Posa scritta compl. di STOP o TAXI urb.(autoadesivo)	cad	21,02	19,02	90,49%	04.P83.G17.005	Posa simbolo C/S di dim. fino a 100x100 cm	cad	11,15	10,09	90,47%
04.P83.G07	Posa segnaletica in laminato-elastoplastico rifrangente. Posa demarcazione completa (bianco e giallo) con simbolo e zebraura, come da circolare ministeriale n. 310 del 7/3/80, di parcheggio per handicappati doppio a pettine, tipo normale o autoadesivo.					04.P83.H01	Segnaletica su ostacoli, anomalie e punti critici stradali. Segnaletica sui cigli dei marciapiedi e delle banchine, sulle barriere non metalliche, muri, spigoli di fabbricato, archivolti, ecc. con altezza o larghezza del tratteggio non superiore a 30 cm in vernice spartitraffico in colore bianco-nero o giallo-nero a richiesta della d. l.				
04.P83.G07.005	Posa demarcazione completa parch. handicap.	cad	39,42	35,68	90,50%	04.P83.H01.005	Segnaletica b-n sui cigli dei marciapiedi e banchine	m	0,89	0,34	38,61%
04.P83.G07.010	Posa demar. completa parch. handicap.(autoadesivo)	cad	36,13	32,70	90,51%	04.P83.H02	Segnaletica su ostacoli, anomalie e punti critici stradali. Segnaletica sui segnalimiti e fittoni in pietra, cemento ecc. con altezza non superiore a 120 cm.				
04.P83.G08	Posa segnaletica in laminato-elastoplastico rifrangente. Posa demarcazione completa (bianco e giallo) con simbolo e zebraura, come da circolare ministeriale n. 310 del 7/3/80, di parcheggio per handicappati singolo a pettine, tipo normale o autoadesivo.					04.P83.H02.005	Segnaletica b-n sui segnalini in pietra, ecc.	cad	7,02	2,73	38,95%
04.P83.G08.005	Posa demarcazione completa parch. handicap.	cad	29,56	26,75	90,50%	04.P83.H03	Segnaletica su ostacoli, anomalie e punti critici stradali. Segnaletica b-n su pali in cemento, legno ecc. con diametro o lato maggiore fino a cm 60 e per un'altezza della segnaletica non superiore a m 1,20				
04.P83.G08.010	Posa demarcazione completa parch. (autoadesivo)	cad	26,30	23,81	90,52%	04.P83.H03.005	Segnaletica b-n su pali in cemento	cad	7,67	2,98	38,80%
04.P83.G09	Posa segnaletica in laminato-elastoplastico rifrangente. Posa demarcazione completa (bianco e giallo) con simbolo e zebraura, come da circolare ministeriale n. 310 del 7/3/80, di parcheggio per handicappati o carico e scarico merci singolo, tipo normale o autoadesivo.					04.P83.H04	Segnaletica su ostacoli, anomalie e punti critici stradali. Segnaletica b-n su manufatti in genere con altezza o larghezza del tratteggio superiore a cm 30				
04.P83.G09.005	Posa demarcazione parch. hand.	cad	16,40	14,84	90,51%	04.P83.H04.005	Segnaletica b-n su manufatti in genere	m ²	8,95		
04.P83.G09.010	Posa demarcazione parch. hand. (autoadesivo)	cad	13,11	11,87	90,54%	04.P83.H05	Segnaletica su ostacoli, anomalie e punti critici stradali. Cancellatura di segnaletica eseguita su qualunque tipo di manufatto compreso ogni onere per una perfetta scomparsa, per ogni metro quadrato di effettiva superficie effettivamente cancellata.				
04.P83.G10	Posa segnaletica in laminato-elastoplastico rifrangente. Posa lettere e numeri per diciture varie.					04.P83.H05.005	Cancellatura segnaletica su qualsiasi manufatto	m ²	9,59	3,73	38,90%
04.P83.G10.005	Posa lettere di dim. 12x20 cm	cad	1,32	1,19	90,44%						
04.P83.G10.010	Posa lettere di dim. 20x30 cm	cad	1,97	1,78	90,36%						
04.P83.G10.015	Posa lettere di dim. 120x30 cm	cad	4,27	3,87	90,52%						
04.P83.G10.020	Posa lettere di dim. 160x45 cm	cad	4,91	4,44	90,48%						
04.P83.G11	Posa segnaletica in laminato-elastoplastico rifrangente. Posa dischi segnaletici da posare a terra.										
04.P83.G11.005	Posa dischi segnaletici diametro 60 cm	cad	7,90	7,15	90,55%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
04.P83.I01	Verniciatura transenne e barriere metalliche. Transenne metalliche del tipo di cui all'art. p81.c.03 o similari, verniciate con una mano di antiruggine o primer per materiali zincati e una mano di smalto sintetico, di colore bianco e nero o altri colori a discrezione della D.L.				
04.P83.I01.005	Per ogni transenna verniciata, lunghezza m 1,25	cad	22,34	8,69	38,90%
04.P83.I01.010	Per ogni transenna verniciata, lunghezza m 2,50	cad	38,27	14,88	38,88%
04.P83.I01.015	Per ogni transenna verniciata, lunghezza m 5,00	cad	73,31	28,50	38,87%
04.P83.I02	Verniciatura transenne e barriere metalliche. Verniciatura di barriere metalliche tipo guard-rail con una mano di primer per materiali zincati e una o due mani di smalto sintetico, colore bianco/nero.				
04.P83.I02.005	Verniciatura di barriere metalliche	m	21,04	8,17	38,85%
04.P83.L01	Rallentatori ad effetto ottico-acustico. Realizzazione di rallentatori a effetto ottico-acustico costituito da bande di diversa larghezza in laminato elastoplastico di spessore non inferiore a 1,8 mm, con caratteristiche rifrangenti e antiscivolo.				
04.P83.L01.005	Rallentatore a effetto ottico-acustico in laminato	m ²	40,77	4,07	9,98%
04.P83.L02	Rallentatori ad effetto ottico-acustico. Realizzazione di bande sonore costituite da un foglio di laminato plastico di 15 cm di larghezza e 2 mm di spessore ancorato alla pavimentazione e successiva posa sullo stesso di una ulteriore fascia di laminato di 8-12 cm di larghezza e 5 mm di spessore. il prezzo si intende comprensivo di ambedue gli strati di laminato rifrangente e antiscivolo.				
04.P83.L02.005	Bande sonore in laminato plastico a due fogli	m	21,31	2,12	9,95%
04.P83.L03	Rallentatori ad effetto ottico-acustico. Realizzazione di bande sonore realizzate con bugnatura in colato plastico posato a caldo sulla pavimentazione (viene applicato il prezzo "vuoto per pieno").				
04.P83.L03.005	Banda in colato plastico spessore 3-4 mm	m ²	30,16	3,01	9,98%
04.P83.L04	Rallentatori ad effetto ottico-acustico. Realizzazione di bande sonore costituite da doppio strato di pvc miscelato a plastificanti di sintesi e aggiunta di pietrisco frantumato di rocce basaltiche (nero) o quarzo bianco di dim. 8/10 o 6/8; peso specifico rispettivamente di kg 12 o kg 9-10 per mq.				
04.P83.L04.005	Banda in pvc spessore medio 1.6-1.8 mm	m ²	257,12	25,71	10,00%
04.P83.L04.010	Banda in pvc spessore medio 1 cm	m ²	225,78	22,60	10,01%
04.P83.L05	Rallentatori ad effetto ottico-acustico. Realizzazione di rallentatore a effetto acustico realizzato mediante la fresatura della pavimentazione stradale per una profondità di 5-10 mm circa e asportazione del materiale di risulta.				
04.P83.L05.005	Rallentatore acustico per fresatura pavimentazione	m ²	22,60	2,26	9,99%
04.P84	POSA IN OPERA DEI MATERIALI				
04.P84.A01	Posa segnaletica verticale. Posa in opera di pannello integrativo o segnale stradale di formato diverso, compreso tutto il materiale di ancoraggio quale: staffe, bulloni, dadi, rondelle, coppiglie, perni e quant'altro occorrente, su qualsiasi tipo di sostegno compreso sistema BAND-IT.				
04.P84.A01.005	Fino a mq 0.23	cad	8,36	7,77	92,89%
04.P84.A01.010	Tra 0.24 mq e 1.50 mq	cad	16,75	15,56	92,90%
04.P84.A02	Posa segnaletica verticale. Posa in opera di cartello stradale di formato non unificato di grande superficie; compreso tutto il materiale di ancoraggio quale: staffe, bulloni, dadi, rondelle, coppiglie, perni e quant'altro occorrente, su qualsiasi tipo di sostegno.				
04.P84.A02.005	Tra 1.5 mq e 4.5 mq	m ²	30,12	27,98	92,90%
04.P84.A02.010	Superiore a mq 4.5	m ²	46,84	43,51	92,90%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
04.P84.A03	Posa segnaletica verticale. Posa in opera di qualsiasi tipo di sostegno tubolare di qualsiasi altezza o sviluppo, in qualsiasi tipo di pavimentazione, compresi masselli o lastre in pietra, cubetti di porfido e similari. il prezzo è comprensivo di tutti gli oneri previsti quali: scavo, perforazione, demolizione, basamento in conglomerato cementizio al 250, ripristino della pavimentazione esistente, pulizia dell'area e asportazione del materiale di risulta.				
04.P84.A03.005	Diam. <= 60 mm	cad	30,12	27,98	92,90%
04.P84.A03.010	Diam. >= 90 e <= 120 mm	cad	54,86	50,96	92,90%
04.P84.A03.015	Diam. >= 150 e <= 200 mm	cad	82,96	77,06	92,89%
04.P84.A04	Posa segnaletica verticale. Posa in opera di sostegno profilato a C in acciaio Fe 360, sez.80x120x80, in qualsiasi tipo di pavimentazione, compresi masselli o lastre in pietra, cubetti di porfido e similari. il prezzo è comprensivo di tutti gli oneri previsti quali: scavo, perforazione, demolizione, basamento in conglomerato cementizio al 250, ripristino della pavimentazione esistente, pulizia dell'area e asportazione del materiale di risulta.				
04.P84.A04.005	Posa sostegno profilato a C	cad	33,44	31,06	92,89%
04.P84.A05	Posa segnaletica verticale. Posa in opera di sostegno tubolare di altezza o sviluppo variabile, fino al diametro di 60 mm. eseguita con speciale attrezzo per il fissaggio del sostegno stesso con nastro di acciaio BAND-IT inch. ad altre palificazioni esistenti. il prezzo è comprensivo della minuteria occorrente quali graffette, nastro di acciaio da inch. ecc.				
04.P84.A05.005	Posa sostegno tubolare con nastro BAND-IT cad		19,41	18,03	92,89%
04.P84.A06	Posa segnaletica verticale. Esecuzione di piccoli basamenti in conglomerato cementizio non armato a sezione quadrata, dosaggio 250, per successiva posa di paline, paletti, colonnine e quant'altro, compreso lo scavo, l'asportazione del materiale di risulta e ogni onere accessorio, il tutto eseguito a mano.				
04.P84.A06.005	Basamenti in cls	m ³	150,57	139,86	92,89%
04.P84.A07	Posa segnaletica verticale. Esecuzione di basamenti in conglomerato cementizio armato, dosaggio 250 a sezione variabile, secondo le prescrizioni tecniche dei particolari esecutivi, per la successiva posa di portali, pali a sbraccio o di tesata, compreso lo scavo, l'armatura in ferro, l'eventuale cassetta ed il trasporto del materiale di risulta ad impianto di trattamento autorizzato.				
04.P84.A07.005	Basamenti in CLS armato	m ³	184,04	170,95	92,89%
04.P84.A08	Posa segnaletica verticale. Posa in opera di pali a sbraccio o di tesata di qualsiasi tipo, esclusa la realizzazione del basamento in cls.				
04.P84.A08.005	Posa pali a sbraccio	cad	117,10	108,77	92,89%
04.P84.A09	Posa segnaletica verticale. Posa in opera di portale a bandiera, compresa la posa del tronchetto di fondazione in acciaio, dei perni filettati per l'ancoraggio e della piastra elettrolitica, escluso il basamento in CLS armato.				
04.P84.A09.005	Posa portale a bandiera	cad	285,42		
04.P84.A10	Posa segnaletica verticale. Posa in opera di portale a farfalla, compresa la posa del tronchetto di fondazione in acciaio, dei perni filettati per l'ancoraggio e della piastra elettrolitica, escluso il basamento in CLS armato.				
04.P84.A10.005	Posa portale a farfalla	cad	434,95	404,03	92,89%
04.P84.A11	Posa segnaletica verticale. Posa in opera di portale a cavalletto, compresa la posa del tronchetto di fondazione in acciaio, dei perni filettati per l'ancoraggio e della piastra elettrolitica, escluso il basamento in CLS armato.				
04.P84.A11.005	Posa portale a cavalletto	cad	475,69		
04.P84.A12	Posa segnaletica verticale. Manutenzione segnaletica verticale con diverse tipologie.				
04.P84.A12.005	Sost. pernetto e-o coppiglia su corona portadisco	cad	6,37	5,91	92,85%
04.P84.A12.010	Sost. staffette in acciaio per pannelli integrativi	cad	6,37	5,91	92,85%
04.P84.A12.015	Sost. cavalletto e fascetta BAND-IT segnale su palo	cad	7,03	6,54	92,98%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
04.P84.A12.020	Sistemazione palina piegata senza sostituzione	cad	15,07	13,99	92,86%	04.P84.B08	Posa segnaletica complementare. Posa in opera di paletto dissuasore tipo citta di Torino (o di altro tipo compresi eventuali paletti porta catadiottri o delineatori di galleria) di diametro fino a mm 100 su qualsiasi tipo di pavimentazione, compreso il blocco di fondazione in CLS e la sigillatura o ripristino della pavimentazione esistente nonche' il trasporto ad impianto di trattamento autorizzato del materiale di risulta e la pulizia del sito di intervento.				
04.P84.A12.025	Lavaggio segnale o delineatore con detergente	cad	8,36	7,77	92,89%	04.P84.B08.005	Posa paletto dissuasore	cad	24,08	22,37	92,91%
04.P84.A12.030	Lavaggio catadiotro o disp. rifrangente	cad	1,99	1,85	92,99%	04.P84.B09	Posa segnaletica complementare. Posa in opera di transenna tubolare di diametro 48 o 60 mm a due montanti su qualsiasi tipo di pavimentazione, compreso il blocco di fondazione in CLS e la sigillatura o ripristino della pavimentazione esistente nonche' il trasporto ad impianto di trattamento autorizzato del materiale di risulta e la pulizia del sito di intervento.				
04.P84.A12.035	Posa sacchetto in tela con zavorra di sabbia	cad	2,35	2,19	93,01%	04.P84.B09.005	Posa transenna a due montanti	cad	41,50	38,55	92,90%
04.P84.A12.040	Orientare segnale stradale girato	cad	2,99	2,77	92,80%	04.P84.B10	Posa segnaletica complementare. Posa in opera di transenna tubolare di diametro 48 o 60 mm a tre montanti su qualsiasi tipo di pavimentazione, compreso il blocco di fondazione in CLS e la sigillatura o ripristino della pavimentazione esistente nonche' il trasporto ad impianto di trattamento autorizzato del materiale di risulta e la pulizia del sito di intervento.				
04.P84.A13	Posa segnaletica verticale. Esecuzione di stallo riservato per sosta consentita a invalidi o per C/S merci, comprensivo di fornitura e posa di tabella al 30/X, EG, dim. 60x40 cm o 90x60 cm; sostegno tubolare diam. 60, sp. 3 mm, di qualsiasi tipo in uso nella citta. Demarcazione completa di simboli e zebature fino alla dimensione di m 2x7 (in linea) o 5x3 (a pettine) con vernice spartitraffico.				04.P84.B10.005	Posa transenna a tre montanti	cad	66,24	61,54	92,90%	
04.P84.A13.005	Esecuzione di stallo	cad	180,69	167,84	92,89%	04.P84.C01	Posa materiale diverso (dissuasori, rallentatori, ecc.). Posa in opera di pannello di informazione turistica in lega di alluminio di qualsiasi dimensione fino a cm.200x140 su qualsiasi tipo di pavimentazione. la posa comprende l'ancoraggio dei due pali flangiati a scomparsa con tasselli idonei al tipo di pavimentazione e il successivo montaggio del pannello con relativi sostegni e basi sui pali a scomparsa di cui sopra. compresa la fornitura dei tasselli ad espansione od ad ancoraggio chimico, l'asportazione del materiale di risulta e la pulizia del sito d'intervento.				
04.P84.B01	Posa segnaletica complementare. Posa in opera di delineatore per curve strette o intersezione a "T" (detto visual) di dimensioni 60x260 cm. o superiori, compreso il materiale di ancoraggio, minuteria, ecc.				04.P84.C01.005	Posa pannello informazione	cad	80,31	74,61	92,90%	
04.P84.B01.005	Posa delineatore tipo visual	cad	41,50	38,55	92,90%	04.P84.C02	Posa materiale diverso (dissuasori, rallentatori, ecc.). Posa in opera di lastra in policarbonato tipo LEXAN di spessore fino a mm.3 per sostituzione o manutenzione delle parti trasparenti del pannello di informazione turistica, compreso il recupero della lastra preesistente ed il trasporto ad impianto di trattamento autorizzato del materiale recuperato.				
04.P84.B02	Posa segnaletica complementare. Posa in opera di delineatore speciale d'ostacolo semicircolare compreso il materiale di ancoraggio, minuteria ecc. lo stesso prezzo si applica per la posa di specchio parabolico di qualsiasi diametro.				04.P84.C02.005	Posa lastra policarbonato	m ²	3,35	3,11	92,83%	
04.P84.B02.005	Posa delineat. spec. di ostacolo o specchio parabolico	cad	14,07	13,07	92,90%	04.P84.C03	Posa materiale diverso (dissuasori, rallentatori, ecc.) Posa in opera di cordolo prefabbricato multiuso di qualsiasi dimensione, in materiali quali gomma riciclata o poliuretano (esclusi quindi i materiali "tradizionali" quali CLS o pietra da taglio), compresi i materiali di fissaggio quali: staffette di ancoraggio, viti, tasselli ad espansione o ad ancoraggio chimico; su qualsiasi tipo di pavimentazione, ivi compresi masselli in pietra, cubetti di porfido e similari, compresa la pulizia del sito dopo l'intervento e l'allontanamento di polveri o altro materiale di risulta.				
04.P84.B03	Posa segnaletica complementare. Posa in opera di colonnina spartitraffico di qualsiasi tipo o di delineatore normale di margine tipo europeo in pead compreso il materiale occorrente per il fissaggio.				04.P84.C03.005	Posa cordolo prefabbricato	m	16,42	9,68	58,94%	
04.P84.B03.005	Posa colonnina spartitraffico	cad	8,69	8,07	92,87%	04.P84.C04	Posa materiale diverso (dissuasori, rallentatori, ecc.) Posa in opera di fittone sagomato in gomma riciclata con base di diametro fino a cm.60, su tutti i tipi di pavimentazione compresi masselli in pietra o cubetti di porfido e similari, compresi i materiali di fissaggio quali tasselli ad espansione o ad ancoraggio chimico ed eventuali miscele collanti appropriate, la pulizia del sito dopo l'intervento.				
04.P84.B04	Posa segnaletica complementare. Posa in opera di base speciale di qualsiasi tipo per colonnine rifrangenti in qualsiasi tipo di pavimentazione, compreso lo scavo, l'eventuale demolizione o perforazione, l'esecuzione del blocco di fondazione in CLS al 250, la fornitura di piantoni tiranti, bulloni, dadi ed eventuale altra minuteria, di eventuali malte o collanti speciali, il ripristino della pavimentazione stradale e il trasporto ad impianto di trattamento autorizzato del materiale di risulta, la pulizia del sito dopo l'intervento.				04.P84.C04.005	Posa fittone in gomma	cad	19,04	11,22	58,93%	
04.P84.B04.005	Posa base speciale per colonnine	cad	18,09	16,80	92,87%	04.P84.C05	Posa materiale diverso (dissuasori, rallentatori, ecc.) Posa o recupero di delineatore, attenuatore d'urto tipo "indicatore di direzione" in polietilene di qualsiasi dimensione fino al diametro di cm.200, compreso il trasporto sul luogo d'impiego o al magazzino comunale e la fornitura e posa del materiale di zavorra ovvero del recupero dello stesso in caso di rimozione.				
04.P84.B05	Posa segnaletica complementare. Posa in opera di calottine rifrangenti in materiali diversi e dimensioni variabili quali "occhi di gatto" e similari mediante ancoraggio alla pavimentazione con miscele collanti appropriate e idonee su qualsiasi tipo di pavimentazione, incluso il costo del collante; ovvero posa di catadiottri per barriere di tipo "guard-rail", graffette o viti comprese				04.P84.C05.005	Posa delineatore indicatore direzione	cad	29,51	17,38	58,89%	
04.P84.B05.005	Posa calottine e catadiottri	cad	2,45	1,44	58,67%	04.P84.C06	Posa materiale diverso (dissuasori, rallentatori, ecc.) Posa in opera di dossi artificiali costituiti da elementi modulari in gomma; di dimensioni variabili fino a cm 90 di larghezza e cm 5 di spessore, su qualsiasi tipo di pavimentazione, compresa la fornitura e posa dei tasselli per il fissaggio (del tipo ad espansione o chimico) e la pulizia del sito dopo l'intervento ed il trasporto sul luogo d'impiego.				
04.P84.B06	Posa segnaletica complementare. Posa in opera di calotte, chiodi a testa larga in alluminio, delineatori lamellari,"marker" in gomma ecc. di dimensioni variabili fino a 30 cm. di diametro e muniti di gambo o tasselli per l'ancoraggio a qualsiasi tipo di pavimentazione; compreso l'eventuale foratura di masselli in pietra, la fornitura e posa dei tasselli di ancoraggio, eventuali miscele collanti a presa rapida e quant'altro occorrente.				04.P84.C06.005	Posa dossi sino a 5 cm di spessore	m	36,10	21,27	58,93%	
04.P84.B06.005	Posa calotte o delineatori flessibili	cad	4,24	2,50	58,85%						
04.P84.B07	Posa segnaletica complementare. Posa in opera di dispositivo rifrangente da applicarsi su dissuasori di sosta quali "panettoni" in cemento, fioriere prefabbricate in cemento o legno, ecc. compresi eventuali tasselli o viti per il fissaggio, ovvero posa di catadiottri gia predisposti per barriere in CLS tipo "new jersey".										
04.P84.B07.005	Posa dispositivo rifrangente	cad	4,88	2,87	58,82%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
04.P84.C07	Posa materiale diverso (dissuasori, rallentatori, ecc.) Posa in opera di dossi artificiali costituiti da elementi modulari in gomma; di dimensioni cm 120 di larghezza e cm 7 di spessore, su qualsiasi tipo di pavimentazione, compresa la fornitura e posa dei tasselli per il fissaggio (del tipo ad espansione o chimico) e la pulizia del sito dopo l'intervento ed il trasporto sul luogo d'impiego.				
04.P84.C07.005	Posa dossi 7 cm di spessore	m	49,19	28,97	58,90%
04.P85 RIMOZIONE O RECUPERO DEI MATERIALI					
04.P85.A01	Rimozione segnaletica verticale. Rimozione o recupero di pannello integrativo o segnale stradale di formato diverso. il prezzo è comprensivo del trasporto fino ad impianto di trattamento autorizzato o al magazzino comunale nel caso di recupero.				
04.P85.A01.005	Superficie fino a 0,23 mq	cad	3,35	3,11	92,83%
04.P85.A01.010	Superficie tra 0,24 e 1,50 mq	cad	5,01	4,66	92,92%
04.P85.A02	Rimozione segnaletica verticale. Rimozione di cartello stradale di formato non unificato, di grande superficie. il prezzo è comprensivo del trasporto fino ad impianto di trattamento autorizzato o al magazzino comunale nel caso di recupero.				
04.P85.A02.005	Superficie tra 1,5 e 4,5 mq	m ²	5,01	4,66	92,92%
04.P85.A02.010	Superficie superiore a 4,5 mq	m ²	7,51	6,98	92,92%
04.P85.A03	Rimozione segnaletica verticale. Recupero di qualsiasi tipo di sostegno, su qualsiasi tipo di pavimentazione. per recupero si intende la demolizione completa del basamento, l'estrazione del sostegno integro e riutilizzabile ed il ripristino o la sigillatura della pavimentazione esistente, la pulizia del sito e l'asportazione del materiale di risulta.				
04.P85.A03.005	Diam <=60 mm	cad	17,42	16,18	92,88%
04.P85.A03.010	Diam >=90 e <=120 mm	cad	22,76	21,14	92,89%
04.P85.A03.015	Diam >=150 e <=200 mm	cad	30,78	28,59	92,89%
04.P85.A04	Rimozione segnaletica verticale. Rimozione o recupero di qualsiasi tipo di sostegno avente diametro fino a 60 mm in terreno naturale compresa la demolizione e l'asportazione del blocco di fondazione e la colmataura della cavita con terreno naturale.				
04.P85.A04.005	Recupero sostegno in terreno naturale	cad	11,38	10,57	92,89%
04.P85.A05	Rimozione segnaletica verticale. Rimozione di qualsiasi tipo di sostegno avente diametro fino a 60 mm mediante taglio con mola a disco e sigillatura del troncone infisso nella pavimentazione con malta cementizia oppure recupero di qualsiasi tipo di sostegno sempre avente diametro fino a 60 mm precedentemente ancorato a palificazioni esistenti con il sistema BAND-IT.				
04.P85.A05.005	Rimozione sostegno con taglio o BAND-IT	cad	8,54	7,93	92,89%
04.P85.A06	Rimozione segnaletica verticale. Demolizione di piccoli basamenti in CLS o riempimenti con asportazione del materiale di risulta e suo conferimento ad impianto di trattamento autorizzato, colmataura della cavita' e sistemazione e pulizia della superficie.				
04.P85.A06.005	Demolizione basamenti in cls	m ³	194,05	180,25	92,89%
04.P85.A07	Rimozione segnaletica verticale. Rimozione di pali a sbraccio o di testata e loro trasporto nelle localita' indicate dalla d. l.. si applica il prezzo della posa con la riduzione del 10%.				
04.P85.A07.005	Pali a sbraccio (prezzo posa -10%)	%	-10,00		
04.P85.A08	Rimozione segnaletica verticale. Rimozione di portali di qualsiasi tipo e dimensione e loro trasporto nelle localita' indicate dalla d. l.. si applicano i prezzi della posa in opera con riduzione del 10%.				
04.P85.A08.005	Rimozione portali (prezzo posa -10%)	%	-10,00		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
04.P85.A09	Rimozione segnaletica verticale. Rimozione completa di stallo riservato per disabili o per C/S merci di qualsiasi tipo e dimensione; comprensivo di: rimozione completa del sostegno e della tabella con riempimento e sigillatura della cavita'; cancellatura o sovraverniciatura della demarcazione a terra di qualsiasi dimensione fino a m 2x7 (in linea) o 6x3 (a pettine).				
04.P85.A09.005	Rimozione di stallo	cad	60,20	55,93	92,90%
04.P85.B01	Rimozione segnaletica complementare. Rimozione o recupero di delineatore di intersezione a "T" o curva (detto visual); compreso il trasporto ad impianto di trattamento autorizzato o al magazzino comunale.				
04.P85.B01.005	Recupero delineatore tipo visual	cad	10,06	9,34	92,83%
04.P85.B02	Rimozione segnaletica complementare. Rimozione o recupero di delineatore speciale d'ostacolo come descritto alla voce precedente compreso il trasporto ad impianto di trattamento autorizzato o al magazzino comunale. lo stesso prezzo si applica per la rimozione o recupero di specchio parabolico di qualsiasi diametro.				
04.P85.B02.005	Recupero delineatore speciale d'ostacolo o specchio	cad	5,01	4,66	92,92%
04.P85.B03	Rimozione segnaletica complementare. Rimozione o recupero di colonnina spartitraffico di qualsiasi tipo e materiale o di delinettore normale di margine in pead compreso il trasporto ad impianto di trattamento autorizzato o al magazzino comunale.				
04.P85.B03.005	Recupero colonnina spartitraffico	cad	3,35	3,11	92,83%
04.P85.B04	Rimozione segnaletica complementare. Rimozione completa di base speciale per colonnine rifrangenti compreso il ripristino della pavimentazione esistente ed il trasporto ad impianto di trattamento autorizzato del materiale di risulta.				
04.P85.B04.005	Recupero base speciale per colonnine	cad	4,71	4,38	93,01%
04.P85.B05	Rimozione segnaletica complementare. Rimozione di qualsiasi tipo di dispositivo rifrangente quali calotte, calottine, bandierine, chiodi in alluminio, marker in gomma ecc. su qualsiasi tipo di pavimentazione compreso l'eventuale ripristino o sigillatura della pavimentazione esistente ed il trasporto del materiale di risulta ad impianto di trattamento autorizzato.				
04.P85.B05.005	Recupero dispositivo rifrangente	cad	1,99	1,85	92,99%
04.P85.B06	Rimozione segnaletica complementare. Recupero o rimozione di paletto dissuasore di qualsiasi tipo fino a mm.100 di diametro, su qualsiasi tipo di pavimentazione compreso il riempimento della cavita', il ripristino o la sigillatura della pavimentazione esistente ed il trasporto del materiale di risulta ad impianto di trattamento autorizzato.				
04.P85.B06.005	Recupero paletto dissuasore	cad	17,42	16,18	92,88%
04.P85.B07	Rimozione segnaletica complementare. Recupero o rimozione di transenna tubolare a due montanti fino a 60 mm. di diametro su qualsiasi tipo di pavimentazione compreso il riempimento della cavita, il ripristino o la sigillatura della pavimentazione esistente ed il trasporto del materiale di risulta ad impianto di trattamento autorizzato.				
04.P85.B07.005	Recupero transenna tubolare a due montanti	cad	32,80	30,47	92,90%
04.P85.B08	Rimozione segnaletica complementare. Recupero o rimozione di transenna tubolare a tre montanti fino a 60 mm. di diametro su qualsiasi tipo di pavimentazione compreso il riempimento della cavita', il ripristino o la sigillatura della pavimentazione esistente ed il trasporto del materiale di risulta ad impianto di trattamento autorizzato.				
04.P85.B08.005	Recupero transenna tubolare a tre montanti	cad	49,52	46,00	92,90%
04.P85.C01	Rimozione materiale diverso (dissuasori, rallentatori, ecc.). Rimozione o recupero di pannello di informazione turistica comprendente lo smontaggio del pannello integro e delle basi ed il trasporto presso i magazzini comunali o ad impianto di trattamento autorizzato, la rimozione completa dei due paletti flangiati, comprese eventuali barre filettate annegate nella pavimentazione, il ripristino della pavimentazione stessa e la pulizia del sito di intervento.				
04.P85.C01.005	Recupero pannello informazione	cad	40,14	37,28	92,88%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
04.P85.C02	Rimozione materiale diverso (dissuasori, rallentatori, ecc.) Rimozione o recupero di cordoli prefabbricati multiuso in gomma riciclata o poliuretano, compresa la totale asportazione di bulloni, viti, barre filettate annegate nella pavimentazione o comunque sporgenti; la pulizia del sito di intervento ed il trasporto del recuperato al magazzino comunale o ad impianto di trattamento autorizzato.					04.P86.A02	Pronto intervento su gruppo segnaletico come descritto nella voce 04.P86.A01, ma con la sostituzione completa del sostegno perché non più riutilizzabile e il conseguente smontaggio e rimontaggio (oppure sostituzione) dei segnali da esso supportati, nonché il rifacimento del basamento in cls e il recupero del materiale di risulta. La presente voce di prezzo si applica anche in caso di:				
04.P85.C02.005	Recupero cordoli multiuso	m	3,35	3,11	92,83%		- rimozione completa del gruppo segnaletico (segnale con o senza appendice e sostegno) e suo ricollocamento (compreso scavo e basamento in cls) nelle vicinanze;				
04.P85.C03	Rimozione materiale diverso (dissuasori, rallentatori, ecc.) Rimozione o recupero di fittone sagomato in gomma riciclata compresa la totale asportazione di bulloni, viti o barre filettate annegate nella pavimentazione o comunque sporgenti, la pulizia del sito d'intervento ed il trasporto del recuperato al magazzino comunale o ad impianto di trattamento autorizzato.						- rimozione del sostegno preesistente e collocamento del/dei segnale/i su altro palo o sostegno diverso, comunque nell'immediata vicinanza. In tutti i casi è sempre esclusa la fornitura dei segnali e dei sostegni.				
04.P85.C03.005	Recupero fittone in gomma	cad	10,06	9,34	92,83%	04.P86.A02.005	Per ogni intervento eseguito	cad	59,38	41,39	69,71%
04.P85.C04	Rimozione materiale diverso (dissuasori, rallentatori, ecc.) Recupero o posa per ricollocamento di dissuasore di sosta tipo "panettone" o "new jersey" in polietilene di qualsiasi dimensione compresa l'eventuale tracciatura per l'allineamento dei diversi elementi, il trasporto sul luogo d'impiego o al magazzino comunale nel caso di recupero, escluso il riempimento.					04.P86.A03	Pronto intervento su gruppo segnaletico comportante:				
04.P85.C04.005	Recupero o posa dissuasore in polietilene	cad	2,50	2,32	92,92%		- il fissaggio o il corretto orientamento di un segnale stradale su sostegno tubolare o palificazione;				
04.P85.C05	Rimozione materiale diverso (dissuasori, rallentatori, ecc.) Recupero o posa per ricollocamento di dissuasore di sosta tipo "panettone" in CLS (oppure di fioriera prefabbricata in graniglia o CLS vibrato di qualsiasi forma fino al diametro o lato 100 cm); compresa l'eventuale tracciatura per l'allineamento di diversi elementi, il trasporto sul luogo d'impiego o al magazzino comunale nel caso di recupero.						- il fissaggio o la sostituzione di un segnale supportato da corona o cornice porta-segnale;				
04.P85.C05.005	Recupero o posa dissuasore in cls	cad	28,76	26,71	92,88%	04.P86.A03.005	- il fissaggio o la sostituzione di un pannello integrativo;				
04.P85.C06	Rimozione materiale diverso (dissuasori, rallentatori, ecc.) Recupero o rimozione di dossi artificiali costituiti da elementi modulari in gomma, di dimensioni variabili fino a cm 120 di larghezza e cm 7 di spessore compresa l'asportazione delle parti removibili dei tasselli di fissaggio o taglio delle eventuali barre filettate infisse nella pavimentazione, la pulizia del sito dopo l'intervento ed il trasporto del recuperato ad impianto di trattamento autorizzato o al magazzino comunale.						- il ripristino di un ancoraggio con il sistema a reggetta tipo Band-it.				
04.P85.C06.005	Recupero dossi artificiali	m	23,42	21,75	92,87%	04.P86.A04	Posa di nuovo gruppo segnaletico fisso compresa l'esecuzione dello scavo, del basamento in cls e la posa di uno o più segnali con eventuali pannelli integrativi e sostegno tubolare di qualsiasi tipo, purché di diametro non superiore a 60 mm.				
04.P86	ATTIVITA' DI MINUTA MANUTENZIONE SEGNALETICA VERTICALE E COMPLEMENTARE E PRONTO INTERVENTO SEGNALETICA					04.P86.A04.005	Per ogni intervento eseguito	cad	51,41	35,78	69,59%
04.P86.A01	Pronto intervento su gruppo segnaletico composto da un sostegno di qualsiasi tipo, di diametro fino a 60 mm e da uno o due segnali stradali, eventualmente corredati da pannelli integrativi. In caso di intervento su due segnali supportati dallo stesso sostegno viene considerato un solo intervento. Tale intervento potrà consistere nel:					04.P86.A05	Pronto intervento per la posa, la rimozione o il riposizionamento, di dissuasori di sosta tipo "panettoni", "piramidi" o simili in cls e trasporto del recuperato ai magazzini comunali indicati dall'Ufficio della direzione lavori.				
	- raddrizzamento della palina piegata e rifacimento o rinforzo del basamento in cls;					04.P86.A05.005	Per ogni intervento eseguito	cad	23,97	16,91	70,53%
	- ripristino della palina divelta o abbattuta con rifacimento del basamento in cls o fissaggio della stessa con sistema di serraggio a nastro d'acciaio tipo Band-it;					04.P86.A06	Pronto intervento su segnale tipo visual o assimilato o transenne che comporti il loro ripristino o sostituzione o rimozione mediante il posizionamento o rimozione di due o tre sostegni (o montanti) e relativi basamenti in cls, compreso il recupero del materiale di risulta.				
	- spostamento del gruppo segnaletico da un sostegno ad un altro sostegno (segnale semplice, doppio o con pannello aggiuntivo);					04.P86.A06.005	Per ogni intervento eseguito	cad	90,83	63,10	69,47%
	- rimozione dello spuntone e del basamento del gruppo segnaletico, compreso, quando possibile, il recupero integrale di quest'ultimo;					04.P86.A07	Pronto intervento per posa o recupero, ovvero di fissaggio o incollaggio del pannello modificato, di tabelloni di preavviso tipo "Viabilità Modificata" in occasione di manifestazioni, grandi eventi, cantieri, modifiche viabili, limitazioni della circolazione, ecc., se collocati su palificazioni esistenti, anche mediante l'impiego di fascetta a strappo. Escluso l'eventuale uso di autocarro con cestello elevatore porta-persone nel caso sia necessaria la collocazione in quota.				
	- posa di segnale ed eventuale pannello aggiuntivo su sostegno o su palificazione esistente;					04.P86.A07.005	Per ogni intervento eseguito	cad	30,03	19,75	65,76%
	- sostituzione di uno o più segnali (con o senza pannelli integrativi) eventualmente mancanti, vandalizzati o danneggiati o deteriorati, per ogni sostegno ed esclusa la fornitura degli stessi, il tutto compreso il recupero del materiale di risulta.					04.P86.A08	Pronto intervento per esecuzione, ripasso o cancellatura di stallo (in linea, a pettine o a spina) riservato a particolari categorie quali: invalidi, carico/scarico merci, ecc., compreso uno o più simboli ed eventuali zebraure laterali, di dimensioni fino a 10,00 x 2,00 m oppure 5,00 x 5,00 m eseguito con vernice spartitraffico.				
04.P86.A01.005	Per ogni intervento eseguito	cad	43,46	30,17	69,41%	04.P86.A08.005	Per ogni intervento eseguito	cad	55,27	37,20	67,30%
						04.P86.A09	Pronto intervento per la posa, la rimozione o la sostituzione di elemento di dosso artificiale in gomma (o cordolo in gomma) danneggiato o divelto. La stessa voce di prezzo si applica anche per la posa o il recupero di delineatore/attenuatore d'urto tipo "indicatore a freccia" in PE diametro 100 mm sinistrato, compresa la posa o la rimozione degli eventuali elementi di zavorra.				
						04.P86.A09.005	Per ogni intervento eseguito	cad	32,48	16,91	52,05%
						04.P86.A10	Lavaggio di segnale stradale o di delineatore anche con l'ausilio di idropulitrice, compreso il nolo della stessa.				
						04.P86.A10.005	Per ogni intervento eseguito	cad	18,25	11,30	61,90%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
04.P86.A11	Pronto intervento per cancellatura o sopravverniciatura o ripasso di segnaletica orizzontale in vernice spartitraffico rifrangente alchidica o acrilica da eseguirsi manualmente su pavimentazioni stradali oppure su cordoli di banchine o marciapiedi (demarcazione in bianco-nero o giallo-nero), compresa la preventiva pulizia del sito.				
400 04.P86.A11.005	Al mq	m ²	5,47	3,11	56,83%
04.P86.A12	Pronto intervento per rimozione, sostituzione o posa di elementi rifrangenti di qualsiasi tipo: delineatori flessibili, catadiottri su guard-rail, bandelle rifrangenti SDL, ecc., escluso il costo dell'elemento e compresi gli eventuali collanti, sigillanti, tasselli, rivetti, bulloneria. Resta escluso anche l'eventuale impiego di trivellatrici e/o carotatrici.				
04.P86.A12.005	Per ogni intervento eseguito	cad	17,18	10,14	59,03%
04.P86.A13	"Posizionamento, riposizionamento o recupero di: - segnaletica mobile (PMP, PML) con o senza zavorra; - barriere tipo a cavalletto con gambe a compasso; - barriere stradali tipo new-jersey in P.E. Compreso il trasporto, il carico e lo scarico delle paline o degli elementi recuperati presso il magazzino comunale ed escluso l'eventuale utilizzo di autobotte per il riempimento delle barriere new-jersey."				
04.P86.A13.005	Per ogni intervento eseguito	cad	5,84	4,26	72,92%
04.P86.A14	Pronto intervento per recupero/ricollocaimento di palificazione di diametro compreso tra 90 e 180 mm (anche del tipo "arredo urbano" a sezione ottagonale o simile) sinistrata o pericolante, compreso lo smontaggio/rimontaggio degli eventuali segnali supportati (fino ad un massimo di sei segnali per sostegno), la risistemazione dell'area di intervento e il trasporto del materiale recuperato al magazzino comunale, per ogni palo rimosso. la stessa voce di prezzo si applica anche in caso di segnaletica di indicazione supportata da doppio palo tubolare, anche di diametro 60 mm, con o senza pali controvento. Escluso l'eventuale impiego di cestello elevatore o autogru, se e quando necessario.				
04.P86.A14.005	Per ogni intervento eseguito	cad	150,77	95,83	63,56%
04.P86.A15	Onere giornaliero riconosciuto per il carico del materiale (segnali, sostegni e accessori) necessario alla giornata lavorativa, presso il magazzino comunale ed eventuale scarico del materiale recuperato. Tale voce verrà contabilizzata solamente in caso di giornata lavorativa regolarmente prestata, escluse quindi le giornate retribuite in regime di lavori in economia.				
04.P86.A15.005	Per giornata lavorativa	cad	36,08	28,20	78,17%
04.P86.A16	Squadra di pronto intervento. Costo orario della squadra di pronto intervento, per opere non previste in elenco prezzi o da computarsi per lavorazioni particolari non altrimenti liquidabili. La squadra è formata da un operaio specializzato e da un operaio comune ed è dotata di un autocarro con cassone uso officina, martello demolitore, gruppo elettrogeno e utensili di lavoro portatili e manuali, atti ad eseguire ogni tipologia di opera relativa alla segnaletica verticale, orizzontale e a terra in regime di pronto intervento. Sono compresi i consumi dei predetti mezzi d'opera e sono esclusi i materiali d'uso.				
04.P86.A16.005	Squadra di pronto intervento	h	95,88	67,62	70,53%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
--------	-------------	------	------	--------------	----------

Sezione 05: Impianti Termici

PREMESSA

LA PRESENTE SEZIONE È TRATTA DALL'ELENCO PREZZI DEI MATERIALI E OPERE IMPIANTI TERMICI E GAS DELLA CITTÀ DI TORINO - SETTORE ISPettorato Tecnico - EDIZIONE GENNAIO 1999 (ULTIMA EDIZIONE STAMPATA DAL COMUNE DI TORINO). INOLTRE CONTRIBUISCONO ALL'AGGIORNAMENTO ANNUALE SPECIFICHE COMPETENZE OPPORTUNAMENTE NOMINATE ALL'INTERNO DEL GRUPPO IREN ENERGIA S.p.A. DI TORINO (REFERENTE RICCARDO BELLINI).

COME GIÀ ILLUSTRATO NELLA NOTA METODOLOGICA, LA STESURA DI TALE EDIZIONE, FACENDO SEGUITO ALL'EDIZIONE STRAORDINARIA DI LUGLIO 2022, RAPPRESENTA, IN OSSEQUIO ALLE PREVISIONI DI CUI ALL'ARTICOLO 23 COMMA 7 DEL D.Lgs. 50/2016, L'AGGIORNAMENTO ANNUALE DEL PREZZARIO REGIONALE, ED È STATA REDATTA ATTRAVERSO LA CONDUZIONE DI PUNTUALE RILEVAZIONE DEI PREZZI DI MERCATO MEDIANTE INDAGINI CONDOTTE TRA I PRINCIPALI FORNITORI/PRODUTTORI DEI MATERIALI DA COSTRUZIONE PIÙ SIGNIFICATIVI NONCHÉ TRA GLI OPERATORI DEL SETTORE, ANCHE AVVALENDOSI DEL CONTRIBUTO DEGLI ENTI E DELLE ASSOCIAZIONI PRESENTI SU TAVOLO PERMANENTE DI LAVORO REGIONALE. L'INDAGINE SI È SVILUPPATA NEL SECONDO SEMESTRE 2022 (IN PARTICOLARE DA SETTEMBRE A DICEMBRE 2022), CONSENTENDO LA DEFINIZIONE DELL'EDIZIONE 2023 QUI PRESENTATA.

IN PARTICOLARE LA SEZIONE 05 PRESENTA ALCUNI AGGIORNAMENTI PUNTUALI ANCHE A SEGUITO DI SEGNALAZIONI DA PARTE DEGLI OPERATORI DEL SETTORE (IMPRESE, PROGETTISTI, STAZIONI APPALTANTI).

PER LA CORRETTA PROGETTAZIONE DELLE OPERE COMPREDENTI LA GESTIONE DEI MATERIALI DI SCAVO (TERRE E ROCCE), NONCHÉ IL CONSEGUENTE UTILIZZO DELLE RELATIVE VOCI PROPOSTE NELLA PRESENTE SEZIONE, SI RIMANDA AI CONTENUTI RIPORTATI NELL'ALLEGATO A - NOTA METODOLOGICA DEL PREZZARIO (PARAGRAFO 2.2.5), LADDOVE SONO STATI FORNITI GLI INDIRIZZI OPERATIVI APPLICABILI NELLA GESTIONE DEI MATERIALI SCAVATI, IN COERENZA CON LE DISPOSIZIONI CHE ALLO STATO ATTUALE REGOLANO LA MATERIA. DATA LA SPECIFICITÀ DEI CONTENUTI IVI PROPOSTI, SE NE CONSIGLIA LA LETTURA IN QUANTO PROPEDEUTICA AD UN CORRETTO APPROCCIO PROGETTUALE.

I PREZZI SONO COMPRESIVI DEL 26,50% (15% + 10%) PER SPESE GENERALI E UTILI D'IMPRESA.

QUALORA LE VOCI DI PREZZO DELLA PRESENTE SEZIONE SIANO IMPIEGABILI PER L'ATTUAZIONE DELLE PREVISIONI FINALIZZATE ALLA TUTELA DELLA SALUTE E SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO, SECONDO QUANTO PREVISTO NELL'ALLEGATO XV DEL D.Lgs. 81/08 S.M.I. PER LA STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA RELATIVI, SI DOVRÀ PREVENTIVAMENTE PROCEDERE AD UN RICALCOLO DELLA STIMA DEL PREZZO DEFINENDO IL COSTO DI SICUREZZA UTILIZZABILE ATTRAVERSO LO SCORPORO DAL PREZZO DELLA SINGOLA VOCE UTILIZZATA DELLA QUOTA DI UTILE PREVISTA DEL 10%. I COSTI COSÌ STIMATI NON SARANNO RIBASSABILI E VERRANNO RICONOSCIUTI PER LE QUANTITÀ ESEGUITE, NELL'AMBITO DELLO SPECIFICO COMPUTO METRICO ESTIMATIVO DELLE MISURE DI SICUREZZA REDATTO.

ANCHE PER L'EDIZIONE 2023 IL TAVOLO PERMANENTE DEL PREZZARIO HA CONDIVISO LA VOLONTÀ DI MEGLIO DETTAGLIARE I VALORI PRESUNTI DI MANODOPERA IMPIEGATA CON RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI DI NATURA PRETTAMENTE IMPIANTISTICA (METALMECCANICO-IMPIANTISTICO E AFFINI), ALL'INTERNO DELLE SINGOLE ANALISI PREZZO NELLE 32 SEZIONI TEMATICHE, UTILIZZANDO PER LE SEZIONI PRETTAMENTE IMPIANTISTICHE - SEZIONE 05 "IMPIANTI TERMICI", SEZIONE 06 "IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI" E SEZIONE 15 "IMPIANTI SEMAFORICI", I COSTI DELLA MANODOPERA DEFINITI DAL MINISTERO DEL LAVORO E DELLE POLITICHE SOCIALI PER IL SETTORE DELL'INDUSTRIA METALMECCANICA PRIVATA E DELL'INSTALLAZIONE DI IMPIANTI DI CUI AL DECRETO DIRETTORIALE N. 37 DEL 23 AGOSTO 2022 DELLA DIREZIONE GENERALE DEI RAPPORTI DI LAVORO E DELLE RELAZIONI INDUSTRIALI, NEL QUALE È STATO FORNITO IL COSTO MEDIO ORARIO SU BASE PROVINCIALE PER IL PERSONALE DIPENDENTE DA IMPRESE DEL SETTORE DELL'IMPIANTISTICA E ATTIVITÀ AFFINI (CON DECORRENZA GIUGNO 2022).

PER COMODITÀ DI UTILIZZO IL TESTO DEL DECRETO COMPLETO DI TABELLE È CONSULTABILE ALL'INDIRIZZO:

WWW.REGIONE.PIEMONTE.IT/WEB/TEMI/PROTEZIONE-CIVILE-DIFESA-SUOLO-OPERE-PUBBLICHE/OPERE-PUBBLICHE/PREZZARIO/PREZZARIO-REGIONE-PIEMONTE-MANODOPERA-APPLICATA

PER LA STESURA DI NUOVE ANALISI PREZZI IL COSTO ORARIO DELLA MANODOPERA DA APPLICARE PER LE SINGOLE CATEGORIE DI LAVORI È DA RIFERIRSI ALLE TABELLE MINISTERIALI CONNESSE ALLO SPECIFICO SETTORE PRODUTTIVO, LADDOVE ESISTENTI (IMPIANTISTICA E AFFINI, METALMECCANICO-IMPIANTISTICO ED AFFINI ETC.), OVVERO ALLE TABELLE FORNITE DALLE ASSOCIAZIONI DI RIFERIMENTO SULLA BASE DEI RISPETTIVI CONTRATTI COLLETTIVI NAZIONALI DI LAVORO (C.C.N.L.) VIGENTI.

Note:

- I materiali in fornitura della presente sezione sono da considerarsi, salvo diversa indicazione, a piè d'opera.
- I prezzi si riferiscono ai materiali in opera escludendo dal computo (contabilità) ogni eventuale sfrido già stimato nella valutazione del prezzo.
- I diametri di valvole, saracinesche, rubinetterie, ecc., filettate, sono quelli nominali.
- I materiali relativi ai capitoli: da 05.P66 fino a 05.P76 compreso sono da intendersi comprensivi della relativa posa in opera.

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
05.P01	CALDAIA <i>Nota: Per le taglie di potenza non considerate, utilizzare le voci corrispondenti alla potenza più vicina</i>					05.P01.A02	Caldaia murale a condensazione per riscaldamento e acqua calda sanitaria con serbatoio di accumulo fino a 60 litri, di qualunque tipo, forma e dimensione completa di tutti gli accessori per garantire il corretto funzionamento a gas di qualunque tipo. Con accensione elettronica e controllo della fiamma a ionizzazione; pannello di comando della caldaia integrato, rendimento 4 stelle, classe NOx 5 con esclusione del solo raccordo fumario.				
05.P01.A01	Caldaia murale a condensazione di qualunque tipo, forma e dimensione completa di tutti gli accessori per garantire il corretto funzionamento, con accensione elettronica, controllo della fiamma a ionizzazione, pannello di comando della caldaia integrato, rendimento 4 stelle, classe NOx 5, con esclusione del solo raccordo fumario.					05.P01.A02.005	Caldaia murale a condensazione ad accumulo, potenza al focolare fino a 25 kW	cad	1.642,45		
05.P01.A01.005	Caldaia murale a condensazione per riscaldamento, potenza al focolare fino a 25 kW	cad	1.604,06			05.P01.A02.010	Caldaia murale a condensazione ad accumulo, potenza al focolare fino a 34,9 kW	cad	1.909,24		
05.P01.A01.010	Caldaia murale a condensazione per riscaldamento e acqua calda sanitaria istantanea, potenza al focolare fino a 25 kW	cad	1.474,36			05.P01.A03	Caldaia murale a condensazione per installazione in gruppo modulare con potenza al focolare > di 34,9 kW, di qualunque tipo, forma e dimensione completa di tutti gli accessori per garantire il corretto funzionamento, con accensione elettronica, controllo della fiamma a ionizzazione, pannello di comando della caldaia integrato, rendimento 4 stelle, classe NOx 5, con esclusione del solo raccordo fumario.				
05.P01.A01.015	Caldaia murale a condensazione per riscaldamento, potenza al focolare fino a 34,9 kW	cad	1.804,28			05.P01.A03.005	Caldaia murale a condensazione, potenza al focolare 45 kW	cad	3.271,34		
05.P01.A01.020	Caldaia murale a condensazione per riscaldamento e acqua calda sanitaria istantanea, potenza al focolare fino a 34,9 kW	cad	1.868,65			05.P01.A03.010	Caldaia murale a condensazione, potenza al focolare 65 kW	cad	3.689,95		
						05.P01.A03.015	Caldaia murale a condensazione, potenza al focolare 85 kW	cad	4.728,72		
						05.P01.A03.020	Caldaia murale a condensazione, potenza al focolare 115 kW	cad	5.736,48		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
05.P01.B01	Caldia a basamento a condensazione, di qualunque tipo, forma e dimensione completa di tutti gli accessori per garantire il corretto funzionamento, con accensione elettronica, controllo della fiamma a ionizzazione, pannello di comando della caldaia integrato con termoregolazione digitale e sonda climatica esterna, rendimento 4 stelle, classe NOx 5, con esclusione del solo raccordo fumario.				
05.P01.B01.005	caldaia a basamento a condensazione con potenza al focolare di 50 kW	cad	5.547,90		
05.P01.B01.010	caldaia a basamento a condensazione con potenza al focolare di 80 kW	cad	6.792,18		
05.P01.B01.015	caldaia a basamento a condensazione con potenza al focolare di 115 kW	cad	8.769,55		
05.P01.B01.020	caldaia a basamento a condensazione con potenza al focolare di 150 kW	cad	10.355,86		
05.P01.B01.025	caldaia a basamento a condensazione con potenza al focolare di 200 kW	cad	14.006,64		
05.P01.B01.030	caldaia a basamento a condensazione con potenza al focolare di 250 kW	cad	17.829,61		
05.P01.B01.040	caldaia a basamento a condensazione con potenza al focolare di 300 kW	cad	18.374,57		
05.P01.B01.045	caldaia a basamento a condensazione con potenza al focolare di 350 kW	cad	21.436,99		
05.P01.B01.050	caldaia a basamento a condensazione con potenza al focolare di 400 kW	cad	23.411,04		
05.P01.B01.055	caldaia a basamento a condensazione con potenza al focolare di 450 kW	cad	24.402,08		
05.P01.B01.060	caldaia a basamento a condensazione con potenza al focolare di 500 kW	cad	27.113,64		
05.P01.B01.065	caldaia a basamento a condensazione con potenza al focolare di 550 kW	cad	28.102,03		
05.P01.B01.070	caldaia a basamento a condensazione con potenza al focolare di 600 kW	cad	32.784,84		
05.P01.B01.075	caldaia a basamento a condensazione con potenza al focolare di 650 kW	cad	35.516,41		
05.P01.B01.080	caldaia a basamento a condensazione con potenza al focolare di 700 kW	cad	39.102,72		
05.P01.B01.085	caldaia a basamento a condensazione con potenza al focolare di 750 kW	cad	41.385,74		
05.P01.B01.090	caldaia a basamento a condensazione con potenza al focolare di 800 kW	cad	44.586,24		
05.P01.B01.095	caldaia a basamento a condensazione con potenza al focolare di 850 kW	cad	45.300,75		
05.P01.B01.100	caldaia a basamento a condensazione con potenza al focolare di 900 kW	cad	46.258,01		
05.P01.B01.105	caldaia a basamento a condensazione con potenza al focolare di 950 kW	cad	48.827,91		
05.P01.B01.110	caldaia a basamento a condensazione con potenza al focolare di 1000 kW	cad	49.046,69		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
05.P01.B01.115	caldaia a basamento a condensazione con potenza al focolare di 1100 kW	cad	52.313,76		
05.P01.E01	Caldia murale tipo B a tiraggio naturale, funzionante a gas, a camera aperta, completa di tutti gli accessori necessari per il corretto funzionamento, riscaldamento e combinato con produzione di acqua calda sanitaria istantanea, con esclusione del solo raccordo fumario.				
05.P01.E01.005	Caldia murale tipo B fino a 24 kW (potenza al focolare) per riscaldamento	cad	924,63		
05.P01.E01.010	Caldia murale tipo B fino a 24 kW (potenza al focolare) per riscaldamento e produzione acqua sanitaria	cad	952,17		
05.P01.E01.015	Caldia murale tipo B da 24,1 kW fino a 34,9 kW (potenza al focolare) per riscaldamento	cad	943,40		
05.P01.E01.020	Caldia murale tipo B da 24,1 kW fino a 34,9 kW (potenza al focolare) per riscaldamento e produzione acqua sanitaria	cad	1.068,49		
05.P01.E02	Caldia murale tipo B a tiraggio naturale, con accensione elettronica, funzionante a gas metano, completa di bruciatore atmosferico, bollitore incorporato ad accumulo di qualsiasi capacità, vaso di espansione, pompa di circolazione e quadro di comando, completa di tutti gli accessori necessari per il corretto funzionamento, per riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria, con esclusione del solo raccordo fumario.				
05.P01.E02.005	Caldia murale tipo B con bollitore ad accumulo potenza al focolare fino a 24,0 kW	cad	1.078,53		
05.P01.E02.010	Caldia murale tipo B con bollitore ad accumulo potenza al focolare fino a 34,9 kW	cad	1.212,63		
05.P01.E03	Caldia murale tipo C a tiraggio forzato ad alto rendimento, funzionante a gas, a camera stagna, completa di tutti gli accessori necessari per il corretto funzionamento, riscaldamento e combinato con produzione di acqua calda sanitaria istantanea, con esclusione del solo raccordo fumario.				
05.P01.E03.005	Caldia murale tipo C per riscaldamento, potenza al focolare fino a 24 kW	cad	1.278,05		
05.P01.E03.010	Caldia murale tipo C per riscaldamento e produzione acqua sanitaria, potenza al focolare fino a 24 kW	cad	1.297,43		
05.P01.E03.015	Caldia murale tipo C per riscaldamento, potenza al focolare da 24,1 kW fino a 34,9 kW	cad	1.346,57		
05.P01.E03.020	Caldia murale tipo C per riscaldamento e produzione acqua sanitaria, potenza al focolare da 24,1 kW fino a 34,9 kW	cad	1.448,91		
05.P01.E04	Caldia murale tipo C a tiraggio forzato, con accensione elettronica, funzionante a gas metano, completa di bruciatore atmosferico, bollitore incorporato ad accumulo di qualsiasi capacità, per riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria: vaso di espansione, pompa di circolazione e quadro di comando, completa di tutti gli accessori necessari per il corretto funzionamento, con esclusione del raccordo fumario.				
05.P01.E04.005	Caldia murale tipo C con bollitore ad accumulo potenza al focolare fino a 24,0 kW	cad	1.407,60		
05.P01.E04.010	Caldia murale tipo C con bollitore ad accumulo potenza al focolare fino a 34,9 kW	cad	1.536,11		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
05.P01.G01	Caldaia a basamento in ghisa ad alto rendimento (Legge 10/91) pressurizzata per impianti acqua calda o vapore, di qualunque tipo, marca, forma e dimensioni funzionante a gasolio o gas completa di tutti gli accessori necessari per il corretto funzionamento, con esclusione del raccordo fumario e del bruciatore.					05.P01.G05	Caldaia a basamento in ghisa, funzionamento a gasolio per riscaldamento e produzione istantanea di acqua sanitaria, di qualunque tipo, marca, forma e dimensione, completa di tutti gli accessori necessari per il corretto funzionamento, con esclusione del solo raccordo fumario:				
05.P01.G01.005	Caldaia a basamento, in ghisa con potenza al focolare di 50 kW	cad	801,11			05.P01.G05.005	Caldaia a basamento in ghisa, a gasolio per riscaldamento e produzione istantanea di acqua sanitaria potenza al focolare di 19 kW	cad	964,75		
05.P01.G01.010	Caldaia a basamento, in ghisa con potenza al focolare di 80 kW	cad	961,32			05.P01.G05.010	Caldaia a basamento in ghisa, a gasolio per riscaldamento e produzione istantanea di acqua sanitaria potenza al focolare di 30 kW	cad	1.050,60		
05.P01.G01.015	Caldaia a basamento, in ghisa con potenza al focolare di 100 kW	cad	1.154,84			05.P01.G05.015	Caldaia a basamento in ghisa, a gasolio per riscaldamento e produzione istantanea di acqua sanitaria potenza al focolare di 40 kW	cad	1.139,87		
05.P01.G01.020	Caldaia a basamento, in ghisa con potenza al focolare di 125 kW	cad	1.278,23			05.P01.L01	Caldaia a basamento in acciaio ad alto rendimento, funzionamento gas o gasolio, per riscaldamento e produzione acqua sanitaria, con bollitore ad accumulo di qualunque capacità, completa di tutti gli accessori necessari per il corretto funzionamento, con esclusione del solo bruciatore e raccordo fumario.				
05.P01.G01.025	Caldaia a basamento, in ghisa con potenza al focolare di 150 kW	cad	1.595,56			05.P01.L01.005	Caldaia a basamento in acciaio con bollitore potenza al focolare di 15 kW	cad	1.539,13		
05.P01.G01.030	Caldaia a basamento, in ghisa con potenza al focolare di 200 kW	cad	2.104,93			05.P01.L01.010	Caldaia a basamento in acciaio con bollitore potenza al focolare di 30 kW	cad	1.563,84		
05.P01.G01.040	Caldaia a basamento, in ghisa con potenza al focolare da 225 a 500 kW	kW	10,35			05.P01.L01.015	Caldaia a basamento in acciaio con bollitore potenza al focolare di 55 kW	cad	2.769,17		
05.P01.G01.045	Caldaia a basamento, in ghisa con potenza al focolare da 550 a 700 kW	kW	9,68			05.P01.L01.020	Caldaia a basamento in acciaio con bollitore potenza al focolare di 85 kW	cad	3.492,37		
05.P01.G02	Caldaia a basamento con corpo in ghisa a tiraggio naturale, funzionante a gas, ad alto rendimento a bassa emissione di inquinanti (NOx e CO) con bruciatore atmosferico, della potenzialità nominale al focolare fino a 40 kW, bollitore incorporato ad accumulo di qualsiasi capacità, completa di tutti gli accessori necessari per il corretto funzionamento, con esclusione del solo raccordo fumario:					05.P01.L02	Caldaia a basamento in acciaio funzionamento a gas a tiraggio forzato, camera stagna, per riscaldamento e produzione acqua sanitaria, con bollitore ad accumulo di qualunque capacità, completa di bruciatore e di tutti gli accessori necessari per il corretto funzionamento, con esclusione del solo raccordo fumario.				
05.P01.G02.005	caldaia potenza nominale al focolare 34,9 kW per riscaldamento e acqua sanitaria con bollitore ad accumulo	kW	43,39			05.P01.L02.005	Caldaia a basamento in acciaio con bruciatore e bollitore potenza al focolare fino a 34,9 kW	cad	2.218,71		
05.P01.G02.010	caldaia potenza nominale al focolare da 35 a 40 kW per riscaldamento e acqua sanitaria con bollitore ad accumulo	kW	46,00			05.P01.L03	Caldaia in acciaio a tre giri di fumo con inversione di fiamma per il riscaldamento e la produzione d'acqua per uso sanitario a bassa emissione, completa di bollitore, completa di bruciatore e di tutti gli accessori necessari per il corretto funzionamento, con esclusione del solo raccordo fumario.				
05.P01.G03	Caldaia a basamento corpo in ghisa a tiraggio naturale per impianti acqua calda, di qualunque tipo, marca, forma e dimensioni e alimentazione a gas, bruciatore atmosferico, completa di tutti gli accessori necessari per il corretto funzionamento, con esclusione del solo raccordo fumario.					05.P01.L03.005	Caldaia in acciaio con inversione di fiamma, potenza al focolare di 22,0 kW, capacità bollitore 150 l	cad	1.440,22		
05.P01.G03.005	Caldaia a basamento, in ghisa con potenza al focolare di 30 kW	cad	1.084,93			05.P01.L03.010	Caldaia in acciaio con inversione di fiamma, potenza al focolare di 31,4 kW, capacità bollitore 150 l	cad	1.508,21		
05.P01.G03.010	Caldaia a basamento, in ghisa con potenza al focolare di 50 kW	cad	1.316,11			05.P01.L03.015	Caldaia in acciaio con inversione di fiamma, potenza al focolare di 31,4 kW, capacità bollitore 200 l	cad	1.638,02		
05.P01.G03.015	Caldaia a basamento, in ghisa con potenza al focolare di 80 kW	cad	2.105,77			05.P01.L03.020	Caldaia in acciaio con inversione di fiamma, potenza al focolare di 31,4 kW, capacità bollitore 250 l	cad	1.736,91		
05.P01.G03.020	Caldaia a basamento, in ghisa con potenza al focolare di 100 kW	cad	2.377,11			05.P01.L03.025	Caldaia in acciaio con inversione di fiamma, potenza al focolare di 40,0 kW, capacità bollitore 150 l	cad	1.786,37		
05.P01.G03.025	Caldaia a basamento, in ghisa con potenza al focolare di 125 kW	cad	2.972,03			05.P01.L03.030	Caldaia in acciaio con inversione di fiamma, potenza al focolare di 40,0 kW, capacità bollitore 200 l	cad	1.897,63		
05.P01.G03.030	Caldaia a basamento, in ghisa con potenza al focolare di 150 kW	cad	3.464,53			05.P01.L03.040	Caldaia in acciaio con inversione di fiamma, potenza al focolare di 40,0 kW, capacità bollitore 250 l	cad	2.015,07		
05.P01.G03.040	Caldaia a basamento, in ghisa con potenza al focolare di 200 kW	cad	4.419,62			05.P01.L03.045	Caldaia in acciaio con inversione di fiamma, potenza al focolare di 50,0 kW, capacità bollitore 150 l	cad	1.835,82		
05.P01.G03.045	Caldaia a basamento, in ghisa con potenza al focolare da 225 a 500 kW	kW	19,82								
05.P01.G04	Caldaia a basamento in ghisa funzionamento a gasolio ad alto rendimento, con bollitore, per riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria, di qualunque tipo, marca, forma e dimensione, completa di tutti gli accessori necessari per il corretto funzionamento, con esclusione del solo bruciatore e raccordo fumario.										
05.P01.G04.005	Caldaia a basamento in ghisa a gasolio con bollitore potenza al focolare di 30 kW	cad	1.418,89								
05.P01.G04.010	Caldaia a basamento in ghisa a gasolio con bollitore potenza al focolare di 40 kW	cad	1.486,31								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
05.P01.L03.050	Caldaia in acciaio con inversione di fiamma, potenza al focolare di 50,0 kW, capacità bollitore 200 l	cad	1.971,79		
05.P01.L03.055	Caldaia in acciaio con inversione di fiamma, potenza al focolare di 50,0 kW, capacità bollitore 250 l	cad	2.083,06		
05.P01.L03.060	Caldaia in acciaio con inversione di fiamma, potenza al focolare di 70,0 kW, capacità bollitore 150 l	cad	1.922,36		
05.P01.L03.065	Caldaia in acciaio con inversione di fiamma, potenza al focolare di 70,0 kW, capacità bollitore 200 l	cad	2.045,97		
05.P01.L03.070	Caldaia in acciaio con inversione di fiamma, potenza al focolare di 70,0 kW, capacità bollitore 250 l	cad	2.132,51		
05.P01.L04	Caldaia in acciaio scomponibile ad alto rendimento prezzurizzata di qualsiasi tipo, funzionamento a gasolio o gas, coibentata, completa di tutti gli accessori necessari per il corretto funzionamento, con esclusione del raccordo fumario e del bruciatore.				
05.P01.L04.005	Caldaia in acciaio scomponibile, potenza al focolare di 200 kW	cad	2.644,52		
05.P01.L04.010	Caldaia in acciaio scomponibile, potenza al focolare di 250 kW	cad	2.763,51		
05.P01.L04.015	Caldaia in acciaio scomponibile, potenza al focolare di 300 kW	cad	3.271,39		
05.P01.L04.020	Caldaia in acciaio scomponibile, potenza al focolare di 350 kW	cad	3.506,81		
05.P01.L04.025	Caldaia in acciaio scomponibile, potenza al focolare di 400 kW	cad	3.724,68		
05.P01.L04.030	Caldaia in acciaio scomponibile, potenza al focolare di 500 kW	cad	4.454,60		
05.P01.L04.040	Caldaia in acciaio scomponibile, potenza al focolare da 550 a 750 kW	kW	8,13		
05.P01.L04.045	Caldaia in acciaio scomponibile, potenza al focolare da 800 a 1000 kW	kW	7,68		
05.P01.L04.050	Caldaia in acciaio scomponibile, potenza al focolare oltre 1050 kW	kW	7,31		
05.P01.L05	Caldaia in acciaio ad alto rendimento pressurizzata, di qualunque tipo, funzionamento a gasolio o gas, coibentata e completa di tutti gli accessori necessari per il corretto funzionamento, con esclusione del raccordo fumario e del bruciatore.				
05.P01.L05.005	Caldaia in acciaio senza bruciatore, potenza al focolare di 60 kW	cad	1.005,47		
05.P01.L05.010	Caldaia in acciaio senza bruciatore, potenza al focolare di 100 kW	cad	1.172,88		
05.P01.L05.015	Caldaia in acciaio senza bruciatore, potenza al focolare di 125 kW	cad	1.269,20		
05.P01.L05.020	Caldaia in acciaio senza bruciatore, potenza al focolare di 150 kW	cad	1.427,87		
05.P01.L05.025	Caldaia in acciaio senza bruciatore, potenza al focolare di 200 kW	cad	1.609,17		
05.P01.L05.030	Caldaia in acciaio senza bruciatore, potenza al focolare di 250 kW	cad	1.818,83		
05.P01.L05.040	Caldaia in acciaio senza bruciatore, potenza al focolare di 300 kW	cad	2.124,78		
05.P01.L05.045	Caldaia in acciaio senza bruciatore, potenza al focolare di 350 kW	cad	2.391,09		
05.P01.L05.050	Caldaia in acciaio senza bruciatore, potenza al focolare di 400 kW	cad	2.680,07		
05.P01.L05.055	Caldaia in acciaio senza bruciatore, potenza al focolare di 500 kW	cad	3.037,02		
05.P01.L05.060	Caldaia in acciaio senza bruciatore, potenza al focolare di da 550 a 750 kW	kW	5,59		
05.P01.L05.065	Caldaia in acciaio senza bruciatore, potenza al focolare di da 800 a 1000 kW	kW	5,34		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
05.P01.L05.070	Caldaia in acciaio senza bruciatore, potenza al focolare di oltre 1050 kW	kW	5,26		
05.P01.L06	Caldaia in acciaio ad alto rendimento pressurizzata, di qualunque tipo, funzionamento a gasolio, coibentata e completa di bruciatore a gasolio e di tutti gli accessori necessari per il corretto funzionamento, con esclusione del solo raccordo fumario.				
05.P01.L06.005	Caldaia in acciaio con bruciatore a gasolio, potenza al focolare di 60 kW	cad	1.949,96		
05.P01.L06.010	Caldaia in acciaio con bruciatore a gasolio, potenza al focolare di 100 kW	cad	2.274,37		
05.P01.L06.015	Caldaia in acciaio con bruciatore a gasolio, potenza al focolare di 125 kW	cad	2.837,18		
05.P01.L06.020	Caldaia in acciaio con bruciatore a gasolio, potenza al focolare di 150 kW	cad	2.957,71		
05.P01.L06.025	Caldaia in acciaio con bruciatore a gasolio, potenza al focolare di 200 kW	cad	3.071,03		
05.P01.L06.030	Caldaia in acciaio con bruciatore a gasolio, potenza al focolare di 250 kW	cad	3.759,45		
05.P01.L06.040	Caldaia in acciaio con bruciatore a gasolio, potenza al focolare di 300 kW	cad	4.005,93		
05.P01.L06.045	Caldaia in acciaio con bruciatore a gasolio, potenza al focolare di 350 kW	cad	4.475,09		
05.P01.L06.050	Caldaia in acciaio con bruciatore a gasolio, potenza al focolare di 400 kW	cad	4.836,59		
05.P01.L06.055	Caldaia in acciaio con bruciatore a gasolio, potenza al focolare di 500 kW	cad	5.454,76		
05.P01.L06.060	Caldaia in acciaio con bruciatore a gasolio, potenza al focolare da 550 a 750 kW	kW	9,84		
05.P01.L06.065	Caldaia in acciaio con bruciatore a gasolio, potenza al focolare da 800 a 1000 kW	kW	9,17		
05.P01.L06.070	Caldaia in acciaio con bruciatore a gasolio, potenza al focolare oltre 1050 kW	kW	8,65		
05.P01.L07	Caldaia in acciaio ad alto rendimento pressurizzata, di qualunque tipo, funzionamento a gas, coibentata e completa di bruciatore a gas e di tutti gli accessori necessari per il corretto funzionamento, con esclusione del solo raccordo fumario.				
05.P01.L07.005	Caldaia in acciaio con bruciatore a gas, potenza al focolare di 60 kW	cad	2.400,59		
05.P01.L07.010	Caldaia in acciaio con bruciatore a gas, potenza al focolare di 100 kW	cad	2.799,05		
05.P01.L07.015	Caldaia in acciaio con bruciatore a gas, potenza al focolare di 125 kW	cad	2.971,86		
05.P01.L07.020	Caldaia in acciaio con bruciatore a gas, potenza al focolare di 150 kW	cad	3.208,14		
05.P01.L07.025	Caldaia in acciaio con bruciatore a gas, potenza al focolare di 200 kW	cad	3.592,31		
05.P01.L07.030	Caldaia in acciaio con bruciatore a gas, potenza al focolare di 250 kW	cad	3.903,95		
05.P01.L07.040	Caldaia in acciaio con bruciatore a gas, potenza al focolare di 300 kW	cad	4.028,59		
05.P01.L07.045	Caldaia in acciaio con bruciatore a gas, potenza al focolare di 350 kW	cad	4.944,80		
05.P01.L07.050	Caldaia in acciaio con bruciatore a gas, potenza al focolare di 400 kW	cad	5.190,14		
05.P01.L07.055	Caldaia in acciaio con bruciatore a gas, potenza al focolare di 500 kW	cad	6.142,04		
05.P01.L07.060	Caldaia in acciaio con bruciatore a gas, potenza al focolare da 550 a 750 kW	kW	11,17		
05.P01.L07.065	Caldaia in acciaio con bruciatore a gas, potenza al focolare da 800 a 1000 kW	kW	10,61		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
05.P01.L07.070	Caldaia in acciaio con bruciatore a gas, potenza al focolare oltre 1050 kW	kW	10,09			05.P03	GENERATORI D'ARIA				
05.P01.M05	Turbolatori in acciaio per caldaie pressurizzate serie completa.					05.P03.A05	Generatore d'aria calda a basamento completo di tutti gli accessori necessari per il corretto funzionamento escluso il raccordo fumario ed il bruciatore, potenza termica utile:				
05.P01.M05.005	Per caldaie di potenzial. sino a kW 240	cad	154,09			05.P03.A05.005	Generatore d'aria calda sino a kW 60	kW	27,70		
05.P01.M05.010	Per caldaie di potenzial. sino a kW 460	cad	183,07			05.P03.A05.010	Generatore d'aria calda da kW 80 a kW 100	kW	22,15		
05.P01.M05.015	Per caldaie di potenzial. sino a kW 700	cad	235,20			05.P03.A05.015	Generatore d'aria calda da kW 120 a kW 150	kW	20,80		
05.P01.M05.020	Per caldaie di potenzial. sino a kW 990	cad	302,41			05.P03.A05.020	Generatore d'aria calda da kW 170 a kW 240	kW	19,87		
05.P01.M05.025	Per caldaie di potenzial. sino a kW 1400	cad	386,99			05.P03.A05.025	Generatore d'aria calda da kW 260 a kW 500	kW	19,71		
05.P01.M05.030	Per caldaie di potenzial. oltre kW 1400	cad	850,45			05.P03.A05.030	Generatore d'aria calda da kW 530 a kW 600	kW	19,34		
05.P01.M10	Turbolatori in ghisa per caldaie pressurizzate					05.P03.A05.035	Generatore d'aria calda da kW 630 a kW 700	kW	18,71		
05.P01.M10.005	Con gancio L 425 mm	cad	5,40			05.P03.B05	Generatore d'aria calda con bruciatore a gas metano, a basamento con struttura portante in acciaio insonorizzata, completo di tutti gli accessori necessari per il corretto funzionamento, con l'esclusione della rampa d'adduzione gas; potenza termica utile:				
05.P01.M10.010	Con gancio L 300 mm	cad	3,87			05.P03.B05.005	Generatore d'aria calda (con bruciatore a gas) sino a kW 60	kW	43,19		
05.P01.M10.015	Con occhiello L 425 mm	cad	5,02			05.P03.B05.010	Generatore d'aria calda (con bruciatore a gas) da kW 80 a kW 100	kW	35,26		
05.P01.M10.020	Con occhiello L 300 mm	cad	3,48			05.P03.B05.015	Generatore d'aria calda (con bruciatore a gas) da kW 120 a kW 150	kW	29,63		
05.P01.N05	Regolatore automatico di livello per caldaie a vapore					05.P03.B05.020	Generatore d'aria calda (con bruciatore a gas) da kW 170 a kW 240	kW	27,64		
05.P01.N05.005	A doppia ampollina	cad	456,08			05.P03.B05.025	Generatore d'aria calda (con bruciatore a gas) da kW 270 a kW 500	kW	25,08		
05.P01.N05.010	Ad una ampollina a riarmo manuale	cad	398,16			05.P03.B05.030	Generatore d'aria calda (con bruciatore a gas) da kW 530 a kW 600	kW	23,98		
05.P01.N05.015	A due sonde elettronico	cad	516,12			05.P03.B10	Generatore d'aria calda con bruciatore a gasolio, struttura portante insonorizzata, completo di tutti gli accessori necessari per il corretto funzionamento, con l'esclusione della tubazione d'adduzione; potenza termica utile:				
05.P01.N05.020	A sei sonde elettronico	cad	1.031,20			05.P03.B10.005	Generatore d'aria calda (con bruciatore a gasolio) sino kW 60	kW	41,91		
05.P01.O05	Mantello in lamiera per caldaie					05.P03.B10.010	Generatore d'aria calda (con bruciatore a gasolio) da kW 80 a kW 100	kW	33,45		
05.P01.O05.005	Mantello in lamiera per caldaie	cad	56,77			05.P03.B10.015	Generatore d'aria calda (con bruciatore a gasolio) da kW 120 a kW 150	kW	27,99		
05.P01.P05	Minuteria, Nipples biconici per caldaie					05.P03.B10.020	Generatore d'aria calda (con bruciatore a gasolio) da kW 170 a kW 240	kW	25,79		
05.P01.P05.005	Diametro 3"	cad	6,44			05.P03.B10.025	Generatore d'aria calda (con bruciatore a gasolio) da kW 270 a kW 500	kW	23,45		
05.P01.P05.010	Diametro 4"	cad	7,73			05.P03.B10.030	Generatore d'aria calda (con bruciatore a gasolio) da kW 530 a kW 600	kW	22,21		
05.P01.P05.015	Diametro 5"	cad	11,17			05.P03.C05	Generatore d'aria calda, aria - aria pensile, con bruciatore di gas del tipo atmosferico, commutazione manuale estate - inverno, completo di tutti gli accessori necessari per il corretto funzionamento, con esclusione della staffa di sostegno, dei condotti di presa e di espulsione aria				
05.P01.P10	Minuteria. Tronchetti per misuratori di portata					05.P03.C05.005	Generatore aria calda da kW 25	cad	1.540,52		
05.P01.P10.005	Tronchetti filettati DN 20 DN 20	cad	69,87			05.P03.C05.010	Generatore aria calda da kW 35	cad	1.674,30		
05.P01.P10.010	Tronchetti filettati DN 20 DN 25	cad	89,14			05.P03.C05.015	Generatore aria calda da kW 50	cad	1.977,45		
05.P01.P10.015	Tronchetti flangiati con controflangia DN 32	cad	202,15			05.P03.C05.020	Generatore aria calda da kW 70	cad	2.368,89		
05.P01.P10.020	Tronchetti flangiati con controflangia DN 40	cad	226,49			05.P03.D05	Destratificatore d'aria completo				
05.P01.P10.025	Tronchetti flangiati con controflangia DN 50	cad	279,57								
05.P01.P10.030	Tronchetti flangiati con controflangia DN 65	cad	329,71								
05.P01.P10.035	Tronchetti flangiati con controflangia DN 80	cad	422,00								
05.P01.P10.040	Tronchetti flangiati con controflangia DN 100	cad	566,52								
05.P01.P10.045	Tronchetti flangiati con controflangia DN 125	cad	2.111,23								
05.P01.P10.050	Tronchetti flangiati con controflangia DN 150	cad	2.504,80								
05.P01.P10.055	Tronchetti flangiati con controflangia DN 170	cad	3.009,88								
05.P01.P10.060	Tronchetti flangiati con controflangia DN 200	cad	3.300,13								
05.P01.P15	"Minuteria. Guarnizioni e mastiche"										
05.P01.P15.005	Guarnizioni ovoidali in baderna grafitata (speciale) per passi d'uomo caldaie ecc...	cad	18,11								
05.P01.P15.010	Mastiche per caldaie	kg	1,67								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
05.P03.D05.005	Portata aria fino a 3500 m/h potenza motore fino a 0,15 kW	cad	285,03		
05.P03.D05.010	Portata aria da oltre 3500 a 5500 m/h potenza motore fino a 0,15 kW	cad	302,88		
05.P03.D05.015	Portata aria da oltre 5500 a 7500 m/h potenza motore fino a 0,15 kW	cad	321,93		
05.P03.D05.020	Portata aria da oltre 7500 a 11500 m/h potenza motore fino a 0,4 kW	cad	446,29		
05.P03.D05.025	Portata aria oltre 11500 m/h potenza motore fino a 0,55 kW	cad	522,46		
05.P12	AEROTERMI				
05.P12.A05	Aerotermo in cassa di lamiera d'acciaio, con elettroventilatore elicoidale a velocità fissa o regolabile, alimentato ad acqua calda a temperatura 85 - 75 °C, con serrande regolabili e batteria a tubi d'acciaio ed alette in alluminio.				
05.P12.A05.005	Aerotermo resa termica con delta Tm 65° C fino a 8,5 kW	cad	303,35		
05.P12.A05.010	Aerotermo resa termica con delta Tm 65° C da 9,5 kW a 12 kW	cad	402,00		
05.P12.A05.015	Aerotermo resa termica con delta Tm 65° C da 13 kW a 15 kW	cad	417,22		
05.P12.A05.020	Aerotermo resa termica con delta Tm 65° C da 17 kW a 19 kW	cad	442,04		
05.P12.A05.025	Aerotermo resa termica con delta Tm 65° C da 21 kW a 24 kW	cad	465,87		
05.P12.A05.030	Aerotermo resa termica con delta Tm 65° C da 27 kW a 32 kW	cad	551,97		
05.P12.A05.035	Aerotermo resa termica con delta Tm 65° C da 36 kW a 40 kW	cad	562,76		
05.P12.A05.040	Aerotermo resa termica con delta Tm 65° C da 44 kW a 50 kW	cad	624,97		
05.P12.A05.045	Aerotermo resa termica con delta Tm 65° C da 55 kW a 60 kW	cad	723,19		
05.P12.A05.050	Aerotermo resa termica con delta Tm 65° C oltre a 60 kW	kW	12,47		
05.P12.A10	Aerotermo in cassa di lamiera d'acciaio, con elettroventilatore elicoidale a velocità fissa o regolabile, alimentato ad acqua calda a temperatura 85 - 75 °C, con serrande regolabili e batteria a tubi di rame ed alette in alluminio.				
05.P12.A10.005	Aerotermo resa termica con delta Tm 65° C fino a 8,5 kW	cad	393,26		
05.P12.A10.010	Aerotermo resa termica con delta Tm 65° C da 9,5 kW a 12 kW	cad	444,15		
05.P12.A10.015	Aerotermo resa termica con delta Tm 65° da 13 kW a 15 kW	cad	476,16		
05.P12.A10.020	Aerotermo resa termica con delta Tm 65° da 17 kW a 19 kW	cad	500,28		
05.P12.A10.025	Aerotermo resa termica con delta Tm 65° da 21 kW a 24 kW	cad	534,66		
05.P12.A10.030	Aerotermo resa termica con delta Tm 65° da 27 kW a 32 kW	cad	624,77		
05.P12.A10.035	Aerotermo resa termica con delta Tm 65° da 36 kW a 40 kW	cad	652,02		
05.P12.A10.040	Aerotermo resa termica con delta Tm 65° da 44 kW a 50 kW	cad	735,36		
05.P12.A10.045	Aerotermo resa termica con delta Tm 65° da 55 kW a 60 kW	cad	837,43		
05.P12.A10.050	Aerotermo resa termica con delta Tm 65° oltre a 60 kW	cad	14,45		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
05.P12.A15	Aerotermo a proiezione verticale per riscaldamento e raffreddamento (riscaldamento acqua 87/70° C aria 15° C, raffrescamento 11/15° C aria 28° C), con batteria in tubi di rame ed alette e pacco in alluminio, ventilazione a doppia velocità.				
05.P12.A15.005	aerotermo, resa termica 35 + 30 kW, potenza raffreddamento 11 + 9,5 kW	cad	758,30		
05.P12.A15.010	aerotermo, resa termica 47 + 39 kW, potenza raffreddamento 11 + 9,5 kW	cad	847,89		
05.P12.A15.015	aerotermo, resa termica 57 + 48,5 kW, potenza raffreddamento 13,5 + 12 kW	cad	1.020,79		
05.P12.A15.020	aerotermo, resa termica 72 + 61 kW, potenza raffreddamento 17 + 15 kW	cad	1.087,60		
05.P12.A15.025	aerotermo, resa termica 85 + 72 kW, potenza raffreddamento 19 + 16,5 kW	cad	1.163,36		
05.P12.A15.030	aerotermo, resa termica 99,5 + 84,5 kW, potenza raffreddamento 22 + 19 kW	cad	1.197,80		
05.P12.A15.035	aerotermo, resa termica 107 + 90 kW, potenza raffreddamento 23,7 + 20,6 kW	cad	1.234,99		
05.P12.C05	Aerotermo a camera stagna a ionizzazione, completo di bruciatore di gas metano ad aria aspirata e ventilatore elicoidale d'espulsione gas incombusti, con la sola esclusione delle staffe di sostegno, del tubo d'uscita fumi, del quadro per installazione remota.				
05.P12.C05.005	Aerotermo con bruciatore a gas, potenza termica utile 25 kW	cad	1.869,21		
05.P12.C05.010	Aerotermo con bruciatore a gas, potenza termica utile 30 kW	cad	1.979,65		
05.P12.C05.015	Aerotermo con bruciatore a gas, potenza termica utile 40 kW	cad	2.458,69		
05.P12.C05.020	Aerotermo con bruciatore a gas, potenza termica utile 50 kW	cad	2.794,85		
05.P12.C05.025	Aerotermo con bruciatore a gas, potenza termica utile 60 kW	cad	3.131,03		
05.P12.C05.030	Aerotermo con bruciatore a gas, potenza termica utile 80 kW	cad	4.072,71		
05.P13	RADIATORI				
05.P13.A05	Radiatori a colonnine in ghisa. Radiatori per impianti ad acqua calda o vapore di qualunque forma e tipo, completi di nipples e tappi, tipo a colonnine in ghisa (delta T 50K EN442)				
05.P13.A05.005	Per altezze fino a cm. 35	kW	298,93		
05.P13.A05.010	Per altezze fino a cm. 45	kW	277,10		
05.P13.A05.015	Per altezze fino a cm. 60	kW	263,37		
05.P13.A05.020	Per altezze fino a cm. 69	kW	238,48		
05.P13.A05.025	Per altezze fino a cm. 88	kW	213,56		
05.P13.A05.030	Per altezze oltre a cm. 88	kW	197,02		
05.P13.A10	Radiatori a piastra in ghisa. Radiatori per impianti ad acqua calda o vapore di qualunque forma, tipo, completi di nipples e tappi, tipo "tema" a piastra in ghisa (T 50K EN442)				
05.P13.A10.005	Per altezze fino a cm. 60	kW	263,90		
05.P13.A10.010	Per altezze fino a cm. 69	kW	225,73		
05.P13.A10.015	Per altezze fino a cm. 88	kW	200,01		
05.P13.A10.020	Per altezze oltre a cm. 88	kW	194,76		
05.P13.A15	Radiatori a colonnine in alluminio. Radiatori per impianti ad acqua calda di qualunque forma, tipo, completi di nipples e tappi, tipo a colonnine in alluminio (T 50K EN 442)				
05.P13.A15.005	Per altezze fino a cm. 35	kW	217,44		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
05.P13.A15.010	Per altezze fino a cm. 45	kW	205,49			05.P13.D10.010	Per radiatori con mandata in alto e ritorno in basso	cad	84,88		
05.P13.A15.015	Per altezze fino a cm. 60	kW	170,95			05.P13.E05	Minuteria per il montaggio - Tappi				
05.P13.A15.020	Per altezze fino a cm. 69	kW	170,29			05.P13.E05.005	Tappo cieco zincato completo di guarnizione diametro 1".	cad	0,80		
05.P13.A15.025	Per altezze fino a cm. 88	kW	161,41			05.P13.E05.010	Tappo cieco zincato completo di guarnizione diametro 1" 1/4	cad	0,94		
05.P13.A15.030	Per altezze oltre cm. 88	kW	156,73			05.P13.E05.015	Tappo forato zincato completo di guarnizione diametro 1" x 3/8"	cad	0,85		
05.P13.A20	Radiatori a colonnine tubolari, in acciaio. Radiatori per impianti ad acqua calda o vapore di qualunque forma, tipo, completi di nipples e tappi, tipo a colonnine, tubolari, in acciaio (T 50K EN 442)					05.P13.E05.020	Tappo forato zincato completo di guarnizione diametro 1"1/4 x 3/8"	cad	1,01		
05.P13.A20.005	Per altezze fino a cm. 45	kW	207,27			05.P13.E10	Minuteria per il montaggio - Nipples.				
05.P13.A20.010	Per altezze fino a cm. 60	kW	183,97			05.P13.E10.005	Nipples di qualunque tipo	cad	0,35		
05.P13.A20.015	Per altezze fino a cm. 69	kW	177,64			05.P13.E15	Minuteria per il montaggio. Guarnizioni per radiatori				
05.P13.A20.020	Per altezze fino a cm. 88	kW	155,84			05.P13.E15.005	Guarnizioni per radiatori di qualunque tipo	cad	0,09		
05.P13.A20.025	Per altezze oltre a cm. 88	kW	144,49			05.P13.E20	Minuteria per il montaggio. Adattatore per tubo di rame idoneo al collegamento tra il tubo di rame e la valvola o il detentore dei radiatori.				
05.P13.A25	PIASTRA MURALE					05.P13.E20.005	Diametri 12x8 - 12x10 - 12x12	cad	1,48		
05.P13.A25.005	Piastra murale raggiante in acciaio compreso di nipples e mensole.	kW	74,51			05.P13.E20.010	Diametro 12x14	cad	1,56		
05.P13.A35	Radiatori individuali. Radiatore individuale a gas ad alto rendimento, stagno, tiraggio forzato, accensione elettronica, centralina per il comando ed il controllo del funzionamento, orologio programmatore dell'accensione e mantello in lamiera preverniciato. Sono compresi il tubo di uscita fumi di tipo coassiale e la griglia del terminale di scarico.					05.P13.E20.015	Diametri 16x8 - 16x10 - 16x12 - 16x14 - 16x15 - 16x16	cad	2,06		
05.P13.A35.005	Radiatore individuale a gas potenzialità fino a 3.500 W	cad	591,70			05.P13.E20.020	diametri 18x10 - 18x12 - 18x14 - 18x15 - 18x16 - 18x18	cad	2,23		
05.P13.A35.010	Radiatore individuale a gas potenzialità oltre a 3.500 W	cad	930,41			05.P13.E20.025	Diametri 22x16 - 22x18 - 22x22	cad	3,07		
05.P13.A40	Accessori per radiatori individuali.					05.P13.E30	Minuteria per il montaggio - Bocchettoni telescopici				
05.P13.A40.005	Cuffia scarico separato realizzato in lamiera zincata	cad	53,37			05.P13.E30.005	Bocchettoni telescopici diametro 3/8"	cad	3,38		
05.P13.A40.010	Curva a 90° per tubo coassiale	cad	17,08			05.P13.E30.010	Bocchettoni telescopici diametro 1/2"	cad	3,98		
05.P13.A40.015	Tubo coassiale lunghezza 1 m	cad	18,15			05.P13.E30.015	Bocchettoni telescopici diametro 3/4"	cad	5,86		
05.P13.A40.020	Griglia di protezione terminale di scarico.	cad	9,60			05.P13.E30.020	Bocchettoni telescopici diametro 1"	cad	7,26		
05.P13.B05	Termostrisce radianti. Termostrisce radianti a tubi in acciaio elettrosaldato compreso gli accessori.					05.P13.E30.025	Bocchettoni telescopici diametro 1" 1/4	cad	10,41		
05.P13.B05.005	larghezza mm 300 tubi n.2	m	19,65			05.P13.E40	Minuteria per il montaggio - Manopole e dispositivo antimanomissione.				
05.P13.B05.010	Larghezza mm 600 tubi n. 4	m	32,45			05.P13.E40.005	Manopole di qualunque tipo per valvole e detentori	cad	1,91		
05.P13.B05.015	Larghezza mm 900 tubi n. 6	m	44,40			05.P13.E40.010	dispositivo antimanomissione per comandi termostatici	cad	2,77		
05.P13.B05.020	Larghezza mm 300 tubi n. 3	m	22,19			05.P13.F05	Valvole				
05.P13.B05.025	Larghezza mm 600 tubi n. 6	m	37,57			05.P13.F05.005	Valvoline manuali di scarico aria per radiatori, cromata, con volantino completa di guarnizioni				
05.P13.B05.030	Larghezza mm 900 tubi n. 9	m	53,80			05.P13.F05.010	Valvolina manuale diametro 1/8"	cad	1,10		
05.P13.B10	Termostrisce radianti. Termostrisce radianti a tubi in acciaio senza saldatura compreso gli accessori.					05.P13.F05.015	Valvolina manuale diametro 1/4"	cad	1,14		
05.P13.B10.005	larghezza mm 300 tubi n.2	m	23,06			05.P13.F05.015	Valvolina manuale diametro 3/8"	cad	1,15		
05.P13.B10.010	Larghezza mm 600 tubi n. 4	m	32,45			05.P13.F05.020	Valvolina manuale diametro 1/8" con scarico orientabile	cad	1,92		
05.P13.B10.015	Larghezza mm 900 tubi n. 6	m	54,65			05.P13.F05.025	Valvolina manuale diametro 1/4" con scarico orientabile	cad	2,06		
05.P13.B10.020	Larghezza mm 300 tubi n. 3	m	25,62			05.P13.F05.030	Valvolina manuale diametro 3/8" con scarico orientabile	cad	2,34		
05.P13.B10.025	Larghezza mm 600 tubi n. 6	m	47,82			05.P13.F10	Valvole Valvola automatica sfogo aria				
05.P13.B10.030	Larghezza mm 900 tubi n. 9	m	67,45			05.P13.F10.005	Valvola automatica sfogo di aria igroscopica diametro 1/4"	cad	4,21		
05.P13.D05	Sistemi di fissaggio. Mensole e Piedini per radiatori di qualunque tipo					05.P13.F10.010	Valvola automatica sfogo di aria igroscopica diametro 3/8"	cad	4,38		
05.P13.D05.005	Mensola zincata o verniciata	cad	0,83			05.P13.F10.015	Valvola automatica sfogo di aria igroscopica diametro 1/2"	cad	6,12		
05.P13.D05.010	Piedino per radiatore	cad	1,35			05.P13.F10.020	Valvola automatica sfogo di aria a galleggiante diametro 3/8"	cad	8,40		
05.P13.D05.015	Staffa a collare per sostegno radiatore	cad	2,63								
05.P13.D10	Dispositivo di ribaltamento. Per qualsiasi tipo di radiatore per consentire il distanziamento dello stesso dalla parete senza richiederne lo scollegamento dal circuito idraulico.										
05.P13.D10.005	Per radiatori con mandata e ritorno in basso	cad	76,53								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
05.P13.F10.025	Valvola automatica sfogo di aria a galleggiante diametro 1/2"	cad	8,56		
05.P13.F10.030	Valvola automatica sfogo di aria a galleggiante diametro 3/4"	cad	8,83		
05.P13.F10.035	Tappo per radiatore con valvola automatica sfogo di aria diametro 1" - 1" 1/4	cad	9,88		
05.P13.F20	Valvole Rubinetto di intercettazione per valvola automatica di sfogo aria in ottone compreso le guarnizioni				
05.P13.F20.005	Rubinetto di intercettazione diametro 3/8"	cad	1,91		
05.P13.F20.010	Rubinetto di intercettazione diametro 1/2"	cad	3,36		
05.P13.F25	Valvole Valvole termostattizzabili a 4 vie per radiatori, per impianti monotubo e bitubo				
05.P13.F25.005	Valvola 4 vie con predisposizione per sonda esterna	cad	14,61		
05.P13.F25.010	Valvola 4 vie con valvola sfogo aria e predisposizione per sonda esterna	cad	15,66		
05.P13.F25.015	Valvola 4 vie con curva di 90° anche con predisposizione per sonda esterna	cad	18,17		
05.P13.F25.020	valvola 4 vie con detentore di regolazione	cad	24,76		
05.P13.F25.025	Valvola 4 vie con detentore di regolazione e attacchi orientabili	cad	35,69		
05.P13.F25.030	Sonda esterna da 600 a 1000mm	cad	12,25		
05.P13.F35	Valvole Valvola con comando manuale termostattizzabile per impianti monotubo, bitubo, piastre birango e trirango con attacchi a T"				
05.P13.F35.005	Valvola termostattizzabile comando manuale da 1/2"	cad	14,23		
05.P13.F35.010	Valvola termostattizzabile comando manuale da 3/4"	cad	15,62		
05.P13.F40	Valvole Valvola deviatrice per impianti bitubo"				
05.P13.F40.005	Valvola deviatrice diritta diametro 1/2"	cad	9,93		
05.P13.F40.010	Valvola deviatrice ad angolo diametro 1/2"	cad	11,47		
05.P13.F50	Valvole Valvola micrometrica termostattizzabile, cromata, con attacco tubo ferro				
05.P13.F50.005	Diametro 3/8" - a squadra	cad	6,81		
05.P13.F50.010	Diametro 1/2" - a squadra	cad	9,21		
05.P13.F50.015	Diametro 3/4" - a squadra	cad	14,24		
05.P13.F50.020	Diametro 1" - a squadra	cad	20,62		
05.P13.F50.025	Diametro 3/8" - diritta	cad	7,24		
05.P13.F50.030	Diametro 1/2" - diritta	cad	9,78		
05.P13.F50.035	Diametro 3/4" - diritta	cad	15,29		
05.P13.F50.040	Diametro 1" - diritta	cad	21,67		
05.P13.F55	Valvole Valvola micrometrica termostattizzabile, cromata, con attacco per adattatore				
05.P13.F55.005	Diametro 3/8"x12 - a squadra	cad	6,81		
05.P13.F55.010	Diametro 1/2"x16 - a squadra	cad	7,93		
05.P13.F55.015	Diametro 1/2"x18 - a squadra	cad	8,35		
05.P13.F55.020	Diametro 3/8"x12 - diritta	cad	7,79		
05.P13.F55.025	Diametro 1/2"x16 - diritta	cad	8,78		
05.P13.F55.030	Diametro 1/2"x18 - diritta	cad	9,21		
05.P13.F60	Valvole Valvola termostattizzabile, cromata, con attacco tubo ferro				
05.P13.F60.005	Diametro 3/8" - a squadra	cad	6,51		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
05.P13.F60.010	Diametro 1/2" - a squadra	cad	8,86		
05.P13.F60.015	Diametro 3/4" - a squadra	cad	13,90		
05.P13.F60.020	Diametro 1" - a squadra	cad	20,05		
05.P13.F60.025	Diametro 3/8" - diritta	cad	6,94		
05.P13.F60.030	Diametro 1/2" - diritta	cad	9,29		
05.P13.F60.035	Diametro 3/4" - diritta	cad	14,84		
05.P13.F60.040	Diametro 1" - diritta	cad	20,86		
05.P13.F65	Valvole Valvola termostattizzabile, cromata, con attacco per adattatore				
05.P13.F65.005	Diametro 3/8"x12 - a squadra	cad	6,51		
05.P13.F65.010	Diametro 1/2"x16 - a squadra	cad	7,59		
05.P13.F65.015	Diametro 1/2"x18 - a squadra	cad	8,01		
05.P13.F65.020	Diametro 3/8"x12 - diritta	cad	7,44		
05.P13.F65.025	Diametro 1/2"x16 - diritta	cad	8,41		
05.P13.F65.030	Diametro 1/2"x18 - diritta	cad	8,86		
05.P13.F75	Valvole. Valvola by pass differenziale				
05.P13.F75.005	Valvola by pass diametro 3/4"	cad	53,29		
05.P13.F75.010	Valvola by pass diametro 1"	cad	102,97		
05.P13.F75.015	Valvola by pass diametro 1" 1/4	cad	131,50		
05.P13.G05	Detentori Detentore completamente in bronzo fuso, robusti e dritti				
05.P13.G05.005	Diametro 3/8"	cad	6,60		
05.P13.G05.010	Diametro 1/2"	cad	7,50		
05.P13.G05.015	Diametro 3/4"	cad	13,81		
05.P13.G05.020	Diametro 1"	cad	23,82		
05.P13.G05.025	Diametro 1" 1/4	cad	46,92		
05.P13.G10	Detentori. Detentore completamente in bronzo fuso, robusto e a squadra				
05.P13.G10.005	Diametro 3/8"	cad	6,94		
05.P13.G10.010	Diametro 1/2"	cad	8,46		
05.P13.G10.015	Diametro 3/4"	cad	13,17		
05.P13.G10.020	Diametro 1"	cad	20,85		
05.P13.G10.025	Diametro 1" 1/4	cad	42,23		
05.P13.G15	Detentori. Detentore cromato, con bocchettone "antigocce" e attacco per adattatore				
05.P13.G15.005	Diametro 3/8"x12 - a squadra	cad	7,94		
05.P13.G15.010	Diametro 3/8"x16 - a squadra	cad	10,25		
05.P13.G15.015	Diametro 1/2"x18 - a squadra	cad	11,68		
05.P13.G15.020	Diametro 3/8"x12 - diritto	cad	8,35		
05.P13.G15.025	Diametro 3/8"x16 - diritto	cad	11,16		
05.P13.G15.030	Diametro 1/2"x18 - diritto	cad	12,42		
05.P13.H05	Comandi termostatici. Comando termostatico per valvole termostattizzabili e termostatiche, dotato di dispositivo di limitazione e blocco della temperatura				
05.P13.H05.005	Comando termostatico con elemento sensibile a cera	cad	29,01		
05.P13.H05.010	Comando termostatico con elemento sensibile a liquido	cad	30,33		
05.P13.H05.015	Comando termostatico con elemento sensibile a liquido con sensore a distanza lunghezza capillare 2m	cad	43,36		
05.P13.H05.020	Comando termostatico con sensore a distanza per pozzetto	cad	75,13		
05.P13.H05.025	Comando termostatico con elemento sensibile a liquido con sensore e regolatore a distanza lunghezza capillare 2m	cad	151,83		
05.P13.H05.030	Lunghezza capillare da 5 metri (maggiorazione)	cad	23,92		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
05.P13.H05.035	Lunghezza capillare da 10 metri (maggiorazione)	cad	48,88			05.P56.A30	Termoigrometro digitale, display lcd da 12 mm. Campo di misura 0-90% ur e 0 °C +60 °C, risoluzione 0.1 sia per umidità che per temperatura, precisione 2% ur e 0.4 °C. Alimentazione a batteria. Completo di sonda e custodia.				
05.P13.H10	Comandi termostatici. Comando termostatico programmabile					05.P56.A30.005	...	cad	225,41		
05.P13.H10.005	Comando crono-termostatico programmabile	cad	141,54			05.P56.A40	Kit di taratura completo di liquidi e istruzioni, per termoigrometro digitale di cui all'articolo precedente				
05.P13.H20	Attuatore elettrico					05.P56.A40.005	...	cad	54,77		
05.P13.H20.005	Attuatore elettrico on-off e/o con micro di fine corsa, di qualunque tipo e tensione	cad	40,38			05.P56.A50	Termometro a fionda con impugnatura retrattile, bulbo a forcella, riflesso colorato, divisione 0.5 °C, campo misura da -15 °C a +50 °C. Completo di custodia.				
05.P13.H20.010	Attuatore elettrico modulante.	cad	72,11			05.P56.A50.005	...	cad	123,24		
05.P14	VENTILCONVETTORI					05.P56.A60	Colonna termometrica di ricambio per termometro a fionda di cui all'articolo precedente. Lunghezza cm 18.				
05.P14.A05	Ventilconvettore di qualunque tipo, dimensione, a due o quattro tubi, completo di struttura portante in lamiera di acciaio zincato, mobiletto in lamiera verniciata, gruppo ventilante a piu' velocità, motore elettrico monofase 230 V-50hz, pannello comandi incorporato, batteria in rame-alluminio a due o tre ranghi, filtro aria rigenerabile, bacinella di raccogli condensa eventuale, accessori, dimensionati alla velocità media					05.P56.A60.005	Lunghezza cm 18	cad	58,04		
05.P14.A05.005	Sino a kW 2,5 (potenza termica)	cad	364,47			05.P56.A70	Termometro a mercurio con anello in estremità, per misure di collaudo, divisione 0.5 °C, campo misura 0 gradi c -50 °C				
05.P14.A05.010	Da kW 3 a kW 4 (potenza termica)	cad	422,48			05.P56.A70.005	...	cad	16,12		
05.P14.A05.015	Da kW 4,5 a kW 6 (potenza termica)	cad	513,84			05.P56.A80	Termometro digitale per misure in aria o in condotti, campo -50 °C +200 °C, segnalazione di batteria scarica, sensore al platino pt 100, risoluzione 0.1 °C, alta precisione, tasto per blocco lettura, spegnimento automatico, alimentazione a batteria display lcd 12 mm. Completo di sonde e custodia.				
05.P14.A05.020	Da kW 7 a kW 9 (potenza termica)	cad	649,84			05.P56.A80.005	...	cad	109,55		
05.P14.A05.025	Da kW 10 a kW 12 (potenza termica)	cad	846,32			05.P56.A90	Termometro digitale per misure su superfici con sonda a contatto, campo -200 °C +850 °C, risoluzione 0.1 °C tra -200 °C e +200 °C. Alimentazione a batteria, spegnimento automatico, segnalazione di batteria scarica, tasto di blocco lettura, completo di sonda e custodia.				
05.P14.A05.030	Da kW 14 a kW 17 (potenza termica)	cad	1.141,85			05.P56.A90.005	...	cad	161,16		
05.P14.A10	Ventilconvettore a cassette integrabili in controsoffitto, a 2 vie, costituito da: griglia centrale, diffusore di mandata a 4 vie con alette singolarmente orientabili, struttura interna in lamiera zincata, isolata termicamente ed acusticamente, ventola di tipo radiale a singola aspirazione con pale a profilo alare, accoppiata ad un motore elettrico monofase 230V, isolamento in classe B a 3 velocità, bacinella raccolta condensa, sistema di evacuazione condensa completo di pompa di evacuazione di tipo centrifugo con prevalenza utile 650 mm e controllo di livello a galleggiante, batterie di scambio termico con tubi in rame ed alette in alluminio, complete di valvoline di sfiato dell'aria e di scarico dell'acqua, filtro sintetico rigenerabile e predisposizione presa aria esterna.					05.P56.B10	Termometro portatile all'infrarosso con visualizzatore a lcd, risp. spettrale 8-14 micro metri, campo misura da -15 °C A 850 gradi cent, set-point alto/basso, allarmi, compensazione temperatura riflessa, risoluzione al decimo di grado, puntamento laser per localizzazione centro zona di misura.				
05.P14.A10.005	Fornitura ventilconvettore a cassette integrabili in controsoffitto potenza fino a 3 kW	cad	1.408,21			05.P56.B10.005	...	cad	1.900,18		
05.P14.A10.010	Fornitura ventilconvettore a cassette integrabili in controsoffitto potenza oltre 3 kW e fino a 5 kW	cad	1.580,48			05.P57	MATERIALI MINUTI				
05.P14.A10.015	Fornitura ventilconvettore a cassette integrabili in controsoffitto potenza oltre 5 kW	cad	1.633,47			05.P57.A05	Adattatore per tubo di rame idoneo al collegamento tra il tubo di rame e la valvola o il detentore dei radiatori				
05.P56	APPARECCHIATURE DI MISURA PORTATILI					05.P57.A05.005	Diametri 12x8 - 12x10 - 12x12	cad	2,13		
05.P56.A10	Analizzatore portatile gas di combustione avente le seguenti funzioni: temperatura gas, temperatura ambiente e loro differenza, calcolo percentuale di CO2, rendimetro, eccesso d'aria, taratura automatica, visualizzazione a lcd retroilluminati, celle per O2 CO e NOX, stampante ad impatto con personalizzazione delle stampe, misura pressione e nerofumo, completo di sonda per prelievi e di valigetta in alluminio					05.P57.A05.010	Diametro 12x14	cad	4,19		
05.P56.A10.005	...	cad	4.379,70			05.P57.A05.015	Diametri 16x8-16x10-16x12-16x14-16x15-16x16	cad	2,88		
05.P56.A20	Anemometro a filo caldo con compensazione della temperatura ambiente tra -10 °C e +50 °C. Campo di misura tra 0 e 15 m/s con indicatore analogico. Alimentazione a batteria con indicazione di carica, spia funzionamento, sonda con raccordi per rilievi direzionali. Completo di sonda e custodia.					05.P57.A05.020	Diametri 18x10-18x12-18x14-18x15-18x16-18x18	cad	3,19		
05.P56.A20.005	...	cad	773,13			05.P57.A05.025	Diametri 22x16-22x18-22x22	cad	4,35		
						05.P57.A20	Antigelo per impianti di riscaldamento				
						05.P57.A20.005	...	kg	4,87		
						05.P57.A40	Bacchette castolin per saldature in rame				
						05.P57.A40.005	Tipo medio	kg	262,27		
						05.P57.A45	Baderna per premistoppa, per impieghi generici di filato aramidico. Con esclusione di ogni derivato dall'amianto. treccia di filato aramidico con impregnazione di lubrificante e di teflon.				
						05.P57.A45.005	Lato mm 4	kg	254,38		
						05.P57.A45.010	Lato mm 5	kg	240,15		
						05.P57.A45.015	Lato mm 6	kg	233,82		
						05.P57.A45.020	Lato mm 8	kg	222,79		
						05.P57.A45.025	Lato mm 10	kg	214,87		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
05.P57.A45.030	Lato mm 12	kg	210,13		
05.P57.A45.035	Lato mm 14	kg	210,13		
05.P57.A45.040	Lato mm 16	kg	210,13		
05.P57.A50	Bende di vetro resinato per il fissaggio cordone isolante				
05.P57.A50.005	In rotoli	cad	3,24		
05.P57.A60	Bulloni di ottone, filettati con dado				
05.P57.A60.005	...	kg	9,18		
05.P57.A80	Carta catramata per fasciatura rivestimenti				
05.P57.A80.005	In rotoli	cad	2,61		
05.P57.B20	Cinghie trapezoidali di tutte le dimensioni				
05.P57.B20.005	...	cad	8,69		
05.P57.B30	Collante "tangit" per P.V.C.				
05.P57.B30.005	...	kg	45,50		
05.P57.B40	Collari di tamponamento in lastra acciaio inox, larghezza mm. 75				
05.P57.B40.005	Mm. 21 x 25	cad	7,54		
05.P57.B40.010	Mm. 26 x 30	cad	7,97		
05.P57.B40.015	Mm. 33 x 37	cad	8,40		
05.P57.B40.020	Mm. 42 x 45	cad	9,27		
05.P57.B40.025	Mm. 48 x 51	cad	10,15		
05.P57.B40.030	Mm. 50 x 55	cad	10,63		
05.P57.B40.035	Mm. 60 x 64	cad	11,20		
05.P57.B40.040	Mm. 69 x 73	cad	11,47		
05.P57.B40.045	Mm. 71 x 77	cad	12,17		
05.P57.B40.050	Mm. 87 x 94	cad	12,84		
05.P57.B40.055	Mm. 94 x 102	cad	13,24		
05.P57.B40.060	Mm. 99 x 104	cad	13,73		
05.P57.B40.065	Mm. 105 x 111	cad	14,12		
05.P57.B40.070	Mm. 111 x 118	cad	15,07		
05.P57.B40.075	Mm. 119 x 126	cad	15,45		
05.P57.B40.080	Mm. 126 x 131	cad	16,43		
05.P57.B40.085	Mm. 130 x 137	cad	16,91		
05.P57.B40.090	Mm. 139 x 146	cad	17,23		
05.P57.B40.095	Mm. 156 x 163	cad	18,66		
05.P57.B40.100	Mm. 167 x 173	cad	19,43		
05.P57.B40.105	Mm. 217 x 225	cad	33,97		
05.P57.B50	Coppelle isolanti di fibre di vetro incombustibili = mm. 1200 spessore 30 mm.				
05.P57.B50.005	Diametro interno mm. 22	cad	6,27		
05.P57.B50.010	Diametro interno mm. 27	cad	6,72		
05.P57.B50.015	Diametro interno mm. 34	cad	7,22		
05.P57.B50.020	Diametro interno mm. 43 spessore mm. 40	cad	10,35		
05.P57.B50.025	Diametro interno mm. 49 spessore mm. 40	cad	10,90		
05.P57.B50.030	Diametro interno mm. 61 spessore mm. 50	cad	15,96		
05.P57.B50.035	Diametro interno mm. 76 spessore mm. 50	cad	17,86		
05.P57.B50.040	Diametro interno mm. 89 spessore mm. 50	cad	21,18		
05.P57.B50.045	Diametro interno mm. 102 spessore mm. 50	cad	21,80		
05.P57.B50.050	Diametro interno mm. 108 spessore mm. 50	cad	23,23		
05.P57.B50.055	Diametro interno mm. 114 spessore mm. 50	cad	24,02		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
05.P57.B50.060	Diametro interno mm. 133 spessore mm. 50	cad	25,27		
05.P57.B50.065	Diametro interno mm. 140 spessore mm. 50	cad	26,22		
05.P57.B50.070	Diametro interno mm. 160 spessore mm. 60	cad	33,97		
05.P57.B50.075	Diametro interno mm. 168 spessore mm. 60	cad	37,14		
05.P57.B50.080	Diametro interno mm. 219 spessore mm. 60	cad	47,07		
05.P57.B70	Cordone isolante di fibre di vetro spiralato con filo di ferro				
05.P57.B70.005	Rotolo mt. 50	cad	41,56		
05.P57.B80	Curve in ferro nero stampate				
05.P57.B80.005	Per ogni mm. di diametro interno	mm	0,10		
05.P57.B90	Curve in plastica P.V.C. 10 ate				
05.P57.B90.005	Per ogni mm. di diametro interno	mm	0,22		
05.P57.C00	Detergente "tangit" per P.V.C.				
05.P57.C00.005	...	l	25,27		
05.P57.C10	Disossidante per saldature castolin				
05.P57.C10.005	...	kg	67,78		
05.P57.C20	Elettrodi per saldatura a contatto				
05.P57.C20.005	Diametro 1,5	kg	14,50		
05.P57.C20.010	Diametro 2	kg	13,03		
05.P57.C20.015	Diametro 2,5	kg	9,65		
05.P57.C30	Fjberglass per isolamenti spess. 25 mm. densita' 24 kg/m³				
05.P57.C30.005	...	m ²	9,10		
05.P57.C40	Filo di ferro nero di qualsiasi diametro per saldature				
05.P57.C40.005	...	kg	1,75		
05.P57.C50	Flangia in acciaio dolce di qualsiasi diametro, spessore, con fori per bulloni:				
05.P57.C50.005	Sino DN 65 per ogni mm. di diametro nominale	mm	0,25		
05.P57.C50.010	Oltre DN 65 per ogni mm. di diametro nominale	mm	0,22		
05.P57.C60	Flangia cieca in acciaio dolce di qualsiasi diametro e spessore				
05.P57.C60.005	Per ogni mm. di diametro	mm	0,10		
05.P57.C70	Gas refrigerante in bombole				
05.P57.C70.005	Freon 12	kg	5,62		
05.P57.C70.010	Freon 22	kg	4,35		
05.P57.C80	Gomma retinata in fogli di qualsiasi spessore				
05.P57.C80.005	...	kg	7,91		
05.P57.C90	Grasso lubrificante per alte temperature				
05.P57.C90.005	...	kg	10,15		
05.P57.D00	Guaina tipo "armaflex" per isolamenti spessore secondo norme di leggi vigenti				
05.P57.D00.005	Diametro tubo sino a 17 mm.	m	5,76		
05.P57.D00.010	Diametro tubo sino a 34 mm.	m	7,98		
05.P57.D00.015	Diametro tubo sino a 60 mm.	m	13,04		
05.P57.D00.020	Diametro tubo sino a 102 mm.	m	19,38		
05.P57.D15	Guarnizioni in gomma sintetica o di materiale termoisolante per passi d'uomo o boyler:				
05.P57.D15.005	Di qualunque dimensione	cad	19,43		
05.P57.D30	Imbuto raccoglitore di scarico				

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
05.P57.D30.005	Diametro 3/4" x 3/4"	cad	13,37			05.P57.E90	Pozzetto termometrico ottone conforme specifica inail (e x ispesl)				
05.P57.D30.010	Diametro 1" x 1 1/4"	cad	33,97			05.P57.E90.005	1/2x50	cad	2,97		
05.P57.D30.015	A bacinella	cad	26,07			05.P57.E90.010	1/2x100	cad	6,19		
05.P57.D40	Lame per seghetti di acciaio al 2% di tungsteno, per impieghi comuni					05.P57.F00	Pullegge per cinghie trapezoidali a gola				
05.P57.D40.005	...	cad	1,08			05.P57.F00.005	Diam. sino a mm. 150	cad	9,65		
05.P57.D50	Lame per seghetti per tutti i tipi di acciaio					05.P57.F00.010	Diam. oltre mm. 150	cad	13,54		
05.P57.D50.005	...	cad	2,58			05.P57.F10	Raccorderia filettata:				
05.P57.D60	Lastra di schiuma rigida di poliisocianato autoestinguente dello spessore di 20 mm. e della densita' non inferiore a 45 kg/m³, interposta a lamierino di alluminio gofrato dello spessore minimo di 80 micron					05.P57.F10.005	In bronzo per tubi in rame	kg	24,64		
05.P57.D60.005	...	m ²	29,07			05.P57.F20	Raccordi in plastica P.V.C. 10 ate				
05.P57.D65	Lastre per guarnizioni di gomma, superficie li-scia, altezza mm 1200, per impieghi generici					05.P57.F20.005	Tutti i diametri	mm	0,23		
05.P57.D65.005	Spessore mm 2	kg	10,25			05.P57.F30	Scovolini di qualunque misura				
05.P57.D65.010	Spessore mm 3	kg	8,54			05.P57.F30.005	...	cad	4,83		
05.P57.D65.015	Spessore mm 4	kg	8,88			05.P57.F40	Sostegni superiori (staffe a collare) per radiatori, in ferro				
05.P57.D67	Lastre per guarnizioni di fibre ceramiche o sintetiche, con esclusione di ogni derivato dallo amianto, esercizio: 100 bar a 250 °C, dimensioni mm 1500 x 1500					05.P57.F40.005	...	cad	0,58		
05.P57.D67.005	Spessore mm 2	kg	62,73			05.P57.F50	Supporti doppi per tubi di rame				
05.P57.D67.010	Spessore mm. 3	kg	61,78			05.P57.F50.005	...	cad	1,64		
05.P57.D69	Lastre per guarnizioni di teflon, per tutti i fluidi, sfogliate delle dimensioni mm 600 x 1000 stampate delle dimensioni mm 1200 x 1200					05.P57.F60	Tappi con astuccio in lamiera anticorodal o di lamiera di ferro, con cerchietto contenitore in lamiera di ferro zincato, da murare, per chiusura passaggio tubi da fumo				
05.P57.D69.005	Sfogliate spessore mm 0.5	cad	63,21			05.P57.F60.005	...	cad	3,76		
05.P57.D69.010	Sfogliate spessore mm 1	cad	126,56			05.P57.F70	Targhette metalliche per indicazionidati impianto				
05.P57.D69.015	Stampate spessore mm 2	cad	545,09			05.P57.F70.005	...	cad	5,81		
05.P57.D69.020	Stampate spessore mm 3	cad	824,74			05.P57.F80	Tabelle terra refrattaria, 40% di allumina, di qualunque spessore o dimensioni				
05.P57.D70	Manganese in scatole					05.P57.F80.005	...	kg	0,77		
05.P57.D70.005	...	kg	4,83			05.P57.F90	Teflon in nastri per guarnizioni				
05.P57.D80	Mastice antibloccante antiossidante per tenuta giunti					05.P57.F90.005	...	cad	0,77		
05.P57.D80.005	...	kg	9,65			05.P57.G00	Teflon puro in nastri per vapore, liquidi caustici, ecc.				
05.P57.E00	Materiale refrattario pezzi speciali 40% di allumina, per rivestimenti di caldaie, quali voltini, mezzi voltini, spallotti, schienali, radiali, anime per tutti i tipi di stufe, ecc.					05.P57.G00.005	...	cad	1,24		
05.P57.E00.005	...	kg	1,47			05.P57.G10	Teflon in cordoncino per premistoppavalvolame				
05.P57.E10	Materiale speciale per pigiate refrattarie:					05.P57.G10.005	Diam. mm. 2	cad	9,27		
05.P57.E10.005	Robusto	kg	1,06			05.P57.G10.010	Diam. mm. 3	cad	9,75		
05.P57.E10.010	Leggero	kg	1,01			05.P57.G10.015	Diam. mm. 5	cad	18,66		
05.P57.E20	Mattoni refrattari silico alluminosi 42-44%					05.P57.G10.020	Diam. mm. 6	cad	27,97		
05.P57.E20.005	Cm. 22 x 11 x 6	cad	1,47			05.P57.G20	Terra refrattaria				
05.P57.E30	Mensole in ferro stampato per radiatori					05.P57.G20.005	...	q	11,60		
05.P57.E30.005	...	cad	0,77			05.P57.G30	Tubi acciaio inox a.i.s.i. 316 riflettibile senza saldatura				
05.P57.E40	Nastro isolante di lana di vetro 30 x 60					05.P57.G30.005	Fino diametro 3/8"	kg	82,33		
05.P57.E40.005	...	m	0,97			05.P57.G30.010	Fino diametro 1/2"	kg	74,26		
05.P57.E50	Olio lubrificante per gruppirigiferi					05.P57.G30.015	Fino diametro 3/4"	kg	61,82		
05.P57.E50.005	...	kg	13,03			05.P57.G30.020	Fino diametro 1" e oltre	kg	56,79		
05.P57.E70	Piedini per radiatori					05.P57.G40	Tubi di rame rivestiti P.V.C.				
05.P57.E70.005	H = mm. 60	cad	1,37			05.P57.G40.005	...	kg	9,73		
05.P57.E70.010	H = mm. 110	cad	1,85			05.P57.G50	Tubi in plastica P.V.C. 10 ate				
05.P57.E70.015	Registrabili	cad	9,65			05.P57.G50.005	Per diametro sino a 3/4"	m	5,00		
05.P57.E80	Polietilene per fasciatura rivestimenti					05.P57.G50.010	Per diametro sino a 1"1/2	m	10,88		
05.P57.E80.005	In rotoli	cad	2,42			05.P57.G50.015	Per diametro oltre 1"1/2	m	16,17		
						05.P57.G60	Tubi mannesmann iutati e catramati				
						05.P57.G60.005	Per diametri sino a 1"	kg	4,17		
						05.P57.G60.010	Per diametri da 1" e oltre	kg	3,45		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
05.P57.G70	Tubi mannesmann neri UNI 8863 serie media, peso secondo tabelle uni				
05.P57.G70.005	Rimando ad articolo 05.P57.G70.015	kg			
05.P57.G70.010	Rimando ad articolo 05.P57.G70.015	kg			
05.P57.G70.015	Per diametro sino a 3/4"	kg	4,66		
05.P57.G70.017	Per diametro sino a 2"	kg	4,00		
05.P57.G70.020	Per diametro oltre 2"	kg	4,06		
05.P57.G80	Tubi mannesmann zincati UNI 8863 serie media, peso secondo tabelle UNI				
05.P57.G80.005	Rimando ad articolo 05.P57.G80.015	kg			
05.P57.G80.010	Rimando ad articolo 05.P57.G80.015	kg			
05.P57.G80.015	Per diametro sino a 3/4"	kg	5,81		
05.P57.G80.017	Per diametro sino a 2"	kg	5,00		
05.P57.G80.020	Per diametro oltre 2"	kg	4,95		
05.P57.G80.025	Rivestiti in polietilene diametro fino a 1"	kg	5,77		
05.P57.G80.030	Rivestiti in polietilene diametro oltre 1"	kg	4,81		
05.P57.H00	Tubi UNI 6363 pn 16 erw preisolati con poliuretano espanso e guaina esterna in pe densita' pur 40-60 kg/m³ spessore pur 30-50 mm. secondo il diametro spessore pe minimo 2,5 mm. temperatura di esercizio 120 gradi cent. max manto estinguenza pur secondo norme din 4102 o astm 1692 ; tubo diritto, DN :				
05.P57.H00.005	20	m	30,30		
05.P57.H00.010	25	m	32,38		
05.P57.H00.015	32	m	38,71		
05.P57.H00.020	40	m	43,71		
05.P57.H00.025	50	m	54,24		
05.P57.H00.030	65	m	60,82		
05.P57.H00.035	80	m	71,89		
05.P57.H00.040	100	m	97,44		
05.P57.H00.045	125	m	130,61		
05.P57.H00.050	150	m	161,16		
05.P57.H00.055	200	m	221,46		
05.P57.H00.060	250	m	313,37		
05.P57.H00.065	300	m	389,71		
05.P57.H00.070	350	m	500,33		
05.P57.H10	Curve a 90 gradi per tubi di cui all'articolo 57 h 00				
05.P57.H10.005	20	cad	66,21		
05.P57.H10.010	25	cad	67,93		
05.P57.H10.015	32	cad	75,67		
05.P57.H10.020	40	cad	89,11		
05.P57.H10.025	50	cad	100,64		
05.P57.H10.030	65	cad	114,08		
05.P57.H10.035	80	cad	131,94		
05.P57.H10.040	100	cad	167,47		
05.P57.H10.045	125	cad	191,17		
05.P57.H10.050	150	cad	268,60		
05.P57.H10.055	200	cad	338,11		
05.P57.H10.060	250	cad	477,15		
05.P57.H10.065	300	cad	559,31		
05.P57.H10.070	350	cad	647,79		
05.P57.H20	Curve a 45 gradi per tubi di cui all'articolo 57 h 00				
05.P57.H20.005	20	cad	57,51		
05.P57.H20.010	25	cad	65,26		
05.P57.H20.015	32	cad	69,06		
05.P57.H20.020	40	cad	82,16		
05.P57.H20.025	50	cad	88,32		
05.P57.H20.030	65	cad	115,33		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
05.P57.H20.035	80	cad	121,19		
05.P57.H20.040	100	cad	161,16		
05.P57.H20.045	125	cad	180,11		
05.P57.H20.050	150	cad	246,49		
05.P57.H20.055	200	cad	377,62		
05.P57.H20.060	250	cad	421,85		
05.P57.H20.065	300	cad	497,70		
05.P57.H20.070	350	cad	532,46		
05.P57.H30	Giunzione a tee, DN1 x dn2 :				
05.P57.H30.005	20 x 20	cad	106,01		
05.P57.H30.010	25 x 20	cad	113,91		
05.P57.H30.015	25 x 25	cad	115,66		
05.P57.H30.020	32 x 25	cad	120,07		
05.P57.H30.025	32 x 32	cad	122,77		
05.P57.H30.030	40 x 20	cad	136,97		
05.P57.H30.035	40 x 40	cad	144,10		
05.P57.H30.040	50 x 25	cad	151,51		
05.P57.H30.045	50 x 50	cad	165,90		
05.P57.H30.050	65 x 32	cad	165,90		
05.P57.H30.055	65 x 65	cad	186,44		
05.P57.H30.060	80 x 40	cad	183,27		
05.P57.H30.065	80 x 80	cad	206,98		
05.P57.H30.070	100 x 50	cad	235,42		
05.P57.H30.075	100 x 100	cad	270,18		
05.P57.H30.080	125 x 65	cad	290,71		
05.P57.H30.085	125 x 125	cad	336,54		
05.P57.H30.090	150 x 80	cad	376,02		
05.P57.H30.095	150 x 150	cad	481,89		
05.P57.H30.100	200 x 100	cad	456,61		
05.P57.H30.105	200 x 200	cad	581,43		
05.P57.H30.110	250 x 125	cad	630,41		
05.P57.H30.115	250 x 250	cad	774,18		
05.P57.H30.120	300 x 150	cad	750,47		
05.P57.H30.125	300 x 300	cad	938,50		
05.P57.H30.130	350 x 200	cad	949,56		
05.P57.H30.135	350 x 350	cad	1.140,74		
05.P57.H40	Punto fisso, DN :				
05.P57.H40.005	20	cad	147,41		
05.P57.H40.010	25	cad	150,74		
05.P57.H40.015	32	cad	170,65		
05.P57.H40.020	40	cad	175,39		
05.P57.H40.025	50	cad	213,30		
05.P57.H40.030	65	cad	241,74		
05.P57.H40.035	80	cad	254,38		
05.P57.H40.040	100	cad	328,62		
05.P57.H40.045	125	cad	360,23		
05.P57.H40.050	150	cad	432,92		
05.P57.H40.055	200	cad	552,98		
05.P57.H40.060	250	cad	717,31		
05.P57.H40.065	300	cad	831,07		
05.P57.H40.070	350	cad	856,34		
05.P57.H50	Riduzioni eccentriche, DN1 x dn2 :				
05.P57.H50.005	25 x 20	cad	77,42		
05.P57.H50.010	32 x 20	cad	87,06		
05.P57.H50.015	32 x 35	cad	92,28		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
05.P57.H50.020	40 x 25	cad	109,66			05.P58	CORPI RISCALDANTI - ACCESSORI				
05.P57.H50.025	40 x 32	cad	112,33			05.P58.E10	Collettori solari con piastracaptante in alluminio e contenitore in lamiera zincata				
05.P57.H50.030	50 x 32	cad	126,39			05.P58.E10.005	Superficie sino mq. 1,50	cad	347,60		
05.P57.H50.035	50 x 40	cad	139,50			05.P58.E20	Collettori solari con piastra captante in rame e contenitore in alluminio estruso				
05.P57.H50.040	65 x 32	cad	146,63			05.P58.E20.005	Superficie sino mq. 1,8	cad	635,16		
05.P57.H50.045	65 x 50	cad	151,04			05.P58.E20.010	Superficie sino mq. 2,8	cad	773,13		
05.P57.H50.050	80 x 40	cad	172,22			05.P58.E30	Idem c.s. Contenitore inox				
05.P57.H50.055	80 x 65	cad	181,70			05.P58.E30.005	...	cad	450,82		
05.P57.H50.060	100 x 50	cad	192,75			05.P58.E40	Idem c.s. piastra captante e contenitore inox				
05.P57.H50.065	100 x 80	cad	202,24			05.P58.E40.005	...	cad	611,98		
05.P57.H50.070	125 x 65	cad	221,19			05.P58.E60	Piastra murale raggiante in acciaio completa di nipples, e mensole				
05.P57.H50.075	125 x 100	cad	232,25			05.P58.E60.005	...	KW	54,21		
05.P57.H50.080	150 x 80	cad	259,12			05.P58.E70	Radiatori per impianti ad acqua calda o vapore di qualunque forma, tipo, completi di nipples, tipo a colonnine in ghisa (deltaT 50K EN442)				
05.P57.H50.085	150 x 125	cad	314,42			05.P58.E70.005	Per altezze a cm. 35	KW	209,18		
05.P57.H50.090	200 x 100	cad	352,33			05.P58.E70.010	Per altezze sino a cm. 45	KW	193,90		
05.P57.H50.095	200 x 150	cad	382,35			05.P58.E70.015	Per altezze sino a cm. 60	KW	184,31		
05.P57.H50.100	250 x 125	cad	570,36			05.P58.E70.020	Per altezze sino a cm. 69	KW	166,88		
05.P57.H50.105	250 x 200	cad	676,23			05.P58.E70.025	Per altezze sino a cm. 88	KW	149,46		
05.P57.H50.110	300 x 150	cad	818,43			05.P58.E70.030	Per altezze oltre cm. 88	KW	137,90		
05.P57.H50.115	300 x 250	cad	911,65			05.P58.E75	Radiatori per impianti ad acqua calda o vapore di qualunque forma, tipo, completi di nipples, tipo "tema" a piastra in ghisa (T 50K EN442)				
05.P57.H50.120	350 x 200	cad	966,94			05.P58.E75.005	Per altezze sino a cm. 60	KW	184,68		
05.P57.H50.125	350 x 300	cad	1.094,93			05.P58.E75.010	Per altezze sino a cm. 69	KW	157,97		
05.P57.H60	Materiale per ripresa giunti di saldatura, DN :					05.P58.E75.015	Per altezze sino a cm. 88	KW	139,97		
05.P57.H60.005	20	cad	40,13			05.P58.E75.020	Per altezze oltre cm. 88	KW	136,29		
05.P57.H60.010	25	cad	40,13			05.P58.E80	Radiatori per impianti ad acqua calda di qualunque forma, tipo, completi di nipples, tipo a colonnine in alluminio (T 50K EN442)				
05.P57.H60.015	32	cad	42,35			05.P58.E80.005	Per altezze sino a cm. 35	KW	144,48		
05.P57.H60.020	40	cad	42,35			05.P58.E80.010	Per altezze sino a cm. 45	KW	136,51		
05.P57.H60.025	50	cad	47,87			05.P58.E80.015	Per altezze sino a cm. 60	KW	113,58		
05.P57.H60.030	65	cad	51,04			05.P58.E80.020	Per altezze sino a cm. 69	KW	113,15		
05.P57.H60.035	80	cad	54,34			05.P58.E80.025	Per altezze sino a cm. 88	KW	107,23		
05.P57.H60.040	100	cad	65,40			05.P58.E85	Radiatori per impianti ad acqua calda o vapore di qualunque forma, tipo, completi di nipples, tipo a colonnine, tubolari, in acciaio (T 50K EN442)				
05.P57.H60.045	125	cad	72,04			05.P58.E85.005	Per altezze sino a cm. 45	KW	155,20		
05.P57.H60.050	150	cad	79,16			05.P58.E85.010	Per altezze sino a cm. 60	KW	137,04		
05.P57.H60.055	200	cad	100,96			05.P58.E85.015	Per altezze sino a cm. 69	KW	133,03		
05.P57.H60.060	250	cad	121,35			05.P58.E85.020	Per altezze sino a cm. 88	KW	116,70		
05.P57.H60.065	300	cad	141,57			05.P58.E85.025	Per altezze oltre cm. 88	KW	108,20		
05.P57.H60.070	350	cad	153,74			05.P58.E86	Radiatore in ghisa o acciaio o alluminio ad elementi, o piastra radiante, o scaldasalviette per forniture limitate a 5 kW				
05.P57.H70	Tubo in cristallo speciale per livelli tutti i diametri					05.P58.E86.005	↑Aumento sui prezzi art 58.E70-58.E75-58.E80-58.E85 del	%	47,00		
05.P57.H70.005	...	cad	12,56								
05.P57.H80	Tubo isolante espanso flessibile										
05.P57.H80.005	Diametro 1/8"	m	2,31								
05.P57.H80.010	Diametro 1/4"	m	2,75								
05.P57.H80.015	Diametro 3/8"	m	2,88								
05.P57.H80.020	Diametro 1/2"	m	3,09								
05.P57.H80.025	Diametro 3/4"	m	3,87								
05.P57.H80.030	Diametro 1"	m	4,35								
05.P57.H80.035	Diametro 1" 1/4	m	5,21								
05.P57.H80.040	Diametro 1" 1/2	m	5,91								
05.P57.H80.045	Diametro 2"	m	7,73								
05.P57.H80.050	Diametro 2" 1/2	m	10,73								
05.P57.H80.055	Diametro 3"	m	13,17								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
05.P58.E87	Fornitura e posa in opera di dispositivo di ribaltamento per qualsiasi tipo di radiatore per consentire il distanziamento dello stesso dalla parete senza richiederne lo scollegamento dal circuito idraulico. Il sistema a ribalta dovrà consentire l'accesso al retro del radiatore per la pulizia e per le eventuali manutenzioni necessarie, oltre al miglioramento dello scambio termico con l'ambiente. Il Dispositivo dovrà essere dotato di idoneo sistema di sostegno nonchè di collegamento a parete, sia inferiore che superiore, al fine di garantire la stabilità ed il fissaggio dello stesso in condizioni ordinarie.				
05.P58.E87.005	Per nuovi radiatori con mandata e ritorno in basso	cad	76,37	6,80	8,90%
05.P58.E87.010	Per radiatori esistenti con mandata e ritorno in basso, compreso lo svuotamento, lo scollegamento e il montaggio di nuovi tappi.	cad	89,96	20,38	22,66%
05.P58.E87.015	Per nuovi radiatori con mandata in alto e ritorno in basso	cad	89,02	6,79	7,63%
05.P58.E87.020	Per radiatori esistenti con mandata in alto e ritorno in basso, compreso lo svuotamento, lo scollegamento e il montaggio di nuovi tappi.	cad	102,61	20,39	19,87%
05.P58.E90	Tubo alettato in tutto ferro, con o senza flangie completo di mensola				
05.P58.E90.005	Diametro tubo 3/8"	m	2,96		
05.P58.E90.010	Diametro tubo 1/2"	m	3,47		
05.P58.E90.015	Diametro tubo 3/4"	m	4,12		
05.P58.E90.020	Diametro tubo 1"	m	5,15		
05.P58.E90.025	Diametro tubo 1"1/4	m	6,31		
05.P58.E90.030	Diametro tubo 1"1/2	m	7,59		
05.P58.E90.035	Diametro tubo 51/57	m	8,63		
05.P58.E90.040	Diametro tubo 54/60	m	9,02		
05.P58.E90.045	Diametro tubo 64/70	m	10,42		
05.P58.H10	Contatore elettronico di energiatermica completo di sonde, misuratore di volume, alimentazione				
05.P58.H10.005	Da rete 220 volt con misuratore diam. 13/40	cad	462,41		
05.P58.H10.010	Da rete 220 volt con misuratore diam. 25/80	cad	534,03		
05.P58.H10.015	Da rete 220 volt con misuratore diam. 25/250	cad	644,63		
05.P59	BOYLERS - BOLLITORI - SCAMBIATORI - VASI ESPANSIONE - ACCESSORI VARI				
05.P59.A05	Boiler atmosferico a pompa di calore ad accumulo a ciclo termodinamico, in acciaio zincato verniciato con polveri epossidiche, pressione di esercizio 6 bar, evaporatori in tubo di rame e alettatura in alluminio protetti con vernice epossidica, condensatori in rame alettato, stagnato, estraibili. funzionamento con automatismi integrati. sbrinamento automatico con 4 cicli nelle 24 ore. compressore di tipo ermetico, speciale per pompa calore.				
05.P59.A05.005	Zincato monobl. produz. 4100 lt/ giorno h2o calda	cad	17.291,27		
05.P59.A05.010	Zincato monobl. produz. 11700 lt/ giorno h2o calda	cad	21.252,28		
05.P59.A10	Boiler in lamiera zincata per pressione fino a 6 atm. Con fondo a flangia e serpentino in rame completo di attacchi filettati per acqua calda e fredda, mensole ecc.				
05.P59.A10.005	Per capacita' sino a 500 lt.	l	2,66		
05.P59.A10.010	Per capacita' sino a 1000 lt.	l	1,71		
05.P59.A10.015	Per capacita' sino a 2000 lt.	l	1,63		
05.P59.A10.020	Per capacita' oltre 2000 lt.	l	1,47		
05.P59.A20	Idem; ma con fasciame e serpentino in acciaio inox				
05.P59.A20.005	Per capacita' sino a 500 lt.	l	5,21		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
05.P59.A20.010	Per capacita' sino a 1000 lt.	l	3,76		
05.P59.A20.015	Per capacita' sino a 2000 lt.	l	2,88		
05.P59.A20.020	Per capacita' oltre 2000 lt.	l	2,31		
05.P59.B00	Bollitore in acciaio inox, esclusa pompa carica, per produzione di l/h a 45 °C in servizio continuo				
05.P59.B00.005	Sino lt. 560	cad	1.082,28		
05.P59.B00.010	Sino lt. 660	cad	1.368,26		
05.P59.B00.015	Sino lt. 800	cad	2.347,85		
05.P59.B00.020	Sino lt. 1870	cad	2.878,71		
05.P59.B00.025	Sino lt. 3170	cad	6.086,08		
05.P59.B00.030	Sino lt. 4225	cad	9.080,13		
05.P59.B00.040	Sino lt. 8130	cad	12.045,75		
05.P59.B10	Bollitore in acciaio zincato protetto con anodi di magnesio, per produzione di l/h a 60 °C in servizio continuo				
05.P59.B10.005	Sino lt. 1600	cad	2.690,69		
05.P59.B10.010	Sino lt. 2200	cad	3.306,89		
05.P59.B10.015	Sino lt. 2600	cad	3.477,52		
05.P59.B20	Bollitore acciaio zincato, modulare, rapido, a sviluppo orizzontale, per produzione lt./h a 45 °C in servizio continuo				
05.P59.B20.005	Sino lt. 1000	cad	1.603,67		
05.P59.B20.010	Sino lt. 2000	cad	2.260,95		
05.P59.B20.015	Sino lt. 2500	cad	2.899,27		
05.P59.B20.020	Sino lt. 5400	cad	4.221,71		
05.P59.B20.025	Sino lt. 10000	cad	5.496,73		
05.P59.B20.030	Sino lt. 21000	cad	11.012,44		
05.P59.B30	Bollitore solare in acciaio inox a intercapedine con integrazione caldaia, sonda termostatica, resistenza elettrica				
05.P59.B30.005	Sino lt. 200	cad	911,65		
05.P59.B30.010	Sino lt. 300	cad	1.145,48		
05.P59.B30.015	Sino lt. 500	cad	1.540,49		
05.P59.C00	Fascio tubiero di ricambio per boylers e scambiatori di calore completo di piastra tubiera				
05.P59.C00.005	In tubo zincato	kg	24,17		
05.P59.C00.010	In tubo di rame	kg	33,97		
05.P59.C00.015	In acciaio inox	kg	41,56		
05.P59.C05	Pompa di calore con serbatoio dell'acqua protetto dalla corrosione da doppio rivestimento di "tectan", con evaporatore toroidale avente una grande superficie di scambio sull'estrazione dell'aria ambiente, con condensatore in acciaio al cromo, con scambiatore per caldaia in acciaio al cromo; rivestimento totale con schiuma di poliuretano. produzione di acqua calda con prelievo istantaneo dopo la messa in temperatura lt 305- 420, continuativo/giorno lt 2000 - 2200				
05.P59.C05.005	Lt 305 prelievo istant. dopo la messa in temper.	cad	5.237,63		
05.P59.C05.010	Lt 420 prelievo istant. dopo la messa in temper.	cad	5.754,28		
05.P59.C10	Scambiatori di calore a controcorrente con fascio tubiero di rame, completo di fondo flangiato, attacchi per serpentina, per acqua fredda e calda ecc.				
05.P59.C10.005	...	kW	19,76		
05.P59.C20	Idem con fasciame e serpentino in acciaio inox				
05.P59.C20.005	...	kW	24,93		
05.P59.C30	Scambiatore di calore a piastre in acciaio inox				
05.P59.C30.005	Sino a kW 240	kW	12,42		
05.P59.C30.010	Oltre kW 240	kW	9,32		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
05.P59.D00	Vaso di espansione in lamiera zincata, completo di coperchio, mensole, attacchi con manicotto per il carico, scarico, alimentazione e troppo pieno, rubinetto a galleggiante, sottofondo con tubo di scarico					05.P59.D50.095	Da litri 2000	cad	4.139,55		
05.P59.D00.005	Per capacita' sino a 100 lt. spess. 15/10	l	3,09			05.P59.D50.100	Da litri 2500	cad	4.893,20		
05.P59.D00.010	Per capacita' sino a 200 lt. spess. 15/10	l	2,50			05.P59.D50.105	Da litri 3000	cad	5.439,87		
05.P59.D00.015	Per capacita' sino a 500 lt. spess. 20/10	l	1,75			05.P59.E00	Convogliatori di scarico per valvole di sicurezza a membrana				
05.P59.D00.020	Per capacita' oltre a 500 lt. spess. 30/10	l	1,37			05.P59.E00.005	Diametro 1/2"x3/4"	cad	10,63		
05.P59.D10	Idem in lamiera di acciaio inox AISI 304					05.P59.E00.010	Diametro 3/4"x3/4"	cad	11,97		
05.P59.D10.005	Per capacita' sino a 100 lt. spess. 15/10	l	4,83			05.P59.E00.015	Diametro 1"x1"1/4	cad	30,02		
05.P59.D10.010	Per capacita' sino a 200 lt. spess. 15/10	l	3,67			05.P59.E00.020	Diametro 1"1/4x1"1/4	cad	35,86		
05.P59.D10.015	Per capacita' sino a 500 lt. spess. 20/10	l	2,42			05.P59.E10	Custodia in ottone per termometro a colonnina				
05.P59.D10.020	Per capacita' oltre 500 lt. spess. 30/10	l	2,31			05.P59.E10.005	Altezza custodia mm. 170	cad	15,45		
05.P59.D20	Vaso di espansione come art.59d00-59d10 ma assemblato in loco-aumento dei prezzi dei suddetti articoli					05.P59.E10.010	Altezza custodia mm. 200	cad	16,28		
05.P59.D20.005	Aumento del	%	9,99			05.P59.E10.015	Altezza custodia mm. 260	cad	17,53		
05.P59.D30	Vaso di espansione chiuso per acqua sanitaria :					05.P59.E20	Flussostato				
05.P59.D30.005	Lt. 5	cad	40,28			05.P59.E20.005	...	cad	105,58		
05.P59.D30.010	Lt. 8	cad	42,35			05.P59.E40	Guaine a testa esagonale per termometri a gambo				
05.P59.D30.015	Lt. 16	cad	48,35			05.P59.E40.005	Perno diam. 1/2" lunghezza mm. 100	cad	4,19		
05.P59.D30.020	Lt. 24	cad	52,30			05.P59.E40.010	Perno diam. 1/2" lunghezza mm. 200	cad	5,86		
05.P59.D40	Vaso espansione per circuito chiuso a membrana a carica di azoto					05.P59.E60	Pirometro				
05.P59.D40.005	Da litri 5	cad	38,71			05.P59.E60.005	Gambo 150 mm.	cad	8,72		
05.P59.D40.010	Da litri 8	cad	44,40			05.P59.E60.010	Gambo 200 mm.	cad	8,88		
05.P59.D40.015	Da litri 10	cad	48,35			05.P59.E60.015	Gambo 300 mm.	cad	9,34		
05.P59.D40.020	Da litri 12	cad	53,24			05.P59.E90	Portelle coibenti in lamiera di ferro, a doppia parete, per ispezione canne camino, con robusto telaio e graffe				
05.P59.D40.025	Da litri 18	cad	62,88			05.P59.E90.005	Cm. 20x30	cad	14,79		
05.P59.D40.027	Da litri 24	cad	77,42			05.P59.E90.010	Cm. 35x45	cad	28,89		
05.P59.D40.030	Da litri 35	cad	164,32			05.P59.E90.015	Cm. 50x50	cad	87,92		
05.P59.D40.035	Da litri 50	cad	194,34			05.P59.F10	Pressostato a soffietto				
05.P59.D40.040	Da litri 80	cad	241,74			05.P59.F10.005	Campo 0,2 - 2,0 kg/cmq.	cad	108,87		
05.P59.D40.045	Da litri 105	cad	285,97			05.P59.F10.010	Campo 1,5 - 10 kg/cmq.	cad	80,38		
05.P59.D40.050	Da litri 150	cad	338,11			05.P59.F20	Pressostato a soffietto a riarmo manuale				
05.P59.D40.055	Da litri 180	cad	372,87			05.P59.F20.005	Campo 0,2 - 2,0 kg/cmq.	cad	173,90		
05.P59.D40.060	Da litri 200	cad	387,09			05.P59.F20.010	Campo 1,5 - 10 kg/cmq.	cad	141,03		
05.P59.D40.065	Da litri 250	cad	507,16			05.P59.F30	Pressostato di blocco a taraturafissa per impianti a circuito chiuso con riarmo manuale				
05.P59.D40.070	Da litri 300	cad	628,83			05.P59.F30.005	...	cad	41,49		
05.P59.D50	Vaso di espansione autopressurizzato					05.P59.F40	Pressostato per vapore dei tipi: modulante, graduabile, graduabile a riarmo manuale				
05.P59.D50.005	Da litri 24	cad	83,11			05.P59.F40.005	Modulante per vapore	cad	351,91		
05.P59.D50.010	Da litri 35	cad	147,89			05.P59.F40.010	Per vapore graduabile	cad	164,32		
05.P59.D50.015	Da litri 50	cad	164,32			05.P59.F40.015	Per vapore graduabile - a riarmo manuale	cad	188,97		
05.P59.D50.020	Da litri 75	cad	203,82			05.P59.F60	Serrande in ferro per la regolazione del tiraggio camino con robusto telaio e graffe				
05.P59.D50.025	Da litri 100	cad	218,05			05.P59.F60.005	Dello spessore di 3 mm.	kg	12,56		
05.P59.D50.030	Da litri 125	cad	237,00			05.P59.F70	Termoidrometri conformi inail (ex ispesl) diam.80				
05.P59.D50.035	Da litri 150	cad	260,69			05.P59.F70.005	...	cad	20,13		
05.P59.D50.040	Da litri 200	cad	304,93			05.P59.F80	Termometro a carica di mercurio di ricambio solo vetro :				
05.P59.D50.045	Da litri 250	cad	368,13			05.P59.F80.005	Piccolo	cad	11,47		
05.P59.D50.050	Da litri 300	cad	380,77			05.P59.F80.010	Medio	cad	12,13		
05.P59.D50.055	Da litri 350	cad	489,80			05.P59.F80.015	Grande	cad	14,24		
05.P59.D50.060	Da litri 400	cad	557,73			05.P59.F90	Termometro a quadrante a carica di mercurio con bulbo ad immersione, sia a gambo posteriore che radiale				
05.P59.D50.065	Da litri 500	cad	594,07			05.P59.F90.005	Diametro 130	cad	85,45		
05.P59.D50.070	Da litri 600	cad	666,74								
05.P59.D50.075	Da litri 800	cad	840,55								
05.P59.D50.080	Da litri 1000	cad	1.026,99								
05.P59.D50.085	Da litri 1250	cad	3.022,49								
05.P59.D50.090	Da litri 1500	cad	3.556,52								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
05.P59.F90.010	Diametro 100	cad	73,80		
05.P59.G00	Termometro bimetallico con quadrante fino a mm. 65, scala fino a 110 °C				
05.P59.G00.005	A bracciale	cad	10,04		
05.P59.G00.010	Con capillare	cad	13,38		
05.P59.G00.015	A immersione	cad	19,30		
05.P59.G10	Termometro campione, a mercurio, per misure di collaudo, graduati da -10°C a + 50 °C				
05.P59.G10.005	...	cad	8,37		
05.P59.G20	Termometro minima-massima temperatura a carica di mercurio				
05.P59.G20.005	...	cad	24,38		
05.P59.G30	Termometro per temperatura fumi a quadrante con gambo lungo, bimetallico 0-300 °C				
05.P59.G30.005	...	cad	16,84		
05.P59.G70	Codulo in bronzo				
05.P59.G70.005	Diametro 3/8"	cad	0,83		
05.P59.G70.010	Diametro 1/2"	cad	0,95		
05.P59.G70.015	Diametro 3/4"	cad	1,52		
05.P59.G70.020	Diametro 1"	cad	3,25		
05.P59.G70.025	Diametro 1" 1/4	cad	4,44		
05.P59.G80	Collari per tubi a bulloncino, robusti				
05.P59.G80.005	Diametro 3/8"	cad	0,72		
05.P59.G80.010	Diametro 1/2"	cad	0,76		
05.P59.G80.015	Diametro 3/4"	cad	0,86		
05.P59.G80.020	Diametro 1"	cad	0,89		
05.P59.G80.025	Diametro 1" 1/4	cad	1,04		
05.P59.G80.030	Diametro 1" 1/2	cad	1,48		
05.P59.G80.035	Diametro 2"	cad	1,77		
05.P59.G80.040	Diametro 2" 1/2	cad	2,28		
05.P59.G80.045	Diametro 3"	cad	2,91		
05.P59.G80.050	Diametro 4"	cad	4,49		
05.P59.G85	Comando termostatico con sensore a distanza e regolatore sulla valvola				
05.P59.G85.005	Capillare mt 2	cad	105,35		
05.P59.G85.010	Capillare mt 5	cad	141,93		
05.P59.G85.015	Capillare mt 10	cad	203,03		
05.P59.G87	Comando termostatico con sensore e regolatore entrambi a distanza				
05.P59.G87.005	Capillare mt 2	cad	158,00		
05.P59.G87.010	Capillare mt 5	cad	194,09		
05.P59.G87.015	Capillare mt 10	cad	255,44		
05.P59.H05	Disconnettore a zona di pressione ridotta controllabile, con corpo in bronzo, valvola in ottone, guarnizione, molla inox con imbuto a gomito incorporato per montaggio verticale discendente od orizzontale- pn 10 -				
05.P59.H05.005	Diametro 3/4"	cad	779,46		
05.P59.H05.010	Diametro 1"	cad	958,52		
05.P59.H05.015	Diametro 1" 1/4	cad	1.082,27		
05.P59.H05.020	Diametro 1" 1/2	cad	1.911,77		
05.P59.H05.025	Diametro 2"	cad	1.972,32		
05.P59.H06	Disconnettore a zona di pressione ridotta non controllabile, con corpo in bronzo, valvola in ottone, molla in acciaio inox, membrana e guarnizione in nitrile, dado di unione smontabile e posizionatore di evacuazione - pn 10 -				
05.P59.H06.005	Diametro 1/2"	cad	164,32		
05.P59.H06.010	Diametro 3/4"	cad	180,39		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
05.P59.H07	Disconnettore a zona di pressione ridotta controllabile, con corpo in ghisa a flange, valvola in bronzo, guarnizioni in nitrile, molle in acciaio inox, imbuto incorporato - pn 10 -				
05.P59.H07.005	Dn 60	cad	5.522,02		
05.P59.H07.010	Dn 65	cad	5.556,26		
05.P59.H07.015	Dn 80	cad	5.861,72		
05.P59.H07.020	Dn 100	cad	8.244,87		
05.P59.H07.025	Dn 150	cad	12.992,69		
05.P59.H07.030	Dn 200	cad	23.280,96		
05.P59.H07.035	Dn 250	cad	33.374,39		
05.P59.H08	Disconnettore d'estremità del tipo rompi vuoto con corpo in ottone, guarnizione e membrana in nitrile, molla in acciaio inox, per montaggio verticale ascendente				
05.P59.H08.005	Diametro 3/4"	cad	40,29		
05.P59.H15	Elettrovalvola a due vie per acqua, a manicotto, filettata, in bronzo				
05.P59.H15.005	Diametro 3/8"	cad	119,29		
05.P59.H15.010	Diametro 1/2"	cad	122,45		
05.P59.H15.015	Diametro 3/4"	cad	164,32		
05.P59.H15.020	Diametro 1"	cad	183,80		
05.P59.H15.025	Diametro 1" 1/4	cad	302,84		
05.P59.H15.030	Diametro 1" 1/2	cad	321,25		
05.P59.H15.035	Diametro 2"	cad	402,90		
05.P59.H20	Filtri a y in bronzo filettati pn 10				
05.P59.H20.005	Diametro 3/8"	cad	13,03		
05.P59.H20.010	Diametro 1/2"	cad	14,32		
05.P59.H20.015	Diametro 3/4"	cad	21,25		
05.P59.H20.020	Diametro 1"	cad	25,91		
05.P59.H20.025	Diametro 1" 1/4	cad	37,92		
05.P59.H20.030	Diametro 1" 1/2	cad	45,83		
05.P59.H20.035	Diametro 2"	cad	67,15		
05.P59.H20.040	Diametro 2" 1/2	cad	141,40		
05.P59.H20.045	Diametro 3"	cad	211,74		
05.P59.H20.050	Diametro 4"	cad	342,33		
05.P59.H30	Filtri a y in bronzo flangiati pn 10				
05.P59.H30.005	Dn 10	cad	113,22		
05.P59.H30.010	Dn 15	cad	119,82		
05.P59.H30.015	Dn 20	cad	157,21		
05.P59.H30.020	Dn 25	cad	186,97		
05.P59.H30.025	Dn 32	cad	268,60		
05.P59.H30.030	Dn 40	cad	342,33		
05.P59.H30.035	Dn 50	cad	479,25		
05.P59.H30.040	Dn 65	cad	753,12		
05.P59.H40	Filtri a y in ghisa flangiati pn 16				
05.P59.H40.005	Dn 15	cad	37,13		
05.P59.H40.010	Dn 20	cad	41,33		
05.P59.H40.015	Dn 25	cad	48,45		
05.P59.H40.020	Dn 32	cad	56,61		
05.P59.H40.025	Dn 40	cad	64,52		
05.P59.H40.030	Dn 50	cad	76,63		
05.P59.H40.035	Dn 65	cad	105,59		
05.P59.H40.040	Dn 80	cad	132,98		
05.P59.H40.045	Dn 100	cad	181,97		
05.P59.H40.050	Dn 125	cad	281,74		
05.P59.H40.055	Dn 150	cad	423,96		
05.P59.H40.060	Dn 200	cad	645,15		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
05.P59.H40.065	Dn 250	cad	1.914,43			05.P59.I15.010	Diametro 1" 1/4	cad	0,10		
05.P59.H50	Filtri a y in ghisa flangiati pn 40					05.P59.I20	Guarnizioni in gomma per flange,tubazioni, saracinesche				
05.P59.H50.005	Dn 15	cad	174,85			05.P59.I20.005	Dn 32	cad	0,72		
05.P59.H50.010	Dn 20	cad	181,17			05.P59.I20.010	Dn 40	cad	0,86		
05.P59.H50.015	Dn 25	cad	200,65			05.P59.I20.015	Dn 50	cad	0,94		
05.P59.H50.020	Dn 32	cad	249,65			05.P59.I20.020	Dn 65	cad	1,20		
05.P59.H50.025	Dn 40	cad	305,46			05.P59.I20.025	Dn 80	cad	1,59		
05.P59.H50.030	Dn 50	cad	426,58			05.P59.I20.030	Dn 100	cad	1,70		
05.P59.H50.035	Dn 65	cad	597,74			05.P59.I20.035	Dn 125	cad	2,35		
05.P59.H50.040	Dn 80	cad	745,21			05.P59.I20.040	Dn 150	cad	3,01		
05.P59.H50.045	Dn 100	cad	966,42			05.P59.I20.045	Dn 200	cad	4,39		
05.P59.H50.050	Dn 125	cad	1.263,99			05.P59.I20.050	Dn 250	cad	5,77		
05.P59.H50.055	Dn 150	cad	1.859,11			05.P59.I20.055	Dn 300	cad	7,53		
05.P59.H50.060	Dn 200	cad	3.252,13			05.P59.I20.060	Dn 350	cad	8,45		
05.P59.H60	Fondelli bombati					05.P59.I20.065	Dn 400	cad	10,31		
05.P59.H60.005	Dn 40	cad	0,81			05.P59.I35	Guarnizioni in materiale termoisolante per flange,tubazioni, saracinesche:				
05.P59.H60.010	Dn 50	cad	0,91			05.P59.I35.005	Dn 32	cad	0,27		
05.P59.H60.015	Dn 65	cad	1,04			05.P59.I35.010	Dn 40	cad	0,28		
05.P59.H60.020	Dn 80	cad	1,24			05.P59.I35.015	Dn 50	cad	0,29		
05.P59.H60.025	Dn 100	cad	1,72			05.P59.I35.020	Dn 65	cad	0,43		
05.P59.H60.030	Dn 125	cad	2,33			05.P59.I35.025	Dn 80	cad	0,48		
05.P59.H60.035	Dn 150	cad	3,72			05.P59.I35.030	Dn 100	cad	0,61		
05.P59.H60.040	Dn 200	cad	5,52			05.P59.I35.035	Dn 125	cad	0,77		
05.P59.H60.045	Dn 250	cad	7,34			05.P59.I35.040	Dn 150	cad	0,89		
05.P59.H60.050	Diam. mm 108	cad	3,74			05.P59.I35.045	Dn 200	cad	1,35		
05.P59.H60.055	Diam. mm 133	cad	5,01			05.P59.I35.050	Dn 250	cad	2,30		
05.P59.H60.060	Diam. mm 159	cad	6,68			05.P59.I35.055	Dn 300	cad	3,44		
05.P59.H60.065	Diam. mm 168	cad	7,08			05.P59.I35.060	Dn 350	cad	4,60		
05.P59.H70	Girello bronzo					05.P59.I35.065	Dn 400	cad	6,45		
05.P59.H70.005	Diametro 3/8"	cad	0,72			05.P59.I40	Guarnizioni in gomma per rubinetti e valvole				
05.P59.H70.010	Diametro 1/2"	cad	0,82			05.P59.I40.005	Diametro 1/4"	cad	0,11		
05.P59.H70.015	Diametro 3/4"	cad	0,95			05.P59.I40.010	Diametro 3/8"	cad	0,11		
05.P59.H70.020	Diametro 1"	cad	1,49			05.P59.I40.015	Diametro 1/2"	cad	0,16		
05.P59.H70.025	Diametro 1" 1/4	cad	2,68			05.P59.I40.020	Diametro 3/4"	cad	0,18		
05.P59.H80	Gruppi disaeratori-valvola sicurezza					05.P59.I40.025	Diametro 1"	cad	0,29		
05.P59.H80.005	Diametro 3/4"	cad	39,71			05.P59.I40.030	Diametro 1" 1/4	cad	0,51		
05.P59.H80.010	Diametro 1"	cad	40,54			05.P59.I40.035	Diametro 1" 1/2	cad	0,59		
05.P59.H80.015	Diametro 1" 1/4	cad	52,57			05.P59.I40.040	Diametro 2"	cad	0,67		
05.P59.H80.020	Diametro 1" 1/2	cad	53,81			05.P59.I40.045	Diametro 2" 1/2	cad	0,83		
05.P59.H90	Guarnizioni in amianto per bocchettoni					05.P59.I40.050	Diametro 3"	cad	1,00		
05.P59.H90.005	Diametri 3/8" 1/2" 3/4"	cad	0,09			05.P59.I50	Guarnizioni in fibra per rubinetti e valvole				
05.P59.H90.010	Diametro 1"	cad	0,11			05.P59.I50.005	Diametro 1/4"	cad	0,59		
05.P59.H90.015	Diametro 1" 1/4	cad	0,16			05.P59.I50.010	Dal diametro 3/8" al diam. 1" 1/4	cad	0,67		
05.P59.H90.020	Diametro 1" 1/2	cad	0,25			05.P59.I50.015	Diametro 1" 1/2	cad	1,00		
05.P59.H90.025	Diametro 2"	cad	0,33			05.P59.I50.020	Diametro 2"	cad	1,35		
05.P59.H90.030	Diametro 2" 1/2	cad	0,51			05.P59.I50.025	Diametro 2" 1/2	cad	1,52		
05.P59.H90.035	Diametro 3"	cad	0,62			05.P59.I50.030	Diametro 3"	cad	1,68		
05.P59.H90.040	Diametro 4"	cad	1,09			05.P59.I60	Idrometro per qualsiasi altezza di colonna di acqua, con corpo fuso in ottone, gambo filettato, conforme inail (ex ispesi)				
05.P59.H90.045	Diametro 5"	cad	1,68			05.P59.I60.005	Diametro mm 63	cad	8,12		
05.P59.I00	Guarnizioni in carta per radiatori					05.P59.I60.010	Diametro mm 80	cad	19,58		
05.P59.I00.005	Diametri 1" e 1" 1/4	cad	0,04			05.P59.I60.015	Diametro mm 100	cad	25,06		
05.P59.I15	Guarnizioni in materiale termoisolante per radiatori.										
05.P59.I15.005	Diametro 1"	cad	0,06								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
05.P59.I70	Indicatore di livello klinger a riflessione pn40				
05.P59.I70.005	...	cad	321,79		
05.P59.I80	Manicotti acciaio, neri, anche da saldare				
05.P59.I80.005	Diametro 1/8"	cad	0,20		
05.P59.I80.010	Diametro 1/4"	cad	0,23		
05.P59.I80.015	Diametro 3/8"	cad	0,28		
05.P59.I80.020	Diametro 1/2"	cad	0,34		
05.P59.I80.025	Diametro 3/4"	cad	0,44		
05.P59.I80.030	Diametro 1"	cad	0,66		
05.P59.I80.035	Diametro 1" 1/4	cad	1,28		
05.P59.I80.040	Diametro 1" 1/2	cad	1,52		
05.P59.I80.045	Diametro 2"	cad	1,99		
05.P59.I80.050	Diametro 2" 1/2	cad	3,66		
05.P59.I80.055	Diametro 3"	cad	4,60		
05.P59.I80.060	Diametro 4"	cad	7,36		
05.P59.I80.065	Diametro 5"	cad	13,47		
05.P59.I80.070	Diametro 6"	cad	17,12		
05.P59.I90	Manicotti di prolungamento mf				
05.P59.I90.005	3/8"x10	cad	0,22		
05.P59.I90.010	3/8"x15	cad	0,23		
05.P59.I90.015	3/8"x20	cad	0,28		
05.P59.I90.020	1/2"x10	cad	0,27		
05.P59.I90.025	1/2"x15	cad	0,29		
05.P59.I90.030	1/2"x20	cad	0,33		
05.P59.I90.035	3/4"x15	cad	0,53		
05.P59.I90.040	3/4"x20	cad	0,65		
05.P59.I90.045	1"x20	cad	1,11		
05.P59.I95	Manometro per acqua con custodia in acciaio stampato, completo di lancetta di riferimento, attacco radiale, 6 ate, conforme inail (ex ispesl).				
05.P59.I95.005	Diametro 80	cad	15,34		
05.P59.I95.010	Diametro 100	cad	17,94		
05.P59.I97	Manometro per acqua, molla a tubo metallico, sistema bourdon, cassa di acciaio stampato, perno di ottone radiale, graduazione uni, 6 ate, conforme inail (ex ispesl).				
05.P59.I97.005	Diametro 63	cad	8,55		
05.P59.I97.010	Diametro 80	cad	23,14		
05.P59.L00	Manometro con corpo fuso in ottone e gambo filettato 3/8", per vapore sino 10 atm sist.schaeffer				
05.P59.L00.005	Diametro 100 mm	cad	110,09		
05.P59.L00.010	Diametro 150 mm	cad	165,68		
05.P59.L05	Miscelatore termostatico regolabile per h2o sanitaria, in bronzo, attacchi a bocchettone. regolazione di fabbrica a 48 °C				
05.P59.L05.005	Diametro 1/2"	cad	419,01		
05.P59.L05.010	Diametro 3/4"	cad	668,22		
05.P59.L05.015	Diametro 1"	cad	705,20		
05.P59.L05.020	Diametro 1"1/4	cad	770,93		
05.P59.L05.025	Diametro 1"1/2	cad	1.210,47		
05.P59.L05.030	Diametro 2"	cad	1.381,65		
05.P59.L20	Nipples filettati per radiatori				
05.P59.L20.005	Diametro 1"	cad	0,38		
05.P59.L20.010	Diametro 1"1/4	cad	0,43		
05.P59.L30	Palla di rame, per rubinetti a galleggiante, sferica, per asta tonda				
05.P59.L30.005	Diam. 100	cad	3,77		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
05.P59.L40	Palla di rame, per rubinetti a galleggiante, sferoidale 250x220 e oltre				
05.P59.L40.005	...	cad	65,73		
05.P59.L50	Palla di rame, per rubinetti a galleggiante, sferica, per asta piatta				
05.P59.L50.005	Diametro 100	cad	4,35		
05.P59.L50.010	Diametro 120	cad	5,28		
05.P59.L50.015	Diametro 150	cad	7,69		
05.P59.L50.020	Diametro 180	cad	12,40		
05.P59.L50.025	Diametro 200	cad	17,25		
05.P59.L50.030	Diametro 220	cad	24,10		
05.P59.L60	Riduttore di pressione per vapore, tipo a membrana, campo 0,8-2,5, a flange, pn 16				
05.P59.L60.005	Dn 15	cad	1.545,96		
05.P59.L60.010	Dn 20	cad	1.604,83		
05.P59.L60.015	Dn 25	cad	1.655,51		
05.P59.L60.020	Dn 32	cad	1.797,92		
05.P59.L60.025	Dn 40	cad	1.877,32		
05.P59.L60.030	Dn 50	cad	1.995,09		
05.P59.L70	Riduttore di pressione per vapore, tipo a membrana, campo 0,1-1,2, a flange, pn16				
05.P59.L70.005	Dn 15	cad	1.695,21		
05.P59.L70.010	Dn 20	cad	1.747,24		
05.P59.L70.015	Dn 25	cad	1.797,92		
05.P59.L70.020	Dn 32	cad	1.940,31		
05.P59.L70.025	Dn 40	cad	2.099,15		
05.P59.L70.030	Dn 50	cad	2.137,51		
05.P59.L80	Rubinetto a maschio a 3 vie, a premistoppa (per tubi di sicurezza) filettato				
05.P59.L80.005	Diametro 1"	cad	57,24		
05.P59.L80.010	Diametro 1" 1/4	cad	75,44		
05.P59.L80.015	Diametro 1" 1/2	cad	135,29		
05.P59.L80.020	Diametro 2"	cad	236,90		
05.P59.L80.025	Diametro 2" 1/2	cad	328,63		
05.P59.L80.030	Diametro 3"	cad	464,19		
05.P59.L90	Rubinetto a maschio a 3 vie, a premistoppa, in bronzo fuso e con flangetta porta manometro				
05.P59.L90.005	Diametro 3/8"	cad	9,37		
05.P59.L90.010	Diametro 1/2"	cad	10,37		
05.P59.M00	Rubinetto a maschio a 3 vie, a premistoppa, in acciaio e con flangetta porta manometro				
05.P59.M00.005	Diametro 3/8"	cad	42,31		
05.P59.M00.010	Diametro 1/2"	cad	44,50		
05.P59.M10	Rubinetto a maschio, a vite, in bronzo fuso, con attacchi a manicotto				
05.P59.M10.005	Diametro 3/8"	cad	6,53		
05.P59.M10.010	Diametro 1/2"	cad	9,12		
05.P59.M10.015	Diametro 3/4"	cad	12,32		
05.P59.M10.020	Diametro 1"	cad	19,30		
05.P59.M10.025	Diametro 1" 1/4	cad	29,44		
05.P59.M10.030	Diametro 1" 1/2	cad	40,67		
05.P59.M10.035	Diametro 2"	cad	61,90		
05.P59.M10.040	Diametro 2" 1/2	cad	128,99		
05.P59.M10.045	Diametro 3"	cad	171,15		
05.P59.M20	Rubinetto a maschio, a vite, in bronzo fuso, con attacchi a perno e manicotto				
05.P59.M20.005	Diametro 3/8"	cad	7,53		
05.P59.M20.010	Diametro 1/2"	cad	9,54		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
05.P59.M20.020	Diametro 3/4"	cad	12,56			05.P59.M90.010	Diametro 3/4"	cad	15,75		
05.P59.M20.025	Diametro 1"	cad	20,40			05.P59.M90.015	Diametro 1"	cad	23,96		
05.P59.M20.030	Diametro 1" 1/4	cad	30,41			05.P59.M90.020	Diametro 1" 1/4	cad	38,33		
05.P59.M20.035	Diametro 1" 1/2	cad	42,59			05.P59.M90.025	Diametro 1" 1/2	cad	56,01		
05.P59.M20.040	Diametro 2"	cad	65,03			05.P59.M90.030	Diametro 2"	cad	77,23		
05.P59.M30	Rubinetto a maschio, a vite, in bronzo fuso, di prova e scarico, con premistoppa e flangetta					05.P59.M90.035	Diametro 2" 1/2	cad	136,38		
05.P59.M30.005	Diametro 1/4"	cad	16,84			05.P59.M90.040	Diametro 3"	cad	157,48		
05.P59.M30.010	Diametro 3/8"	cad	17,66			05.P59.M90.045	Diametro 4"	cad	227,31		
05.P59.M30.015	Diametro 1/2"	cad	20,95			05.P59.N00	Rubinetto a galleggiante in acciaio inox				
05.P59.M40	Rubinetto a sfera in acciaio a 2 vie a passaggioeurimetrico					05.P59.N00.005	Diametro 1/2"	cad	336,86		
05.P59.M40.005	Diametri 1/4"-3/8"-1/2"	cad	35,19			05.P59.N00.010	Diametro 3/4"	cad	406,68		
05.P59.M40.010	Diametro 3/4"	cad	48,61			05.P59.N00.015	Diametro 1"	cad	525,81		
05.P59.M40.015	Diametro 1"	cad	54,22			05.P59.N10	Rubinetto a galleggiante, robusto, con asta tonda di ottone dolce piegabile, attacco a perno				
05.P59.M40.020	Diametro 1" 1/4	cad	77,23			05.P59.N10.005	Diametro 3/8"	cad	4,19		
05.P59.M40.025	Diametro 1" 1/2	cad	103,93			05.P59.N10.010	Diametro 1/2"	cad	5,93		
05.P59.M40.030	Diametro 2"	cad	130,23			05.P59.N20	Rubinetto a sfera, passaggio totale, di ghisa a flange, sfera di ottone cromata, pn 16				
05.P59.M40.035	Diametro 2" 1/2	cad	232,79			05.P59.N20.005	Dn 50	cad	74,62		
05.P59.M50	Rubinetto a sfera in P.V.C. con attacchi filettati femmina					05.P59.N20.010	Dn 65	cad	106,82		
05.P59.M50.005	Diametro 1/2"	cad	26,55			05.P59.N20.015	Dn 80	cad	145,15		
05.P59.M50.010	Diametro 3/4"	cad	29,31			05.P59.N20.020	Dn 100	cad	171,15		
05.P59.M50.015	Diametro 1"	cad	38,06			05.P59.N20.025	Dn 125	cad	342,33		
05.P59.M50.020	Diametro 1" 1/4	cad	48,89			05.P59.N20.030	Dn 150	cad	469,67		
05.P59.M50.025	Diametro 1" 1/2	cad	60,52			05.P59.N20.035	Dn 200	cad	1.198,14		
05.P59.M50.030	Diametro 2"	cad	77,63			05.P59.N30	Rubinetto a sfera, passaggio totale, di acciaio, guarnizioni di teflon, a flange				
05.P59.M60	Rubinetto a sfera in P.V.C. di prova					05.P59.N30.005	Dn 15	cad	88,46		
05.P59.M60.005	Diametro 1/2"	cad	32,60			05.P59.N30.010	Dn 20	cad	110,64		
05.P59.M70	Rubinetto a sfera in ottone per pressioni sino kg cmq 16 alla temperatura massima di 200 °C, filettato					05.P59.N30.015	Dn 25	cad	126,94		
05.P59.M70.005	Diametri 1/4" 3/8"	cad	46,27			05.P59.N30.020	Dn 32	cad	154,73		
05.P59.M70.010	Diametro 1/2"	cad	49,44			05.P59.N30.025	Dn 40	cad	209,51		
05.P59.M70.015	Diametro 3/4"	cad	60,25			05.P59.N30.030	Dn 50	cad	234,16		
05.P59.M70.020	Diametro 1"	cad	91,75			05.P59.N30.035	Dn 65	cad	310,82		
05.P59.M70.025	Diametro 1" 1/4	cad	121,05			05.P59.N30.040	Dn 80	cad	419,01		
05.P59.M70.030	Diametro 1" 1/2	cad	182,11			05.P59.N30.045	Dn 100	cad	798,30		
05.P59.M70.035	Diametro 2"	cad	273,86			05.P59.N30.050	Dn 125	cad	1.221,43		
05.P59.M70.040	Diametro 2" 1/2	cad	447,76			05.P59.N30.055	Dn 150	cad	1.665,09		
05.P59.M70.045	Diametro 3"	cad	632,63			05.P59.N40	Rubinetto porta livello, a maschio, a vite, tipo a spillo, in bronzo fuso, pressione di esercizio 12 bar				
05.P59.M70.050	Diametro 4"	cad	948,94			05.P59.N40.005	Diametro 1/2"	cad	58,20		
05.P59.M80	Rubinetto a sfera, pesante, corpo di ottone sbiancato, guarnizioni in teflon, per pressioni di esercizio da 0 a piu' 180 °C, flangiato					05.P59.N40.010	Diametro 3/4"	cad	81,88		
05.P59.M80.005	Dn 20	cad	46,97			05.P59.N50	Rubinetto di scarico, di ricambio per saracinesche a vite in bronzo				
05.P59.M80.010	Dn 25	cad	51,08			05.P59.N50.005	Diametro 1/4"	cad	1,43		
05.P59.M80.015	Dn 32	cad	71,61			05.P59.N50.010	Diametro 3/8"	cad	1,92		
05.P59.M80.020	Dn 40	cad	84,63			05.P59.N60	Saracinesche a vite in bronzo fuso, pesanti				
05.P59.M80.025	Dn 50	cad	149,26			05.P59.N60.005	Diametro 3/8"	cad	3,18		
05.P59.M80.030	Dn 65	cad	219,10			05.P59.N60.010	Diametro 1/2"	cad	3,35		
05.P59.M80.035	Dn 80	cad	314,93			05.P59.N60.015	Diametro 3/4"	cad	3,85		
05.P59.M80.040	Dn 100	cad	434,06			05.P59.N60.020	Diametro 1"	cad	5,20		
05.P59.M80.045	Dn 125	cad	701,09			05.P59.N60.025	Diametro 1" 1/4	cad	7,36		
05.P59.M80.050	Dn 150	cad	959,89			05.P59.N60.030	Diametro 1" 1/2	cad	9,21		
05.P59.M90	Rubinetto a galleggiante, con asta piatta di ottone per palla galleggiante scorrevole, pesante					05.P59.N60.035	Diametro 2"	cad	13,38		
05.P59.M90.005	Diametro 1/2"	cad	8,80			05.P59.N60.040	Diametro 2" 1/2	cad	21,91		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
05.P59.N60.045	Diametro 3"	cad	29,44		
05.P59.N60.050	Diametro 4"	cad	50,26		
05.P59.N70	Saracinesche a vite in bronzo fuso, pesanti, con rubinetto di scarico				
05.P59.N70.005	Diametro 1/2"	cad	6,07		
05.P59.N70.010	Diametro 3/4"	cad	7,24		
05.P59.N70.015	Diametro 1"	cad	8,80		
05.P59.N70.020	Diametro 1" 1/4	cad	12,13		
05.P59.N70.025	Diametro 1" 1/2	cad	14,65		
05.P59.N70.030	Diametro 2"	cad	21,49		
05.P59.N70.035	Diametro 2" 1/2	cad	40,39		
05.P59.N70.040	Diametro 3"	cad	50,38		
05.P59.N70.045	Diametro 4"	cad	206,76		
05.P59.N80	Saracinesche con flange e corpo piatto in ghisa, organi interni in bronzo, pressione di esercizio 6 atm				
05.P59.N80.005	Dn 40	cad	40,39		
05.P59.N80.010	Dn 50	cad	43,00		
05.P59.N80.015	Dn 65	cad	58,20		
05.P59.N80.020	Dn 80	cad	65,86		
05.P59.N80.025	Dn 100	cad	88,59		
05.P59.N80.030	Dn 125	cad	101,06		
05.P59.N80.035	Dn 150	cad	127,61		
05.P59.N80.040	Dn 200	cad	214,99		
05.P59.N90	Saracinesche con flange, corpo in ghisa, senza premistoppa, tipo "sigma" UNI pn 16				
05.P59.N90.005	Dn 40	cad	58,75		
05.P59.N90.010	Dn 50	cad	61,74		
05.P59.N90.015	Dn 65	cad	82,98		
05.P59.N90.020	Dn 80	cad	103,53		
05.P59.N90.025	Dn 100	cad	142,41		
05.P59.N90.030	Dn 125	cad	187,59		
05.P59.N90.035	Dn 150	cad	234,16		
05.P59.000	Saracinesche corpo in ghisa, senza premistoppa, tipo "sigma", UNI pn16, filettate				
05.P59.000.005	Diametro 1" 1/4	cad	25,73		
05.P59.000.010	Diametro 1" 1/2	cad	33,00		
05.P59.000.015	Diametro 2"	cad	49,02		
05.P59.000.020	Diametro 2" 1/2	cad	55,32		
05.P59.000.025	Diametro 3"	cad	70,11		
05.P59.000.030	Diametro 4"	cad	105,03		
05.P59.010	Serpentini verticali in rame, per manometri				
05.P59.010.005	Diametro 3/8"	cad	10,30		
05.P59.010.010	Diametro 1/2"	cad	11,73		
05.P59.020	Serpentini verticali in acciaio, per manometri				
05.P59.020.005	Diametro 1/4"	cad	18,48		
05.P59.020.010	Diametro 3/8"	cad	20,95		
05.P59.020.015	Diametro 1/2"	cad	23,55		
05.P59.030	Serpentini verticali in acciaio inox AISI 316, per manometri				
05.P59.030.005	Diametri 3/8"-1/2"	cad	62,04		
05.P59.040	Scaricatori di condensa, universali, funzionamento a soffietto termostatico, pn 10				
05.P59.040.005	Diametro 1/2"	cad	117,21		
05.P59.040.010	Diametro 3/4"	cad	131,46		
05.P59.040.015	Diametro 1"	cad	149,26		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
05.P59.050	Scaricatori di condensa con funzionamento a galleggiante e termostatico, corpo e coperchio di ghisa, organo di chiusura e sede di acciaio inox, attacchi a manicotto, pn 16				
05.P59.050.005	Diametro 1/2"	cad	375,20		
05.P59.050.010	Diametro 3/4"	cad	383,42		
05.P59.060	Separatore d'aria per circuito chiuso				
05.P59.060.005	Diametro 1" - 1" 1/4	cad	24,38		
05.P59.060.015	Diametro 1" 1/2	cad	26,84		
05.P59.060.020	Diametro 2"	cad	36,96		
05.P59.060.025	Diametro 2" 1/2	cad	92,16		
05.P59.060.030	Diametro 3"	cad	103,11		
05.P59.070	Separatore d'aria per vaso espansione autopressurizzato				
05.P59.070.005	Diametro 1"	cad	33,55		
05.P59.070.010	Diametro 1" 1/4	cad	54,50		
05.P59.070.015	Diametro 1" 1/2	cad	58,75		
05.P59.070.020	Diametro 2"	cad	71,21		
05.P59.070.025	Diametro 2" 1/2	cad	83,81		
05.P59.070.030	Diametro 3"	cad	113,10		
05.P59.070.035	Diametro 4"	cad	242,36		
05.P59.070.040	Diametro 5"	cad	464,19		
05.P59.080	Tappi ciechi per radiatori				
05.P59.080.005	Diametro 1"	cad	1,00		
05.P59.080.010	Diametro 1" 1/4	cad	1,19		
05.P59.090	Tappi forati per radiatori				
05.P59.090.005	Diametro 1"	cad	1,09		
05.P59.090.010	Diametro 1" 1/4	cad	1,27		
05.P59.P00	Termoregolatore a dilatazione di liquido, a funzionamento normale, pressione massima di esercizio 13 kg/cmq, completo di gruppo termostatico, corpo valvola di ghisa, attacchi a flange.				
05.P59.P00.005	Diametro 1/4"	cad	1.109,15		
05.P59.P00.010	Diametro 3/8"	cad	1.163,91		
05.P59.P00.015	Diametro 1/2"	cad	1.222,80		
05.P59.P00.020	Diametro 3/4"	cad	1.257,02		
05.P59.P00.025	Diametro 1"	cad	1.352,88		
05.P59.P00.030	Diametro 1" 1/4	cad	1.674,68		
05.P59.P00.035	Diametro 1" 1/2	cad	1.758,20		
05.P59.P04	Testa elettrica completa di ghiera di aggancio				
05.P59.P04.005	Sia a 24 v. - sia a 220 V	cad	56,96		
05.P59.P05	Testa termostatica con comando elettrico				
05.P59.P05.005	...	cad	60,39		
05.P59.P06	Testa termostatica a liquido, limitatrice di temperatura. regolazione: 30 °C - 60 °C				
05.P59.P06.005	Capillare mt 2	cad	67,10		
05.P59.P07	Testa termostatica a liquido, limitatrice di temperatura con ghiera da 1/2" m a tenuta sul capillare, oppure con pozzetto da 1/2" m. regolazione: 30 °C - 60 °C				
05.P59.P07.005	Capillare mt 2	cad	72,03		
05.P59.P08	Testa termostatica a soffietto ad espansione di liquido				
05.P59.P08.005	...	cad	36,42		
05.P59.P09	Testa termostatica con sensore a cera (elemento a cera a bassa isteresi)				
05.P59.P09.005	...	cad	29,44		
05.P59.P10	Tronconi filettati in ferro da saldare				
05.P59.P10.005	Diametro 1/4"	cad	0,95		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
05.P59.P10.010	Diametro 3/8"	cad	1,00			05.P59.P40.055	Dn 125	cad	5.437,77		
05.P59.P10.015	Diametro 1/2"	cad	1,04			05.P59.P40.060	Dn 150	cad	6.809,19		
05.P59.P10.020	Diametro 3/4"	cad	1,19			05.P59.P50	Valvola automatica di sfogo aria con corpo in ghisa e galleggiante in acciaio inox, con grande capacita' di scarico				
05.P59.P10.025	Diametro 1"	cad	1,59			05.P59.P50.005	Diametro 3"	cad	390,77		
05.P59.P10.030	Diametro 1" 1/4	cad	1,92			05.P59.P60	Valvola deviatrice a 3 vie, motorizzata, in bronzo attacchi filettati				
05.P59.P10.035	Diametro 1" 1/2	cad	2,09			05.P59.P60.005	Diametro 3/4"	cad	124,24		
05.P59.P10.040	Diametro 2"	cad	2,76			05.P59.P60.010	Diametro 1"	cad	148,94		
05.P59.P10.045	Diametro 2" 1/2	cad	3,61			05.P59.P60.015	Diametro 1" 1/4	cad	180,64		
05.P59.P10.050	Diametro 3"	cad	4,69			05.P59.P60.020	Diametro 1" 1/2	cad	203,13		
05.P59.P10.055	Diametro 4"	cad	9,21			05.P59.P60.025	Diametro 2"	cad	293,10		
05.P59.P10.060	Diametro 5"	cad	16,84			05.P59.P70	Valvola di fondo, in ottone, con tenuta in gomma o metallica				
05.P59.P10.065	Diametro 6"	cad	21,91			05.P59.P70.005	Diametro 3/8"	cad	11,30		
05.P59.P15	Valvola anti colpo d'ariete costituita da corpo principale in ghisa a flange, valvola d'isolamento a monte ed a valle, filtro, valvola a spillo, valvola pilota di stabilizzazione a monte ed a valle, rubinetto di spurgo, valvole di isolamento, serbatoio accumulatore, pn 10 - 16					05.P59.P70.010	Diametro 1/2"	cad	13,11		
05.P59.P15.005	Dn 50	cad	5.094,90			05.P59.P70.015	Diametro 3/4"	cad	17,36		
05.P59.P15.010	Dn 65	cad	5.434,10			05.P59.P70.020	Diametro 1"	cad	20,72		
05.P59.P15.015	Dn 80	cad	6.650,64			05.P59.P70.025	Diametro 1" 1/4	cad	30,42		
05.P59.P15.020	Dn 100	cad	7.214,70			05.P59.P70.030	Diametro 1" 1/2	cad	37,23		
05.P59.P15.025	Dn 150	cad	10.370,44			05.P59.P70.035	Diametro 2"	cad	48,66		
05.P59.P15.030	Dn 200	cad	14.650,60			05.P59.P70.040	Diametro 2" 1/2	cad	88,11		
05.P59.P15.035	Dn 250	cad	19.273,62			05.P59.P70.045	Diametro 3"	cad	115,03		
05.P59.P15.040	Dn 300	cad	27.048,71			05.P59.P70.050	Diametro 4"	cad	189,50		
05.P59.P20	Valvola a stantuffo, klinger, di ghisa, pn 16, attacchi a manicotto					05.P59.P80	Valvola di riempimento automatico per impianti acircuito chiuso con gruppo completo di manometro riduttore di pressione, valvola di ritegno, valvole a sfera, filtro.				
05.P59.P20.005	Diametri 3/8"-1/2"	cad	125,69			05.P59.P80.005	Diametro 1/2"	cad	218,98		
05.P59.P20.010	Diametro 3/4"	cad	150,40			05.P59.P80.010	Diametro 3/4"	cad	315,59		
05.P59.P20.015	Diametro 1"	cad	195,75			05.P59.P90	Valvola di riempimento automatico per impianti a circuito chiuso con gruppo completo di manometro valvola di ritegno, valvole a sfera, filtro.				
05.P59.P20.020	Diametro 1" 1/4	cad	329,23			05.P59.P90.005	Diametro 1/2"	cad	115,03		
05.P59.P20.025	Diametro 1" 1/2	cad	423,98			05.P59.P90.010	Diametro 3/4"	cad	203,13		
05.P59.P20.030	Diametro 2"	cad	523,51			05.P59.Q00	Valvola miscelatrice a 3 vie, attacchi filettati				
05.P59.P30	Valvola a stantuffo, klinger, di ghisa, pn 16, attacchi a flange					05.P59.Q00.005	Diametro 1/2"	cad	308,95		
05.P59.P30.005	Dn 10	cad	142,30			05.P59.Q00.010	Diametro 3/4"	cad	329,23		
05.P59.P30.010	Dn 15	cad	144,16			05.P59.Q00.015	Diametro 1"	cad	349,51		
05.P59.P30.015	Dn 20	cad	178,43			05.P59.Q00.020	Diametro 1" 1/4	cad	464,53		
05.P59.P30.020	Dn 25	cad	223,41			05.P59.Q00.025	Diametro 1" 1/2	cad	586,16		
05.P59.P30.025	Dn 32	cad	300,10			05.P59.Q10	Valvola miscelatrice a 4 vie, attacchi filettati				
05.P59.P30.030	Dn 40	cad	390,77			05.P59.Q10.005	Diametro 3/4"	cad	167,01		
05.P59.P30.035	Dn 50	cad	501,37			05.P59.Q10.010	Diametro 1"	cad	169,22		
05.P59.P30.040	Dn 65	cad	936,42			05.P59.Q10.015	Diametro 1" 1/4	cad	211,99		
05.P59.P30.045	Dn 80	cad	1.161,30			05.P59.Q10.020	Diametro 1" 1/2	cad	234,48		
05.P59.P30.050	Dn 100	cad	1.577,87			05.P59.Q20	Valvola miscelatrice in ghisa, a 3 vie, pn 6, a settore, attacchi a flange.				
05.P59.P30.055	Dn 125	cad	2.543,78			05.P59.Q20.005	Dn 40	cad	248,12		
05.P59.P30.060	Dn 150	cad	3.306,90			05.P59.Q20.010	Dn 50	cad	293,10		
05.P59.P40	Valvola a stantuffo, klinger, di acciaio, pn 40, attacchi a flange					05.P59.Q20.015	Dn 65	cad	409,23		
05.P59.P40.005	Dn 10	cad	266,18			05.P59.Q20.020	Dn 80	cad	564,06		
05.P59.P40.010	Dn 15	cad	279,82			05.P59.Q20.025	Dn 100	cad	634,11		
05.P59.P40.015	Dn 20	cad	320,37			05.P59.Q20.030	Dn 125	cad	1.128,08		
05.P59.P40.020	Dn 25	cad	468,20			05.P59.Q20.035	Dn 150	cad	1.467,27		
05.P59.P40.025	Dn 32	cad	704,15			05.P59.Q30	Valvola miscelatrice in ghisa, a 3 vie, pn 10, astelo, attacchi a flange				
05.P59.P40.030	Dn 40	cad	814,75			05.P59.Q30.005	Dn 40	cad	460,81		
05.P59.P40.035	Dn 50	cad	914,28			05.P59.Q30.010	Dn 50	cad	541,93		
05.P59.P40.040	Dn 65	cad	2.189,84			05.P59.Q30.015	Dn 65	cad	755,77		
05.P59.P40.045	Dn 80	cad	2.658,04								
05.P59.P40.050	Dn 100	cad	3.638,70								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
05.P59.Q30.020	Dn 80	cad	987,99		
05.P59.Q30.025	Dn 100	cad	1.426,72		
05.P59.Q40	Valvola miscelatrice a 4 vie, attacchi a flange				
05.P59.Q40.005	Diametro 3/4"	cad	297,88		
05.P59.Q40.010	Diametro 1"	cad	383,42		
05.P59.Q40.015	Diametro 1" 1/4	cad	471,88		
05.P59.Q40.020	Diametro 1" 1/2	cad	729,97		
05.P59.Q40.025	Diametro 2"	cad	888,47		
05.P59.Q50	Valvola motorizzata a 2 vie, in ghisa, a stelo, attacchi a flange				
05.P59.Q50.005	Diametro 1/8"	cad	814,75		
05.P59.Q50.010	Diametri 1/4"-3/8"	cad	910,60		
05.P59.Q50.015	Diametri 1/2"-3/4"	cad	1.091,24		
05.P59.Q50.020	Diametro 1"	cad	1.592,61		
05.P59.Q60	Valvola motorizzata a 2 vie, in ghisa, a stelo, attacchi a manicotto				
05.P59.Q60.005	Diametro 1/2"	cad	308,95		
05.P59.Q60.010	Diametro 3/4"	cad	329,23		
05.P59.Q60.015	Diametro 1"	cad	349,51		
05.P59.Q60.020	Diametro 1" 1/4	cad	464,53		
05.P59.Q60.025	Diametro 1" 1/2	cad	586,16		
05.P59.Q70	Valvola a farfalla, in ghisa, a leva, a margherita con arresto a grilletto				
05.P59.Q70.005	Diametro 3/4"	cad	836,84		
05.P59.Q70.010	Diametro 1"	cad	895,86		
05.P59.Q70.015	Diametro 1" 1/4	cad	899,54		
05.P59.Q70.020	Diametro 1" 1/2	cad	1.035,95		
05.P59.Q70.025	Diametro 2"	cad	1.282,95		
05.P59.Q70.030	Diametro 2" 1/2	cad	1.533,65		
05.P59.Q70.035	Diametro 3"	cad	1.647,92		
05.P59.Q70.040	Diametro 4"	cad	1.887,53		
05.P59.Q70.045	Diametro 5"	cad	2.617,49		
05.P59.Q80	Valvola a farfalla, in ghisa, di regolazione, speciale				
05.P59.Q80.005	Diametro 3/4"	cad	586,16		
05.P59.Q80.010	Diametro 1"	cad	634,11		
05.P59.Q80.015	Diametro 1" 1/4	cad	722,57		
05.P59.Q80.020	Diametro 1" 1/2	cad	866,37		
05.P59.Q80.025	Diametro 2"	cad	995,39		
05.P59.Q80.030	Diametro 2" 1/2	cad	1.411,97		
05.P59.Q80.035	Diametro 3"	cad	1.577,87		
05.P59.Q80.040	Diametro 4"	cad	1.780,65		
05.P59.Q80.045	Diametro 5"	cad	2.256,20		
05.P59.Q90	Valvola a sfera, serie pesante, con maniglia a farfalla, "mf"				
05.P59.Q90.005	Diametro 3/8"	cad	10,80		
05.P59.Q90.010	Diametro 1/2"	cad	12,61		
05.P59.Q90.015	Diametro 3/4"	cad	19,16		
05.P59.Q90.020	Diametro 1"	cad	24,79		
05.P59.R00	Valvola a sfera, corpo in ottone, pn 16, a passaggio totale, attacchi a flange, speciale				
05.P59.R00.005	Diametro 3/4"	cad	275,04		
05.P59.R00.010	Diametro 1"	cad	394,44		
05.P59.R00.015	Diametro 1" 1/4	cad	715,22		
05.P59.R00.020	Diametro 1" 1/2	cad	1.032,27		
05.P59.R00.025	Diametro 2"	cad	1.419,37		
05.P59.R00.030	Diametro 2" 1/2	cad	2.256,20		
05.P59.R00.035	Diametro 3"	cad	2.930,87		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
05.P59.R10	Valvola a sfera, corpo in ghisa, pn 16, a passaggio totale, sfera di ottone cromata, stelo di ottone, speciale				
05.P59.R10.005	Diametro 3/4"	cad	180,64		
05.P59.R10.010	Diametro 1"	cad	191,71		
05.P59.R10.015	Diametro 1" 1/4	cad	293,10		
05.P59.R10.020	Diametro 1" 1/2	cad	349,68		
05.P59.R10.025	Diametro 2"	cad	394,28		
05.P59.R10.030	Diametro 2" 1/2	cad	474,86		
05.P59.R10.035	Diametro 3"	cad	617,28		
05.P59.R10.040	Diametro 4"	cad	805,81		
05.P59.R20	Valvola completamente in bronzo, a manicotto, ad anello intercambiabile tipo janchis, di arresto, a flusso libero				
05.P59.R20.005	Diametro 3/8"	cad	24,79		
05.P59.R20.010	Diametro 1/2"	cad	33,83		
05.P59.R20.015	Diametro 3/4"	cad	40,91		
05.P59.R20.020	Diametro 1"	cad	56,41		
05.P59.R20.025	Diametro 1" 1/4	cad	74,47		
05.P59.R20.030	Diametro 1" 1/2	cad	112,81		
05.P59.R20.035	Diametro 2"	cad	180,64		
05.P59.R20.040	Diametro 2" 1/2	cad	293,10		
05.P59.R20.045	Diametro 3"	cad	409,23		
05.P59.R30	Valvola completamente in bronzo, a manicotto, ad anello intercambiabile tipo janchis, di ritenuta a flusso libero, pn 10				
05.P59.R30.005	Diametro 3/8"	cad	22,53		
05.P59.R30.010	Diametro 1/2"	cad	27,06		
05.P59.R30.015	Diametro 3/4"	cad	45,34		
05.P59.R30.020	Diametro 1"	cad	63,40		
05.P59.R30.025	Diametro 1" 1/4	cad	88,11		
05.P59.R30.030	Diametro 1" 1/2	cad	130,88		
05.P59.R30.035	Diametro 2"	cad	203,13		
05.P59.R30.040	Diametro 2" 1/2	cad	315,59		
05.P59.R30.045	Diametro 3"	cad	431,33		
05.P59.R40	Valvola in bronzo fuso, robusta, a doppio regolaggio, con cappuccio a ghiera e volantino in polipropilene antiurto, tipo a squadra				
05.P59.R40.005	Diametro 3/8"	cad	15,76		
05.P59.R40.010	Diametro 1/2"	cad	16,88		
05.P59.R40.015	Diametro 3/4"	cad	31,56		
05.P59.R40.020	Diametro 1"	cad	43,12		
05.P59.R40.025	Diametro 1" 1/4	cad	90,32		
05.P59.R50	Valvola in bronzo fuso, robusta, a doppio regolaggio, con cappuccio a ghiera e volantino in polipropilene antiurto, tipo diritta				
05.P59.R50.005	Diametro 3/8"	cad	16,88		
05.P59.R50.010	Diametro 1/2"	cad	18,03		
05.P59.R50.015	Diametro 3/4"	cad	33,83		
05.P59.R50.020	Diametro 1"	cad	45,34		
05.P59.R50.025	Diametro 1" 1/4	cad	101,74		
05.P59.R55	Valvola monotubo, in bronzo fuso, robusta				
05.P59.R55.005	Diametro 3/4" - 1"	cad	69,28		
05.P59.R60	Valvola in ghisa con guarnizioni di jenchite, per vapore, di intercettazione				
05.P59.R60.005	Diametro 3/8"	cad	17,36		
05.P59.R60.010	Diametro 1/2"	cad	19,61		
05.P59.R60.015	Diametro 3/4"	cad	21,87		
05.P59.R60.020	Diametro 1"	cad	26,34		
05.P59.R60.025	Diametro 1" 1/4	cad	32,23		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
05.P59.R60.030	Diametro 1" 1/2	cad	48,31			05.P59.S20	Valvola di ritenuta a manicotto, completamente in bronzo, del tipo a battente, a flusso libero, robuste, pn 16				
05.P59.R60.035	Diametro 2"	cad	49,41			05.P59.S20.005	Diametro 3/8"	cad	34,50		
05.P59.R70	Valvola di intercettazione a vite, in bronzo, con guarnizioni teflon, a flusso avviato, pn 16					05.P59.S20.010	Diametro 1/2"	cad	47,55		
05.P59.R70.005	Diametro 3/8"	cad	18,47			05.P59.S20.015	Diametro 3/4"	cad	49,77		
05.P59.R70.010	Diametro 1/2"	cad	20,49			05.P59.S20.020	Diametro 1"	cad	81,11		
05.P59.R70.015	Diametro 3/4"	cad	30,90			05.P59.S20.025	Diametro 1" 1/4	cad	119,81		
05.P59.R70.020	Diametro 1"	cad	45,34			05.P59.S20.030	Diametro 1" 1/2	cad	148,94		
05.P59.R70.025	Diametro 1" 1/4	cad	62,29			05.P59.S20.035	Diametro 2"	cad	187,28		
05.P59.R70.030	Diametro 1" 1/2	cad	84,79			05.P59.S20.040	Diametro 2" 1/2	cad	387,09		
05.P59.R70.035	Diametro 2"	cad	129,42			05.P59.S20.045	Diametro 3"	cad	619,37		
05.P59.R80	Valvola di intercettazione combustibile, omologata inail (ex ispesl), completa di pozzetto e capillare, ad azione positiva					05.P59.S20.050	Diametro 4"	cad	947,45		
05.P59.R80.005	Diametro 1/2"	cad	475,55			05.P59.S30	Valvola di sicurezza in bronzo, a squadra, a sedgio piano, scarico convogliato a molla				
05.P59.R80.010	Diametro 3/4"	cad	678,34			05.P59.S30.005	Diametro 1/4"	cad	37,23		
05.P59.R80.015	Diametro 1"	cad	858,97			05.P59.S30.010	Diametro 3/8"	cad	39,81		
05.P59.R80.020	Diametro 1" 1/4	cad	1.083,85			05.P59.S30.015	Diametro 1/2"	cad	40,91		
05.P59.R80.025	Diametro 1" 1/2	cad	1.198,17			05.P59.S30.020	Diametro 3/4"	cad	53,09		
05.P59.R80.030	Diametro 2"	cad	1.423,04			05.P59.S30.025	Diametro 1"	cad	71,14		
05.P59.R80.035	Diametro 2" 1/2	cad	2.090,31			05.P59.S30.030	Diametro 1" 1/4	cad	119,81		
05.P59.R80.040	Diametro 3"	cad	2.875,57			05.P59.S30.035	Diametro 1" 1/2	cad	164,79		
05.P59.R90	Valvola di ritenuta, con guarnizioni di teflon, a flusso avviato, ad otturatore, pn 10					05.P59.S30.040	Diametro 2"	cad	230,05		
05.P59.R90.005	Dn 15	cad	139,73			05.P59.S30.045	Diametro 2" 1/2	cad	611,97		
05.P59.R90.010	Dn 20	cad	189,50			05.P59.S30.050	Diametro 3"	cad	818,43		
05.P59.R90.015	Dn 25	cad	250,33			05.P59.S40	Valvola di sicurezza a membrana, omologata inail (ex ispesl)				
05.P59.R90.020	Dn 32	cad	367,57			05.P59.S40.005	Diametro 1/2"	cad	119,81		
05.P59.R90.025	Dn 40	cad	460,81			05.P59.S40.010	Diametro 3/4"	cad	130,88		
05.P59.R90.030	Dn 50	cad	641,46			05.P59.S40.015	Diametro 1"	cad	173,65		
05.P59.R90.035	Dn 65	cad	903,21			05.P59.S50	Valvola di sicurezza a scarico termico, in bronzo completa di microinterruttore, a riarmo manuale, ad azione positiva, omologata inail (ex ispesl)				
05.P59.R90.040	Dn 80	cad	1.157,61			05.P59.S50.005	Diametro 1"	cad	338,44		
05.P59.S00	Valvola di ritenuta con guarnizione di teflon, a flusso libero, a battente, pn 10					05.P59.S50.010	Diametro 1" 1/4	cad	383,42		
05.P59.S00.005	Diametro 1/2"	cad	209,77			05.P59.S50.015	Diametro 1" 1/2	cad	453,46		
05.P59.S00.010	Diametro 3/4"	cad	270,61			05.P59.S60	Valvola di sicurezza del tipo a peso diretto, compresi i contrappesi, bar 0.5, pn 10, omologata inail (ex ispesl)				
05.P59.S00.015	Diametro 1"	cad	349,51			05.P59.S60.005	Dn 50	cad	449,75		
05.P59.S00.020	Diametro 1" 1/4	cad	460,81			05.P59.S60.010	Dn 80	cad	862,65		
05.P59.S00.025	Diametro 1" 1/2	cad	652,52			05.P59.S60.015	Dn 100	cad	1.201,85		
05.P59.S00.030	Diametro 2"	cad	910,60			05.P59.S70	Valvola di sicurezza a molla, esecuzione pn 40, ad alzata totale, omologata inail (ex ispesl)				
05.P59.S00.035	Diametro 2" 1/2	cad	1.157,61			05.P59.S70.005	Dn 25	cad	1.670,05		
05.P59.S00.040	Diametro 3"	cad	1.684,80			05.P59.S70.010	Dn 32	cad	1.806,42		
05.P59.S10	Valvola di ritenuta a manicotto, completamente in bronzo, del tipo con otturatore, a flusso avviato, robuste, pn 16					05.P59.S70.015	Dn 40	cad	2.012,87		
05.P59.S10.005	Diametro 1/4"	cad	31,65			05.P59.S70.020	Dn 50	cad	2.606,42		
05.P59.S10.010	Diametro 3/8"	cad	33,83			05.P59.S70.025	Dn 65	cad	3.432,25		
05.P59.S10.015	Diametro 1/2"	cad	47,55			05.P59.S70.030	Dn 80	cad	4.265,40		
05.P59.S10.020	Diametro 3/4"	cad	64,16			05.P59.S70.035	Dn 100	cad	5.327,17		
05.P59.S10.025	Diametro 1"	cad	88,11			05.P59.S80	Valvola di sicurezza per vaso di espansione autopressurizzato, omologata inail (ex ispesl)				
05.P59.S10.030	Diametro 1" 1/4	cad	126,45			05.P59.S80.005	Dn 25	cad	119,81		
05.P59.S10.035	Diametro 1" 1/2	cad	167,01			05.P59.S80.010	Dn 32	cad	191,71		
05.P59.S10.040	Diametro 2"	cad	241,48			05.P59.S80.015	Dn 40	cad	214,20		
05.P59.S10.045	Diametro 2" 1/2	cad	405,51			05.P59.S80.020	Dn 50	cad	347,29		
05.P59.S10.050	Diametro 3"	cad	512,44			05.P59.S80.025	Dn 65	cad	438,71		
05.P59.S10.055	Diametro 4"	cad	1.102,31								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
05.P59.T00	Valvoline in bronzo per sfogo aria a volantino robuste				
05.P59.T00.005	Diametro 1/8"	cad	3,50		
05.P59.T00.010	Diametro 1/4"	cad	3,63		
05.P59.T00.015	Diametro 3/8"	cad	3,68		
05.P59.T10	Valvoline per sfogo aria, automatiche igroscopiche				
05.P59.T10.005	Diametro 1/8"	cad	6,69		
05.P59.T10.010	Diametro 1/4"	cad	5,28		
05.P59.T20	Valvoline per sfogo aria, automatiche a galleggiante				
05.P59.T20.005	Diametro 3/8"	cad	26,79		
05.P59.T30	Valvoline per sfogo aria, automatiche a galleggiante per vapore				
05.P59.T30.005	Diametri 1/8"-1/4"	cad	40,91		
05.P59.T30.010	Disaeratore per vapore diam. 1/2"	cad	182,86		
05.P59.T40	Volantini per valvole radiatori in polipropilene				
05.P59.T40.005	Diametro mm 37	cad	1,01		
05.P59.T40.010	Diametro mm 43	cad	1,56		
05.P59.T40.015	Diametro mm 53	cad	1,90		
05.P59.T40.020	Diametro mm 71	cad	6,06		
05.P59.T45	Volantino micrometrico per valvole a regolazione micrometrica				
05.P59.T45.005	...	cad	3,19		
05.P60	BRUCIATORI E ACCESSORI - SERBATOI PER COMBUSTIBILI				
05.P60.A10	Gruppo bruciatore di gasolio, automatico, con cellula fotoelettrica, completo di motore, compressore, ventola, uggello, supporto, quadretto elettrico, apparecchiature conformi alle norme e leggi vigenti in materia e quant'altro necessario.				
05.P60.A10.005	Portata sino a kg/h 5-normali o semipressurizz.	cad	517,18		
05.P60.A10.010	Portata sino a kg/h 10-normali o semipressurizz.	cad	586,69		
05.P60.A10.015	Portata sino a kg/h 15-normali o semipressurizz.	cad	697,29		
05.P60.A10.020	Portata sino a kg/h 25-normali o semipressurizz.	cad	768,92		
05.P60.A10.025	Portata sino a kg/h 40-normali o semipressurizz.	cad	1.159,70		
05.P60.A10.030	Portata sino a kg/h 60-normali o semipressurizz.	cad	1.610,52		
05.P60.A10.035	Portata sino a kg/h 21-pressurizzati monostadio	cad	1.272,41		
05.P60.A10.040	Portata sino a kg/h 30-pressurizzati monostadio	cad	1.172,34		
05.P60.A10.045	Portata sino a kg/h 40-pressurizzati monostadio	cad	1.443,05		
05.P60.A10.050	Portata sino a kg/h 60-pressurizzati monostadio	cad	1.616,85		
05.P60.A10.055	Portata sino a kg/h 35- pressurizz. doppio stadio	cad	1.826,46		
05.P60.A10.060	Portata sino a kg/h 46- pressurizz. doppio stadio	cad	2.035,01		
05.P60.A10.065	Portata sino a kg/h 55- pressurizz. doppio stadio	cad	2.112,95		
05.P60.A10.070	Portata sino a kg/h 80- pressurizz. doppio stadio	cad	3.133,62		
05.P60.A10.075	Portata sino a kg/h 125 pressurizz. doppio stadio	cad	3.545,47		
05.P60.A10.080	Portata sino a kg/h 180 modulanti	cad	4.627,23		
05.P60.A10.085	Portata sino a kg/h 200 modulanti	cad	5.151,78		
05.P60.A10.090	Portata sino a kg/h 280 modulanti	cad	5.796,41		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
05.P60.A10.095	Portata sino a kg/h 325 modulanti	cad	7.135,18		
05.P60.A10.100	Portata sino a kg/h 700 modulanti	cad	14.168,19		
05.P60.A20	Gruppo bruciatore di nafta, automatico, con cellula fotoelettrica, completo di motore, compressore, ventola, uggello, supporto, quadretto elettrico, apparecchiature conformi alle norme e leggi vigenti in materia e quant'altro necessario.				
05.P60.A20.005	Portata sino a kg/h 30	cad	2.196,17		
05.P60.A20.010	Portata sino a kg/h 60	cad	2.576,41		
05.P60.A20.015	Portata sino a kg/h 85	cad	4.462,91		
05.P60.A20.020	Portata sino a kg/h 130	cad	4.620,91		
05.P60.A20.025	Portata sino a kg/h 200	cad	5.963,89		
05.P60.A20.030	Portata sino a kg/h 280	cad	8.371,77		
05.P60.A20.035	Portata sino a kg/h 350	cad	9.659,98		
05.P60.A30	Gruppo bruciatore di gas metano, automatico, concellula fotoelettrica, completo di motore, compressore, ventola, uggello, supporto, quadretto elettrico, apparecchiature conformi alle norme e leggi vigenti in materia e quant'altro necessario				
05.P60.A30.005	Portata sino a n.m3/h 3,6-semipressurizz.-norm.	cad	676,23		
05.P60.A30.010	Portata sino a n.m3/h 5,4-semipressurizz.-norm.	cad	773,13		
05.P60.A30.015	Portata sino a n.m3/h 7,9-semipressurizz.-norm.	cad	1.047,00		
05.P60.A30.020	Portata sino a n.m3/h 12-semipressurizzati-norm.	cad	1.085,98		
05.P60.A30.025	Portata sino a n.m3/h 17-semipressurizzati-norm.	cad	1.336,66		
05.P60.A30.030	Portata sino a n.m3/h 33,1-pressurizz.-monostadio	cad	2.016,06		
05.P60.A30.035	Portata sino a n.m3/h 53-pressurizzati monostad.	cad	2.551,14		
05.P60.A30.040	Portata sino a n.m3/h 75-pressurizzati monostad.	cad	3.284,24		
05.P60.A30.045	Portata sino a n.m3/h 29,5-pressur. doppio stadio	cad	2.460,55		
05.P60.A30.050	Portata sino a n.m3/h 51,7-pressur. doppio stadio	cad	3.149,42		
05.P60.A30.055	Portata sino a n.m3/h 62-pressurizz.doppio stad.	cad	3.432,77		
05.P60.A30.060	Portata sino a n.m3/h 85,5-pressurizz.doppio stad	cad	4.047,90		
05.P60.A30.065	Portata sino a n.m3/h 135,5-pressur.doppio stad.	cad	5.281,34		
05.P60.A30.070	Portata sino a n.m3/h 200-pressurizz.doppio stad	cad	6.897,13		
05.P60.A30.075	Portata sino a n.m3/h 300-pressurizz.doppio stad	cad	8.371,77		
05.P60.A30.080	Portata sino a n.m3/h 420-pressurizz.doppio stad	cad	14.354,63		
05.P60.A30.085	Portata sino a n.m3/h 51,7-pressurizzati modul.	cad	4.923,22		
05.P60.A30.090	Portata sino a n.m3/h 62-pressurizzati modulanti	cad	5.206,55		
05.P60.A30.095	Portata sino a n.m3/h 85,5-pressurizzati modul.	cad	5.815,37		
05.P60.A30.100	Portata sino a n.m3/h 135,5-pressurizzati modul.	cad	7.051,97		
05.P60.A30.105	Portata sino a n.m3/h 200-pressurizzati modul.	cad	8.614,04		
05.P60.A30.110	Portata sino a n.m3/h 300-pressurizzati modul.	cad	10.367,81		
05.P60.A30.115	Portata sino a n.m3/h 420-pressurizzati modul.	cad	15.268,90		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
05.P60.A30.120	Portata sino a n.m3/h 600-pessurizzati modul.	cad	16.872,05			05.P60.C30	Fotoresistenza				
05.P60.A30.125	Portata sino a n.m3/h 850-pessurizzati modul.	cad	18.096,01			05.P60.C30.005	...	cad	17,48		
05.P60.A35	Gruppo bruciatore misto gas-gasolio, automatico, con cellula fotoelettrica, completo di motore, compressore, ventola, uggello, supporto, quadretto elettrico, apparecchiature conformi alle norme e leggi vigenti in materia e quant'altro necessario					05.P60.C40	Gruppo prelievo campione rubinetto-raccordo a t e tappo				
05.P60.A35.005	Port.sino a kg/h gasolio 13,8-n. m3/h gas 16,4	cad	1.887,54			05.P60.C40.005	...	cad	6,44		
05.P60.A35.010	Port.sino a kg/h gasolio 21-n.m3/h gas 25	cad	3.365,36			05.P60.C50	Guarnizioni per pompe nafta				
05.P60.A35.015	Port.sino a kg/h gasolio 45,6-n. m3/h gas 54,3	cad	4.228,02			05.P60.C50.005	...	cad	1,45		
05.P60.A35.020	Port.sino a kg/h gasolio 72,8-n. m3/h gas 86,7	cad	5.741,65			05.P60.C60	Maniglie per comando a distanza rubinetti a strappo, di lamiera di ferro stampata				
05.P60.A35.025	Port.sino a kg/h gasolio 110,3-n. m3/h gas 131,4	cad	6.971,92			05.P60.C60.005	Tipo grande	cad	12,12		
05.P60.A35.030	Port.sino a kg/h gasolio 168-n.m3/h gas 200	cad	8.352,82			05.P60.C60.010	Tipo piccola	cad	8,37		
05.P60.B00	Bitermostato a immersione					05.P60.C70	Nucleo di ricambio per valvole elettromagnetiche				
05.P60.B00.005	...	cad	31,60			05.P60.C70.005	...	cad	11,80		
05.P60.B10	Bitermostato a immersione di regolazione e di blocco con riarmo manuale					05.P60.C80	Pannello elettronico con fotoresistenza				
05.P60.B10.005	...	cad	60,57			05.P60.C80.005	Per bruciatori gasolio	cad	123,24		
05.P60.B20	Bobina di ricambio per valvola elettromagnetica :					05.P60.C80.010	Per bruciatori gas	cad	258,06		
05.P60.B20.005	Per nafta	cad	30,33			05.P60.C80.015	Per bruciatori modulanti	cad	450,82		
05.P60.B20.010	Per gasolio	cad	9,02			05.P60.C90	Pescante per indicatore con valvola ritegno diametro 10 - 12				
05.P60.B30	Calotte di sfianto e rompifiamma in metallo per serbatoi					05.P60.C90.005	...	cad	6,19		
05.P60.B30.005	Attacco da 1"	cad	3,54			05.P60.D00	Placche prelevamento temperature fumi				
05.P60.B30.010	Attacco da 1" 1/4	cad	3,74			05.P60.D00.005	Tipo pezzo unico con pirometro e fori mm80 e 50	cad	23,59		
05.P60.B30.015	Attacco da 1" 1/2	cad	4,02			05.P60.D00.010	Tipo con due bocche e pirometro	cad	15,48		
05.P60.B30.020	Attacco da 2"	cad	7,98			05.P60.D00.015	Piastra fumi diametro 80 mm	cad	9,34		
05.P60.B40	Carrucola di adattamento rinvio cavetto acciaio					05.P60.D00.020	Piastra fumi diametro 50 mm	cad	7,15		
05.P60.B40.005	...	cad	1,16			05.P60.D10	Pompe nafta per bruciatori industriali				
05.P60.B50	Cavetto in acciaio con guaina (ml. 10)					05.P60.D10.005	...	cad	1.127,05		
05.P60.B50.005	...	cad	3,87			05.P60.D20	Pompe per bruciatori				
05.P60.B60	Cavo alta tensione per accensione bruciatori					05.P60.D20.005	Di gasolio sino a 30 kg	cad	116,92		
05.P60.B60.005	...	m	9,02			05.P60.D20.010	Di gasolio sino a 80 kg	cad	187,49		
05.P60.B70	Coperchio in alluminio filetto 2"1/2					05.P60.D20.015	Di gasolio oltre a 80 kg	cad	337,06		
05.P60.B70.005	...	cad	3,87			05.P60.D20.020	Di nafta	cad	290,71		
05.P60.B80	Doppia valvola a tre vie					05.P60.D30	Riscaldatore elettrico a collare				
05.P60.B80.005	...	cad	51,61			05.P60.D30.005	Diametro 1"	cad	36,55		
05.P60.B90	Elettrodi di accensione di qualsiasi misura per bruciatori gasolio					05.P60.D30.010	Diametro 1" 1/4	cad	44,14		
05.P60.B90.005	...	cad	2,58			05.P60.D30.015	Diametro 1" 1/2	cad	51,61		
05.P60.C00	Filtri retex per aria di qualsiasi misura					05.P60.D40	Riscaldatore elettrico ad immersione da applicare al serbatoio con termostato				
05.P60.C00.005	...	cad	3,87			05.P60.D40.005	...	cad	32,23		
05.P60.C10	Filtro riscaldatore nafta, con rubinetti di scarico					05.P60.D50	Rubinetto di intercettazione a strappo				
05.P60.C10.005	Semplice	cad	38,66			05.P60.D50.005	Diametro 3/8" di ottone	cad	4,57		
05.P60.C10.010	Con termostato e resistenza	cad	85,11			05.P60.D60	Rubinetto prelievo campioni con maniglia a farfalla diam. 3/8"				
05.P60.C10.015	Per gasolio con rubin. Arresto, valv. rit.-sup.fis.	cad	21,28			05.P60.D60.005	...	cad	3,09		
05.P60.C20	Fotocellula					05.P60.D70	Sonda gasolio per livello mm. 2.200				
05.P60.C20.005	...	cad	97,01			05.P60.D70.005	...	cad	8,96		
						05.P60.D80	Sportello in lamiera con vetro per protezione maniglie comando a distanza rubinetti a strappo				
						05.P60.D80.005	...	cad	9,66		
						05.P60.D90	Succheruola diam. 3/8"				
						05.P60.D90.005	...	cad	1,48		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
05.P60.E00	Supporto completo per valvola elettromagnetica				
05.P60.E00.005	...	cad	6,12		
05.P60.E10	Tappi di carico con catenella per serbatoi				
05.P60.E10.005	In alluminio attacchi 2"x2"1/2	cad	5,09		
05.P60.E10.010	In bronzo attacchi 2"x2"1/2 per chiusura con luc	cad	18,43		
05.P60.E20	Teleindicatori elettrici di livello per serbatoi olio combustibile				
05.P60.E20.005	...	cad	95,33		
05.P60.E30	Teleindicatori pneumatici di livello serbatoi olio combustibile				
05.P60.E30.005	A rilevamento permanente	cad	79,73		
05.P60.E30.010	A rilevamento saltuario	cad	38,66		
05.P60.E40	Termostati ambiente:				
05.P60.E40.005	Tipo con contatti in commutazione 0-30 °C	cad	14,22		
05.P60.E40.010	Tipo con contatti in comm. ed interruttore	cad	15,17		
05.P60.E40.015	Tipo con 2 lampadine 220 V e interruttore	cad	15,80		
05.P60.E40.020	Tipo ad azione modulante con 2 potenziometri	cad	70,89		
05.P60.E40.025	Tipo giorno/notte con orologio e selet. A 4 prog.	cad	154,84		
05.P60.E50	Termostato a contatto bipolare				
05.P60.E50.005	Graduabile da 5 a 95 °C	cad	16,43		
05.P60.E60	Termostato a contatto, bracciale a fascetta elemento sensibile a dilatazione di liquido				
05.P60.E60.005	Taratura interna, scala 35-95 °C	cad	29,70		
05.P60.E70	Termostato ad immersione, a 2 posizioni,				
05.P60.E70.005	Taratura esterna, scala 30-90 °C	cad	32,02		
05.P60.E80	Termostato ad immersione e riarmo manuale				
05.P60.E80.005	...	cad	43,19		
05.P60.E90	Termostato ad immersione gambo rigido posteriore, azione modulante proporzionale integrale - 10 + 90 °C				
05.P60.E90.005	...	cad	264,39		
05.P60.F00	Termostato con immersione capillare, normale - 20/90 °C				
05.P60.F00.005	...	cad	15,80		
05.P60.F10	Termostato di sequenza ad immersione per regolazione in cascata				
05.P60.F10.005	...	cad	92,17		
05.P60.F20	Trasformatori di accensione per bruciatori				
05.P60.F20.005	...	cad	36,13		
05.P60.F30	Tubo flessibile per collegamento bruciatore con tubo combustibile				
05.P60.F30.005	Diametro 1"	m	12,32		
05.P60.F30.010	Diametro 3/4"	m	7,73		
05.P60.F30.015	Diametro 1/2"	m	5,48		
05.P60.F30.020	Diametro 3/8"	m	5,15		
05.P60.F30.025	Diametro 1/4"	m	2,96		
05.P60.F40	Ugelli bruciatori :				
05.P60.F40.005	Pneumatici	cad	5,48		
05.P60.F40.010	Polverizzatori	cad	8,69		
05.P60.F40.015	A portata variabile	cad	38,66		
05.P60.F40.020	Speciali per bruciatori industriali	cad	322,31		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
05.P60.F50	Valvola a galleggiante antitrabocco corpo ottone - galleggiante in acciaio				
05.P60.F50.005	Diametro 2"	cad	32,13		
05.P60.F50.010	Diametro 3"	cad	48,98		
05.P60.F60	Valvola antisifone				
05.P60.F60.005	...	cad	27,07		
05.P60.F70	Valvola antisifone completa di gruppo pescante				
05.P60.F70.005	...	cad	31,92		
05.P60.F80	Valvola elettromagnetica :				
05.P60.F80.005	Per nafta fino diametro 1"	cad	231,74		
05.P60.F80.010	Per nafta oltre diametro 1"	cad	325,47		
05.P60.F80.015	Per gasolio diametro 3/8"	cad	21,28		
05.P60.F80.020	Per gasolio diametro 1/2"	cad	21,91		
05.P60.F80.025	Per gasolio diametro 3/4"-1"	cad	206,45		
05.P60.F90	Valvole di fondo per gasolio - corpo di ottone				
05.P60.F90.005	Diametro 3/8"	cad	5,92		
05.P60.F90.010	Diametro 1/2"	cad	6,08		
05.P60.F90.015	Diametro 3/4"	cad	7,02		
05.P60.G00	Valvole di ritenuta per gasolio				
05.P60.G00.005	Diametro 3/8"	cad	6,44		
05.P60.G00.010	Diametro 1/2"	cad	9,66		
05.P60.G00.015	Diametro 3/4"	cad	12,64		
05.P60.G00.020	Diametro 1"	cad	16,12		
05.P60.H00	Serbatoi per nafta o gasolio in lamiera di ferro verniciati esternamente, completi di passo d'uomo, attacchi filettati per sfogo d'aria, alimentaz. Bruciat., indicatore di livello, spessore 50/10, cilindrici catramati				
05.P60.H00.005	Per capacita' sino a m ³ 6	m ³	161,16		
05.P60.H00.010	Per capacita' sino a m ³ 10	m ³	164,32		
05.P60.H00.015	Per capacita' sino a m ³ 15	m ³	148,52		
05.P60.H10	Serbatoi cilindrici con rivestimento esterno in vetroresina isolante, per nafta o gasolio, in lamiera di ferro, verniciati esternamente, completi di passo d'uomo, attacchi filettati per sfogo d'aria, aliment. Bruciat., indicatore di livello, spessore 50/10				
05.P60.H10.005	Per capacita' sino a m ³ 6	m ³	245,42		
05.P60.H10.010	Per capacita' sino a m ³ 10	m ³	219,09		
05.P60.H10.015	Per capacita' sino a m ³ 15	m ³	207,50		
05.P60.H20	Serbatoi per nafta o gasolio in lamiera di ferro verniciati esternamente, completi di passo d'uomo, attacchi filettati per sfogo d'aria, alimentaz. Bruciat., indicatore di livello, spessore 50/10, parallelepipedi verniciati				
05.P60.H20.005	Per capacita' sino a m ³ 6	m ³	215,94		
05.P60.H20.010	Per capacita' sino a m ³ 10	m ³	206,45		
05.P60.H20.015	Per capacita' sino a m ³ 15	m ³	190,65		
05.P60.H30	Serbatoi per nafta o gasolio (art. 60h00-60h10- 60h20) assemblati in loco				
05.P60.H30.005	Aumento sui prezzi di detti articoli del	%	20,00		
05.P61	ELETTROPOMPE - MOTORI - APPARECCHIATURE ELETTRICHE				
05.P61.A10	Circolatori sino a :				
05.P61.A10.005	Watt 100	cad	248,12		
05.P61.A10.010	Watt 250	cad	656,21		
05.P61.A10.015	Watt 500	cad	1.150,23		
05.P61.A10.020	Watt 750	cad	1.692,14		
05.P61.A10.025	Watt 1000	cad	1.872,78		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
05.P61.A10.030	Watt 1500	cad	2.344,66			05.P61.A90.090	Potenza sino kW 1 DN100	cad	3.115,19		
05.P61.A20	Elettropompa ad immersione, autoadescente, compreso interruttore a galleggiante interamente in acciaio inox :					05.P61.A90.095	Potenza sino kW 1,5 DN60/65	cad	2.060,82		
05.P61.A20.005	Sino kW 0,5	cad	936,42			05.P61.A90.100	Potenza sino kW 1,5 DN80	cad	2.565,88		
05.P61.A20.010	Sino kW 1	cad	1.235,01			05.P61.A90.105	Potenza sino kW 1,5 DN100	cad	3.163,09		
05.P61.A30	Elettropompe monofasi monoblocco verticali a bocchettone rotore bagnato					05.P61.A90.110	Potenza sino kW 2 DN80	cad	2.728,09		
05.P61.A30.005	Potenza sino 0,25 kW attacco DN 25	cad	318,16			05.P61.A90.115	Potenza sino kW 2 DN100	cad	3.354,81		
05.P61.A30.010	Potenza sino 0,25 kW attacco DN 30/32	cad	453,46			05.P61.B00	Elettropompe gemellari con caratteristiche di cui all'articolo 61a90 - aumento sui prezzi del predetto articolo				
05.P61.A30.015	Potenza sino 0,25 kW attacco DN 40	cad	490,30			05.P61.B00.005	Aumento del	%	80,00		
05.P61.A30.020	Potenza sino 0,25 kW attacco DN 50	cad	663,59			05.P61.B10	Elettropompe trifasi monoblocco verticali flangiate rotore ventilato				
05.P61.A30.025	Potenza sino 0,5 kW attacco DN 40	cad	560,34			05.P61.B10.005	Potenza sino kW 0,25 attacco DN 30/32	cad	906,93		
05.P61.A30.030	Potenza sino 0,5 kW attacco DN 50	cad	759,46			05.P61.B10.010	Potenza sino kW 0,25 attacco DN 40	cad	976,97		
05.P61.A50	Elettropompe monofasi monoblocco verticali flangiate rotore bagnato					05.P61.B10.015	Potenza sino kW 0,25 attacco DN 50	cad	1.002,74		
05.P61.A50.005	Potenza sino 0,25 kW attacco DN 25	cad	921,67			05.P61.B10.020	Potenza sino kW 0,25 attacco DN 60/65	cad	1.260,81		
05.P61.A50.010	Potenza sino 0,25 kW attacco DN 30/32	cad	1.087,57			05.P61.B10.025	Potenza sino kW 0,25 attacco DN 80	cad	1.485,69		
05.P61.A50.015	Potenza sino 0,25 kW attacco DN 40	cad	1.102,31			05.P61.B10.030	Potenza sino kW 0,5 attacco DN 40	cad	1.069,10		
05.P61.A50.020	Potenza sino 0,25 kW attacco DN 50	cad	1.570,47			05.P61.B10.035	Potenza sino kW 0,5 attacco DN 50	cad	1.198,17		
05.P61.A50.025	Potenza sino 0,5 kW attacco DN 30/32	cad	1.275,56			05.P61.B10.040	Potenza sino kW 0,5 attacco DN 60/65	cad	1.323,52		
05.P61.A50.030	Potenza sino 0,5 kW attacco DN 40	cad	1.341,94			05.P61.B10.045	Potenza sino kW 0,5 attacco DN 80	cad	1.507,83		
05.P61.A50.035	Potenza sino 0,5 kW attacco DN 50	cad	1.618,43			05.P61.B10.050	Potenza sino kW 0,5 attacco DN 100	cad	2.326,25		
05.P61.A50.040	Potenza sino 0,75 kW attacco DN 40	cad	1.544,72			05.P61.B10.055	Potenza sino kW 0,75 attacco DN 40	cad	1.139,16		
05.P61.A50.045	Potenza sino 0,75 kW attacco DN 50	cad	1.695,82			05.P61.B10.060	Potenza sino kW 0,75 attacco DN 50	cad	1.268,21		
05.P61.A60	Elettropompe gemellari con caratteristiche di cui all'art.61a50 - aumento sui prezzi del predetto articolo					05.P61.B10.065	Potenza sino kW 0,75 attacco DN 60/65	cad	1.426,72		
05.P61.A60.005	Aumento del	%	100,00			05.P61.B10.070	Potenza sino kW 0,75 attacco DN 80	cad	1.529,97		
05.P61.A70	Elettropompe monofasi monoblocco verticali flangiate e a bocchettone rotore ventilato					05.P61.B10.075	Potenza sino kW 0,75 attacco DN 100	cad	2.551,13		
05.P61.A70.005	Potenza sino kW 0,25 attacco DN 25	cad	667,27			05.P61.B10.080	Potenza sino kW 1 attacco DN 60/65	cad	1.526,25		
05.P61.A70.010	Potenza sino kW 0,25 attacco DN 30/32	cad	1.013,81			05.P61.B10.085	Potenza sino kW 1 attacco DN 80	cad	1.692,14		
05.P61.A70.015	Potenza sino kW 0,25 attacco DN 40	cad	1.190,78			05.P61.B10.090	Potenza sino kW 1 attacco DN 100	cad	2.779,72		
05.P61.A70.020	Potenza sino kW 0,25 attacco DN 50	cad	1.423,04			05.P61.B10.095	Potenza sino kW 1,5 attacco DN 60/65	cad	1.810,14		
05.P61.A70.025	Potenza sino kW 0,5 attacco DN 40	cad	1.353,01			05.P61.B10.100	Potenza sino kW 1,5 attacco DN 80	cad	2.005,52		
05.P61.A70.030	Potenza sino kW 0,5 attacco DN 50	cad	1.622,11			05.P61.B10.105	Potenza sino kW 1,5 attacco DN 100	cad	2.908,73		
05.P61.A80	Elettropompe gemellari con caratteristiche di cui all'articolo 61a70 - aumento sui prezzi del predetto articolo					05.P61.B10.110	Potenza sino kW 2 attacco DN 60/65	cad	2.097,70		
05.P61.A80.005	Aumento del	%	100,00			05.P61.B10.115	Potenza sino kW 2 attacco DN 80	cad	2.211,98		
05.P61.A90	Elettropompe trifasi monoblocco verticali flangiate rotore bagnato					05.P61.B10.120	Potenza sino kW 2 attacco DN 100	cad	2.971,42		
05.P61.A90.005	Potenza sino kW 0,25 attacco DN 30/32	cad	999,06			05.P61.B10.125	Potenza sino kW 3 attacco DN 60/65	cad	2.189,84		
05.P61.A90.010	Potenza sino kW 0,25 DN40	cad	1.047,02			05.P61.B10.130	Potenza sino kW 3 attacco DN 80	cad	2.440,53		
05.P61.A90.015	Potenza sino kW 0,25 DN50	cad	1.493,09			05.P61.B10.135	Potenza sino kW 3 attacco DN 100	cad	3.034,08		
05.P61.A90.020	Potenza sino kW 0,5 DN30/32	cad	1.032,27			05.P61.B10.140	Potenza sino kW 3 attacco DN 125	cad	3.557,58		
05.P61.A90.025	Potenza sino kW 0,5 DN40	cad	1.080,17			05.P61.B10.145	Potenza sino kW 4 attacco DN 80	cad	2.927,15		
05.P61.A90.030	Potenza sino kW 0,5 DN50	cad	1.515,18			05.P61.B10.150	Potenza sino kW 4 attacco DN 100	cad	3.067,28		
05.P61.A90.035	Potenza sino kW 0,5 DN60/65	cad	1.784,32			05.P61.B10.155	Potenza sino kW 4 attacco DN 125	cad	3.749,30		
05.P61.A90.040	Potenza sino kW 0,5 DN 80	cad	2.333,65			05.P61.B10.160	Potenza sino kW 5,5 attacco DN 80	cad	3.008,26		
05.P61.A90.045	Potenza sino kW 0,75 DN30/32	cad	1.216,59			05.P61.B10.165	Potenza sino kW 5,5 attacco DN 100	cad	3.082,03		
05.P61.A90.050	Potenza sino kW 0,75 DN40	cad	1.275,56			05.P61.B10.170	Potenza sino kW 5,5 attacco DN 125	cad	4.973,23		
05.P61.A90.055	Potenza sino kW 0,75 DN50	cad	1.537,32			05.P61.B10.175	Potenza sino kW 5,5 attacco DN 150	cad	9.231,29		
05.P61.A90.060	Potenza sino kW 0,75 DN60/65	cad	1.839,63			05.P61.B10.180	Potenza sino kW 7,5 attacco DN 80	cad	3.126,26		
05.P61.A90.065	Potenza sino kW 0,75 DN80	cad	2.366,80			05.P61.B10.185	Potenza sino kW 7,5 attacco DN 100	cad	3.196,30		
05.P61.A90.070	Potenza sino kW 0,75 DN 100	cad	3.070,96			05.P61.B10.190	Potenza sino kW 7,5 attacco DN 125	cad	6.012,85		
05.P61.A90.075	Potenza sino kW 1 DN50	cad	1.537,32			05.P61.B10.195	Potenza sino kW 7,5 attacco DN 150	cad	10.296,72		
05.P61.A90.080	Potenza sino kW 1 DN60/65	cad	1.950,23			05.P61.B10.200	Potenza sino kW 10 attacco DN 80	cad	4.117,93		
05.P61.A90.085	Potenza sino kW 1 DN80	cad	2.407,37			05.P61.B10.205	Potenza sino kW 10 attacco DN 100	cad	4.180,62		
						05.P61.B10.210	Potenza sino kW 15 attacco DN 80	cad	6.127,17		
						05.P61.B10.215	Potenza sino kW 15 attacco DN 100	cad	6.167,74		
						05.P61.B20	Elettropompe gemellari con caratteristiche di cui all'articolo 61b10 - aumento sui prezzi del predetto articolo				
						05.P61.B20.005	Aumento del	%	100,00		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
05.P61.B30	Elettropompe trifasi orizzontali a basamento flangiate rotore ventilato					05.P61.C20	Motore elettrico monofase flangiato, aumento sui prezzi dell'art. 61c10				
05.P61.B30.005	Potenza sino kW 0,5 attacco DN 30/32	cad	4.519,77			05.P61.C20.005	Aumento del %		12,00		
05.P61.B30.010	Potenza sino kW 0,5 attacco DN 40	cad	4.530,84			05.P61.C30	Motore elettrico trifase per qualsiasi applicazione - con piedini -				
05.P61.B30.015	Potenza sino kW 0,75 attacco DN 30/32	cad	4.733,62			05.P61.C30.005	Sino kW 0,25	cad	365,36		
05.P61.B30.020	Potenza sino kW 0,75 attacco DN 40	cad	4.873,70			05.P61.C30.010	Sino kW 0,5	cad	438,71		
05.P61.B30.025	Potenza sino kW 0,75 attacco DN 50	cad	4.962,16			05.P61.C30.015	Sino kW 0,75	cad	479,28		
05.P61.B30.030	Potenza sino kW 0,75 attacco DN 60/65	cad	5.028,53			05.P61.C30.020	Sino kW 1	cad	519,83		
05.P61.B30.035	Potenza sino kW 1 attacco DN 30/32	cad	5.231,32			05.P61.C30.025	Sino kW 1,5	cad	586,16		
05.P61.B30.040	Potenza sino kW 1 attacco DN 40	cad	5.220,25			05.P61.C30.030	Sino kW 2	cad	663,59		
05.P61.B30.045	Potenza sino kW 1 attacco DN 50	cad	4.984,30			05.P61.C30.035	Sino kW 3	cad	858,97		
05.P61.B30.050	Potenza sino kW 1 attacco DN 60/65	cad	5.176,01			05.P61.C30.040	Sino kW 4	cad	1.021,20		
05.P61.B30.055	Potenza sino kW 1,5 attacco DN 30/32	cad	5.817,47			05.P61.C30.045	Sino kW 5,5	cad	1.271,88		
05.P61.B30.060	Potenza sino kW 1,5 attacco DN 40	cad	5.434,10			05.P61.C30.050	Sino kW 7,5	cad	1.644,25		
05.P61.B30.065	Potenza sino kW 1,5 attacco DN 50	cad	5.117,04			05.P61.C30.055	Sino kW 10	cad	2.086,63		
05.P61.B30.070	Potenza sino kW 1,5 attacco DN 60/65	cad	5.319,77			05.P61.C30.060	Sino kW 15	cad	2.816,56		
05.P61.B30.075	Potenza sino kW 2 attacco DN 30/32	cad	6.086,62			05.P61.C40	Motore elettrico trifase flangiato - aumento sui prezzi dell'articolo 61c30				
05.P61.B30.080	Potenza sino kW 2 attacco DN 40	cad	6.200,89			05.P61.C40.005	Aumento del %		5,00		
05.P61.B30.085	Potenza sino kW 2 attacco DN 50	cad	5.297,68			05.P61.C50	Accoppiamento motore-valvola farfalla (staffa, maniglia, interruttore fine corsa)				
05.P61.B30.090	Potenza sino kW 2 attacco DN 60/65	cad	5.614,73			05.P61.C50.005	...	cad	112,81		
05.P61.B30.095	Potenza sino kW 2 attacco DN 80	cad	5.894,91			05.P61.E10	Connettore a 16 poli in esecuzione stagna IP 45 completo di presa a parete, spina e coperchietto				
05.P61.B30.100	Potenza sino kW 3 attacco DN 40	cad	6.333,58			05.P61.E10.005	...	cad	189,50		
05.P61.B30.105	Potenza sino kW 3 attacco DN 50	cad	5.976,01			05.P61.E50	Microinterruttore fine corsa stagno serie is				
05.P61.B30.110	Potenza sino kW 3 attacco DN 60/65	cad	6.211,96			05.P61.E50.005	...	cad	87,01		
05.P61.B30.115	Potenza sino kW 3 attacco DN 80	cad	6.042,35			05.P61.E60	Orologio elettrico per comando automatico, accensione e spegnimento bruciatori				
05.P61.B30.120	Potenza sino kW 3 attacco DN 100	cad	7.395,34			05.P61.E60.005	Con carica elettrica con riserva	cad	286,46		
05.P61.B30.125	Potenza sino kW 4 attacco DN 40	cad	7.373,24			05.P61.E60.010	Con carica elettrica micro con riserva giornal.	cad	275,04		
05.P61.B30.130	Potenza sino kW 4 attacco DN 50	cad	6.809,19			05.P61.E60.015	Con carica elettrica micro con riserva settiman.	cad	349,51		
05.P61.B30.135	Potenza sino kW 4 attacco DN 60/65	cad	6.458,96			05.P61.E90	Quadro elettrico per regolazione in cascata di due caldaie comprendente : cassa in materiale plastico autoestinguente anti polvere n. 1 emettitore d'impulsi n. 1 selettore di programma o di sequenza n. 4 relais ausiliari n. 2 contaore				
05.P61.B30.140	Potenza sino kW 4 attacco DN 80	cad	6.289,35			05.P61.E90.005	Cablato secondo norme cei-enpi	cad	2.053,42		
05.P61.B30.145	Potenza sino kW 4 attacco DN 100	cad	7.642,35			05.P61.F00	Regolatore elettronico di temperatura multifunzione, commutabile per comportamento: - a 2 posizioni per comando bruciatori; - flottante per comando motori elettrotermici;- proporzionale-integrale per comando motori elettromeccanici o elettroidraulici. Curva di regolazione a lettura diretta. orologio al quarzo con quadranti giornaliero e settimanale intercambiabili. riserva di carica 48 ore. selettore di programma. Completo di scheda per la limitazione della temperatura mandata o di max e min. temperatura del ritorno.				
05.P61.B30.150	Potenza sino kW 5,5 attacco DN 40	cad	8.047,87			05.P61.F00.003	Completo	cad	2.377,87		
05.P61.B30.155	Potenza sino kW 5,5 attacco DN 50	cad	8.453,43			05.P61.F00.010	Senza scheda per la limitazione t emperatura	cad	2.086,63		
05.P61.B30.160	Potenza sino kW 5,5 attacco DN 60/65	cad	7.867,22			05.P61.F00.015	Solo scheda per limitazione temperatura	cad	293,10		
05.P61.B30.165	Potenza sino kW 5,5 attacco DN 80	cad	7.575,98			05.P61.F00.020	Solo scheda completa di sonda da ambiente	cad	505,05		
05.P61.B30.170	Potenza sino kW 5,5 attacco DN 100	cad	8.070,00			05.P61.F00.025	Solo orologio per detto regolatore	cad	564,06		
05.P61.B30.175	Potenza sino kW 7,5 attacco DN 50	cad	8.962,15			05.P61.F10	Regolatore elettronico comando bruciatore con: orologio al quarzo con quadranti giornaliero e settimanale intercambiabili.riserva di 48 ore. selettore di programma a 6 posizioni. cursore per la scelta della curva di regolazione comando automatico delle pompe. protezione antigelo.				
05.P61.B30.180	Potenza sino kW 7,5 attacco DN 60/65	cad	8.962,15			05.P61.F10.005	...	cad	1.050,70		
05.P61.B30.185	Potenza sino kW 7,5 attacco DN 80	cad	9.131,77								
05.P61.B30.190	Potenza sino kW 7,5 attacco DN 100	cad	8.567,69								
05.P61.B30.195	Potenza sino kW 7,5 attacco DN 125	cad	10.337,29								
05.P61.B30.200	Potenza sino kW 10 attacco DN 60/65	cad	10.211,94								
05.P61.B30.205	Potenza sino kW 10 attacco DN 80	cad	10.167,67								
05.P61.B30.210	Potenza sino kW 10 attacco DN 100	cad	9.828,52								
05.P61.B30.215	Potenza sino kW 10 attacco DN 125	cad	11.384,25								
05.P61.B30.220	Potenza sino kW 10 attacco DN 150	cad	14.672,74								
05.P61.B30.225	Potenza sino kW 15 attacco DN 80	cad	11.587,03								
05.P61.B30.230	Potenza sino kW 15 attacco DN 100	cad	11.428,53								
05.P61.B30.235	Potenza sino kW 15 attacco DN 125	cad	12.128,96								
05.P61.B30.240	Potenza sino kW 15 attacco DN 150	cad	15.553,81								
05.P61.C10	Motore elettrico monofase per qualsiasi applicazione - con piedini										
05.P61.C10.005	Sino kW 0,25	cad	398,16								
05.P61.C10.010	Sino kW 0,5	cad	423,98								
05.P61.C10.015	Sino kW 0,75	cad	508,76								
05.P61.C10.020	Sino kW 1	cad	593,55								
05.P61.C10.025	Sino kW 1,5	cad	748,39								
05.P61.C10.030	Sino kW 2	cad	910,60								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
05.P61.F20	Regolatore elettronico comando valvola miscelatrice con:orologio al quarzo con quadranti giornaliero e settimanale intercambiabili. riserva di carica 48 ore. selettore di programma a 6 posizioni. Comando automatico delle pompe. protezione antigelo.regolazione proporzionale integrale. cursore per la scelta della curva di regolazione e cursore di riduzione notturna della temperatura ambiente.					05.P62.A10.010	Diametro 1/2"	cad	12,64		
05.P61.F20.005	...	cad	1.032,27			05.P62.A20	Bobina ricambio per elettrovalvole gas				
05.P61.F30	Regolatore elettronico per comando impianto solare completo di termostato elettronico					05.P62.A20.005	Tipo piccolo	cad	64,46		
05.P61.F30.005	...	cad	847,90			05.P62.A20.010	Tipo grande	cad	96,70		
05.P61.F40	Segnalatore acustico visivo completo di lampade spia, suoneria, interruttore di disinserimento suoneria, per un bruciatore					05.P62.A30	Dispositivo elettronico per il controllo tenuta valvole, completo di pressostato -				
05.P61.F40.005	...	cad	203,13			05.P62.A30.005	Protezione ip40	cad	407,63		
05.P61.F50	Servocomando per valvole a sede e otturatore con motore elettroidraulico completo di dispositivo d'emergenza, potenziometro, molla di richiamo, camera di compressione, microinterruttori di comando					05.P62.A40	Filtro raccogliatore impurita'				
05.P61.F50.005	...	cad	3.222,11			05.P62.A40.005	Diametro 3/4"	cad	16,12		
05.P61.F60	Servomotore elettrico modulante con contatto ausiliario per valvole motorizzate a stelo					05.P62.A40.010	Diametro 1"	cad	23,28		
05.P61.F60.005	Sino a 2" e DN 50	cad	866,37			05.P62.A40.015	Diametro 1"1/4	cad	23,28		
05.P61.F60.010	Oltre 2" e DN 50	cad	1.353,01			05.P62.A40.020	Diametro 1"1/2	cad	23,28		
05.P61.F70	Servomotore elettrico modulante per valvole motorizzate a settore					05.P62.A40.025	Diametro 2"	cad	52,24		
05.P61.F70.005	Per diametro sino a 2" e sino a DN 50	cad	759,46			05.P62.A40.030	Diametro 2"1/2	cad	73,52		
05.P61.F70.010	Per diametro oltre 2" e DN 50	cad	921,67			05.P62.A40.035	Diametro 3"	cad	116,92		
05.P61.F80	Sonda esterna per regolatore elettronico					05.P62.A50	Giunto antivibrante in acciaio inox				
05.P61.F80.005	...	cad	191,71			05.P62.A50.005	Diametro 1/2"	cad	24,54		
05.P61.F90	Sonda di mandata o ritorno, a contatto, per regolatore elettronico					05.P62.A50.010	Diametro 3/4"	cad	26,44		
05.P61.F90.005	Normale	cad	185,07			05.P62.A50.015	Diametro 1"	cad	32,23		
05.P61.F90.010	Ad immersione con guaina	cad	335,87			05.P62.A50.020	Diametro 1"1/4	cad	47,72		
05.P61.G10	Sportello in lamiera con vetro e chiave per interruttori f.m. e luce					05.P62.A50.025	Diametro 1"1/2	cad	57,41		
05.P61.G10.005	Lamiera ferro	cad	203,13			05.P62.A50.030	Diametro 2"	cad	68,99		
05.P61.G10.010	Lamiera inox	cad	338,44			05.P62.A50.035	Flang. dn65	cad	141,15		
05.P61.G10.015	Alluminio anodizzato	cad	293,10			05.P62.A50.040	Flang. dn80	cad	164,32		
05.P61.G10.020	Polietilene rinforzato	cad	453,46			05.P62.A50.045	Flang. dn100	cad	214,87		
05.P61.G20	Supporto di collegamento servomotore/ valvola miscelatrice					05.P62.A50.050	Flang. dn125	cad	470,83		
05.P61.G20.005	...	cad	197,25			05.P62.A50.055	Flang. dn150	cad	547,72		
05.P61.G30	Telecomandi ambiente per servomotori elettrici con centralina e centraline per comando bruciatori. Con sonda ambiente e interruttore per eventuale esclusione.orologio giornaliero al quarzo.					05.P62.A60	Giunto dielettrico				
05.P61.G30.005	...	cad	360,93			05.P62.A60.005	Diametro 1"	cad	13,80		
05.P61.G40	Telecomandi ambiente per centraline comando bruciatori e centraline per comando valvole miscelatrici. Completi di sonde ambiente, cursore di selezione dei programmi e cursore di correzione temperatura ambiente-scale 5 : 25 gradi centig					05.P62.A60.010	Diametro 1 1/4"	cad	18,75		
05.P61.G40.005	...	cad	376,02			05.P62.A60.015	Diametro 1 1/2"	cad	24,54		
05.P61.G50	Termoregolatore elettronico ad immersione per valvole motorizzate					05.P62.A60.020	Diametro 2"	cad	30,97		
05.P61.G50.005	...	cad	752,06			05.P62.A60.025	Diametro 2 1/2"	cad	71,52		
05.P61.G60	Termoregolatore elettronico per limitazione della temperatura di ritorno in caldaia					05.P62.A60.030	Diametro 3"	cad	99,86		
05.P61.G60.005	...	cad	881,11			05.P62.A60.035	Diametro DN 100	cad	198,02		
05.P62	ACCESSORI PER IMPIANTI A GAS METANO					05.P62.A60.040	Diametro DN 125	cad	266,48		
05.P62.A10	Ammortizzatore setto poroso in ottone per manometri a gas:					05.P62.A60.045	Diametro DN 150	cad	348,65		
05.P62.A10.005	Diametro 3/8"	cad	11,69			05.P62.A60.050	Diametro DN 200	cad	551,94		
						05.P62.A60.055	Diametro DN 250	cad	758,39		
						05.P62.A70	Manometro per pressione gas diam. 80				
						05.P62.A70.005	Attacco diametro 3/8"	cad	30,97		
						05.P62.A90	Pressostato gas				
						05.P62.A90.005	...	cad	58,67		
						05.P62.B00	Riduttore regolatore di pressione				
						05.P62.B00.005	10 mc/h	cad	94,70		
						05.P62.B00.010	25 mc/h	cad	132,72		
						05.P62.B00.015	50 mc/h	cad	295,98		
						05.P62.B00.020	100 mc/h	cad	328,63		
						05.P62.B10	Rilevatore automatico per fughe gas				
						05.P62.B10.005	Tipo domestico	cad	106,39		
						05.P62.B20	Centralina controllo fughe gas previsto per il collegamento fino a n. 3 sensori custodia in abs prevista per il montaggio a parete o ad incasso				
						05.P62.B20.005	Dimensioni: 185x120	cad	175,90		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
05.P62.B30	Centralina controllo fughe gas previsto per il collegamento di n. 1 sensore custodia in abs prevista per il montaggio ad incasso					05.P62.C50	Sensore per gas in custodia stagna				
05.P62.B30.005	Dimensioni: 95x45	cad	96,60			05.P62.C50.005	...	cad	52,24		
05.P62.B40	Centralina controllo fughe gas previsto per il collegamento fino a n. 3 sensori custodia stagna prevista per il montaggio esterno					05.P62.C60	Servomotore regolazione aria				
05.P62.B40.005	Dimensioni: 210x180	cad	187,49			05.P62.C60.005	Esecuzione modulante 120 °C	cad	388,67		
05.P62.B50	Sensore in custodia stagna					05.P62.C60.010	Esecuzione modulante 400 °C	cad	870,04		
05.P62.B50.005	Dimensioni: 112x75	cad	43,82			05.P62.C60.015	Esecuzione modulante vapore	cad	449,77		
05.P62.B60	Centralina controllo fughe gas per montaggio nel locale caldaia sensore incorporato, cicalino di preallarme e rele' per l'azionamento di una elettrovalvola che consente la chiusura automatica del gas					05.P62.C70	Sirena piezoelettrica di elevata intensita' con lampada di segnalazione protezione ip43				
05.P62.B60.005	...	cad	136,94			05.P62.C70.005	...	cad	67,63		
05.P62.B70	Centralina rivelazione fughe gas selettiva					05.P62.C80	Sportello in lamiera per gas				
05.P62.B70.005	A schede	cad	749,97			05.P62.C80.005	700x400	cad	23,28		
05.P62.B70.010	Contenitore 2 posti	cad	176,96			05.P62.C80.010	1000x700	cad	66,99		
05.P62.B70.015	Contenitore 4 posti	cad	198,02			05.P62.C80.015	13000x1000	cad	110,60		
05.P62.B70.020	Contenitore 8 posti	cad	218,04			05.P62.C90	Stabilizzatori di pressione				
05.P62.B70.025	Centralina in contenitore stagno	cad	1.050,15			05.P62.C90.005	Diametro 3/8"	cad	10,17		
05.P62.B70.030	Sensore in contenitore antideflagr.	cad	186,44			05.P62.C90.010	Diametro 1/2"	cad	11,37		
05.P62.B70.035	Kit per la taratura	cad	305,46			05.P62.C90.015	Diametro 3/4"	cad	16,12		
05.P62.B80	Centralina rivelazione fughe gas selettiva a schede - a sensori -					05.P62.C90.020	Diametro 1"	cad	29,49		
05.P62.B80.005	Centralina per 4 sensori	cad	1.227,11			05.P62.C90.025	Diametro 1"1/4	cad	67,51		
05.P62.B80.010	Centralina per 6 sensori	cad	1.577,87			05.P62.C90.030	Diametro 1"1/2	cad	74,15		
05.P62.B80.015	Centralina per 8 sensori	cad	1.919,14			05.P62.C90.035	Diametro 2"	cad	116,92		
05.P62.B80.020	Centralina per 10 sensori	cad	2.363,65			05.P62.C90.040	Diametro 2"1/2	cad	178,01		
05.P62.B80.025	Centralina per 12 sensori	cad	2.711,24			05.P62.C90.045	Diametro 3"	cad	206,45		
05.P62.B80.030	Ricambio centralina per 2 sensori	cad	361,28			05.P62.C90.050	Diametro 4"	cad	773,13		
05.P62.B80.035	Sensore in contenitore antideflagrante	cad	265,43			05.P62.D00	Termocoppia per valvola elettropilostatica				
05.P62.B90	Segnalatore acustico modulato visivo lampeggiante alimentazione 220 V					05.P62.D00.005	L = cm. 60	cad	5,15		
05.P62.B90.005	...	cad	66,36			05.P62.D00.010	L = cm. 100	cad	6,44		
05.P62.C00	Rilevatore ottico di fumo					05.P62.D00.015	L = cm. 150	cad	12,95		
05.P62.C00.005	...	cad	184,34			05.P62.D10	Tubo flessibile per gas inox				
05.P62.C10	Rubinetto a sfera passaggio totale per gas corpo in ottone					05.P62.D10.005	Diametro 1/2" x 200	cad	16,53		
05.P62.C10.005	Diametro 3/4"	cad	28,44			05.P62.D10.010	Diametro 1/2" x 350	cad	19,48		
05.P62.C10.010	Diametro 1"	cad	46,45			05.P62.D10.015	Diametro 3/4" x 250	cad	24,01		
05.P62.C10.015	Diametro 1"1/4	cad	59,30			05.P62.D10.020	Diametro 1" x 350	cad	26,22		
05.P62.C10.020	Diametro 1"1/2	cad	91,54			05.P62.D10.025	Diametro 1"1/4 x 350	cad	42,87		
05.P62.C10.025	Diametro 2"	cad	130,61			05.P62.D20	Valvola apertura lenta per gas con regolazione di portata				
05.P62.C10.030	Diametro 2"1/2	cad	222,25			05.P62.D20.005	Diametro 1/2"	cad	115,86		
05.P62.C10.035	Diametro 3"	cad	310,73			05.P62.D20.010	Diametro 3/4"	cad	123,24		
05.P62.C20	Rubinetto portamanometro a passaggio normale attacco mf con maniglia a farfalla:					05.P62.D20.015	Diametro 1"	cad	125,35		
05.P62.C20.005	Diametro 3/8"	cad	3,09			05.P62.D20.020	Diametro 1"1/2	cad	181,17		
05.P62.C20.010	Diametro 1/2"	cad	3,61			05.P62.D30	Valvola apertura rapida per gas				
05.P62.C30	Rubinetto valvolato completo di accessori					05.P62.D30.005	Diametro 1/2"	cad	111,65		
05.P62.C30.005	...	cad	129,56			05.P62.D30.010	Diametro 3/4"	cad	117,97		
05.P62.C40	Seconda valvola di sicurezza					05.P62.D30.015	Diametro 1"	cad	124,29		
05.P62.C40.005	Diametro 3/4"	cad	112,70			05.P62.D30.020	Diametro 1"1/2	cad	180,12		
05.P62.C40.010	Diametro 1"	cad	119,02			05.P62.D30.025	Diametro 2"	cad	311,78		
05.P62.C40.015	Diametro 1"1/4	cad	137,99			05.P62.D30.030	Diametro 2"1/2	cad	423,43		
05.P62.C40.020	Diametro 1"1/2	cad	171,69			05.P62.D30.035	Diametro 3"	cad	536,14		
05.P62.C40.025	Diametro 2"	cad	297,03			05.P62.D40	Valvola apertura rapida per gas con regolazione di portata				
05.P62.C40.030	Diametro 2"1/2	cad	403,42			05.P62.D40.005	Diametro 1/2"	cad	115,86		
05.P62.C40.035	Diametro 3"	cad	510,86			05.P62.D40.010	Diametro 3/4"	cad	123,24		
						05.P62.D40.015	Diametro 1"	cad	125,35		
						05.P62.D40.020	Diametro 1"1/2	cad	181,17		
						05.P62.D40.025	Diametro 2"	cad	313,88		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
05.P62.D40.030	Diametro 2"1/2	cad	420,27			05.P63.A10	Stufe in ghisa di qualunque forma tipo e dimensioni				
05.P62.D40.035	Diametro 3"	cad	527,71			05.P63.A10.005	...	kg	4,11		
05.P62.D50	Valvola elettromagnetica di intercettaz. a diaframma 220 v ca. normalmente chiusa - omologata					05.P63.A20	Gomiti pieghettati di lamiera, cilindrici, curvati a 45 o 90 gradi per ogni cm. di diametro				
05.P62.D50.005	Diametro 1/2"	cad	64,46			05.P63.A20.005	...	cm	0,18		
05.P62.D50.010	Diametro 3/4"	cad	88,90			05.P63.A30	Manicotto di giunzione per tubo flessibile in alluminio				
05.P62.D50.015	Diametro 1"	cad	95,33			05.P63.A30.005	Dn 80	cad	1,95		
05.P62.D50.020	Diametro 1"1/4	cad	170,64			05.P63.A30.010	Dn 100	cad	2,24		
05.P62.D50.025	Diametro 1"1/2	cad	180,12			05.P63.A30.015	Dn 120	cad	2,76		
05.P62.D50.030	Diametro 2"	cad	277,02			05.P63.A30.020	Dn 125	cad	2,99		
05.P62.D50.035	Diametro 2"1/2	cad	342,33			05.P63.A30.025	Dn 130	cad	3,16		
05.P62.D50.040	Diametro 3"	cad	467,67			05.P63.A30.030	Dn 140	cad	3,35		
05.P62.D60	Valvola elettromagnetica come articolo precedente ma per tensioni 12-24 V cc aumento sui prezzi dell'art. 62d50					05.P63.A30.035	Dn 150	cad	4,02		
05.P62.D60.005	Aumento del	%	9,00			05.P63.A30.040	Dn 160	cad	4,41		
05.P62.D70	Valvola elettropilostatica di sicurezza per caldaia					05.P63.A30.045	Dn 180	cad	5,95		
05.P62.D70.005	Diametro 1/2"	cad	160,10			05.P63.A30.050	Dn 200	cad	6,70		
05.P62.D70.010	Diametro 3/4"	cad	167,47			05.P63.A30.055	Dn 225	cad	7,15		
05.P62.D70.015	Diametro 1"	cad	190,65			05.P63.A30.060	Dn 250	cad	8,24		
05.P62.D80	Valvola motorizzata per gas a 2 posizioni					05.P63.A30.065	Dn 300	cad	9,41		
05.P62.D80.005	Diametro 3/4"	cad	280,18			05.P63.A30.070	Dn 350	cad	12,00		
05.P62.D80.010	Diametro 1"	cad	280,18			05.P63.A30.075	Dn 400	cad	14,22		
05.P62.D80.015	Diametro 1"1/2	cad	325,47			05.P63.A40	Tubo flessibile in alluminio, estensibile, per convogliamento fumi al camino				
05.P62.D80.020	Diametro 2"	cad	383,41			05.P63.A40.005	Dn 80	m	10,83		
05.P62.D80.025	Diametro 2"1/2	cad	467,67			05.P63.A40.010	Dn 100	m	11,30		
05.P62.D80.030	Diametro 3"	cad	499,27			05.P63.A40.015	Dn 120	m	12,36		
05.P62.D90	Valvola motorizzata per gas a 3 posizioni					05.P63.A40.020	Dn 125	m	13,14		
05.P62.D90.005	Diametro 3/4"	cad	329,68			05.P63.A40.025	Dn 130	m	14,03		
05.P62.D90.010	Diametro 1"	cad	329,68			05.P63.A40.030	Dn 140	m	14,79		
05.P62.D90.015	Diametro 1"1/2	cad	367,61			05.P63.A40.035	Dn 150	m	16,31		
05.P62.D90.020	Diametro 2"	cad	438,18			05.P63.A40.040	Dn 160	m	17,82		
05.P62.D90.025	Diametro 2"1/2	cad	490,85			05.P63.A40.045	Dn 180	m	20,21		
05.P63	STUFE - TUBI DA FUMO - CANALIZZAZIONI - FILTRI					05.P63.A40.050	Dn 200	m	23,25		
05.P63.A05	Stufa a gas a flusso bilanciato, bruciatore atmosferico in acciaio, mantello in lamiera verniciata, doppio condotto di espulsione fumi e presa aria esterna, accensione elettronica, ventilatore centrifugo per aspirazione aria, ventilatore tangenziale, orologio programmatore.					05.P63.A40.055	Dn 225	m	30,71		
05.P63.A05.005	Potenzialita' sino a 3500 watt	cad	450,82			05.P63.A40.060	Dn 250	m	34,62		
05.P63.A05.010	Potenzialita' oltre 3500 watt	cad	708,88			05.P63.A40.065	Dn 300	m	43,86		
05.P63.A06	Stufa a gas, con bruciatore atmosferico in acciaio, mantello in lamiera verniciata, con termostato ambiente modulante, accensione elettronica.					05.P63.A40.070	Dn 350	m	51,07		
05.P63.A06.005	Potenzialita' sino a 8600 watt	cad	258,06			05.P63.A40.075	Dn 400	m	63,45		
05.P63.A06.010	Potenzialita' sino a 9500 watt	cad	284,40			05.P63.A50	Tubi in lamiera cilindrata, chiodati o graffiati per condotti da fumo di stufe				
05.P63.A07	Stufa a gas, con recuperatore di calore, bruciatore atmosferico in acciaio, completa di termostato modulante, mantello in lamiera verniciata, griglie immissione aria, accensione elettronica.					05.P63.A50.005	Di qualsiasi diametro e spessore	kg	2,42		
05.P63.A07.005	Potenzialita' non inferiore a 12500 watt	cad	419,22			05.P63.A60	Idem come articolo precedente ma in lamiera d'alluminio				
05.P63.A08	Stufa a gas, con ventilatore tangenziale a piu' velocita', termostato modulante, bruciatore atmosferico in acciaio, mantello in lamiera verniciata, accensione elettronica.					05.P63.A60.005	Di qualsiasi diam.e spessore	kg	9,54		
05.P63.A08.005	Potenzialita' sino a 12500 watt	cad	547,72			05.P63.A70	Tubi in lamiera chiodati o saldati per ciminiere di diametro oltre i cm. 18				
05.P63.A08.010	Potenzialita' sino a 16000 watt	cad	611,98			05.P63.A70.005	Di qualsiasi spessore	kg	3,05		
						05.P63.A80	Tubi in lamiera nera per canali di raccordo al camino, saldati e flangiati				
						05.P63.A80.005	Spessore minimo 20/10	kg	3,05		
						05.P63.A90	Tubi con saracinesca e pezzi speciali, di cm. 30 di lunghezza;				
						05.P63.A90.005	Per ogni cm. di diametro	cm	0,22		
						05.P63.B10	Canalizzazioni a sezione rettangolare o cilindrica, graffata, chiodata o saldata di qualsiasi dimensione, forma e spessore				
						05.P63.B10.005	In lamiera zincata	kg	3,87		
						05.P63.B10.010	In lamiera d'acciaio inox	kg	8,05		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
05.P63.B20	Canna fumaria completamente in acciaio inox a sezione circolare a doppia parete con intercapedine di 25 mm di lana minerale di densità superiore a 150 kg/m³, costituita da elementi modulari e da gomiti, giunti a t, scarichi di condensa, camere d'espansione, cappelle, supporti e staffaggi necessari alla sua installazione con accoppiamento maschio-femmina e bloccaggio mediante fascetta di fermo, adatta per qualsiasi tipo di combustibile resistente ad una temperatura superiore ai 500 gr.c. in esercizio continuo ed ai 700 gr. C. in esercizio intermittente conforme alla I. 615.				
05.P63.B20.005	Condotto semplice diam. int. mm. 127	m	165,90		
05.P63.B20.010	Condotto semplice diam. int. mm. 152	m	176,96		
05.P63.B20.015	Condotto semplice diam. int. mm. 178	m	209,03		
05.P63.B20.020	Condotto semplice diam. int. mm. 203	m	232,25		
05.P63.B20.025	Condotto semplice diam. int. mm. 254	m	299,72		
05.P63.B20.030	Condotto semplice diam. int. mm. 305	m	351,71		
05.P63.B20.035	Condotto semplice diam. int. mm. 355	m	409,21		
05.P63.B20.040	Condotto con pezzi speciali diam. int. mm. 127	m	203,50		
05.P63.B20.045	Condotto con pezzi speciali diam. int. mm. 152	m	228,94		
05.P63.B20.050	Condotto con pezzi speciali diam. int. mm. 178	m	264,33		
05.P63.B20.055	Condotto con pezzi speciali diam. int. mm. 203	m	288,67		
05.P63.B20.060	Condotto con pezzi speciali diam. int. mm. 254	m	360,55		
05.P63.B20.065	Condotto con pezzi speciali diam. int. mm. 305	m	415,84		
05.P63.B20.070	Condotto con pezzi speciali diam. int. mm. 355	m	506,54		
05.P63.B30	Canna fumaria completamente in acciaio inox a sezione circolare a doppia parete con intercapedine di 75 mm. di lana minerale di densità superiore a 150 kg/m³ Costituita da elementi modulari, gomiti, giunti a t, scarichi di condensa, camere d'ispezione, cappelle, supporti e staffaggi necessari alla sua installazione con accoppiamento maschio-femmina ad innesto, guarnizione in fibra e fascette di fermo, adatta per qualsiasi tipo di combustibile resistente ad una temperatura superiore ai 400 gr. C. in esercizio continuo ed ai 500 gr. C. in esercizio intermittente conforme alla I. 615.				
05.P63.B30.005	Condotto semplice diam. int. mm. 254	m	579,04		
05.P63.B30.010	Condotto semplice diam. int. mm. 305	m	647,29		
05.P63.B30.015	Condotto semplice diam. int. mm. 355	m	714,40		
05.P63.B30.020	Condotto semplice diam. int. mm. 406	m	786,07		
05.P63.B30.025	Condotto semplice diam. int. mm. 457	m	872,52		
05.P63.B30.030	Condotto semplice diam. int. mm. 508	m	954,43		
05.P63.B30.035	Condotto semplice diam. int. mm. 559	m	1.045,45		
05.P63.B30.040	Condotto semplice diam. int. mm. 610	m	1.164,89		
05.P63.B30.045	Condotto semplice diam. int. mm. 711	m	1.357,14		
05.P63.B30.050	Condotto semplice diam. int. mm. 813	m	1.573,28		
05.P63.B30.055	Condotto semplice diam. int. mm. 914	m	1.765,52		
05.P63.B30.060	Condotto con pezzi speciali diam. int. mm. 254	m	709,85		
05.P63.B30.065	Condotto con pezzi speciali diam. int. mm. 305	m	792,90		
05.P63.B30.070	Condotto con pezzi speciali diam. int. mm. 355	m	867,98		
05.P63.B30.075	Condotto con pezzi speciali diam. int. mm. 406	m	951,03		
05.P63.B30.080	Condotto con pezzi speciali diam. int. mm. 457	m	1.052,26		
05.P63.B30.085	Condotto con pezzi speciali diam. int. mm. 508	m	1.153,52		
05.P63.B30.090	Condotto con pezzi speciali diam. int. mm. 559	m	1.266,13		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
05.P63.B30.095	Condotto con pezzi speciali diam. int. mm. 610	m	1.410,60		
05.P63.B30.100	Condotto con pezzi speciali diam. int. mm. 711	m	1.634,71		
05.P63.B30.105	Condotto con pezzi speciali diam. int. mm. 813	m	1.895,22		
05.P63.B30.110	Condotto con pezzi speciali diam. int. mm. 914	m	2.115,90		
05.P63.B40	Canna fumaria completamente in acciaio inox a sezione circolare a singola parete costituita da elementi modulari, giunti a t, scarichi condense, cappelle, supporti e staffaggi necessari alla sua installazione con accoppiamento maschiofemmina ad innesto con guarnizione e fascette adatte per prodotto della combustione di caldaie a condensazione, aerazione locali, smaltimento vapori o ripristino di vecchie canne tradizionali.				
05.P63.B40.005	Condotto semplice diam. int. mm. 70	m	149,03		
05.P63.B40.010	Condotto semplice diam. int. mm. 91	m	158,13		
05.P63.B40.015	Condotto semplice diam. int. mm. 130	m	86,35		
05.P63.B40.020	Condotto semplice diam. int. mm. 150	m	96,01		
05.P63.B40.025	Condotto semplice diam. int. mm. 180	m	112,05		
05.P63.B40.030	Condotto semplice diam. int. mm. 200	m	121,72		
05.P63.B40.035	Condotto semplice diam. int. mm. 250	m	149,03		
05.P63.B40.040	Condotto semplice diam. int. mm. 300	m	178,61		
05.P63.B40.045	Condotto semplice diam. int. mm. 400	m	240,03		
05.P63.B40.050	Condotto semplice diam. int. mm. 500	m	298,05		
05.P63.B40.055	Condotto semplice diam. int. mm. 600	m	361,75		
05.P63.B40.060	Condotto con pezzi speciali diam. int. mm. 150	m	108,54		
05.P63.B40.065	Condotto con pezzi speciali diam. int. mm. 180	m	127,41		
05.P63.B40.070	Condotto con pezzi speciali diam. int. mm. 200	m	136,51		
05.P63.B40.075	Condotto con pezzi speciali diam. int. mm. 250	m	201,35		
05.P63.B40.080	Condotto con pezzi speciali diam. int. mm. 300	m	200,21		
05.P63.B40.085	Condotto con pezzi speciali diam. int. mm. 400	m	270,74		
05.P63.B40.090	Condotto con pezzi speciali diam. int. mm. 500	m	336,73		
05.P63.B40.095	Condotto con pezzi speciali diam. int. mm. 600	m	407,25		
05.P63.B50	Pezzi speciali, per canalizzazioni graffiati chiodati o saldati (curve a doppia angolazione, condotti a doppia sezione trapezoidale ecc.) di qualsiasi dimensione e spessore				
05.P63.B50.005	In lamiera zincata	kg	5,77		
05.P63.B50.010	In lamiera di acciaio inox	kg	12,64		
05.P63.B60	Filtri per condizionatori d'aria da finestra				
05.P63.B60.005	Di qualsiasi tipo e spessore	cad	5,48		
05.P63.B70	Celle filtranti a perdere con materassino in fibra di vetro efficienza medio-alta				
05.P63.B70.005	Spessore mm. 50 dimensioni varie	m ²	52,24		
05.P63.B70.010	Spessore mm. 25	m ²	28,44		
05.P63.B80	Celle filtranti rigenerabili, efficienza 80-90%				
05.P63.B80.005	Ondulate - spessore mm. 50	m ²	65,73		
05.P63.B80.010	Piane - spessore mm. 50	m ²	61,83		
05.P63.B80.015	Piane - spessore mm. 25	m ²	42,55		
05.P63.B90	Materassini filtranti di fibre sintetiche rigenerabili in rotoli m 20x1,5 efficienza medio-alta				
05.P63.B90.005	Spessore mm. 20	m ²	4,50		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
05.P64	IMPIANTI GAS CUCINE E LABORATORI - MATERIALI MINUTI E APPARECCHI DI UTILIZZAZIONE					05.P64.B30.015	In acciaio inox dim. 30x30 cm	cad	42,55		
						05.P64.B30.020	In acciaio inox dim. 40x40 cm	cad	48,35		
05.P64.A10	Tubi di gomma e tela lisci tipo omologato UNI cig					05.P64.B40	Trappole suono				
05.P64.A10.005	Qualsiasi diametro	m	3,23			05.P64.B40.005	In lamiera zincata	cad	193,81		
05.P64.A10.010	Fascette stringitubo	cad	1,29			05.P64.B40.010	In lamiera inox	cad	322,31		
05.P64.A20	Elettroventilatori - a norme CEI - in lamiera verniciata o in plastica, motori a poli schermati, tipo elicoidale, da muro o da finestra, completi di griglie a gravita'.					05.P64.B50	Tubi di alluminio lucido				
05.P64.A20.005	Diametro cm. 10	cad	21,59			05.P64.B50.005	Diametro cm 8	m	3,23		
05.P64.A20.010	Diametro cm. 12	cad	26,44			05.P64.B50.010	Diametro cm 10	m	3,87		
05.P64.A20.015	Diametro cm. 15	cad	51,61			05.P64.B50.015	Diametro cm 12	m	4,50		
05.P64.A30	Ventilatori elettrici centrifughi per cappa assiale od angolare					05.P64.B50.020	Diametro cm 13	m	5,15		
05.P64.A30.005	Diametro cm. 10	cad	70,89			05.P64.B50.025	Diametro cm 14	m	5,79		
05.P64.A40	Ventilatori elicoidali industriali per espulsione aria tipo a parete.					05.P64.B50.030	Diametro cm 15	m	6,44		
05.P64.A40.005	Modello piccolo diam. Cm. 10	cad	145,36			05.P64.B60	Tubi di lamiera smaltata				
05.P64.A40.010	Modello medio diam. Cm. 12	cad	178,01			05.P64.B60.005	Diametro cm 8	m	3,54		
05.P64.A40.015	Modello grande diam. Cm. 15	cad	287,56			05.P64.B60.010	Diametro cm 10	m	4,38		
05.P64.A50	Telaio metallico con rete antinfortunistica per ventilatori di qualsiasi dimensione					05.P64.B60.015	Diametro cm 12	m	5,15		
05.P64.A50.005	...	cad	25,81			05.P64.B60.020	Diametro cm 13	m	5,79		
05.P64.A60	Serrandina metallica od in P.V.C. con chiusura a gravita'.					05.P64.B70	Gomiti di alluminio lucido				
05.P64.A60.005	Modello piccolo diam. 10 cm.	cad	29,07			05.P64.B70.005	Diametro cm 8	cad	2,58		
05.P64.A60.010	Modello medio diam. 12 cm.	cad	38,66			05.P64.B70.010	Diametro cm 10	cad	3,23		
05.P64.A60.015	Modello grande diam. 15 cm.	cad	64,46			05.P64.B70.015	Diametro cm 12	cad	3,87		
05.P64.A70	Aspiratore centrifugo, tipo industriale, per cappe con ventola - pala scirocco - in lamiera cadmiata, esecuzione per condotto, con motore elettrico 4 poli trifase o monofase.					05.P64.B70.020	Diametro cm 13	cad	4,50		
05.P64.A70.005	Portata mc/h500-800 ht17-19 mm rum dba 50, hp0.18	cad	142,20			05.P64.B70.025	Diametro cm 14	cad	5,15		
05.P64.A70.010	Port.mc/h 600-1200 ht29-31 mm rumor.dba 57 hp035	cad	167,47			05.P64.B70.030	Diametro cm 15	cad	5,79		
05.P64.A70.015	Port.mc/h1000-1800 ht30-42 mm rumor.dba 59 hp050	cad	219,09			05.P64.B80	Gomiti di lamiera smaltata				
05.P64.A80	Elettroaspiratore centrifugo da tetto, a pale rovesce, completo di basamento, cappello in alluminio, motore elettrico con protezione IP 55 a sei poli, cestello di protezione ventola con rete elettrosaldata zincata, verniciatura a forno, afonizzatore, (rumorosita' massimo 30 db misurata a bordo cappa oltre rumore di fondo.					05.P64.B80.005	Diametro cm. 8	cad	3,87		
05.P64.A80.005	Port. mc/h3500-6000 ht 2-25 mm c.a. hp. 1	cad	773,13			05.P64.B80.010	Diametro cm. 10	cad	4,50		
05.P64.A80.010	Port. mc/h3500-9000 ht 2-25 mm c.a. hp. 1,5	cad	901,64			05.P64.B80.015	Diametro cm. 12	cad	5,15		
05.P64.A90	Canali di aspirazione per cappa diritti e a gomito di qualsiasi sezione					05.P64.B80.020	Diametro cm. 14	cad	5,79		
05.P64.A90.005	Lamiera zincata 12/10	m	58,04			05.P64.B90	Rosoni di alluminio lucido con collarino				
05.P64.A90.010	Lamiera inox 12/10	m	193,81			05.P64.B90.005	Di qualsiasi diametro	cad	3,23		
05.P64.B00	Regolatori di pressione per canali di aspirazione; di qualunque sezione.					05.P64.B95	Rosoni in lamiera smaltata				
05.P64.B00.005	Lamiera zincata 12/10	cad	70,89			05.P64.B95.005	...	cad	2,57		
05.P64.B00.010	Lamiera inox 12/10	cad	181,17			05.P64.C00	Riduzioni d'alluminio lucido				
05.P64.B10	Sfiatatoio in lamiera verniciata cm. 10-12-13-14					05.P64.C00.005	Di qualsiasi diametro	cad	3,54		
05.P64.B10.005	...	cad	6,44			05.P64.C05	Riduzioni in lamiera smaltata, staffe speciali per sostegno tubi di alluminio e smaltati				
05.P64.B20	Particolari per ancoraggio cappe compresi tiranti, tasselli, bulloneria					05.P64.C05.005	...	cad	3,87		
05.P64.B20.005	Alla serie	cad	64,77			05.P64.C10	TE d'alluminio lucido				
05.P64.B30	Flange di attacco per canali aspirazione					05.P64.C10.005	Di qualsiasi diametro	cad	8,05		
05.P64.B30.005	In lamiera zincata dim. 30x30 cm	cad	14,22			05.P64.C15	TE di lamiera smaltata				
05.P64.B30.010	In lamiera zincata dim. 40x40 cm	cad	16,12			05.P64.C15.005	Di qualsiasi diametro	cad	9,02		
						05.P64.C20	Cappa di tiraggio a vetri o pannelli di alluminio con intelaiatura metallica uso domestico, a parete				
						05.P64.C20.005	Da m 1,00 x 0,50	cad	77,32		
						05.P64.C25	Cappe di tiraggio sospese a soffitto o a parete, in acciaio inox 18/10, spessore 10/10, complete di filtri inox rigenerabili, plafoniere stagne in resine sintetiche resistenti ai grassi corredate di tubo fluorescente da 40 w, con raccogliocce:				
						05.P64.C25.005	Misurata in pianta	m ²	322,31		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
05.P64.C30	Cappe di tiraggio sospese a soffitto o a parete, in acciaio inox 18/10, spessore 12/10, completo di filtri inox rigenerabili, plafoniere stagne in resine sintetiche resistenti ai grassi corredate di tubo fluorescente da 40w, con raccogliocce				
05.P64.C30.005	Misurata in pianta	m ²	386,57		
05.P64.C35	Cappe di tiraggio sospese a soffitto o a parete, in acciaio inox 18/10, spessore 10/10, completedi filtri in acciaio inox rigenerabili, plafoniere stagne in resine sintetiche resistenti ai grassi corredate di tubo fluorescente da 40 w, con raccogliocce, complete di aspiratore sotto cappa, motore IP55 a sei poli:				
05.P64.C35.005	Misurata in pianta	m ²	386,57		
05.P64.C40	Cappa di tiraggio sospese a soffitto o a parete, spessore 12/10, completa di filtri in acciaio inox rigenerabili, plafoniere stagne in resine sintetiche resistenti ai grassi corredate di tubo fluorescente da 40w, con raccogliocce, completa di aspiratore sotto cappa, motore ip.55 a sei poli				
05.P64.C40.005	Zincata misurata in pianta	m ²	258,06		
05.P64.C40.010	Inox misurata in pianta	m ²	450,82		
05.P64.C50	Staffe di sostegno per qualsiasi uso				
05.P64.C50.005	...	cad	4,82		
05.P64.F00	Piano di cottura a 4 fiamme con rubinetto di sicurezza valvolato				
05.P64.F00.005	Misure cm. 70 x 70	cad	785,78		
05.P64.F00.010	Misure cm. 80 x 90	cad	1.483,07		
05.P64.F05	Piano di cottura in acciaio inox a quattro fuochi, tipo ad incasso, di qualunque tipo, forma, dimensioni				
05.P64.F05.005	Con fuochi valvolati	cad	386,57		
05.P64.F10	Cavalletto per piano cottura cm. 70 x 70				
05.P64.F10.005	...	cad	224,36		
05.P64.F20	Cucina economica tipo casalingo, con rubinetto di sicurezza valvolato, completa di tutti gli accessori in acciaio inox a quattro fuochi con forno				
05.P64.F20.005	...	cad	483,47		
05.P64.F30	Idem come art. 64f20 a quattro fuochi con rubinetto di sicurezza valvolato, due piastre elettriche con forno				
05.P64.F30.005	...	cad	547,72		
05.P64.F35	Cucina a gas in acciaio inox 18/8, dimensioni 80x85x82 circa, con 4 fuochi e forno valvolati. Completa di griglie per fuochi,vasoi raccogli gocce estraibili, termostato per forno, portina per forno a doppia parete con interposto materiale isolante, isolamento termico della camera forno, bruciatori indipendenti, valvola sicurezza anticoppio, piedini regolabili in alluminio. scarico fumi convogliato.				
05.P64.F35.005	Dimensioni circa 80x85x82	cad	2.254,10		
05.P64.F40	Cucina a gas ad elementi componibili completa di valvole di sicurezza				
05.P64.F40.005	A 2 bruc fiamma stab vano a giorno su gamb	cad	724,68		
05.P64.F40.010	A 1 piastra rad con freitop vano giorno su gamb.	cad	1.127,05		
05.P64.F40.015	A 4 bruc fiamma stab e compl di forno su gamb	cad	2.046,59		
05.P64.F40.020	Idem come sopra ma con vano giorno	cad	1.483,07		
05.P64.F40.025	A 2 bruc, 2 piastre rad forno compl di gamb	cad	2.176,15		
05.P64.F40.030	Idem come sopra ma senza forno	cad	1.612,63		
05.P64.F50	Forno a gas completo di valvole di sicurezza tipo a termoconvezione (83x73xh68) e 5 teglie				
05.P64.F50.005	...	cad	2.642,77		
05.P64.F60	Supporto a tavolo per forno				
05.P64.F60.005	...	cad	407,63		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
05.P64.F70	Cucina gas completa di valvole di sicurezza misure cm. 120 x 90				
05.P64.F70.005	A sei fuochi e forno	cad	2.780,76		
05.P64.F70.010	A sei fuochi e senza forno	cad	2.108,74		
05.P64.F70.015	A 4 fuochi piastra radiante e forno	cad	2.874,51		
05.P64.F75	Lavastoviglie con circuito idraulico chiuso, coperti: n.8. 12 combinazioni di lavaggio, ciclo rapido 22 minuti, cestello superiore regolabile, cestello inferiore con griglia asportabile, pannelli fonoassorbenti, dimensioni (cm): 85x45x60				
05.P64.F75.005	Dimensioni (cm): 85x45x60	cad	773,13		
05.P64.F80	Colonnina portante il gruppo di erogazione di acqua calda e fredda a collo snodato con attacchi a pavimento da 1/2", completa di rubinetteria				
05.P64.F80.005	...	cad	225,41		
05.P64.F90	Banco pentola a riscaldamento diretto componibile, completo di pentola in acciaio inox, rubinetto di scarico da 2", gruppo di erogazione acqua calda e fredda, collo snodo di erogazione acqua, su piedini compresi materiali di consumo, cestelli colapasta in acciaio inox, collegamenti idrici-gas				
05.P64.F90.005	Da lt. 100	cad	3.542,32		
05.P64.F90.010	Da lt. 150	cad	3.864,63		
05.P64.G00	Cestelli in acciaio inox 18/10 per pentoloni a gas divisi a due settori				
05.P64.G00.005	Ogni settore	cad	176,96		
05.P64.G20	Scaldabagno istantanei a gas completi di valvola di sicurezza a termocoppia, attacchi per acqua calda e fredda				
05.P64.G20.005	Da lt. 5	cad	187,49		
05.P64.G20.010	Da lt. 10	cad	221,20		
05.P64.G30	Scaldabagno istantaneo a gas completo di valvola di sicurezza a termocoppia, attacchi per acqua calda e fredda, tipo modulante				
05.P64.G30.005	Da lt. 10	cad	271,76		
05.P64.G30.006	Da lt. 11	cad	290,71		
05.P64.G30.010	Da lt. 13	cad	385,51		
05.P64.G30.011	Da lt. 14	cad	406,58		
05.P64.G30.015	Da lt. 16	cad	458,20		
05.P64.G30.016	Da lt. 18	cad	502,43		
05.P64.G35	Scaldabagno istantaneo a gas, modulante, con camera stagna, a tiraggio forzato, accensione elettronica o piezoelettrica con controllo di fiamma ionizzazione, completo di accessori per scarico fumi				
05.P64.G35.005	Da litri/min 10	cad	644,63		
05.P64.G35.010	Da litri/min 13	cad	773,13		
05.P64.G40	Accumulatori a gas completi di valvole di sicurezza, di bruciatore e termostato, tipo pensile				
05.P64.G40.005	Da lt. 50	cad	251,75		
05.P64.G40.010	Da lt. 80	cad	260,17		
05.P64.G40.015	Da lt. 100	cad	270,70		
05.P64.G40.020	Da lt. 120	cad	316,00		
05.P64.G50	Accumulatori a gas completi di valvole di sicurezza, di bruciatore e termostato, tipo a basamento				
05.P64.G50.005	Da lt. 150	cad	614,08		
05.P64.G50.010	Da lt. 200	cad	673,07		
05.P64.G50.015	Da lt. 300	cad	1.028,04		
05.P64.G50.020	Da lt. 400	cad	1.324,02		
05.P64.G50.025	Da lt. 500	cad	1.603,15		
05.P64.G60	Frigorifero capacita' totale 50 litri. pannellato noce. funzionamento a compressore. 1 griglia + 1 ripiano. sbrinamento semiautomatico.				
05.P64.G60.005	...	cad	299,15		
05.P64.G70	Frigorifero capacita' totale 170 litri. scomparto ghiaccio. 2 griglie + 1 ripiano in vetro. 1 cassetto verdura. sbrinamento semiautomatico.				
05.P64.G70.005	...	cad	366,56		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
05.P64.G80	Frigorifero capacita' totale 180 litri. vano congelatore capacita' 45 litri. capacita' di congelazione 2 kg in 24 ore. 1 griglia di appoggio. vano frigorifero da 135 litri. 2 griglie + 1 ripiano in vetro. 1 cassetto verdura. sbrinamento automatico ciclico. porte reversibili.					05.P65.A10.055	Portata sino 855/8000	cad	12.718,82		
05.P64.G80.005	...	cad	425,55			05.P65.A10.060	Portata sino 1140/9000	cad	15.133,55		
05.P64.G90	Frigorifero capacita' totale 225 litri. vano congelatore capacita' 40 litri. capacita' di congelazione 3 kg in 24 ore. 1 griglia appoggio. vano frigorifero da 185 litri. 3 griglie + 1 ripiano in vetro. 1 cassetto verdura. sbrinamento automatico ciclico. porte reversibili.					05.P65.A10.065	Portata sino 1425/10000	cad	16.099,97		
05.P64.G90.005	...	cad	458,20			05.P65.A10.070	Portata sino 1995/12000	cad	17.872,17		
05.P64.H00	Frigorifero capacita' totale 250 litri.vano frigorifero da 175 litri. 2 griglie + 1 ripiano in vetro. 2 cassette verdura. sbrinamento automatico ciclico. vano congelatore capacita' 75 litri.capacita' di congelazione 4 kg in 24 ore. 2 cassette estraibili. porte reversibili.					05.P65.A20	Addolcitori d'acqua a scambio di base atti per rigenerazione automatica a volume				
05.P64.H00.005	...	cad	540,36			05.P65.A20.005	Per addolcitori sino a mc/grad f.550	cad	1.450,96		
05.P64.I00	Condotto di scarico coassiale fumi, per caldaie murali e flusso forzato stagne o per scaldabagni tipo stagno					05.P65.A20.010	Per addolcitori oltre mc/grad f.550	cad	5.232,36		
05.P64.I00.005	Di qualunque tipo	cad	129,56			05.P65.A30	Addolcitori d'acqua idem come art.65a20 ma a scambio ionico				
05.P64.I05	Condotto di scarico fumi, verticale, per tetti inclinati, tipo passante per fuori tetto					05.P65.A30.005	Portate nominali mc/h 1.5-12.5	cad	16.905,78		
05.P64.I05.005	Di qualunque tipo	cad	290,71			05.P65.A30.010	Portate nominali mc/h 2.5-22	cad	22.541,00		
05.P64.I10	Tegola per scarico passante					05.P65.A30.015	Portate nominali mc/h 3.5-32	cad	23.022,90		
05.P64.I10.005	Per tetti inclinati o piani	cad	51,61			05.P65.A30.020	Portate nominali mc/h 3.5-35	cad	28.173,64		
05.P64.I15	Tubo coassiale di prolungamento, per caldaie murali o scaldabagni					05.P65.A30.025	Portate nominali mc/h 6-45	cad	37.029,43		
05.P64.I15.005	Di qualunque lunghezza e sezione	cad	70,89			05.P65.A40	Calotta di copertura				
05.P64.I20	Curva per tubo coassiale, completa di fascette, per caldaie murali o scaldabagni					05.P65.A40.005	...	cad	15,79		
05.P64.I20.005	Di qualunque lunghezza sezione o forma	cad	67,63			05.P65.A50	Calza filtrante lavabile				
05.P64.I25	Coppia di curve per tubo coassiale, completa di fascetta per caldaie murali e scaldabagni					05.P65.A50.005	In acciaio inox	cad	316,00		
05.P64.I25.005	Di qualunque lunghezza sezione o forma	cad	151,67			05.P65.A50.010	In nylon	cad	48,45		
05.P64.I30	Griglia di protezione per uscita fumi per tubo coassiale					05.P65.A60	Cartucce per filtri chiarificatori				
05.P64.I30.005	Di qualsiasi tipo	cad	64,46			05.P65.A60.005	Normali	cad	59,77		
05.P64.I35	Sdoppiatore per condotto di scarico completo di terminale di tiraggio per caldaie murali o scaldabagni					05.P65.A60.010	Lavabili	cad	104,81		
05.P64.I35.005	Di qualunque lunghezza sezione tipo	cad	77,32			05.P65.A70	Cartucce per filtri decoloratori				
05.P64.I40	Accessori a completamento sdoppiatori di qualunque lunghezza, sezione					05.P65.A70.005	...	cad	94,28		
05.P64.I40.005	Tipo terminale	cad	32,23			05.P65.A80	Chiave				
05.P64.I40.010	Tipo curve	cad	32,23			05.P65.A80.005	...	cad	64,52		
05.P64.I40.015	Tipo prolunga da mt 1	cad	45,08			05.P65.A90	Cilindro porta valvole				
05.P64.I40.020	Tipo prolunga da mt 2	cad	129,56			05.P65.A90.005	...	cad	8,37		
05.P65	ADDOLCIMENTO E DEPURAZIONE ACQUA					05.P65.A95	Cilindro trasparente per dosatore				
05.P65.A10	Addolcitore d'acqua a rigenerazione automatica a tempo, a scambio di base, completo di ogni accessorio d'uso, capacita' scambio mc/grad f.					05.P65.A95.005	Con attacchi da 3/4"	cad	106,39		
05.P65.A10.005	Portata sino 74/2000	cad	2.304,13			05.P65.A95.010	Con attacchi da 1"	cad	119,29		
05.P65.A10.010	Portata sino 108/2000	cad	2.722,82			05.P65.A95.015	Con attacchi da 1" 1/2	cad	178,81		
05.P65.A10.015	Portata sino 159/2000	cad	3.036,19			05.P65.A95.020	Con attacchi da 2"	cad	238,33		
05.P65.A10.020	Portata sino 239/2500	cad	3.220,54			05.P65.B00	Cloruro di sodio per rigenerazione resine				
05.P65.A10.025	Portata sino 319/2500	cad	3.978,91			05.P65.B00.005	In pastiglioni o granulare	kg	1,77		
05.P65.A10.030	Portata sino 319/4000	cad	5.232,36			05.P65.B04	Contatore per acqua fredda a rulli numerati, conforme alle norme Cee, getto unico, cassa in ottone, turbina, albero, perno, ecc. in materiale termoplastico e antifrizione, con segnalazione quadrante fino a 10 mila m³ e con pressione di esercizio fino a 10 bar				
05.P65.A10.035	Portata sino 485/4500	cad	6.280,41			05.P65.B04.005	Diametro 1/2"	cad	50,03		
05.P65.A10.040	Portata sino 684/4500	cad	8.855,78			05.P65.B04.010	Diametro 3/4"	cad	72,67		
05.P65.A10.045	Portata sino 855/4500	cad	9.177,03			05.P65.B04.015	Diametro 1"	cad	177,23		
05.P65.A10.050	Portata sino 570/5000	cad	11.270,52			05.P65.B04.020	Diametro 1"1/4	cad	232,00		
						05.P65.B04.025	Diametro 1"1/2	cad	708,37		
						05.P65.B04.030	Diametro 2"	cad	913,75		
						05.P65.B06	Contatore per acqua calda a rulli numerati, conforme alle norme Cee, getto unico, cassa in ottone, turbina, albero, perno, ecc. in materiale termoplastico e antifrizione, con segnalazione quadrante fino a 10 mila m³ e con pressione di esercizio fino a 10 bar				
						05.P65.B06.005	Diametro 1/2"	cad	98,23		
						05.P65.B06.010	Diametro 3/4"	cad	109,55		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
05.P65.B08	Contatore d'acqua ad alta precisione, flangiato, escluso controflange, in materiale inossidabile e resistente al calore, con generatore di impulsi				
05.P65.B08.005	Dn 80	cad	2.175,10		
05.P65.B08.010	Dn 100	cad	2.351,55		
05.P65.B08.015	Dn 150	cad	4.589,82		
05.P65.B10	Coperchio della scatola di comando				
05.P65.B10.005	...	cad	75,84		
05.P65.B15	Coperchio di chiusura per dosatore				
05.P65.B15.005	Con attacchi da 1"1/2 a 2"	cad	170,90		
05.P65.B20	Coppa trasparente per filtro				
05.P65.B20.005	Fino a 1"	cad	587,21		
05.P65.B20.010	Da 1"1/2 a 2" e oltre	cad	597,74		
05.P65.B30	Corpo spugnoso				
05.P65.B30.005	...	cad	14,48		
05.P65.B40	Deossigenante tipo "levoxin" o similare				
05.P65.B40.005	...	kg	15,79		
05.P65.B50	Dosatore di polifosfato				
05.P65.B50.005	Portata fino a 2,5 mc/h	cad	461,46		
05.P65.B50.010	Portata fino a 5 mc/h	cad	544,99		
05.P65.B50.015	Portata fino a 8 mc/h	cad	1.088,61		
05.P65.B50.020	Portata fino a 12 mc/h e oltre	cad	1.591,14		
05.P65.B60	Filtro chiarificatore per acqua a cartuccia intercambiabile completo di contenitore in policarbonato, testa di polipropilene, cartuccia, attacco a manicotto:				
05.P65.B60.005	Con attacchi da 3/4"	cad	168,43		
05.P65.B60.010	Con attacchi da 1"	cad	179,38		
05.P65.B60.015	Con attacchi a 1"1/4	cad	202,65		
05.P65.B60.020	Con attacchi da 1 1/2"	cad	339,59		
05.P65.B60.025	Con attacchi da 2"	cad	453,24		
05.P65.B70	Filtro completo di cartuccia con testata in bronzo				
05.P65.B70.005	Fino a 1"	cad	327,27		
05.P65.B70.010	Da 1" 1/2	cad	454,60		
05.P65.B70.015	Da 2" e oltre	cad	497,07		
05.P65.B80	Ganascia elastica reg.bloccante stringi coppe				
05.P65.B80.005	...	cad	91,33		
05.P65.B90	Ghiere di attacco per tubi				
05.P65.B90.005	Fino a 1"	cad	8,80		
05.P65.B90.010	Da 1" 1/2	cad	12,98		
05.P65.B90.015	Da 2"	cad	18,48		
05.P65.C00	Guarniz. toroidale or per coppe trasp.dos.				
05.P65.C00.005	Fino a 1"	cad	7,53		
05.P65.C00.010	Fino a 2"	cad	16,01		
05.P65.C10	Guarnizioni varie toroidali a or				
05.P65.C10.005	...	cad	1,52		
05.P65.C15	Misuratori di volumi per acqua fino a 90 °C				
05.P65.C15.005	A turbina diametro 13	cad	50,26		
05.P65.C15.010	A turbina diametro 20	cad	53,27		
05.P65.C15.015	A turbina diametro 25	cad	69,56		
05.P65.C15.020	A turbina diametro 30	cad	82,16		
05.P65.C15.025	A turbina diametro 40	cad	141,03		
05.P65.C15.030	Assiale diametro 50	cad	306,74		
05.P65.C15.035	Assiale diametro 80	cad	376,55		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
05.P65.C15.040	Assiale diametro 100	cad	439,54		
05.P65.C20	Molle a compressione				
05.P65.C20.005	...	cad	7,12		
05.P65.C30	Neutralizzante di anidride carbonica e tamponante dei sali di durezza "tc4" o soluzioni similari				
05.P65.C30.005	...	cad	9,21		
05.P65.C40	Perno centrale filettato delle scatole di comando				
05.P65.C40.005	...	cad	7,88		
05.P65.C50	Piastra di copertura per dosatore				
05.P65.C50.005	Attacchi fino a 1"	cad	12,98		
05.P65.C60	Piastra filtrante di carbone e tubo centrale				
05.P65.C60.005	...	cad	47,79		
05.P65.C70	Polifosfati in polvere per dosatori				
05.P65.C70.005	...	kg	27,67		
05.P65.C80	Pompa dosatrice tipo seko o similare				
05.P65.C80.005	Portata fino a 10 lt/h	cad	925,65		
05.P65.C90	Resine batteriostatiche alta velocita' scambio				
05.P65.C90.005	Misurato al litro umido	l	19,30		
05.P65.D00	Resine cationiche ad alta velocita' di scambio				
05.P65.D00.005	Misurate al litro umido	l	16,01		
05.P65.D10	Rubinetti d'arresto di testate				
05.P65.D10.005	...	cad	31,08		
05.P65.D20	Rubinetto scarico press. per dosatore				
05.P65.D20.005	Da 1" 1/2	cad	20,13		
05.P65.D20.010	Da 2"	cad	30,26		
05.P65.D30	Sale per addolcitori d'acqua in pastiglioni				
05.P65.D30.005	...	kg	0,83		
05.P65.D40	Scatola di comando completa tutti i particolari				
05.P65.D40.005	...	cad	81,34		
05.P65.D50	Tappo di chiusura zoccolo porta ugelli				
05.P65.D50.005	...	cad	5,03		
05.P65.D60	Tappo di scarico				
05.P65.D60.005	...	cad	3,01		
05.P65.D70	Testate per dosatore				
05.P65.D70.005	Con attacchi fino a 1"	cad	77,09		
05.P65.D70.010	Con attacchi da 1-1/4 a 2"	cad	260,17		
05.P65.D80	Testate per filtro chiarificatore bronzo				
05.P65.D80.005	Da 1"	cad	210,88		
05.P65.D80.010	Fino a 1"1/2	cad	283,45		
05.P65.D80.015	Oltre 1"1/2	cad	338,22		
05.P65.D90	Tubo di accel. per dosatore				
05.P65.D90.005	Con attacchi 3/4"	cad	302,63		
05.P65.D90.010	Con attacchi da 1"	cad	349,18		
05.P65.D90.015	Con attacchi da 1"1/2	cad	377,92		
05.P65.D90.020	Con attacchi da 2"	cad	786,00		
05.P65.E00	Tubo ascendente per dosatori				
05.P65.E00.005	Da 1"1/2 fino a 2"	cad	19,30		
05.P65.E10	Tubo di scarico parziale				
05.P65.E10.005	...	cad	7,88		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
05.P65.E20	Tubo pescante per dosatori fino a 1"					05.P65.F20.090	Tank mineral 10"x47"-195-4	cad	1.345,61		
05.P65.E20.005	...	cad	7,53			05.P65.F20.095	Tetraseal	cad	8,07		
05.P65.E30	Ugelli diffusori					05.P65.F20.100	Timer assembly comp.	cad	1.161,27		
05.P65.E30.005	...	cad	3,01			05.P65.F20.105	Timer assembly control valve 145-4/c145-4	cad	1.256,08		
05.P65.E40	Valvole a cono					05.P65.F20.110	Timer motor 240/50 cycle (metal timer)	cad	389,71		
05.P65.E40.005	...	cad	5,36			05.P65.F20.115	Upper seat assembly	cad	22,54		
05.P65.E50	Zoccolo porta ugelli per dosatori					05.P65.F20.120	Valve body assembly	cad	158,00		
05.P65.E50.005	Da 1"1/2 e 2"	cad	11,73			05.P65.F20.125	Valve cover assembly (4 cycle)	cad	72,67		
05.P65.F10	Ricambi addolcitori archer o similari					05.P65.F20.130	Valvola spring	cad	2,91		
05.P65.F10.005	Gruppo coperchio poster completo di ridut.e guar	cad	371,30			05.P65.F30	Ricambi per modelli sr e sre, o similari, con testata in bronzo e attacchi da 1"				
05.P65.F10.010	Gruppo corpo valvola 2" completa di timer	cad	4.508,21			05.P65.F30.005	Assieme camme	cad	30,80		
05.P65.F10.015	Gruppo frontale completo di stelo e guarnizioni	cad	603,03			05.P65.F30.010	Assieme piastre	cad	138,52		
05.P65.F10.020	Gruppo molla	cad	169,07			05.P65.F30.015	Assieme tubo diffusore	cad	96,65		
05.P65.F10.025	Gruppo motorino a volume	cad	358,12			05.P65.F30.020	Assieme pozzetto salamoia (per 18"x30")	cad	51,61		
05.P65.F10.030	Gruppo pistone anter.con tenute e guarnizioni	cad	334,44			05.P65.F30.025	Assieme pozzetto salamoia (per 18"x41")	cad	83,74		
05.P65.F10.035	Gruppo pistone poster.con tenute e guarnizioni	cad	634,61			05.P65.F30.030	Assieme valvola di controllo per src/sr 10-22	cad	3.141,54		
05.P65.F10.040	Gruppo pulsantiera comando valvola completa di p	cad	771,55			05.P65.F30.035	Assieme valvola di controllo per src/sr 70	cad	3.475,97		
05.P65.F10.045	Gruppo scarico troppo pieno e cilindro salamoia	cad	133,77			05.P65.F30.040	Collare serbatoio resine r 1"	cad	516,12		
05.P65.F10.050	Gruppo staffe, albero e relative camme	cad	360,74			05.P65.F30.045	Controllo di portata	cad	129,03		
05.P65.F10.055	Gruppo timer	cad	603,03			05.P65.F30.050	Corpo del raccordo gomito	cad	46,87		
05.P65.F10.060	Gruppo valvola ritegno e raccordo su aspirazione	cad	117,71			05.P65.F30.055	Corpo scarico	cad	161,16		
05.P65.F10.065	Iniettori 0.75 gpm fino a 12 gpm	cad	124,03			05.P65.F30.060	Corpovalvole	cad	750,49		
05.P65.F10.070	Limitatore 7 gpm fino a 45 gpm	cad	82,16			05.P65.F30.065	Filtrino ugello	cad	2,91		
05.P65.F10.075	Motorino per timer tempo	cad	37,13			05.P65.F30.070	Griglia 24" completa di 4 supporti	cad	431,87		
05.P65.F10.080	Regolatori di portata o dole 0.5 gpm	cad	111,13			05.P65.F30.075	Guarnizione ad anello	cad	6,26		
05.P65.F10.085	Regolatori di portata o dole 1.6 gpm	cad	117,71			05.P65.F30.080	Microinterruttore	cad	25,74		
05.P65.F10.090	Regolatori di portata o dole 5.5 gpm	cad	125,61			05.P65.F30.085	Motorino programmatore	cad	243,32		
05.P65.F10.095	Strainer di fondo 2"	cad	350,22			05.P65.F30.090	Pistone	cad	154,58		
05.P65.F10.100	Strainer sotto valvola doppio 2"	cad	169,07			05.P65.F30.095	Programmatore 6 giorni	cad	344,97		
05.P65.F10.105	Tubazione centrale con filtrino	cad	563,53			05.P65.F30.100	Raccordo a gomito di scarico 1"1/2 gpm-2"1/2 gpm	cad	64,52		
05.P65.F20	Ricambi per modelli em, o similari, da 1" testate in plastica					05.P65.F30.105	Rubinetto salamoia	cad	90,32		
05.P65.F20.005	Brine valve assembly(all two tank models)	cad	344,97			05.P65.F30.110	Serbatoio in resina 7"x30"	cad	1.084,93		
05.P65.F20.010	Brine valve assembly c 90-4/c145-4	cad	381,84			05.P65.F30.115	Serbatoio in resina 7"x40"	cad	1.271,89		
05.P65.F20.015	Drain assembly (4 cycle)	cad	51,61			05.P65.F30.120	Serbatoio in resina 8"x44"	cad	1.345,61		
05.P65.F20.020	Flow control	cad	4,49			05.P65.F30.125	Serbatoio in resina 10"x40"	cad	1.680,05		
05.P65.F20.025	Foot tank 10 inch	cad	100,06			05.P65.F30.130	Serbatoio in resina 10"x54"	cad	2.011,83		
05.P65.F20.030	Injector assembly	cad	43,71			05.P65.F30.135	Serbatoio in resina 13"x54"	cad	3.978,91		
05.P65.F20.035	Injector screen	cad	5,79			05.P65.F30.140	Serbatoio salamoia 18"x30"	cad	792,62		
05.P65.F20.040	Inlet piston assembly	cad	29,22			05.P65.F30.145	Serbatoio salamoia 18"x40"	cad	998,02		
05.P65.F20.045	Lower outlet seat assembly	cad	25,74			05.P65.F30.150	Serbatoio salamoia 24"x40"	cad	1.500,99		
05.P65.F20.050	Lower seat assembly inlet	cad	25,74			05.P65.F30.155	Servomotore	cad	360,74		
05.P65.F20.055	Male elbow 3/8	cad	22,54			05.P65.F30.160	Tappo terminale	cad	43,71		
05.P65.F20.060	Manifold assembly	cad	1.127,05			05.P65.F30.165	Tappo vite ugello	cad	13,69		
05.P65.F20.065	Manifold nut assembly	cad	29,22			05.P65.F30.170	Ugello n 60	cad	9,68		
05.P65.F20.070	Outlet piston assembly lower	cad	22,54			05.P65.F30.175	Valvola salamoia completa 18"x30"	cad	344,97		
05.P65.F20.075	Outlet piston assembly upper	cad	22,54			05.P65.F30.180	Valvola salamoia completa 18"x40"	cad	350,22		
05.P65.F20.080	Tank adaptor	cad	37,13			05.P65.F30.185	Valvola salamoia completa 24"x40"	cad	363,40		
05.P65.F20.085	Tank mineral 10"x47" w/foot 275-4	cad	1.885,46			05.P65.F40	Ricambi per modelli tipo ma da 1"1/2 con test. in bronzo e bombole in vetroresina o tipi similari				
						05.P65.F40.005	Body	cad	1.300,86		
						05.P65.F40.010	Brine tank 18"x40"	cad	676,75		
						05.P65.F40.015	Brine tank 24"x40"	cad	1.500,99		
						05.P65.F40.020	Brine well assy. 18"x40"/24"x40"	cad	88,74		
						05.P65.F40.025	Bushing	cad	16,09		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
05.P65.F40.030	Cap	cad	32,38			05.P65.F60.025	Timer assembly 7 day	cad	771,55		
05.P65.F40.035	Complete brine valve assy. for 18"x40" ma 45	cad	347,58			05.P65.F60.030	Timer e drive motor assembly 7 day	cad	3.649,75		
05.P65.F40.040	Complete brine valve assy. for 24"x40" ma 70/150	cad	366,03			05.P65.F60.035	Timer motor 7 day	cad	243,32		
05.P65.F40.045	Distributor	cad	117,71			05.P65.F60.040	Valve body	cad	3.852,53		
05.P65.F40.050	End cap.	cad	77,42			05.P65.F60.045	Valve cap bach	cad	30,80		
05.P65.F40.055	Flow control mod. 45/70/100	cad	130,61			05.P65.F70	Ricambi per modelli cillit-nekar 115-303 o simili-lari				
05.P65.F40.060	Flow control mod. 120	cad	186,97			05.P65.F70.005	Crepine inferiore	cad	37,13		
05.P65.F40.065	Flow control mod. 150	cad	350,22			05.P65.F70.010	Gomito	cad	14,48		
05.P65.F40.070	Gasket	cad	2,91			05.P65.F70.015	Orologio a molla sa completo eccentrico accessor	cad	429,21		
05.P65.F40.075	Grid-plate 18"x24	cad	119,29			05.P65.F70.020	Raccordo bicchierino	cad	10,16		
05.P65.F40.080	Grid plate support 18" dia-ma 45	cad	20,94			05.P65.F70.025	Testata automatica 1"	cad	1.132,33		
05.P65.F40.085	Grid plate support 24" dia-ma 70/150	cad	72,67			05.P65.F70.030	Testata automatica in bronzo 1"1/4	cad	1.664,23		
05.P65.F40.090	Manifold pipe 45 and 70/100-120	cad	158,00			05.P65.F70.035	Timer semiautomatico	cad	447,66		
05.P65.F40.095	Manifold pipe 45 and 70/150	cad	175,65			05.P65.F70.040	Tube aspirazione salamoia	cad	16,09		
05.P65.F40.100	Mineral tank 10"x54"	cad	2.093,49			05.P65.F80	Ricambi per modelli cillit-nekar 500 o similari				
05.P65.F40.105	Mineral tank 13"x54"	cad	3.865,69			05.P65.F80.005	Boccola scorrimento	cad	67,68		
05.P65.F40.110	Mineral tank 14"x65"	cad	5.795,89			05.P65.F80.010	Bombola in vetroresina	cad	2.093,49		
05.P65.F40.115	Mineral tank 16"x65"	cad	7.568,09			05.P65.F80.015	Congegno miscelazione completo	cad	167,49		
05.P65.F40.120	Mineral tank 21"x65"	cad	12.236,91			05.P65.F80.020	Crepine (inferiore e superiore)	cad	37,13		
05.P65.F40.125	Nipple	cad	29,22			05.P65.F80.025	Disco chiusura superiore camera membrana	cad		50,03	
05.P65.F40.130	Nozzle mod. 45/70/100/120/150	cad	9,68			05.P65.F80.030	Eiettore completo	cad	104,81		
05.P65.F40.135	Plug	cad	29,22			05.P65.F80.035	Eiettore fino a 150 lt.in resina	cad	42,12		
05.P65.F40.140	Plunger	cad	352,87			05.P65.F80.040	Motorino scarico completo	cad	271,22		
05.P65.F40.145	Shut off valve	cad	93,48			05.P65.F80.045	Oring testata	cad	14,48		
05.P65.F40.150	Tank adapter	cad	1.216,58			05.P65.F80.050	Parte inferiore camera membrana	cad	713,61		
05.P65.F40.155	Throat mod. 45/70/100/120/150	cad	8,07			05.P65.F80.055	Parte superiore camera membrana	cad	98,23		
05.P65.F40.160	Tank foot	cad	98,23			05.P65.F80.060	Piastra eiettore	cad	98,23		
05.P65.F40.165	Timer e drive assembly	cad	3.141,54			05.P65.F80.065	Testata automatica completa bronzo diam.1"1/4	cad	1.664,23		
05.P65.F40.170	Timer mech. 7 day	cad	697,84			05.P65.F90	Ricambi per modelli cillit-nekar 600 o similari				
05.P65.F40.175	Timer mech. 12 day	cad	879,53			05.P65.F90.005	Anello distanziale soffiutto	cad	19,32		
05.P65.F40.180	Timer motor	cad	207,78			05.P65.F90.010	Calotta	cad	64,52		
05.P65.F40.185	Vanne complete ma 45	cad	5.861,72			05.P65.F90.015	Coppa	cad	516,12		
05.P65.F40.190	Vanne complete ma 70	cad	5.924,92			05.P65.F90.020	Elettrodo combinato dedax completo di cavo m.5	cad	721,53		
05.P65.F40.195	Vanne complete ma 100	cad	6.085,54			05.P65.F90.025	Gruppo diaframma	cad	502,96		
05.P65.F40.200	Vanne complete ma 120/150	cad	6.230,38			05.P65.F90.030	Ph metro industriale con indicatore digitale	cad	2.722,82		
05.P65.F50	Ricambi per modelli tipo sric da 1"1/2 con testate in bronzo montate su bombole in acciaio o tipi similari					05.P65.F90.035	Piastrina con foro	cad	19,32		
05.P65.F50.005	Brine tank w brine valve hf 150	cad	3.544,40			05.P65.F90.040	Soffietto	cad	71,09		
05.P65.F50.010	Brine tank w brine valve hf 300	cad	5.232,36			05.P65.F90.045	Sonda cloro completa di cavi	cad	610,93		
05.P65.F50.015	Brine tank w brine valve hf 600	cad	7.536,49			05.P65.F90.050	Sonda ph completa di cavi	cad	1.437,77		
05.P65.F50.020	Brine valve pipe assembly comp.hf 240/600	cad	1.469,40			05.P65.F90.055	Testata parte inferiore	cad	260,97		
05.P65.F50.025	Brine valve pipe assembly comp.hf 750/900	cad	6.922,94			05.P65.G00	Ricambi addolcitori cosmos e fae o similari				
05.P65.F50.030	Complete brine valve assembly for hf 150	cad	387,09			05.P65.G00.005	Controllo aspirazione salamoia (bicchierino)	cad	132,19		
05.P65.F50.035	Flow control mod. 150/450	cad	373,93			05.P65.G00.010	Coperchio valvola	cad	51,61		
05.P65.F50.040	Nozzle mod. 150/450	cad	7,55			05.P65.G00.015	Corpo inferiore valvola - filtrino	cad	452,93		
05.P65.F50.045	Throat mod. 150/450	cad	7,55			05.P65.G00.020	Corpo superiore valvola	cad	721,53		
05.P65.F60	Ricambi per modelli tipo hf da 2" a 2"1/2 con testata in bronzo montata su bombole in acciaio o tipi similari					05.P65.G00.025	Filtrino per valvola inferiore	cad	11,26		
05.P65.F60.005	Drain casting	cad	243,32			05.P65.G00.030	Gruppo albero a camme	cad	104,81		
05.P65.F60.010	Glasket	cad	7,24			05.P65.G00.035	Gruppo attacchi valvola da 3/4"	cad	82,16		
05.P65.F60.015	Pipe plug	cad	29,22			05.P65.G00.040	Gruppo attacchi valvola da 1"	cad	83,74		
05.P65.F60.020	Piston assembly	cad	895,34			05.P65.G00.045	Motore per timer	cad	230,42		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
05.P65.G00.050	Regolatore controlavaggio	cad	51,61			05.P65.G10.130	Valvola aspirazione salamoia e galleggiante, compl	cad	347,58		
05.P65.G00.055	Timer a 7 giorni con motore	cad	534,55			05.P65.G10.135	Valvola completa domy c1 - 2 t 1 - 2	cad	1.611,57		
05.P65.G00.060	Tubazione centrale per cosmos 6-12	cad	19,32			05.P65.G10.140	Valvola completa domy t 3 - 4 - 5	cad	2.175,10		
05.P65.G00.065	Tubazione centrale per cosmos 19-28 fae 940-740-	cad	19,32			05.P65.G10.145	Valvola completa domy t 6	cad	1.730,08		
05.P65.G00.070	Tube aspirazione salamoia con filtrino	cad	29,22			05.P65.G10.150	Vasca per sale domy t 1-2 senza coperchio e valv	cad	265,97		
05.P65.G00.075	Tube in politene con retinatura in nylon di rinf	cad	7,55			05.P65.G10.155	Idem c.s. domy t 3-4	cad	373,93		
05.P65.G00.080	Tube salamoia cosmos 6	cad	27,39			05.P65.G10.160	Idem c.s. domy t 5-6	cad	587,21		
05.P65.G00.085	Valvola completa per cosmos 6-12-19 e fae 740	cad	1.864,38			05.P65.G20	Ricambi addolcitori domy r-sr-rd-rv o similari				
05.P65.G00.090	Valvola completa per cosmos 28 e fae 940-1040	cad	1.906,51			05.P65.G20.005	Coperchio timer (color legno)	cad	109,55		
05.P65.G00.095	Valvola completa per fae 1248-1354-1465	cad	1.993,42			05.P65.G20.010	Gruppo strainer sotto valvola con adattatore fil	cad	35,55		
05.P65.G02	Bustina gruppo guarnizioni complete + blocco valvola comprendente: part. 34f-32-35f (4) - 37f-43f-38f (2) - 39f					05.P65.G20.015	Motore del timer per domy r-rd-rv-sr	cad	238,33		
05.P65.G02.005	...	cad	132,98			05.P65.G20.020	Pistone per valvole domy r-rd-rv-sr	cad	183,80		
05.P65.G04	Bustina regolatore della salamoia gruppo iniettore per cosmos 6-12-19 e fae 740 comprendente: part. 8f(2) - 7f-28f-1f-4f					05.P65.G20.025	Portagomma su scarico valvole	cad	3,69		
05.P65.G04.005	...	cad	185,39			05.P65.G20.030	Raccordo a gomito, dado, rinforzo e ogiva	cad	37,13		
05.P65.G06	Bustina regolatore della salamoia gruppo iniettore per cosmos 28 e fae 940-1040-1248-1354-1465 comprendente: part. 8f(2) - 7f-28f-1f-4f					05.P65.G20.035	Raccordo a te con dado, rinforzo e ogiva	cad	43,71		
05.P65.G06.005	...	cad	204,61			05.P65.G20.040	Raccordo a te con pulsante domy sr-r-rv-rd	cad	352,87		
05.P65.G10	Ricambi addolcitori domy c - t o similari					05.P65.G20.045	Raccordo a te biconico unione tubo flessibile	cad	37,13		
05.P65.G10.005	Bottiglia resine domy c 1 e similari	cad	505,60			05.P65.G20.050	Raccordo a tre vie con pulsante (arrivo acqua)	cad	384,46		
05.P65.G10.010	Bottiglia resine domy c 2 e similari	cad	634,61			05.P65.G20.055	Regolatore scarico da 2,5 gpm	cad	59,77		
05.P65.G10.015	Bottiglia resine domy c 3 e similari	cad	763,64			05.P65.G20.060	Regolatore scarico da 7 gpm	cad	71,09		
05.P65.G10.020	Bottiglia resine domy c 4 e similari	cad	903,21			05.P65.G20.065	Regolatore scarico da 10 gpm	cad	468,71		
05.P65.G10.025	Bottiglia resine domy t 1 e similari	cad	613,55			05.P65.G20.070	Regolatore scarico da 15 gpm	cad	529,31		
05.P65.G10.030	Bottiglia resine domy t 2 e similari	cad	700,47			05.P65.G20.075	Regolatore scarico da 2,5 gpm	cad	56,61		
05.P65.G10.035	Bottiglia resine domy t 3 e similari	cad	892,67			05.P65.G20.080	Strainer collettore per domy r-rv-rd-sr	cad	3,23		
05.P65.G10.040	Bottiglia resine domy t 4 e similari	cad	1.187,61			05.P65.G20.085	Timer completo di motore per domy r-sr	cad	634,61		
05.P65.G10.045	Bottiglia resine domy t 5 e similari	cad	2.143,50			05.P65.G20.090	Tube su aspiraz. Completo di strainer per domy	cad	397,61		
05.P65.G10.050	Bottiglia resine domy t 6 e similari	cad	2.638,56			05.P65.G20.095	Valvola aspiraz. salamoia e galleggiante completa	cad	326,52		
05.P65.G10.055	Cabinato per domy c 1 - 2	cad	214,35			05.P65.G20.100	Valvola completa domy sr 1-2-3-4	cad	3.036,19		
05.P65.G10.060	Cabinato per domy c 3 - 4	cad	381,84			05.P65.G20.105	Valvola completa domy r 1-2 (tempo)	cad	3.099,38		
05.P65.G10.065	Coperchio su timer domy t e similari	cad	125,61			05.P65.G20.110	Valvola completa domy r 3-4-5 (tempo)	cad	3.141,54		
05.P65.G10.070	Gr. stranier sottovalvola con adattatore filett.	cad	35,55			05.P65.G25	Vasca salamoia completa di tubo di calma e supporti per piano di carico (ed eventuali bocce grigliate) per addolcitori domy o similari				
05.P65.G10.075	Motorino per timer (tutti i modelli)	cad	239,91			05.P65.G25.005	Capacita' fino a lt. 250	cad	1.759,05		
05.P65.G10.080	Pistone completo (tutti i modelli)	cad	204,61			05.P65.G25.010	Capacita' fino a lt. 350	cad	2.093,49		
05.P65.G10.085	Portagomma su scarico valvola	cad	3,69			05.P65.G25.015	Capacita' fino a lt. 500 e oltre	cad	2.722,82		
05.P65.G10.090	Raccordo, gomito con dado, ogiva rinforzo su tubo	cad	35,55			05.P65.G30	Ricambi dosatori polifosfati tipo cillit-immuno 38 o similari				
05.P65.G10.095	Regolatore con molle su aspirazione e immissione	cad	172,48			05.P65.G30.005	Anello fissaggio soffietto	cad	148,26		
05.P65.G10.100	Regolatore scarico 1,5 gpm per domy c 1-2 t 1-2	cad	59,77			05.P65.G30.010	Congegno taratura	cad	119,29		
05.P65.G10.105	Regolatore scarico 2,5 gpm per domy c 3-4 t 3-4	cad	64,52			05.P65.G30.015	Coperchio	cad	400,25		
05.P65.G10.110	Regolatore scarico 7 gpm per domy t 6	cad	71,09			05.P65.G30.020	Corpo dosatore	cad	1.377,21		
05.P65.G10.115	Timer completo di motore (tutti i modelli)	cad	924,27			05.P65.G30.025	Maniglie coperchio	cad	51,61		
05.P65.G10.120	Tubazione centrale con strainer di fondo	cad	17,71			05.P65.G30.030	Piastra diffusore	cad	558,24		
05.P65.G10.125	Tube flessibile di collegamento	m	14,64			05.P65.G30.035	Soffietto	cad	542,47		
						05.P65.G30.040	Vetro spia completo di ghiera e guarnizione	cad	308,09		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
05.P66	PULIZIE				
	<i>Nota: Per le voci di questo capitolo, laddove non sia specificatamente indicata per la singola voce di prezzo, l'incidenza della manodopera si intende all'85%.</i>				
05.P66.A70	Pulizia di canne verticali in muratura o altro; per ogni cammino verticale				
05.P66.A70.005	Di qualsiasi dimensione e altezza	cad	25,81		
05.P66.A80	Pulizia di condotto da fumo, compreso le rotture occorrenti ed i ripristini				
05.P66.A80.005	Per condotti inferiori a m 2	m	12,32		
05.P66.A80.010	Per condotti oltre m 2	m	5,48		
05.P66.B10	Pulizia serbatoi combustibile				
05.P66.B10.005	Di qualunque dimensione	cad	290,71		
05.P66.B20	Pulizia stufe di qualunque tipo e dimensioni compresi i tubi e relativi ripristini				
05.P66.B20.005	...	cad	16,12		
05.P66.B30	Rimozione di residuo della combustione, dai locali di deposito ad impianto di trattamento autorizzato o nei luoghi stabiliti dalla direzione lavori				
05.P66.B30.005	...	m ³	92,17		
05.P66.B35	Pulizie: tutti gli articoli da p66a30 a p66b30 dell'elenco prezzi "luglio 1991"- compreso trasporto dei residui e oneri di smaltimento, nel pieno rispetto delle norme di legge e la necessaria documentazione, e per qualsiasi classificazione del residuo diverso dall'urbano. Aumento sui prezzi dei predetti articoli del:				
05.P66.B35.005	Aumento sui prezzi dei predetti articoli del:	%	50,00		
05.P67	PEZZI SPECIALI RACCORDERIA, TUBAZIONI, SARACINESCHE, VALVOLAME, RIPARAZIONI VARIE (MISURA UNI-GAS) - PROVVISTA E POSA IN OPERA				
	<i>Nota: I prezzi esposti per il materiale in fornitura sono comprensivi della relativa posa in opera. Per le voci di questo capitolo, laddove non sia specificatamente indicata per la singola voce di prezzo, l'incidenza della manodopera si intende al 70 %.</i>				
05.P67.A10	Barrotti, griglie, in ghisa per caldaie				
05.P67.A10.005	...	kg	9,46		
05.P67.A20	Bulloni di ferro filettati con dado				
05.P67.A20.005	...	kg	6,33		
05.P67.A30	Bulloni di ottone filettati con dado				
05.P67.A30.005	...	kg	15,53		
05.P67.A40	Cassette da incasso per collettori complanari di lamiera zincata sportello di lamiera verniciata bloccabile ad incastro e con chiave:				
05.P67.A40.005	25x33	cad	67,68		
05.P67.A40.010	25x50	cad	71,22		
05.P67.A40.015	33x70	cad	92,67		
05.P67.A60	Collettori complanari componibili semplici, di rame, (impianto modul) completi di tappo cieco e ridotto:				
05.P67.A60.005	Due derivazioni 3/4" - 1/2"	cad	13,51		
05.P67.A60.010	Due derivazioni 1" - 1/2"	cad	20,29		
05.P67.A60.015	Tre derivazioni 3/4" - 1/2"	cad	16,24		
05.P67.A60.020	Tre derivazioni 1" - 1/2"	cad	25,65		
05.P67.A60.025	Quattro derivazioni 3/4" - 1/2"	cad	18,95		
05.P67.A60.030	Quattro derivazioni 1" - 1/2"	cad	28,54		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
05.P67.A70	Collettori complanari simmetrici derivazione di entrata e uscita complanari con il medesimo numero di derivazioni sui due lati. di rame. attacchi colonna a manicotto.				
05.P67.A70.005	8 derivaz. (4x4) 4 derivazioni su ciascun lato.	cad	108,39		
05.P67.A70.010	12 derivaz. (6x6) 6 derivazioni su ciascun lato.	cad	148,87		
05.P67.A70.015	16 derivaz. (8x8) 8 derivazioni su ciascun lato.	cad	175,86		
05.P67.A70.020	20 derivaz. (10x10) 10 derivaz. su ciascun lato.	cad	216,57		
05.P67.A80	Collettori complanari asimmetrici derivazioni di entrata e uscita complanari ma con diverso numero di derivaz. sui due lati di rame. attacchi colonna a manicotto.				
05.P67.A80.005	6 deriv.(2x4) -2 deriv. su un lato 4 sull'altro	cad	94,90		
05.P67.A80.010	10 deriv.(4x6) -4 deriv. su un lato 6 sull'altro	cad	135,38		
05.P67.A80.015	12 deriv.(4x8) -4 deriv. su un lato 8 sull'altro	cad	148,87		
05.P67.A80.020	14 deriv.(6x8) -6 deriv. su un lato 8 sull'altro	cad	169,23		
05.P67.A80.025	18 deriv.(8x10) -8 deriv. su un lato 10 sull'altro	cad	203,06		
05.P67.A90	Compensatori di dilatazione a soffietto metallico plurilamellare in acciaio inox con giunzioni a flange e/o manicotti od a codoli da saldare, dato in opera				
05.P67.A90.005	- fino a DN 40	cad	568,47		
05.P67.A90.010	- fino a DN 50	cad	588,38		
05.P67.A90.015	- fino a DN 65	cad	758,70		
05.P67.A90.020	- fino a DN 80	cad	811,80		
05.P67.A90.025	- fino a DN 100	cad	988,75		
05.P67.A90.030	- fino a DN 125	cad	1.271,88		
05.P67.A90.035	- fino a DN 150	cad	1.353,73		
05.P67.A90.040	- fino a DN 200	cad	1.796,12		
05.P67.B00	Curve ferro stampate nere diam. interno				
05.P67.B00.005	Diam.interno	mm	0,48		
05.P67.B10	Curve ferro stampate nere jutate e catram.				
05.P67.B10.005	Diam.interno	mm	0,58		
05.P67.B20	Curve in P.V. C.				
05.P67.B20.005	Diam.interno	mm	0,40		
05.P67.B30	Detentori per radiatori compresi materiali di consumo				
05.P67.B30.005	Per ogni mm. di diam. nominale	mm	1,01		
05.P67.B40	Flange in acciaio dolce di qualsiasi diametro, spessore, cieche o con fori per bulloni				
05.P67.B40.005	Per ogni mm. di diam. nominale	mm	0,51		
05.P67.B50	Griglie in ghisa per stufe				
05.P67.B50.005	...	kg	8,12		
05.P67.B60	Mensole per radiatori				
05.P67.B60.005	...	cad	20,29		
05.P67.B70	Pezzi speciali in ghisa, quali portine, controportine, zoccoli per caldaie, piedi per radiatori, collettori, flange, raccordi, compreso materiali di consumo				
05.P67.B70.005	...	kg	10,12		
05.P67.B90	Staffe a collare per radiatori				
05.P67.B90.005	...	cad	16,24		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
05.P67.B95	Provvista e posa in opera staffa di sostegno pertubaz. fino 1" con collare in acciaio zincato, dado elettrosaldato m8, tondino filettato, viti laterali e tassello in nylon.					05.P67.D20	Tubi in ferro nero mannesmann, incassati, compreso giunzioni e saldatura autogena, opere murarie anche per formazione delle tracce, verniciatura, ripristini				
05.P67.B95.005	...	cad	9,46			05.P67.D20.005	Per diam. sino a 3/4"	kg	24,54		
05.P67.C10	Raccorderia in bronzo per tubazioni in rame o ferro					05.P67.D20.010	Per diam. oltre 3/4"	kg	17,58		
05.P67.C10.005	...	kg	58,85			05.P67.D30	Tubi in ferro mannesmann zincati, compresi le staffe di sostegno, giunzioni, opere murarie, ripristini				
05.P67.C20	Raccorderia in ghisa malleabile per tubazioni nere					05.P67.D30.005	Per diametro sino a 3/4"	kg	17,78	11,97	67,35%
05.P67.C20.005	...	kg	50,20			05.P67.D30.010	Per diametro sino a 2"	kg	16,97	11,97	70,56%
05.P67.C30	Raccorderia per tubazione zincata					05.P67.D30.015	Per diametro oltre a 2"	kg	16,92	11,97	70,77%
05.P67.C30.005	...	kg	53,99			05.P67.D40	Tubi in ferro mannesmann zincati, incassati compreso le giunzioni, opere murarie anche per formazione delle tracce, ripristini				
05.P67.C40	Raccorderia per tubazione zincata plastificata					05.P67.D40.005	Per diam. sino a 3/4"	kg	25,88		
05.P67.C40.005	...	kg	62,36			05.P67.D40.010	Per diam. oltre 3/4"	kg	19,94		
05.P67.C50	Raccorderia in P.V.C. tutti i diametri (nominali)					05.P67.D50	Tubi in ferro mannesmann di cui agli articoli 67d10-67d20-67d30-67d40 per installazione complessiva, nel contesto del lavoro effettuato, limitata ai seguenti quantitativi:				
05.P67.C50.005	Per ogni mm di diam. nominale	mm	2,45			05.P67.D50.005	Da kg 0.5 a kg 10 aumento sugli art. suindicati	%	80,00		
05.P67.C60	Tubazione in acciaio normalizzato e rivestita in guaina di p. v. C.					05.P67.D50.010	Da kg 10.1 a kg 40 aumento sugli art. suindicati	%	50,00		
05.P67.C60.005	...	kg	34,71			05.P67.D60	Tubi mannesmann jutati e catramati				
05.P67.C70	Tubazione in acciaio normalizzato come art. i67c60 ma incassata, compresa la formazione della traccia e ripristino					05.P67.D60.005	Per diametri sino a 2"	kg	10,80		
05.P67.C70.005	...	kg	86,70			05.P67.D60.010	Per diametri oltre a 2"	kg	8,12		
05.P67.C80	Tubazione di rame, nuda					05.P67.D70	Tubi in p. v. C.				
05.P67.C80.005	...	kg	32,51			05.P67.D70.005	Per diam. sino a 3/4"	m	8,80		
05.P67.C90	Tubazione di rame rivestita con guaina plastica P.V.C. stellare termoisolante e protettiva					05.P67.D70.010	Per diam. da 1" a 1" 1/2	m	17,31		
05.P67.C90.005	...	kg	40,71			05.P67.D70.015	Per diam. oltre 1" 1/2	m	25,88		
05.P67.D00	Tubazione in rame rivestita come art. 67c90 incassata, compresa la formazione della traccia e ripristini					05.P67.D90	Tubi preisolati e accessori - come da articolo 57h00 a art. 57h60				
05.P67.D00.005	...	kg	101,53			05.P67.D90.005	Aumento su detti articoli	%	20,00		
05.P67.D05	Tubazione in polietilene reticolato ad alta densita', con campo di impiego da +100 a -100 °C per realizzazione di impianti sottopavimento a bassa temperatura e completi di cassette con sportello, collettori, valvolame a sfera, valvole e detentori, valvole sfogo aria automatiche, rubinetti di scarico, attacchi staffe, termometro su ogni collettore, graffette di fissaggio e quant'altro necessario					05.P67.E00	Tubi zincati rivestiti in polietilene - tutti i diametri				
05.P67.D05.005	Emissione termica per mq di pavimento 60 w.	m ²	51,54			05.P67.E00.005	...	kg	11,69		
05.P67.D05.010	Emissione termica per mq di pavimento 70 w.	m ²	54,19			05.P67.E10	Rubinetterie in genere				
05.P67.D05.015	Emissione termica per mq di pavimento 80 w.	m ²	56,85			05.P67.E10.005	Per ogni mm di diam. nominale	mm	0,68		
05.P67.D05.020	Emissione termica per mq di pavimento 90 w.	m ²	61,05			05.P67.E20	Saracinesche con corpo in ghisa con flange				
05.P67.D05.025	Emissione termica per mq di pavimento 100 w.	m ²	65,02			05.P67.E20.005	Per ogni mm. di diametro nominale	mm	3,24		
05.P67.D05.030	Emissione termica per mq di pavimento 110 w.	m ²	69,02			05.P67.E30	Saracinesche in bronzo a manicotto				
05.P67.D05.035	Emissione termica per mq di pavimento 120 w.	m ²	73,22			05.P67.E30.005	Per ogni mm di diam. nominale	mm	3,11		
05.P67.D05.040	Emissione termica per mq di pavimento 130 w.	m ²	75,87			05.P67.E40	Valvolame speciale a sfera in acciaio -				
05.P67.D10	Tubi in ferro nero mannesmann, compreso le staffe di sostegno, giunzioni e saldatura autogena, opere murarie, verniciatura, ripristini:					05.P67.E40.005	Per ogni mm di diam. nominale	mm	20,29		
05.P67.D10.005	Per diametro sino a 3/4"	kg	16,63	11,98	72,01%	05.P67.E50	Valvolame a sfera in ottone, filettato, a 2 vie				
05.P67.D10.010	Per diametro sino a 2"	kg	15,97	11,97	74,97%	05.P67.E50.005	Per ogni mm. di diam. nominale	mm	3,64		
05.P67.D10.015	Per diametro oltre a 2"	kg	16,04	11,98	74,68%	05.P67.E60	Valvolame a sfera in ottone, filettato, a piu' vie -				
						05.P67.E60.005	Per ogni mm. di diam. nominale	mm	3,36		
						05.P67.E70	Valvolame a sfera in ottone, flangiato, a 2 o piu' vie -				
						05.P67.E70.005	Per ogni mm di diam. nominale	mm	4,60		
						05.P67.E80	Valvolame in bronzo -				
						05.P67.E80.005	Per ogni mm di diam. nominale	mm	3,19		
						05.P67.E90	Valvolame speciale in ghisa a flange, compreso materiale di consumo -				
						05.P67.E90.005	Per ogni mm. di diametro nominale	mm	5,34		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
05.P68.C70	Smontaggio, trasporto in officina per revisione, rimontaggio di qualsiasi tipo di elettropompa, compresi i materiali di consumo:					05.P69.A65.025	Diametri 22x16 - 22x18 - 22x22	cad	3,67		
05.P68.C70.005	Sino kW 1	cad	64,46			05.P69.A70	Posa in opera di corpi scaldanti limitata a kW 5				
05.P68.C70.010	Oltre kW 1 sino kW 3	cad	103,12			05.P69.A70.005	Aumento sui prezzi dell'art.69.A60	%	47,00		
05.P68.C70.015	Oltre kW 3	cad	129,56			05.P69.A80	Provviste e posa in opera materiali e apparecchiature di cui agli articoli: 57.A30 - 57.B20 - 57.D30 - 57.E90 - 57.F00 - dal 58.E10 al 58.E40 - 58H10 - 58.H0 - dal 59.D30 al 59.E60 - dal 59.F10 al 59.F50 - dal 59.F70 al 59.G10 dal 59.G30 al 59.H50 - dal 59H70 al 59H90 - dal 59I20 al 59I70 - 59I90 -59L00 - dal 59L30 al 59N50 - dal 59N80 - al 59P00 - dal 59P20 al 59T40.				
05.P68.C80	Idem per motori elettrici di qualsiasi tipo:					05.P69.A80.005	Aumento sui prezzi di detti articoli del	%	35,00		
05.P68.C80.005	Sino kW 1	cad	51,61			05.P69.A81	Posa in opera di collettore solare piano o a tubi sottovuoto, completo.				
05.P68.C80.010	Oltre kW 1 sino kW 3	cad	77,32			05.P69.A81.005	...	cad	80,37	71,92	89,48%
05.P68.C80.015	Oltre kW 3	cad	116,92			05.P69.A85	Provvista e posa in opera miscelatore termostatico regolabile per h2o sanitaria. In bronzo, attacchi a bocchettone. Regolazione di fabbrica a 48 °C.				
05.P68.C90	Smontaggio e rimontaggio valvole motorizzate, valvole a tre o piu' vie, termoregolatori, scaricatori di condensa, per riparazione o sostituzione					05.P69.A85.005	Diametro 1/2"	cad	566,86		
05.P68.C90.005	A flange	cad	32,23			05.P69.A85.010	Diametro 3/4"	cad	670,67		
05.P68.C90.010	A vite	cad	51,61			05.P69.A85.015	Diametro 1"	cad	707,30		
05.P68.D00	Smontaggio e rimontaggio vaso d'espansione per pulizia, riparazioni, verniciatura, eventuale spostamento:					05.P69.A85.020	Diametro 1"1/4	cad	773,45		
05.P68.D00.005	Sino a lt. 100	cad	41,92			05.P69.A85.025	Diametro 1"1/2	cad	1.214,11		
05.P68.D00.010	Sino a lt. 500	cad	61,20			05.P69.A85.030	Diametro 2"	cad	1.386,11		
05.P68.D00.015	Oltre a lt. 500	cad	109,55			05.P69.A95	Posa in opera di radiatore in ghisa o acciaio o alluminio ad elementi, o piastra radiante, o scaldasalviette, completo di nipples, tappi, riduzioni, mensole				
05.P69	CORPI SCALDANTI - BOYLERS - ACCESSORI VASI ESPANSIONE					05.P69.A95.005	Posa in opera di radiatore	kW	80,86	67,14	83,03%
	<i>Nota: I prezzi esposti per il materiale in fornitura sono comprensivi della relativa posa in opera. Per le voci di questo capitolo, laddove non sia specificatamente indicata per la singola voce di prezzo, l'incidenza della manodopera si intende all'50%.</i>					05.P69.A95.010	Aumento sulla posa per installazione limitata a kW 5	%	47,00		
05.P69.A05	Posa in opera di scambiatore a condensazione in acciaio inox, per il recupero di calore dai fumi, completo, incluso di basamento					05.P69.B00	Posa in opera di scambiatore di calore come agliarticoli 59.C10 - 59.C20 - 59.C30, per acqua calda e fredda				
05.P69.A05.005	per caldaia di potenza al focolare sino a 116 kW	cad	483,41	341,82	70,71%	05.P69.B00.005	Aumento sui prezzi di detti articoli	%	25,00		
05.P69.A05.010	per caldaia di potenza al focolare sino a 500 kW	cad	666,87	502,82	75,40%	05.P69.B05	Provvista e posa in opera pompa di calore con serbatoio dell'acqua protetto dalla corrosione da doppio rivestimento di "tectan", con evaporatore toroidale avente una grande superficie di scambio sull'estrazione dell'aria ambiente, con condensatore in acciaio al cromo, con scambiatore per caldaia in acciaio al cromo; rivestimento totale con schiuma di poliuretano. Produzione di acqua calda con prelievo istantaneo dopo la messa in temperatura lt 305-420, continuativo/giorno lt 2000 - 2200, data completa in ogni sua parte e funzionante				
05.P69.A05.015	per caldaia di potenza al focolare sino a 1500 kW	cad	839,74	646,52	76,99%	05.P69.B05.005	Lt 305 prelievo istant. dopo la messa in temper.	cad	4.217,35		
05.P69.A45	Provvista e posa in opera boiler atmosferico a pompa di calore ad accumulato a ciclo termodinamico, in acciaio zincato verniciato con polveriepossidiche, pressione di esercizio 6 bar, evaporatori in tubo di rame e alettatura in alluminioprotetti con vernice epossidica, condensatori in rame alettato, stagnato, estraibili. Funzionamento con automatismi integrati. Sbrinamento automatico con 4 cicli nelle 24 ore. Compressore di tipo ermetico speciale per pompa calore. Dato completo in ogni sua parte e funz.					05.P69.B05.010	Lt 420 prelievo istant. dopo la messa in temper.	cad	4.633,58		
05.P69.A45.005	Zincato monobl.produz.4100 lt/ giorno h2o calda	cad	1.392,21			05.P69.B15	Posa in opera di tubo alettato in tutto ferro di qualsiasi diametro, con o senza flangie completo di mensole, guarnizioni e bulloni				
05.P69.A45.010	Zincato monobl.produz.11700 lt/ giorno h2o calda	cad	1.711,77			05.P69.B15.005	...	m	86,54	57,53	66,48%
05.P69.A50	Posa in opera dibollitore in acciaio inox o zincato					05.P69.B17	Posa in opera di contatore elettronico di energia termica completo di sonde, misuratore di portata, display				
05.P69.A50.005	Aumento sui prezzi dall'art. 59.B00 al 59.B30	%	25,00			05.P69.B17.005	Posa in opera di contatore di energia termica	cad	106,68	86,30	80,90%
05.P69.A60	Posa in opera di corpi scaldanti gia' esistenti in loco o dati in fornitura dal comune					05.P69.B22	Provvista e posa in opera di disconnettore a zona di pressione ridotta controllabile, con corpo in bronzo,valvola in ottone, guarnizione, molla inox con imbuto a gomito incorporato per montaggio verticale discendente od orizzontale - pn 10-				
05.P69.A60.005	Per ogni kW	cad	38,70			05.P69.B22.005	Diametro 3/4"	cad	390,80		
05.P69.A65	Provvista e posa in opera di: adattatore per tubo di rame idoneo al collegamento tra il tubo di rame e la valvola o il detentore dei radiatori					05.P69.B22.010	Diametro 1"	cad	481,37		
05.P69.A65.005	Diametri 12x8 - 12x10 - 12x12	cad	1,75			05.P69.B22.015	Diametro 1"1/4	cad	543,46		
05.P69.A65.010	Diametro 12x14	cad	3,54			05.P69.B22.020	Diametro 1"1/2	cad	959,69		
05.P69.A65.015	Diametri 16x8-16x10-16x12-16x14-16x15-16x16	cad	2,42			05.P69.B22.025	Diametro 2"	cad	990,22		
05.P69.A65.020	Diametri 18x10-18x12-18x14-18x15-18x16-18x18	cad	2,68								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
05.P69.B23	Provvisa e posa in opera disconnettore a zona di pressione ridotta non controllabile, con corpo in bronzo, valvola in ottone, molla in acciaio inox, membrana e guarnizione in nitrile, dado di unione smontabile e posizionatore di evacuazione pn 10				
05.P69.B23.010	Diametro 3/4"	cad	90,27		
05.P69.B23.015	Diametro 1/2"	cad	82,23		
05.P69.B24	Provvisa e posa in opera disconnettore a zona di pressione ridotta controllabile, con corpo in ghisa a flange, valvola in bronzo, guarnizioni in nitrile, molle in acciaio inox, imbuto incorporato pn10				
05.P69.B24.005	Dn 60	cad	2.775,27		
05.P69.B24.010	Dn 65	cad	2.790,53		
05.P69.B24.015	Dn 80	cad	2.944,20		
05.P69.B24.020	Dn 100	cad	4.142,04		
05.P69.B24.025	Dn 150	cad	6.527,53		
05.P69.B24.030	Dn 200	cad	11.199,78		
05.P69.B24.035	Dn 250	cad	16.177,35		
05.P69.B25	Provvisa e posa in opera disconnettore d'estremità del tipo rompi vuoto con corpo in ottone, guarnizione e membrana in nitrile, molla in acciaio inox, per montaggio verticale ascendente.				
05.P69.B25.005	Diametro 3/4	cad	20,25		
05.P69.B26	Provvisa e posa in opera elettrovalvola a due vie, per acqua, a manicotto, filettata, in bronzo.				
05.P69.B26.005	Diametro 3/8"	cad	61,77		
05.P69.B26.010	Diametro 1/2"	cad	63,91		
05.P69.B26.015	Diametro 3/4"	cad	85,69		
05.P69.B26.020	Diametro 1"	cad	95,76		
05.P69.B26.025	Diametro 1"1/4	cad	158,76		
05.P69.B26.030	Diametro 1"1/2	cad	166,90		
05.P69.B26.035	Diametro 2"	cad	210,66		
05.P69.B27	Provvisa e posa in opera di manometro per acqua con custodia in acciaio stampato, completo di lancetta di riferimento, attacco radiale, 6 ate, conforme inail (ex ispesi).				
05.P69.B27.005	Diametro 80	cad	15,37		
05.P69.B27.010	Diametro 100	cad	18,01		
05.P69.B28	Provvis. e posa in opera di manometro per acqua, molla a tubo metallico, sistema bourdon, cassa di acciaio stampato, perno di ottone radiale, graduazione uni, 6 ate, conforme inail (ex ispesi).				
05.P69.B28.005	Diametro 63	cad	8,56		
05.P69.B28.010	Diametro 80	cad	23,20		
05.P69.B52	Provvisa e posa in opera di: detentore cromato, con bocchettone "antigoccia"; completo di adattatore per tubo rame				
05.P69.B52.005	Diametro 3/8"x12 - a squadra	cad	7,00		
05.P69.B52.010	Diametro 3/8"x16 - a squadra	cad	9,02		
05.P69.B52.015	Diametro 1/2"x18 - a squadra	cad	9,34		
05.P69.B52.020	Diametro 3/8"x12 - diritto	cad	7,34		
05.P69.B52.025	Diametro 3/8"x16 - diritto	cad	9,96		
05.P69.B52.030	Diametro 1/2"x18 - diritto	cad	10,28		
05.P69.B57	Provvisa e posa in opera comando termostatico con sensore a distanza e regolatore sulla valvola; completo di ogni accessorio e dato in opera funzionante				
05.P69.B57.005	Capillare mt 2	cad	54,95		
05.P69.B57.010	Capillare mt 5	cad	73,99		
05.P69.B57.015	Capillare mt 10	cad	105,84		
05.P69.B58	Provvisa e posa in opera comando termostatico con sensore e regolatore entrambi a distanza; completo di ogni accessorio e dato in opera funzionante				
05.P69.B58.005	Capillare mt 2	cad	82,33		
05.P69.B58.010	Capillare mt 5	cad	101,26		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
05.P69.B58.015	Capillare mt 10	cad	133,32		
05.P69.B70	Provvisa e posa in opera di boyler in lamiera zincata con fondo a flangia e serpentino in tubo rame, completo di attacchi filettati per acqua calda e fredda, mensole, opere murarie, materiali di consumo, guarnizioni ecc.				
05.P69.B70.005	Per capacità' sino a 500 lt.	l	2,24		
05.P69.B70.010	Per capacità' sino a 1000 lt.	l	1,64		
05.P69.B70.015	Per capacità' sino a 2000 lt.	l	1,28		
05.P69.B70.020	Per capacità' oltre a 2000 lt.	l	1,11		
05.P69.B80	Provvisa e posa in opera di boyler in lamiera zincata con fondo a flangia serpentino in tubo rame, e resistenze elettriche corazzate, completo di attacchi filettati per acqua calda e fredda, mensole, opere murarie materiali di consumo, guarnizioni, ecc.				
05.P69.B80.005	Per capacità' sino a 500 lt.	l	2,37		
05.P69.B80.010	Per capacità' sino a 1000 lt.	l	1,75		
05.P69.B80.015	Per capacità' sino a 2000 lt.	l	1,37		
05.P69.B80.020	Per capacità' oltre a 2000 lt.	l	1,18		
05.P69.B82	Provvisa e posa in opera di boyler in acciaio inox come articolo 59.A20				
05.P69.B82.005	Aumento sui prezzi di detto articolo	%	25,00		
05.P69.B90	Provvisa e posa in opera di fascio tubiero di ricambio come articolo 59.C00, completo di pezzi speciali, materiali di consumo, ecc.				
05.P69.B90.005	In tubo zincato	kg	19,34		
05.P69.B90.010	In tubo di rame	kg	28,08		
05.P69.B90.015	In acciaio inox	kg	33,08		
05.P69.C05	Provvisa e posa in opera valvola anti colpo d'ariete costituita da corpo principale in ghisa a flange, valvola d'isolamento a monte e a valle, filtro, valvola a spillo, valvola pilota di stabilizzazione a monte ed a valle, rubinetto di spurgo, valvole di isolamento, serbatoio accumulatore, pn 10-16.				
05.P69.C05.005	Dn 50	cad	1.828,81		
05.P69.C05.010	Dn 65	cad	1.949,91		
05.P69.C05.015	Dn 80	cad	2.386,50		
05.P69.C05.020	Dn 100	cad	2.589,02		
05.P69.C05.025	Dn 150	cad	3.720,71		
05.P69.C05.030	Dn 200	cad	5.258,45		
05.P69.C05.035	Dn 250	cad	6.916,29		
05.P69.C05.040	Dn 300	cad	9.333,32		
05.P69.C07	Provvisa e posa in opera valvola micrometrica termostattabile, cromata.				
05.P69.C07.005	Diametro 3/8" - a squadra	cad	8,10		
05.P69.C07.010	Diametro 1/2" - a squadra	cad	10,99		
05.P69.C07.015	Diametro 3/4" - a squadra	cad	16,89		
05.P69.C07.020	Diametro 1" - a squadra	cad	24,43		
05.P69.C07.025	Diametro 3/8" - diritta	cad	8,59		
05.P69.C07.030	Diametro 1/2" - diritta	cad	11,70		
05.P69.C07.035	Diametro 3/4" - diritta	cad	18,11		
05.P69.C07.040	Diametro 1" - diritta	cad	25,64		
05.P69.C12	Provvisa e posa in opera testa termostatica con comando elettrico; completa e data funzionante				
05.P69.C12.005	...	cad	60,56		
05.P69.C13	Provvisa e posa in opera testa termostatica a liquido, limitatrice di temperatura; regolazione: 30 °C - 60 °C; completa di ogni accessorio e data in opera funzionante				
05.P69.C13.005	Capillare mt 2	cad	67,27		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
05.P69.C14	Provvista e posa in opera testa termostatica a liquido, limitatrice di temperatura con ghiera da 1/2" m a tenuta sul capillare, oppure con pozzetto da 1/2" m. regolazione: 30 °C - 60 °C; completa di ogni accessorio e data in opera funzionante				
05.P69.C14.005	Capillare mt 2	cad	72,26		
05.P69.C15	Provvista e posa in opera testa elettrica completa di ghiera di aggancio; con ogni accessorio e data in opera funzionante				
05.P69.C15.005	Sia a 24 v. - sia a 220 V	cad	57,19		
05.P69.C16	Provvista e posa in opera testa termostatica con sensore a cera (elemento a cera a bassa isteresi) completa di ogni accessorio e data in opera funzionante				
05.P69.C16.005	...	cad	29,41		
05.P69.C17	Provvista e posa in opera testa termostatica a soffietto ad espansione di liquido; completa di ogni accessorio e data in opera funzionante				
05.P69.C17.005	...	cad	36,53		
05.P69.C30	Provvista e posa in opera di vaso di espansione in lamiera zincata completo di coperchio, attacchi con manicotto per carico, scarico, alimentazione, troppo pieno, rubinetto a galleggiante, rivestimento isolante, mensole, sottofondo con tubo scarico, opere murarie, materiali di consumo; compresa eventuale rimozione del vecchio vaso:				
05.P69.C30.005	1) per capacita' sino a 100 lt. spess. 15/10 l		2,80		
05.P69.C30.010	2) per capacita' sino a 200 lt. spess. 15/10 l		2,26		
05.P69.C30.015	3) per capacita' sino a 500 lt. spess. 20/10 l		1,62		
05.P69.C30.020	4) per capacita' oltre a 500 lt. spess. 30/10 l		1,24		
05.P69.C35	Provvista e posa in opera vaso di espansione autopressurizzato compreso staffe, putrelle ecc., tutte le opere murarie occorrenti e tutto quanto altro necessario.				
05.P69.C35.005	Da litri 1250	cad	2.630,76		
05.P69.C35.010	Da litri 1500	cad	3.091,77		
05.P69.C35.015	Da litri 2000	cad	3.598,58		
05.P69.C35.020	Da litri 2500	cad	4.253,98		
05.P69.C35.025	Da litri 3000	cad	4.729,25		
05.P69.C40	Provvista e posa in opera di vaso di espansione in lamiera di acciaio inox AISI 304 completo di coperchio, attacchi con manicotto per carico, scarico, alimentazione, troppo pieno, rubinetto a galleggiante inox, rivestimento isolante, mensole, sottofondo inox con tubo scarico, opere murarie, materiali di consumo; compresa eventuale rimozione del vecchio vaso				
05.P69.C40.005	1) per capacita' sino a 100 lt. spess. 15/10 l		4,35		
05.P69.C40.010	2) per capacita' sino a 200 lt. spess. 15/10 l		3,30		
05.P69.C40.015	3) per capacita' sino a 500 lt. spess. 20/10 l		2,18		
05.P69.C40.020	4) per capacita' oltre a 500 lt. spess. 30/10 l		2,09		
05.P69.C50	Provvista e posa in opera di vaso di espansione come articoli 69.C30-69.C40 ma assemblato in loco				
05.P69.C50.005	Aumento su detti art.per assembl.in loco	%	15,00		
05.P69.C55	Provvista e posa in opera volantino micrometrico per valvole a regolazione micrometrica				
05.P69.C55.005	...	cad	1,18		
05.P70	BRUCIATORI, ACCESSORI, SERBATOI PER COMBUSTIBILI RIVESTIMENTI REFRATTARI E ISOLANTI				
	<i>Nota: I prezzi esposti per il materiale in fornitura sono comprensivi della relativa posa in opera. Per le voci di questo capitolo, laddove non sia specificatamente indicata per la singola voce di prezzo, l'incidenza della manodopera si intende al 68%.</i>				
05.P70.A10	Posa in opera di gruppo bruciatore per nafta, gasolio, o gas, automatico completo di motore, compressore, ventola, ugello, supporto, quadretto elettrico, linee elettriche dalla presa multipolare al bruciatore, piastra attacco caldaia, fotoresistenza ecc. ecc. materiale di consumo, eventuali opere murarie, dato funzionante, escluse le tubazioni e il valvolame dal serbatoio al bruciatore.				
05.P70.A10.005	Aumento sui prezzi degli art. dal 60a10 al 60a35	%	30,00		
05.P70.A15	Provvista e posa di cuffia afonica per qualsiasi tipo di bruciatore, in lamiera di acciaio verniciato, con elementi interni di insonorizzazione				
05.P70.A15.005	Per bruciatori sino a kg/h 55	cad	282,28		
05.P70.A15.010	Per bruciatori oltre kg/h 55	cad	193,81		
05.P70.A20	Posa in opera materiali accessori descritti agli art. dal 60b00 al 60e10, dal 60e40 al 60g00				
05.P70.A20.005	Aumento sui prezzi di detti articoli del	%	28,00		
05.P70.A30	Posa in opera di serbatoio per nafta o gasolio, come art. da 05.P60.H00 a 05.P60.H30 posto in opera con selle di sostegno e muretto di contenimento.				
05.P70.A30.005	Aumento su detti articoli - per tutti i tipi - m ³		54,14		
05.P70.A40	Posa in opera di serbatoio per nafta o gasolio, come art. da 60h00 a 60h20 posto in opera compreso lo scavo e il riempimento a piano campagna.				
05.P70.A40.005	Aumento su detti articoli - per tutti i tipi - m ³		51,61		
05.P70.A50	Provvista e posa in opera di isolante flessibile schiumoso, struttura cellulare chiusa, colore nero, non propagante la fiamma, assenza di gocciolamento, classe 1, omologato, campo di impiego da -40 °C A +105 °C, spessore minimo mm. 13, secondo prescrizione legge 30/4/76 n.373, nastro adesivo, lamierini di finitura ecc.				
05.P70.A50.005	Sino a 1"	m	9,26		
05.P70.A50.010	Da 1" 1/4 sino a 2"	m	18,37		
05.P70.A50.015	Da 2" 1/4 sino a 4"	m	36,01		
05.P70.A50.020	Oltre a 4"	m	48,35		
05.P70.A60	Provvista e posa in opera di pigiata refrattaria leggera per portellone caldaie				
05.P70.A60.005	Per caldaia sino a kW 290.	cad	212,24		
05.P70.A60.010	Per caldaia sino a kW 580.	cad	302,63		
05.P70.A60.015	Per caldaia oltre a kW 580.	cad	402,57		
05.P70.A70	Provvista e posa in opera di pigiata refrattaria robusta per portellone caldaie				
05.P70.A70.005	Per caldaia sino a kW 290.	cad	335,48		
05.P70.A70.010	Per caldaia sino a kW 580.	cad	419,01		
05.P70.A70.015	Per caldaia sino a kW 1.750.	cad	838,02		
05.P70.A70.020	Per caldaia oltre a kW 1.750.	cad	1.131,05		
05.P70.A80	Provvista e posa in opera di rivestimento antincendio e fonoassorbente applicato a spruzzo tipo "cafco d" o similare				
05.P70.A80.005	Spessore di mm. 25	m ²	35,60		
05.P70.A90	Provvista e posa in opera di rivestimento isolante con fiberglass come art. 57c30				
05.P70.A90.005	...	m ²	12,56		
05.P70.B00	Provvista e posa in opera di rivestimento isolante con materiale di cui agli art.57b50-57d00-57h80 e finitura con nastrosin P.V.C.				
05.P70.B00.005	Aumento sui prezzi di tali articoli del	%	24,00		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
05.P70.B10	Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni con materiale avente conducibilità' (lambda)= 0,041 w/m °C e spessori della tabella "1" proporzionati alla tabella "2" dell'art. 12 DPR 20 giugno 1977 n. 1052 eseguito con idonea barriera vapore e nastratura in P.V.C.				
05.P70.B10.005	Diam. fino a mm 34	m	6,78		
05.P70.B10.010	Diam. fino a mm 42	m	7,12		
05.P70.B10.015	Diam. fino a mm 49	m	7,29		
05.P70.B10.020	Diam. fino a mm 60	m	7,79		
05.P70.B10.025	Diam. fino a mm 76	m	8,88		
05.P70.B10.030	Diam. fino a mm 89	m	9,45		
05.P70.B10.035	Diam. fino a mm 102	m	10,63		
05.P70.B10.040	Diam. fino a mm 108	m	12,32		
05.P70.B10.045	Diam. fino a mm 114	m	13,38		
05.P70.B10.050	Diam. fino a mm 140	m	15,19		
05.P70.B10.055	Diam. fino a mm 160	m	18,76		
05.P70.B10.060	Diam. fino a mm 168	m	19,85		
05.P70.B10.065	Diam. oltre mm. 170	m ²	29,17		
05.P70.B10.070	E di boyler - vasi espansione - canali da fumo	m ²	29,84		
05.P70.B10.075	Per ogni curva di qualunque diametro	cad	12,55		
05.P70.B20	Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni come art. 70b10 ma eseguito con coppelle in fibra di vetro e fasciatura in plastica rigida (tipo isogenopax)				
05.P70.B20.005	Diam. fino a mm 34	m	7,88		
05.P70.B20.010	Diam. fino a mm 42	m	9,37		
05.P70.B20.015	Diam. fino a mm 49	m	9,87		
05.P70.B20.020	Diam. fino a mm 60	m	11,22		
05.P70.B20.025	Diam. fino a mm 76	m	11,97		
05.P70.B20.030	Diam. fino a mm 89	m	12,73		
05.P70.B20.035	Diam. fino a mm 102	m	16,71		
05.P70.B20.040	Diam. fino a mm 108	m	17,80		
05.P70.B20.045	Diam. fino a mm 114	m	18,76		
05.P70.B20.050	Diam. fino a mm 140	m	21,91		
05.P70.B20.055	Diam. fino a mm 160	m	23,96		
05.P70.B20.060	Diam. fino a mm 168	m	25,06		
05.P70.B20.065	Diam. oltre mm. 170	m ²	34,37		
05.P70.B20.070	E di boyler - vasi espansione c anali da fumo	m ²	36,01		
05.P70.B20.075	Per ogni curva di qualunque diametro	cad	15,19		
05.P70.B30	Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni come art. 70b10 ma eseguito con coppelle in fibra di vetro e fasciatura in lamierino di alluminio				
05.P70.B30.005	Diam. fino a mm 34	m	13,55		
05.P70.B30.010	Diam. fino a mm 42	m	14,65		
05.P70.B30.015	Diam. fino a mm 49	m	15,75		
05.P70.B30.020	Diam. fino a mm 60	m	17,12		
05.P70.B30.025	Diam. fino a mm 76	m	17,94		
05.P70.B30.030	Diam. fino a mm 89	m	19,03		
05.P70.B30.035	Diam. fino a mm 102	m	23,29		
05.P70.B30.040	Diam. fino a mm 108	m	23,96		
05.P70.B30.045	Diam. fino a mm 114	m	25,06		
05.P70.B30.050	Diam. fino a mm 140	m	29,17		
05.P70.B30.055	Diam. fino a mm 160	m	32,45		
05.P70.B30.060	Diam. fino a mm 168	m	33,42		
05.P70.B30.065	Diam. oltre mm 170	m ²	46,83		
05.P70.B30.070	E di boyler - vasi espansione - canali da fumo	m ²	48,61		
05.P70.B30.075	Per ogni curva di qualunque diametro	cad	20,95		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
05.P70.B40	Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni eseguito con guaina tipo armaflex avente caratteristiche fisico tecniche e comportamento al fuoco di classe 1, certificate, e fasciatura in plastica rigida tipo isogenopax				
05.P70.B40.005	Diametro fino a mm 34	m	19,96		
05.P70.B40.010	Diametro fino a mm 42	m	25,06		
05.P70.B40.015	Diametro fino a mm 49	m	27,12		
05.P70.B40.020	Diametro fino a mm 60	m	30,82		
05.P70.B40.025	Diametro fino a mm 76	m	35,94		
05.P70.B40.030	Diametro fino a mm 89	m	39,23		
05.P70.B40.035	Diametro fino a mm 102	m	44,16		
05.P70.B40.040	Diam. fino a mm 108	m	47,24		
05.P70.B40.045	Diametro fino a mm 114	m	50,50		
05.P70.B40.050	Diametro fino a mm 140	m	62,42		
05.P70.B40.055	Diametro fino a mm 160	m	69,65		
05.P70.B40.060	Diametro oltre mm 170	m	72,70		
05.P70.B40.070	rivestimento di boyler - vasi espansione - canali da fumo	m ²	87,92		
05.P70.B40.075	Per ogni curva di qualunque diametro	cad	42,73		
05.P70.B50	Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni eseguito con guaina tipo armaflex avente caratteristiche fisico tecniche e comportamento al fuoco di classe 1, certificate, e fasciatura in lamierino di alluminio				
05.P70.B50.005	Diametro fino a mm 34	m	24,98		
05.P70.B50.010	Diametro fino a mm 42	m	29,58		
05.P70.B50.015	Diametro fino a mm 49	m	33,08		
05.P70.B50.020	Diametro fino a mm 60	m	40,80		
05.P70.B50.025	Diametro fino a mm 76	m	43,76		
05.P70.B50.030	Diametro fino a mm 89	m	47,05		
05.P70.B50.035	Diam. fino a mm 102	m	60,56		
05.P70.B50.040	Diametro fino a mm 108	m	50,38		
05.P70.B50.045	Diametro fino a mm 114	m	53,88		
05.P70.B50.050	Diametro fino a mm 140	m	66,59		
05.P70.B50.055	Diametro fino a mm 160	m	74,29		
05.P70.B50.060	Diametro oltre mm 170	m	77,56		
05.P70.B50.070	rivestimento isolante di boyler - vasi espansione - canali da fumo	m ²	101,88		
05.P70.B50.075	Per ogni curva di qualunque diametro	cad	53,67		
05.P70.B60	Provvista e posa in opera di rivestimento isolante di tubazioni eseguito con materiale idoneo, quali: lana di vetro, spess. secondo legge, cartone canettato fasciato con nastro P.V.C. e mussolona inamidata, lamierini di finitura ecc.				
05.P70.B60.005	Sino a 2"	m	8,37		
05.P70.B60.010	Da 2"1/4 sino a 4"	m	13,38		
05.P70.B60.015	Oltre 4"	m	21,91		
05.P70.B60.020	Per ogni curva sino a 2"	cad	8,37		
05.P70.B60.025	Per ogni curva da 2"1/4 a 4"	cad	13,38		
05.P70.B60.030	Per ogni curva oltre 4"	cad	21,77		
05.P70.B70	Idem come art.70b60 ma con fasciatura in lamierino d'alluminio				
05.P70.B70.005	Sino a 2"	m	14,24		
05.P70.B70.010	Da 2"1/4 sino a 4"	m	22,87		
05.P70.B70.015	Oltre 4"	m	31,08		
05.P70.B70.020	Per ogni curva sino a 2"	cad	14,24		
05.P70.B70.025	Per ogni curva da 2"1/4 a 4"	cad	22,73		
05.P70.B70.030	Per ogni curva oltre 4"	cad	31,08		
05.P70.B80	Idem come art.70b60 ma per boyler o scambiatore di calorie, rifinito con fasciatura in lamierino di alluminio				
05.P70.B80.005	...	m ²	57,79		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
05.P70.B90	Idem come art. 70b60 ma per boyler o scambiatore di calorie, finito con fasciatura di scagliola					05.P71.A40	Provvista e posa di tubazioni per impianto elettrico di cui agli art. 71a20-71a30, incassate sotto traccia comprese le opere murarie ed i ripristini.				
05.P70.B90.005	...	m ²	32,31			05.P71.A40.005	Aumento sui predetti articoli del	%	30,00		
05.P70.C00	Provvista e posa in opera di rivestimento isolante solai con lana di vetro in materassini					05.P71.B40	Provvista e posa di guaina flessibile in acciaio zincato a doppia graffatura, con rivestimento esterno liscio in resina di polivinile, ad alto coefficiente di invecchiamento, resistente agli olii e autoestinguente; completa di raccordi filettati in acciaio zincato o ottone cromato, diritti o ad angolo, adatti al collegamento stabile con continuita' elettrica dalle scatole di derivazione alle apparecchiature elettriche, per tratti sino a cm.80				
05.P70.C00.005	Spessore cm.6 - densita' kg/mc 12	m ²	5,03			05.P71.B40.040	Diametro 50/58,5	cad	52,55		
05.P70.C10	Provvista e posa in opera di rivestimento isolante tubi da fumo caldaie, vasi di espansione ecc. Con lana di roccia spessore cm. 8					05.P71.C30	Fornitura e posa di cavi flessibili di tipo non propagante l'incendio, n1 vv-k, conforme alle norme CEI 20-22 marchio imq, tensione nominale 600/1000 v, con guaina antiabrasiva, per tratti sino a 15 m, introdotti entro tubi o canalizzazioni predisposte per una lampada interrotta con interruttore bipolare				
05.P70.C10.005	Armatura con rete metallica zincata	m ²	26,02			05.P71.C30.005	Con cavo 3x1.5 mmq.	cad	32,23		
05.P70.C10.010	Con fasciatura in lamierino d'alluminio	m ²	46,97			05.P71.C30.010	Con cavo 3x1.5 mmq.per ogni ml.in piu' oltre 15	m	2,15		
05.P70.C20	Provvista e posa in opera di rivestimenti refrattari al 42% di allumina del focolare di caldaie, di qualunque tipo, funzionanti a olio combustibile, o rifacimento compresa la rimozione e il trasporto ad impianto di trattamento autorizzato, di quello esistente, con mattoni laterali, voltini, tavelloni o quant'altro occorrente, comprese la rimozione e posa del bruciatore;					05.P71.C30.015	Con 3 cavi da 1.5 mmq.	cad	15,00		
05.P70.C20.005	'Per caldaie sino a kW 60	cad	184,85			05.P71.C30.020	Con 3 cavi c.5. per ogni ml.in piu' oltre 15 m	m	0,99		
05.P70.C20.010	Per caldaie sino a kW 116	cad	319,05			05.P71.C35	Fornitura e posa di cavi flessibili di tipo non propagante l'incendio, n1 vv-k, conforme alle norme CEI 20-22 marchio imq, tensione nominale 600/1000 v, con guaina antiabrasiva, per tratti sino a 15 m, introdotti entro tubi o canalizzazioni predisposte per una o piu' lampade in parallelo alla voce 71c30				
05.P70.C20.015	Per caldaie sino a kW 240	cad	544,99			05.P71.C35.005	Con cavo 3x1.5 mmq.	cad	32,23		
05.P70.C20.020	'Per caldaie sino a kW 350	cad	612,08			05.P71.C35.010	Con cavo c.s.per ogni ml.in piu' oltre i 15 m	m	2,15		
05.P70.C20.025	Per caldaie sino a kW 460	cad	738,06			05.P71.C35.015	Con 3 cavi da 1.5 mmq.	cad	15,00		
05.P70.C20.030	Per caldaie sino a kW 580	cad	838,02			05.P71.C35.020	Con 3 cavi c.s.per ogni ml.in piu' oltre i 15 mt	m	0,99		
05.P70.C20.035	Per caldaie sino a kW 700	cad	1.047,53			05.P71.C40	Fornitura e posa di cavi flessibili di tipo non propagante l'incendio, n1 vv-k, conforme alle norme CEI 20-22 marchio imq, tensione nominale 600/1000 v, con guaina antiabrasiva, per tratti sino a 15 m, introdotti entro tubi o canalizzazioni predisposte per l'allacciamento dal quadro generale di comando, di apparecchiature di sicurezza e controllo quali termostati, flussostati, elettrovalvole, pressostati, sonde per centraline elettroniche, elettropompe monofase ecc.				
05.P70.C20.040	Per caldaie oltre kW 700	cad	1.257,02			05.P71.C40.005	Con cavo 3x1.5 mmq.	cad	33,83		
05.P71	IMPIANTI E APPARECCHIATURE ELETTRICHE (Di norma utilizzare la sezione 06 "Impianti elettrici e speciali) - MOTORI ELETTROPOMPE					05.P71.C40.010	Con cavo c.s. per ogni ml. in piu' oltre i 15 mt	m	2,15		
	<i>Nota: I prezzi esposti per il materiale in fornitura sono comprensivi della relativa posa in opera. Per le voci di questo capitolo, l'incidenza del costo della manodopera, per l'esecuzione dell'opera nel suo complesso, laddove non indicato specificatamente per la singola voce di prezzo, è da intendersi pari al 45%.</i>					05.P71.C40.015	Con 3 cavi da 1.5 mmq.	cad	16,28		
05.P71.A10	Demolizione completa impianti elettrici esistenti compreso l'allontanamento dal fabbricato del materiale di risulta:					05.P71.C40.020	Con 3 cavi c.s.per ogni ml.in piu' oltre i 15 mt	m	0,99		
05.P71.A10.005	Impianto luce	cad	97,66			05.P71.C45	Fornitura e posa di cavi flessibili di tipo non propagante l'incendio, n1 vv-k, conforme alle norme CEI 20-22 marchio imq, tensione nominale 600/1000 v, con guaina antiabrasiva, per tratti sino a 15 m, introdotti entro tubi o canalizzazioni predisposte per l'allacciamento dal quadro generale di comando di apparecchiature tipo pompe				
05.P71.A10.010	Impianto f.m.	cad	260,64			05.P71.C45.005	Con cavo 4x1.5 mmq.	cad	38,72		
05.P71.A20	Provvista e posa di tubazioni per impianto elettrico adft ip44/40 in tubo zincato filettato, UNI 8863, diametro minimo 1/2" posato a vista con graffette a collare o staffe zincate fissate con viti compresi gli allacciamenti alle canaline e ai quadri elettrici e alle scatole di derivazione, esclusi i raccordi ispezionabili e i conduttori elettrici					05.P71.C45.010	Con cavo c.s. per ogni ml. in piu' oltre i 15 mt	m	2,57		
05.P71.A20.005	Diametro 1/2"	m	5,20			05.P71.C45.015	Con 4 cavi da 1.5 mmq.	cad	19,57		
05.P71.A20.010	Diametro 3/4"	m	6,38			05.P71.C45.020	Con 4 cavi c.s.per ogni ml.in piu' oltre i 15 mt	m	1,30		
05.P71.A20.015	Diametro 1"	m	9,42			05.P71.C50	Fornitura e posa di cavi flessibili di tipo non propagante l'incendio, n1 vv-k, conforme alle norme CEI 20-22 marchio imq, tensione nominale 600/1000 v, con guaina antiabrasiva, per tratti sino a 15 m, introdotti entro tubi o canalizzazioni predisposte per l'allacciamento dal quadro generale di comando di apparecchiature tipo servomotore per valvole motorizzate				
05.P71.A20.020	Diametro 1"1/4	m	11,80			05.P71.C50.005	Con cavo 7x1.5 mmq.	cad	66,39		
05.P71.A20.025	Diametro 1"1/2	m	13,40			05.P71.C50.010	Con cavo c.s. per ogni ml.in piu' oltre i 15 m	m	4,41		
05.P71.A20.030	Diametro 2"	m	18,62								
05.P71.A20.035	Diametro 2"1/2	m	23,50								
05.P71.A20.040	Diametro 3"	m	31,27								
05.P71.A30	Provvista e posa di tubazione per impianto elettrico di cui all'art. 71a20 per diam. da 1/2 a 3" per installazione limitata ai seguenti quantitativi, relativamente a tutto l'impianto:										
05.P71.A30.005	Sino ml. 3 aumento sui prezzi di detto articolo	%	60,00								
05.P71.A30.010	Sino ml. 5 aumento sui prezzi di detto articolo	%	40,00								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
05.P71.C50.015	Con 6 cavi da 1.5 mmq.	cad	29,36		
05.P71.C50.020	Con 6 cavi c.s.per ogni ml.in piu' oltre i 15 mt	m	1,95		
05.P71.C55	Fornitura e posa di cavi flessibili di tipo non propagante l'incendio, n1vv-k, conforme alle norme CEI 20-22 marchio imq, tensione nominale 600/1000 v, con guaina antiabrasiva, per tratti sino a 15 m, introdotti entro tubi o canalizzazioni predisposte per l'allacciamento dal quadro generale di comando di servomotore per valvole motorizzate per comando elettropompe				
05.P71.C55.005	Con cavo 3x1.5 mmq.	cad	33,83		
05.P71.C55.010	Con cavo c.s.per ogni ml.in piu' oltre i 15 m	m	2,15		
05.P71.C55.015	Con 3 cavi da 1.5 mmq.	cad	16,28		
05.P71.C55.020	Con 3 cavi c.s.per ogni ml.in piu' oltre 15 m	m	0,99		
05.P71.C60	Fornitura e posa di cavi flessibili di tipo non propagante l'incendio, n1vv-k, conforme alle norme CEI 20-22 marchio imq, tensione nominale 600/1000 v, con guaina antiabrasiva, per tratti sino a 15 m, introdotti entro tubi o canalizzazioni predisposte per l'allacciamento dal quadro generale di comando di apparecchiature tipo pompe motori ecc.				
05.P71.C60.005	Con cavo 4x2.5 mmq.	cad	52,76		
05.P71.C60.010	Con cavo c.s.per ogni ml.in piu' oltre 15 m	m	3,52		
05.P71.C60.015	Con cavo 4x4 mmq.	cad	72,24		
05.P71.C60.020	Con cavo c.s.per ogni ml.in piu' oltre i 15 m	m	4,81		
05.P71.C60.025	Con cavo 4x6 mmq.	cad	95,65		
05.P71.C60.030	Con cavo c.s.per ogni ml.in piu' oltre 15 m	m	6,38		
05.P71.C60.035	Con 4 cavi da 2.5 mmq.	cad	31,27		
05.P71.C60.040	Con 4 cavi c.s. per ogni ml. in piu' oltre 15 mt	m	2,34		
05.P71.C60.045	Con 4 cavi da 4 mmq.	cad	50,75		
05.P71.C60.050	Con 4 cavi c.s. per ogni ml. in piu' oltre 15 mt	m	3,39		
05.P71.C60.055	Con 4 cavi da 6 mmq.	cad	70,32		
05.P71.C60.060	Con 4 cavi c.s. per ogni ml. in piu' oltre 15 mt	m	4,68		
05.P71.C65	Fornitura e posa di cavi flessibili di tipo non propagante l'incendio, n1vv-k, conforme alle norme CEI 20-22 marchio imq, tensione nominale 600/1000 v, con guaina antiabrasiva, per tratti sino a 15 m, introdotti entro tubi o canalizzazioni predisposte per l'allacciamento dal quadro generale di comando di apparecchiature quali bruciatori				
05.P71.C65.005	Con cavo 5x2.5 mmq.	cad	63,52		
05.P71.C65.010	Con cavo c.s. per ogni ml. in piu' oltre 15 m	m	4,23		
05.P71.C65.015	Con cavo 5x4 mmq.	cad	95,00		
05.P71.C65.020	Con cavo c.s. per ogni ml. in piu' oltre 15 m	m	6,34		
05.P71.C65.025	Con cavo 5x6 mmq.	cad	131,81		
05.P71.C65.030	Con cavo c.s. per ogni ml. in piu' oltre 15 m	m	8,78		
05.P71.C65.035	Con 5 cavi da 2.5 mmq.	cad	39,05		
05.P71.C65.040	Con 5 cavi c.s. per ogni ml. in piu' oltre 15 mt	m	2,61		
05.P71.C65.045	Con 5 cavi da 4 mmq.	cad	63,52		
05.P71.C65.050	Con 5 cavi c.s. per ogni ml. in piu' oltre 15 mt	m	4,23		
05.P71.C65.055	Con 5 cavi da 6 mmq.	cad	87,88		
05.P71.C65.060	Con 5 cavi c.s. per ogni ml. in piu' oltre 15 mt	m	5,86		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
05.P71.C70	Fornitura e posa di cavi flessibili di tipo non propagante l'incendio, n1vv-k, conforme alle norme CEI 20-22 marchio imq, tensione nominale 600/1000 v, con guaina antiabrasiva, per tratti sino a 40 m, introdotti entro tubi o canalizzazioni predisposte per l'allacciamento dai bruciatori di quadretti di segnalazione visiva e acustica funzionamento bruciatori				
05.P71.C70.005	Con cavo 5x1.5 mmq. - per ogni bruciatore	cad	124,46		
05.P71.C70.010	Con cavo c.s. per ogni ml. in piu' oltre 40 m	m	3,07		
05.P71.C70.015	Con 5 cavi da 1.5 mmq. - per ogni bruciatore	cad	87,88		
05.P71.C70.020	Con 5 cavi c.s. per ogni ml. in piu' oltre 40 mt	m	5,86		
05.P71.C75	Fornitura e posa di cavi flessibili di tipo non propagante l'incendio, n1vv-k, conforme alle norme CEI 20-22 marchio imq, tensione nominale 600/1000 v, con guaina antiabrasiva, per tratti sino a 30 m, introdotti entro tubi o canalizzazioni predisposte per l'allacciamento dal quadro generale di comando di sonde esterne per centraline elettroniche				
05.P71.C75.005	Con cavo da 3x2.5 mmq.	cad	86,92		
05.P71.C75.010	Con cavo c.s. per ogni ml. in piu' oltre 30 m	m	2,88		
05.P71.C75.015	Con 3 cavi da 2.5 mmq.	cad	46,92		
05.P71.C75.020	Con 3 cavi c.s. per ogni ml.in piu' oltre 30 m	m	1,56		
05.P71.D00	Provvista e posa di presa a norme Cee completa di interruttore di blocco e interruttore magnetotermico differenziale, il tutto in custodia a tenuta IP 56;				
05.P71.D00.005	Presa pentapolare da 32 a differenziale da 20 a	cad	141,49		
05.P71.D00.010	Presa quadripolare da 16 a differenziale da 10 a	cad	113,82		
05.P71.D50	Provvista e posa connettore multiplo a 16 poli, protezione IP55 (presa + spina)				
05.P71.D50.005	...	cad	60,43		
05.P71.D60	Formazione di impianto di terra equipotenziale in centrale termica completo di piastra equipotenziale e collegamenti alle masse estranee (almeno 5 punti) e i serbatoi del combustibile con cavo flessibile rivestito, tipo no7v-k (non propagante l'incendio) imq, in tubo P.V.C. pesante autoestinguente				
05.P71.D60.005	Per centrali sino a 2 caldaie e 1 o 2 serbatoi	cad	423,41		
05.P71.D60.010	Per centrali con oltre 2 caldaie o piu' serbatoi	cad	507,45		
05.P71.D70	Provvista e posa entro chiusino di adduzione combustibile, di piastre in rame stagnato, disezione minime 100 mm, collegata all'impianto di terra per collegamenti equipotenziali dei mezzi di trasporto.				
05.P71.D70.005	...	cad	84,58		
05.P71.F35	Provvista e posa di targhette indicatrici in metallo o plastica cm. 2x6 circa fissate ai pannelli con viti				
05.P71.F35.005	...	cad	3,58		
05.P71.F40	Provvista e posa di barrette per schemi sinottici sui pannelli in diversi colori				
05.P71.F40.005	...	m	5,98		
05.P71.F43	Provvista e posa di convertitore indirizzabile a microprocessore di comando marcia/arresto di utenza (pompe,ventilatori fan coils, lampade, ecc.) in funzione del programma orario e dei comandi della centrale di dialogo; esecuzione per montaggio da parete o da quadro su binari dim. Alimentazione 24 v.consumo 8 v.a. escluso collegamento elettrico.				
05.P71.F43.005	...	cad	156,38		
05.P71.F44	Provvista e posa su quadro di piastrene di indirizzo indispensabile per ogni regolatore collegato alla centrale di dialogo.				
05.P71.F44.005	Confezione con indirizzi da 1 a 30	cad	64,69		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
05.P71.F44.010	Confezione con indirizzi da 1 a 60	cad	105,96			05.P71.L00.015	Per ogni caldaia in piu' oltre la prima	cad	130,85		
05.P71.F44.015	Confezione con indirizzi da 1 a 90	cad	146,82			05.P71.L00.020	Per modifica o ampliament.di impianti e quadri elet	cad	130,85		
05.P71.F44.020	Confezione con indirizzi da 1 a 120	cad	187,25			05.P71.L10	Esecuzione di misure di terra con un valore totale e due valori parziali compresa relazione tecnica				
05.P71.F44.025	Confezione con indirizzi da 1 a 150	cad	226,60			05.P71.L10.005	...	cad	130,85		
05.P71.F44.030	Confezione con indirizzi da 1 a 180	cad	267,03			05.P71.L20	Esecuzione e fornitura su lucido riproducibile, piu' due copie su carta, schema impianto elettrico di centrale termica compreso il quadro di comando:				
05.P71.F44.035	Confezione con indirizzi da 1 a 210	cad	308,51			05.P71.L20.005	Per impianti elettrici di nuova costruzione	cad	130,85		
05.P71.F44.040	Confezione con indirizzi da 1 a 240	cad	348,94			05.P71.L20.010	Per impianti elettrici esistenti	cad	325,54		
05.P71.F45	Provvista e posa di frecce di partenza ed arrivo in diversi colori per schemi sinottici sui pannelli					05.P71.L20.015	Rifacim.parz.di impianti con modif. quadro elettr	cad	97,66		
05.P71.F45.005	...	cad	1,95			05.P71.L25	Per rilievi, riguardanti il solo impianto o il solo quadro riduzione del 50% sulle voci dell'art. 71I20				
05.P71.F50	Provvista e posa di simbolo di trasformatore in diversi colori per schemi sinottici sui pannelli					05.P71.L25.005	Riduzione su voci dell'art.71I20	%	-40,00		
05.P71.F50.005	...	cad	6,50			05.P71.L30	Posa in opera circolatori, elettropompe e motori elettrici compreso opere murarie per eventuale basamento aumento sui prezzi degli art. dal 61a10 al 61c40				
05.P71.F55	Provvista e posa di simbolo di terra, interruttore ed altre apparecchiature in diversi colori per schemi sinottici sui pannelli					05.P71.L30.005	Aumento sui prezzi degli art.dal 61a10 al 61c40	%	20,00		
05.P71.F55.005	...	cad	4,87			05.P71.L40	Posa in opera materiali e apparecchiature di cui agli art.dal 61c50 al 61e60 dal 61e90al 61f90 dal 61g20 al 61g60 aumento sui prezzi di detti articoli				
05.P71.F57	Provvista e posa compresi i collegamenti di comando elettrico completo di aste di comando per l'apertura e la chiusura di serranda di gravita' oppure di evaquotore-immissore con coefficiente aeraulico non inferiore a cv=0.65, della portata di almeno 100 w.					05.P71.L40.005	Aumento sui prezzi di detti articoli	%	28,00		
05.P71.F57.005	Della potenza di almeno 100 w.	cad	519,16			05.P71.L50	Provvista e posa di motore elettrico a due velocita', trifase, completo di puleggie agola, cinghie trapezoidali e carter di protezione				
05.P71.F60	Provvista, montaggio, cablaggio e posa, compresi i collegamenti, di: commutatori modulari 20 a circa					05.P71.L50.005	Fino 1 kW	cad	232,98		
05.P71.F60.005	A 2 posizioni	cad	24,15			05.P71.L50.010	Fino a 1,5 kW	cad	243,63		
05.P71.F60.010	A 3 posizioni	cad	24,15			05.P71.L50.015	Fino a 2 kW	cad	300,01		
05.P71.F65	Provvista e posa compreso i collegamenti di pulsanti modulari a doppio contatto 16a circa					05.P71.L50.020	Fino a 3 kW	cad	358,53		
05.P71.F65.005	Semplici	cad	11,80			05.P71.L50.025	Fino a 4 kW	cad	459,59		
05.P71.F65.010	Completi di lampada spia	cad	20,53			05.P71.L50.030	Fino a 5,5 kW	cad	580,86		
05.P71.F70	Provvista e posa compresi i collegamenti di lampada spia modulare con gemme a piu' colori					05.P71.L50.035	Fino a 7,5 kW	cad	715,96		
05.P71.F70.005	....	cad	19,57			05.P71.L50.040	Fino a 10 kW	cad	965,98		
05.P71.F75	Provvista e posa compresi i collegamenti di dispositivo lampeggiante a tre lampade con sequenza di fase n. 1					05.P71.L50.045	Fino a 15 kW	cad	1.217,06		
05.P71.F75.005	....	cad	55,32			05.P71.L60	Provvista e posa di regolatore elettronico per economizzatore fumi/acqua, composto di servocomando, regolatore elettronico, sonda termoresistiva, collegamenti, linee elettriche e quanto altro necessario				
05.P71.F80	Provvista e posa compreso i collegamenti di microinterruttore da quadro per disinserimento dispositivo lampeggiante o per altre funzioni					05.P71.L60.005	...	cad	1.171,30		
05.P71.F80.005	...	cad	20,53			05.P71.L70	Revisione completa elettropompa monoblocco verticale con sostituzione cuscinetti e organo a tenuta, imboccolatura albero con boccole in acciaio inox, sabbatura e pulizia totale, guarnizioni, verniciatura e collaudo in officina (esclusa la ribobinatura motore elettrico)				
05.P71.F85	Provvista e posa compresi i collegamenti di rele' ausiliario con innesto a spinotti completo di zoccolo per innesto e collegamenti					05.P71.L70.005	Sino kW 1	cad	121,28		
05.P71.F85.005	...	cad	13,08			05.P71.L70.010	Sino kW 2	cad	156,38		
05.P71.G90	Fornitura e posa di vernice intumescente per la compartimentazione a REI 120 di tubi, canaline, cavi e qualunque superficie richiesta, previa pulitura delle stesse, da stendere a pennello o a spruzzo nella quantita' di mani necessarie.					05.P71.L70.015	Sino kW 3	cad	194,68		
05.P71.G90.005	...	m ²	29,36			05.P71.L70.020	Sino kW 4	cad	229,80		
05.P71.H00	Fornitura e posa di sigillante intumescente per la chiusura di vani di passaggio di cavi, tubi, ecc.,nella quantita' necessaria per assicurare la compartimentazione REI 120.					05.P71.L70.025	Sino kW 5,5	cad	277,67		
05.P71.H00.005	...	dm ²	18,29			05.P71.L70.030	Sino kW 7,5	cad	358,53		
05.P71.L00	Certificazione rilasciata da professionista abilitato attestante la rispondenza alle norme: CEI (64.2;64.8, DPR 547 ecc.)degli impianti elettrici, completi di quadro, di centrali termiche,o cucine,o laboratori, compreso i locali serbatoio e pompe e annessi;					05.P71.L70.035	Sino kW 10	cad	501,07		
05.P71.L00.005	Per impianti di nuova costruzione	cad	195,75			05.P71.L70.040	Sino kW 15	cad	605,34		
05.P71.L00.010	Per imp.esistenti con 1 caldaia o cucine labor.	cad	260,64			05.P71.L70.045	Per ogni kW in piu' oltre i 15 kW	cad	6,50		
						05.P71.L75	Revisione completa come art.71I70 di elettropompa orizzontale. aumento sui prezzi detto art.				
						05.P71.L75.005	Aumento sui prezzi di detto art.	%	32,00		
						05.P71.L80	Revisione di motore elettrico:				
						05.P71.L80.005	Rifacim.avvolgim.motore sino kW 1	cad	59,25		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
05.P71.L80.010	Rifacim.avvolgim.motore sino kW 2	cad	65,11		
05.P71.L80.015	Rifacim.avvolgim.motore sino kW 3	cad	78,73		
05.P71.L80.020	Rifacim.avvolgim.motore sino kW 4	cad	87,23		
05.P71.L80.025	Rifacim.avvolgim.motore sino kW 5,5	cad	100,86		
05.P71.L80.030	Rifacim.avvolgim.motore sino kW 7,5	cad	172,34		
05.P71.L80.035	Rifacim.avvolgim.motore sino kW 10	cad	236,18		
05.P71.L80.040	Rifacim.avvolgim.motore sino kW 15	cad	343,62		
05.P71.L80.045	Per ogni kW in piu' oltre i 15 kW	cad	5,20		
05.P71.L80.050	Sostituz.cuscin., motore sino kW 1	cad	25,43		
05.P71.L80.055	Sostituz.cuscin., motore sino kW 2	cad	35,85		
05.P71.L80.060	Sostituz.cuscin., motore sino kW 3	cad	45,64		
05.P71.L80.065	Sostituz.cuscin., motore sino kW 4	cad	53,41		
05.P71.L80.070	Sostituz.cuscin., motore sino kW 5,5	cad	65,11		
05.P71.L80.075	Sostituz.cuscin., motore sino kW 7,5	cad	89,16		
05.P71.L80.080	Sostituz.cuscin., motore sino kW 10	cad	143,62		
05.P71.L80.085	Sostituz.cuscin., motore sino kW 15	cad	179,79		
05.P71.L80.090	Per ogni kW in piu' oltre i 15 kW	cad	3,91		
05.P71.L85	Revisione quadro elettrico generale per adeguamento e messa a norma				
05.P71.L85.005	Per quadri a parete	cad	118,09		
05.P71.L85.010	Per quadri ad armadio	cad	169,14		
05.P71.L90	Revisione, pulizia, disossidazione eventuali contatti, quadri elettrici di comando apparecchiature impianto				
05.P71.L90.005	...	cad	65,11		
05.P72	ACCESSORI E APPARECCHIATURE PER IMPIANTI A GAS METANO				
	<i>Nota: I prezzi esposti per il materiale in fornitura sono comprensivi della relativa posa in opera. Per le voci di questo capitolo, l'incidenza del costo della manodopera, per l'esecuzione dell'opera nel suo complesso, laddove non indicato specificatamente per la singola voce di prezzo, è da intendersi pari al 40%.</i>				
05.P72.A10	Posa in opera delle apparecchiature ed accessori di cui agli articoli dal 62a10al 62a70 dal 62a90 al 62c20 dal 62c40 al 62c70 dal 62c90 al 62d90				
05.P72.A10.005	Aumento sui prezzi di detti articoli del	%	35,00		
05.P72.A15	Provvista e posa di rubinetto a sfera, passaggio totale, per gas, corpo in ottone				
05.P72.A15.005	Diametro 1/2"	cad	19,38		
05.P72.A20	Posa in opera di quanto descritto all'articolo 62c80				
05.P72.A20.005	...	cad	22,54		
05.P72.A30	Provvista e posa in opera di: comando elettromagnetico per valvole a farfalla				
05.P72.A30.005	Diametro 50 - 65 - 80	cad	331,80		
05.P72.A30.010	Diametro 100	cad	351,81		
05.P72.A30.015	Diametro 125	cad	369,71		
05.P72.A30.020	Diametro 150	cad	422,38		
05.P72.A30.025	Diametro 200	cad	482,42		
05.P72.A40	Rubinetto valvolato completo di accessori				
05.P72.A40.005	...	cad	154,84		
05.P72.A50	Valvole a farfalla flangiate in acciaio per metano a sgancio elettromagnetico				
05.P72.A50.005	Diametro 50	cad	117,97		
05.P72.A50.010	Diametro 65	cad	134,82		
05.P72.A50.015	Diametro 80	cad	152,74		
05.P72.A50.020	Diametro 100	cad	169,59		
05.P72.A50.025	Diametro 125	cad	213,82		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
05.P72.A50.030	Diametro 150	cad	248,59		
05.P72.A50.035	Diametro 200	cad	449,77		
05.P72.A60	Rivelatore di fughe gas ad altissima sensibilita' di tipo selettivo, in esecuzione modulare tarato per metano				
05.P72.A60.005	Campo misura: 0 - 100% lie per unita' controllo	cad	1.352,46		
05.P72.A70	Contentore per montaggio a fronte quadro idoneo a portare su slitte				
05.P72.A70.005	Fino a otto unita'	cad	354,97		
05.P72.A70.010	Per quattro unita'	cad	322,31		
05.P72.A70.015	Per due unita'	cad	286,50		
05.P72.A80	Kit di taratura per rivelatore fughe gas, selettivo, in robusta valigetta metallica dimensioni 325x450x150 mm.				
05.P72.A80.005	Completo di tutti gli accessori per la taratura	cad	351,81		
05.P72.A90	Testina di campionamento per rilevatore fughe gas				
05.P72.A90.005	...	cad	311,78		
05.P73	VENTILAZIONE - TRATTAMENTO ARIA				
	<i>Nota: I prezzi esposti per il materiale in fornitura sono comprensivi della relativa posa in opera. Per le voci di questo capitolo, l'incidenza del costo della manodopera, per l'esecuzione dell'opera nel suo complesso, laddove non indicato specificatamente per la singola voce di prezzo, è da intendersi pari al 58%.</i>				
05.P73.A10	Provvista e posa in opera di: afonizzatore ad alta efficienza per elettroaspiratore o torrino, in lamiera zincata con isolante interno e diaframmi antirumore interni in grado di ridurre del 50% la rumorosità dell'aspiratore o del torrino, di portata:				
05.P73.A10.005	Fino a 4000 mc/h	cad	1.112,30		
05.P73.A10.010	Oltre 4000 mc/h fino a 8.000 mc/h	cad	1.643,17		
05.P73.A10.015	Oltre 8000 mc/h fino a 32.000 mc/h	cad	2.106,11		
05.P73.A20	Provvista e posa in opera di armadi condizionatori ad acqua:				
05.P73.A20.005	Per potenzialita' fino a 9000 fr/h	cad	7.180,99		
05.P73.A20.010	Per potenzialita' oltre 9000 fino 15000 fr/h	cad	9.239,70		
05.P73.A20.020	Per potenzialita' oltre 15000 fino 21000 fr/h	cad	12.799,40		
05.P73.A20.025	Per potenzialita' oltre 21000 fino 30000 fr/h	cad	17.880,62		
05.P73.A20.030	Per potenzialita' oltre 30000 fino 45000 fr/h	cad	23.183,01		
05.P73.A20.035	Per potenzialita' oltre 45000 fr/h	cad	28.109,39		
05.P73.A30	Provvista e posa in opera di armadi condizionatori raffreddati ad aria:				
05.P73.A30.005	Per potenzialita' fino a 9000 fr/h	cad	7.631,29		
05.P73.A30.010	Per potenzialita' oltre 9000 fino 15000 fr/h	cad	11.012,44		
05.P73.A30.015	Per potenzialita' oltre 15000 fino 21000 fr/h	cad	16.664,03		
05.P73.A30.020	Per potenzialita' oltre 21000 fino 30000 fr/h	cad	20.130,50		
05.P73.A30.025	Per potenzialita' oltre 30000 fino 45000 fr/h	cad	24.439,09		
05.P73.A30.030	Per potenzialita' oltre 45000 fr/h	cad	29.365,47		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
05.P73.A35	Provvista e posa in opera di banca del ghiaccio formata da serbatoio in polietilene ad alta densita', di spessore 9 mm., isolato esternamente con poliuretano di spessore 50 mm e rifinito con lamierino di alluminio, contenente uno scambiatore di calore realizzato con tubi speciali in P.V.C. avvolti a spirale. Installazione sia interna che esterna e completo di indicatore di livello pneumatico da quadro con pompa dell'aria, manometri, sonde, microinterruttori e flessibili di collegamento in acciaio. Caratteristiche: capacita' accumulata latente: kW 560 altezza serbatoio: mm 2500 diametro serbatoio: mm 2250 volume acqua (ghiaccio): lt 6150 volume scambiatore: lt 560					05.P73.A40.075	Rimozione di condizionatore ambiente, adatto a essere reinstallato, costituito da due sezioni separate : sezione condensante posta all'esterno e una sezione evaporante posta all'interno fino a 12000 BTU	cad	49,61	49,61	100,00%
05.P73.A35.005	Per ogni kW di accumulo latente	kW	41,07			05.P73.A40.080	Rimozione di condizionatore ambiente, adatto a essere reinstallato, costituito da due sezioni separate : sezione condensante posta all'esterno e una sezione evaporante posta all'interno da 12001 a 24000 BTU	cad	83,30	83,30	100,00%
05.P73.A40	Provvista e posa in opera di condizionatore ambiente "monosplit e dualsplit" costituito da due sezioni separate: sezione condensante posta all'esterno dell'ambiente e sezione evaporante all'interno dell'ambiente; e' compreso il collegamento delle tubazioni idrauliche e di tutte le parti elettriche (esclusa l'esecuzione dei circuiti refrigeranti ed eventuale installazione di alimentazione elettrica dedicata), lavaggio con azoto e operazione di vuoto, carica del gas contenuto nell'unita' esterna (esclusa la fornitura di eventuale gas aggiuntivo), misura e regolazione delle pressioni e delle temperature, prova di funzionamento					05.P73.A40.081	Maggiorazione da applicare ai cod. 05.P73.A40.075 e 080 per la rimozione di ogni unita' interna in n più.	%	40,00		
05.P73.A40.010	Fornitura di monosplit a parete con pompa di calore fino a 9000 BTU/h	cad	621,43			05.P73.A40.090	Fornitura di gas refrigerante aggiuntivo R407C	kg	25,65		
05.P73.A40.015	Fornitura di monosplit a parete con pompa di calore e inverter da 7001 fino a 9000 BTU/h	cad	1.440,19			05.P73.A40.095	Fornitura di gas refrigerante aggiuntivo R410A	kg	25,65		
05.P73.A40.020	Fornitura di monosplit a parete con pompa di calore da 9001 fino a 12000 BTU	cad	743,82			05.P73.A40.125	Fornitura e posa in opera di gruppo pompa per lo scarico della condensa per condizionatori tipo Split compresi i collegamenti elettrici, la tubazione in gomma e le prove di funzionamento	cad	311,04		
05.P73.A40.025	Fornitura di monosplit con pompa di calore e inverter da 9001 fino a 12000 BTU/h	cad	1.721,03			05.P73.A40.150	Smantellamento di collegamenti idraulici ed elettrici di impianto di condizionamento autonomo comprendenti: tubazione di rame, cavi elettrici, scarico condensa, canalina in pvc, compresi i ripristini murari dei fori (distanza tra sezioni fino a 5 metri)	cad	40,78	40,78	100,00%
05.P73.A40.030	Fornitura di monosplit a parete con pompa di calore da 12001 fino a 18000 BTU/h	cad	1.322,56			05.P73.A40.155	Maggiorazione da applicare al cod. 05.P73.A40.150 per ogni metro in più.	%	10,00		
05.P73.A40.035	Fornitura di monosplit a parete con pompa di calore e inverter da 12001 fino a 18000 BTU/h	cad	2.536,30			05.P73.A50	CONDIZIONATORI PORTATILI				
05.P73.A40.037	Fornitura di monosplit con pompa di calore e inverter da 18001 fino a 24000 BTU/h	cad	3.459,75			05.P73.A50.005	Fornitura di condizionatore portatile monoblocco, classe di efficienza energetica A, dotato di controlli e comandi elettronici a bordo macchina, telecomando, pompa di scarico condensa integrata, gas refrigerante ecologico, 8000 BTU, timer elettronico.	cad	1.407,76		
05.P73.A40.040	Fornitura di dualsplit a parete con 1 compressore, con pompa di calore e inverter, 9000 + 9000 BTU/h	cad	2.237,60			05.P73.A50.010	Fornitura di condizionatore portatile con split esterno, con pompa di calore, classe di efficienza energetica A sia in raffreddamento che in riscaldamento, dotato di guaina di collegamento tra le unita' di 4 metri, controlli e comandi elettronici a bordo macchina	cad	1.641,58		
05.P73.A40.045	Fornitura di dualsplit a parete con 1 compressore, con pompa di calore e inverter, 12000 + 12000 BTU/h	cad	2.776,93			05.P73.A50.015	Posa di condizionatore autonomo portatile, con o senza unita' esterna, comprensivo di trasporto , di qualsiasi potenza frigorifera, escluso il taglio del vetro della finestra	cad	44,12		
05.P73.A40.050	Fornitura di dualsplit a parete con 1 compressore, con pompa di calore e inverter, 9000 + 12000 BTU/h	cad	2.294,41			05.P73.A55	Smaltimento condizionatori contenenti CFC e HCFC e/o comunque classificati "pericolosi" secondo il D.Lgs. 152/2006, comprensivo di trasporto				
05.P73.A40.052	Fornitura di monosplit con pompa di calore e inverter da 9001 fino a 12000 BTU con unita' interna convertibile pavimento/soffitto	cad	1.976,71			05.P73.A55.005	...	kg	1,05		
05.P73.A40.065	Posa di condizionatore ambiente, costituito da due sezioni separate : sezione condensante posta all'esterno e una sezione evaporante posta all'interno fino a 12000 BTU	cad	258,89	258,89	100,00%						
05.P73.A40.070	Posa di condizionatore ambiente, costituito da due sezioni separate : sezione condensante posta all'esterno e una sezione evaporante posta all'interno DA 12001 a 24000 BTU	cad	316,43	316,43	100,00%						
05.P73.A40.071	Maggiorazione da applicare ai cod. 05.P73.A40.065 e 070 per la posa di ogni unita' interna in più.	%	40,00								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
05.P73.A60	Provvista e posa in opera di elettroaspiratore centrifugo a basamento, in lamiera verniciata a forno, struttura esterna in lamiera metallica zincata o d'alluminio in doppia parete con interposto strato isolante (poliuretano espanso iniettato a pressione), motore a semplice e doppia aspirazione a due velocita', supporto motore, girante con pale a profilo alare o rovesce, bocca aspirante estraibile, ventilatore centrifugo, ad alto rendimento, trasmissione con puleggia:				
05.P73.A60.005	Della portata di 20.000 mc/h	cad	8.887,37		
05.P73.A60.010	Della portata di 40.000 mc/h	cad	12.941,57		
05.P73.A70	Provvista e posa in opera di elettroventilatori elicoidali orizzontali, completi di cannoncini di supporto in lamiera d'acciaio verniciata con serranda sovrappressione in alluminio incorporata, motore elettrico 6-8 poli e ventole di acciaio, per portata d'aria:				
05.P73.A70.005	Fino a 1.000 mc/h	cad	670,94		
05.P73.A70.010	Oltre 1.000 mc/h fino a 2.500 mc/h	cad	836,84		
05.P73.A70.015	Oltre 2.500 mc/h fino a 3.500 mc/h	cad	947,45		
05.P73.A70.020	Oltre 3.500 mc/h fino a 5.000 mc/h	cad	1.017,49		
05.P73.A70.025	Oltre 5.000 mc/h fino a 7.000 mc/h	cad	1.128,08		
05.P73.A70.030	Oltre 7.000 mc/h fino a 10.000 mc/h	cad	1.264,49		
05.P73.A70.035	Oltre 10.000 mc/h fino a 12.500 mc/h	cad	1.961,29		
05.P73.A70.040	Oltre 12.500 mc/h fino a 15.000 mc/h	cad	2.355,73		
05.P73.A70.045	Oltre 15.000 mc/h fino a 20.000 mc/h	cad	3.384,29		
05.P73.A70.050	Oltre 20.000 mc/h fino a 32.000 mc/h	cad	5.072,76		
05.P73.A80	Provvista e posa in opera digruppo d'espulsione e ricircolo in lamiera di acciaio zincata irrobustita con elementi strutturali in acciaio, completa di serrande, escluso motore, velocita' aria superficie frontale 3 m/s				
05.P73.A80.005	Portata fino a 5.000 mc/h	cad	5.341,91		
05.P73.A80.010	Da 5.001 a 10.000 mc/h	cad	6.945,60		
05.P73.A80.015	Da 10.001 a 20.000 mc/h	cad	11.225,75		
05.P73.A80.020	Da 20.001 a 30.000 mc/h	cad	16.453,34		
05.P73.A80.025	Da 30.001 a 40.000 mc/h	cad	20.737,22		
05.P73.A80.030	Oltre 40.000 mc/h	cad	25.920,58		
05.P73.A90	Provvista e posa in opera gruppo refrigeratore d'acqua monoblocco con condensatori raffreddati ad aria multicompressori alternativi, completo di armadio metallico, ventilatori bilanciati, evaporatori ad espansione secca, circuiti frigoriferi, sicurezze, ecc.				
05.P73.A90.005	Per potenzialita' fino a 10000 fr/h	cad	22.989,76		
05.P73.A90.010	Per potenzialita' oltre 10000 fino 25000 fr/h	cad	34.484,61		
05.P73.A90.015	Per potenzialita' oltre 25000 fino 40000 fr/h	cad	42.149,09		
05.P73.A90.020	Per potenzialita' oltre 40000 fino 80000 fr/h	cad	76.005,83		
05.P73.A90.025	Per potenzialita' oltre 80000 fino 120000 fr/h	cad	99.173,66		
05.P73.A90.030	Per potenzialita' oltre 120000 fino 160000 fr/h	cad	123.966,10		
05.P73.A90.035	Per potenzialita' oltre 160000 fino 243000 fr/h	cad	182.115,12		
05.P73.A90.040	Per potenzialita' oltre 243000 fino 320000 fr/h	cad	240.713,83		
05.P73.B00	Provvista e posa in opera di gruppo refrigeratore d'acqua monoblocco con condensatori raffreddati ad acqua multicompressori alternativi, completo di armadio metallico, circuiti frigoriferi, accessori e sicurezze ecc.:				
05.P73.B00.005	Per potenzialita' fino a 15000 fr/h	cad	20.664,42		
05.P73.B00.010	Per potenzialita' oltre 15000 fino 25000 fr/h	cad	24.795,81		
05.P73.B00.015	Per potenzialita' oltre a 25000 fino 40000 fr/h	cad	33.081,31		
05.P73.B00.020	Per potenzialita' oltre a 40000 fino 80000 fr/h	cad	55.716,51		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
05.P73.B00.025	Per potenzialita' oltre a 80000 fino 120000 fr/h	cad	74.288,71		
05.P73.B00.030	Per potenzialita' oltre a 120000 fino 160000fr/h	cad	91.004,04		
05.P73.B00.035	Per potenzialita' oltre a 160000 fr/h	cad	111.433,04		
05.P73.B10	Provvista e posa in opera radiatori di raffreddamento ad acqua 7-12 °C, delta t = 5 °C con batteria in tubo di rame ed alette in rame a 4 ranghi				
05.P73.B10.005	Fino a 5.000 mc/h-fino a 35.000 frig/h	cad	4.738,88		
05.P73.B10.010	Da 5.001 a 10.000 mc/h-da 35.001 a 70.000 frig/h	cad	8.046,27		
05.P73.B10.015	Da 10.001 a 20.000 mc/h da 70.001 a 125.000 frig	cad	14.023,08		
05.P73.B10.020	Da 20.001 a 30.000 mc/h da 125.001 a 200.000 fri	cad	20.896,03		
05.P73.B10.025	Da 30.001 a 40.000 mc/h da 200.001 a 250.000 fri	cad	24.678,09		
05.P73.B10.030	Oltre 40.000 mc/h - oltre 250.000 frig/h	cad	33.662,33		
05.P73.B20	Provvista e posa in opera radiatori di raffreddamento ad acqua 7-12 °C, delta t =5 °C con batteria in tubo di ramee alette in rame, a 6 ranghi				
05.P73.B20.005	Fino a 5.000 mc/h- fino a 48.000 frig/h	cad	6.967,91		
05.P73.B20.010	Da 5.001 a 10.000 mc/h-da 48.001 a 95.000 frig/h	cad	11.608,06		
05.P73.B20.015	Da 10.001 a 20.000 mc/h-da 95.001 a 180.000 fri	cad	19.153,15		
05.P73.B20.020	Da 20.001 a 30.000 mc/h-da 180.001 a 280.000 fr	cad	29.022,09		
05.P73.B20.025	Da 30.001 a 40.000 mc/h-da 280.001 a 355.000 fri	cad	35.754,54		
05.P73.B20.030	Oltre 40.000 mc/h-oltre 355.000 frig/h	cad	47.594,30		
05.P73.B30	Provvista e posa in opera radiatori di riscaldamento ad acqua calda con batteria in tubo di rame ed alette in rame ad 1 rango:				
05.P73.B30.005	Fino a 5.000 mc/h - fino a 19 kW	cad	1.714,28		
05.P73.B30.010	Da 5.001 a 10.000 mc/h - da 20 a 37 kW	cad	3.023,01		
05.P73.B30.015	Da 10.001 a 20.000 mc/h - da 38 a 70 kW	cad	4.689,39		
05.P73.B30.020	Da 20.001 a 30.000 mc/h - da 71 a 116 kWa	cad	6.514,27		
05.P73.B30.025	Da 30.001 a 40.000 mc/h - da 116 a 140 kW	cad	7.708,72		
05.P73.B30.030	Oltre 40.000 mc/h - oltre 140 kW	cad	10.661,69		
05.P73.B40	Provvista e posa in opera radiatori di riscaldamento ad acqua calda con batteria in tubo di rame e alette in rame, a 2 ranghi				
05.P73.B40.005	'Fino a 5.000 mc/h - fino a 46 kW	cad	2.864,50		
05.P73.B40.010	Da 5.001 a 10.000 mc/h - da 20 a 37 kW	cad	4.305,97		
05.P73.B40.015	Da 10.001 a 20.000 mc/h - da 94 a 175 kW	cad	6.809,19		
05.P73.B40.020	Da 20.001 a 30.000 mc/h - da 176 a 280 kW	cad	10.145,58		
05.P73.B40.025	Da 30.001 a 40.000 mc/h - da 281 a 410 kW	cad	12.556,61		
05.P73.B40.030	Oltre 40.000 mc/h - oltre 410 kW	cad	16.906,81		
05.P73.B50	Provvista e posa in opera di recuperatore di calore, del tipo aria-aria, con funzionamento dei fluidi in controcorrente, provvisto di pacco scambiatore in lamiera di alluminio di spaziatura 4 mm., involucro esterno in lamiera di acciaio zincato, rendimento 70-80% per portata d'aria:				
05.P73.B50.005	Fino a 2.500 mc/h	cad	6.311,49		
05.P73.B50.010	Oltre 2.500 mc/h fino a 3.000 mc/h	cad	7.553,88		
05.P73.B50.015	Oltre 3.000 mc/h fino a 3.500 mc/h	cad	8.984,28		
05.P73.B50.020	Oltre 3.500 mc/h fino a 4.500 mc/h	cad	10.414,67		
05.P73.B50.025	Oltre 4.500 mc/h fino a 5.500 mc/h	cad	11.269,99		
05.P73.B50.030	Oltre 5.500 mc/h fino a 6.500 mc/h	cad	13.028,49		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
05.P73.B50.035	Oltre 6.500 mc/h fino a 8.000 mc/h	cad	16.704,07			05.P73.B80.030	Oltre 5.500 mc/h fino a 6.500 mc/h	cad	6.514,27		
05.P73.B50.040	Oltre 8.000 mc/h fino a 10.000 mc/h	cad	19.384,21			05.P73.B80.035	Oltre 6.500 mc/h fino a 8.000 mc/h	cad	8.903,17		
05.P73.B50.045	Oltre 10.000 mc/h fino a 12.000 mc/h	cad	22.967,62			05.P73.B80.040	Oltre 8.000 mc/h fino a 10.000 mc/h	cad	11.022,97		
05.P73.B50.050	Oltre 12.000 mc/h fino a 15.000 mc/h	cad	28.062,52			05.P73.B80.045	Oltre 10.000 mc/h fino a 12.000 mc/h	cad	12.283,78		
05.P73.B50.055	Oltre 15.000 mc/h fino a 18.000 mc/h	cad	36.851,41			05.P73.B80.050	Oltre 12.000 mc/h fino a 15.000 mc/h	cad	15.247,82		
05.P73.B50.060	Oltre 18.000 mc/h fino a 25.000 mc/h	cad	46.307,58			05.P73.B80.055	Oltre 15.000 mc/h fino a 18.000 mc/h	cad	19.609,09		
05.P73.B50.065	Oltre 25.000 mc/h fino a 32.000 mc/h	cad	53.293,73			05.P73.B80.060	Oltre 18.000 mc/h fino a 25.000 mc/h	cad	25.662,55		
05.P73.B50.070	Oltre 32.000 mc/h fino a 40.000 mc/h	cad	64.689,05			05.P73.B80.065	Oltre 25.000 mc/h fino a 32.000 mc/h	cad	33.021,00		
05.P73.B50.075	Oltre 40.000 mc/h fino a 50.000 mc/h	cad	81.219,83			05.P73.B90	Provvisata e posa in opera di recuperatore di calore, del tipo rotativo, provvisto di pacco scambiatore calore latente, con involucro esterno in lamiera di acciaio zincato, completo di motore elettrico e di sistema di controllo velocita' escluse linee elettriche, per portata d'aria				
05.P73.B50.080	Oltre 50.000 mc/h fino a 60.000 mc/h	cad	98.528,47			05.P73.B90.005	Fino a 4.000 mc/h	cad	19.328,91		
05.P73.B50.085	Oltre 60.000 mc/h fino a 70.000 mc/h	cad	115.770,76			05.P73.B90.010	Oltre 4.000 mc/h fino a 7.000 mc/h	cad	22.429,36		
05.P73.B60	Provvisata e posa in opera di recuperatore di calore, del tipo aria-aria, con funzionamento dei fluidi in controcorrente, provvisto di pacco scambiatore in lamiera di alluminio di spaziatura 8 mm., involucro esterno in lamiera di acciaio zincato, rendimento 50-60% per portata d'aria:					05.P73.B90.015	Oltre 7.000 mc/h fino a 11.000 mc/h	cad	24.457,03		
05.P73.B60.005	Fino a 2.500 mc/h	cad	4.497,67			05.P73.B90.020	Oltre 11.000 mc/h fino a 15.000 mc/h	cad	26.370,37		
05.P73.B60.010	Oltre 2.500 mc/h fino a 3.000 mc/h	cad	5.128,06			05.P73.B90.025	Oltre 15.000 mc/h fino a 18.000 mc/h	cad	28.906,74		
05.P73.B60.015	Oltre 3.000 mc/h fino a 3.500 mc/h	cad	5.795,37			05.P73.B90.030	Oltre 18.000 mc/h fino a 23.000 mc/h	cad	38.204,40		
05.P73.B60.020	Oltre 3.500 mc/h fino a 4.500 mc/h	cad	6.809,19			05.P73.B90.035	Oltre 23.000 mc/h fino a 30.000 mc/h	cad	41.304,86		
05.P73.B60.025	Oltre 4.500 mc/h fino a 5.500 mc/h	cad	7.472,77			05.P73.B90.040	Oltre 30.000 mc/h fino a 35.000 mc/h	cad	46.937,96		
05.P73.B60.030	Oltre 5.500 mc/h fino a 6.500 mc/h	cad	9.017,45			05.P73.B90.045	Oltre 35.000 mc/h fino a 42.000 mc/h	cad	59.616,24		
05.P73.B60.035	Oltre 6.500 mc/h fino a 8.000 mc/h	cad	10.705,91			05.P73.B90.050	Oltre 42.000 mc/h fino a 53.000 mc/h	cad	72.858,59		
05.P73.B60.040	Oltre 8.000 mc/h fino a 10.000 mc/h	cad	13.242,34			05.P73.B90.055	Oltre 53.000 mc/h fino a 65.000 mc/h	cad	78.886,18		
05.P73.B60.045	Oltre 10.000 mc/h fino a 12.000 mc/h	cad	15.701,28			05.P73.C00	Provvisata e posa in opera di recuperatore di calore, del tipo rotativo, provvisto di pacco scambiatore sensibile con involucro esterno in lamiera di acciaio zincato, completo di motore elettrico e di sistema di controllo velocita', escluse linee elettriche, per portata d'aria:				
05.P73.B60.050	Oltre 12.000 mc/h fino a 15.000 mc/h	cad	18.912,33			05.P73.C00.005	Fino a 4.000 mc/h	cad	15.104,06		
05.P73.B60.055	Oltre 15.000 mc/h fino a 18.000 mc/h	cad	27.048,71			05.P73.C00.010	Oltre 4.000 mc/h fino a 7.000 mc/h	cad	20.173,16		
05.P73.B60.060	Oltre 18.000 mc/h fino a 25.000 mc/h	cad	33.503,96			05.P73.C00.015	Oltre 7.000 mc/h fino a 11.000 mc/h	cad	21.865,30		
05.P73.B60.065	Oltre 25.000 mc/h fino a 32.000 mc/h	cad	38.440,35			05.P73.C00.020	Oltre 11.000 mc/h fino a 15.000 mc/h	cad	23.553,77		
05.P73.B60.070	Oltre 32.000 mc/h fino a 40.000 mc/h	cad	46.838,43			05.P73.C00.025	Oltre 15.000 mc/h fino a 18.000 mc/h	cad	25.245,96		
05.P73.B60.075	Oltre 40.000 mc/h fino a 50.000 mc/h	cad	59.505,65			05.P73.C00.030	Oltre 18.000 mc/h fino a 23.000 mc/h	cad	32.851,43		
05.P73.B60.080	Oltre 50.000 mc/h fino a 60.000 mc/h	cad	63.089,04			05.P73.C00.035	Oltre 23.000 mc/h fino a 30.000 mc/h	cad	35.667,99		
05.P73.B60.085	Oltre 60.000 mc/h fino a 70.000 mc/h	cad	73.378,37			05.P73.C00.040	Oltre 30.000 mc/h fino a 35.000 mc/h	cad	38.488,26		
05.P73.B70	Provvisata e posa in opera di recuperatore di calore, del tipo aria-aria, con passaggio fumi in correnti incrociate, provvisto di pacco scambiatore in acciaio inossidabile, involucro esterno in lamiera di acciaio inossidabile:					05.P73.C00.045	Oltre 35.000 mc/h fino a 42.000 mc/h	cad	52.515,82		
05.P73.B70.005	Fino a 2.500 mc/h	cad	3.845,16			05.P73.C00.050	Oltre 42.000 mc/h fino a 53.000 mc/h	cad	63.785,79		
05.P73.B70.010	Oltre 2.500 mc/h fino a 3.000 mc/h	cad	4.696,74			05.P73.C00.055	Oltre 53.000 mc/h fino a 65.000 mc/h	cad	69.422,67		
05.P73.B70.015	Oltre 3.000 mc/h fino a 3.500 mc/h	cad	5.548,37			05.P73.C10	Provvisata e posa in opera di separatore di gocce costruito in lamiera di acciaio zincato a lamelle a due pieghe:				
05.P73.B70.020	Oltre 3.500 mc/h fino a 4.500 mc/h	cad	7.325,30			05.P73.C10.005	Portata fino a 5.000 mc/h	cad	1.128,08		
05.P73.B70.025	Oltre 4.500 mc/h fino a 5.500 mc/h	cad	8.088,42			05.P73.C10.010	Da 5.001 a 10.000 mc/h	cad	1.758,51		
05.P73.B70.030	Oltre 5.500 mc/h fino a 6.500 mc/h	cad	8.940,05			05.P73.C10.015	Da 10.001 a 20.000 mc/h	cad	3.045,15		
05.P73.B70.035	Oltre 6.500 mc/h fino a 8.000 mc/h	cad	12.398,11			05.P73.C10.020	Da 20.001 a 30.000 mc/h	cad	4.508,74		
05.P73.B70.040	Oltre 8.000 mc/h fino a 10.000 mc/h	cad	15.104,06			05.P73.C10.025	Da 30.001 a 40.000 mc/h	cad	5.367,72		
05.P73.B70.045	Oltre 10.000 mc/h fino a 12.000 mc/h	cad	17.017,40			05.P73.C10.030	Oltre 40.000 mc/h	cad	7.642,35		
05.P73.B70.050	Oltre 12.000 mc/h fino a 15.000 mc/h	cad	21.076,35			05.P73.C20	Provvisata e posa in opera di sezione di batteria di riscaldamento in lamiera di acciaio zincato escluso radiatori:				
05.P73.B70.055	Oltre 15.000 mc/h fino a 18.000 mc/h	cad	28.626,58			05.P73.C20.005	Portata fino a 5000 mc/h	cad	766,79		
05.P73.B70.060	Oltre 18.000 mc/h fino a 25.000 mc/h	cad	35.749,09			05.P73.C20.010	Da 5.001 a 10.000 mc/h	cad	1.083,85		
05.P73.B70.065	Oltre 25.000 mc/h fino a 32.000 mc/h	cad	45.529,70			05.P73.C20.015	Da 10.001 a 20.000 mc/h	cad	1.467,27		
05.P73.B80	Provvisata e posa in opera di recuperatore di calore, del tipo aria-aria, con passaggio dei fluidi a correnti incrociate, provvisto di pacco scambiatore in lamiera di alluminio a larga spaziatura, involucro esterno in lamiera di acciaio zincato, rendimento del 60-70% per portata d'aria:					05.P73.C20.020	Da 20.001 a 30.000 mc/h	cad	1.806,42		
05.P73.B80.005	Fino a 2.500 mc/h	cad	2.875,57			05.P73.C20.025	Da 30.001 a 40.000 mc/h	cad	2.164,02		
05.P73.B80.010	Oltre 2.500 mc/h fino a 3.000 mc/h	cad	3.483,87			05.P73.C20.030	Oltre 40.000 mc/h	cad	2.820,28		
05.P73.B80.015	Oltre 3.000 mc/h fino a 3.500 mc/h	cad	4.173,24								
05.P73.B80.020	Oltre 3.500 mc/h fino a 4.500 mc/h	cad	5.747,43								
05.P73.B80.025	Oltre 4.500 mc/h fino a 5.500 mc/h	cad	5.905,98								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
05.P73.C30	Provvista e posa in opera di sezione di filtraggio a bassa velocita' costituita da struttura in lamiera zincata completa di filtri rigenerabili con disposizione delle celle a "v" e/o a superficie ondulata completi di telaio in lamiera zincata e massa filtrante composta da fibre acriliche:				
05.P73.C30.005	Portata fino a 5.000 mc/h	cad	1.353,01		
05.P73.C30.010	Da 5.001 a 10.000 mc/h	cad	2.031,34		
05.P73.C30.015	Da 10.001 a 20.000 mc/h	cad	2.595,35		
05.P73.C30.020	Da 20.001 a 30.000 mc/h	cad	3.494,89		
05.P73.C30.025	Da 30.001 a 40.000 mc/h	cad	4.058,95		
05.P73.C30.030	Oltre 40.000 mc/h	cad	4.847,88		
05.P73.C40	Provvista e posa in opera di sezione di miscelazione dell'aria completa di serrande disposte a 90 gr. C. e/o 180 gr.c. Costruita in lamiera d'acciaio zincato, isolata internamente completa di comando manuale e portello d'ispezione:				
05.P73.C40.005	Portata fino a 5.000 mc/h	cad	2.481,08		
05.P73.C40.010	Da 5.001 a 10.000 mc/h	cad	2.842,37		
05.P73.C40.015	Da 10.001 a 20.000 mc/h	cad	3.539,17		
05.P73.C40.020	Da 20.001 a 30.000 mc/h	cad	5.297,68		
05.P73.C40.025	Da 30.001 a 40.000 mc/h	cad	6.311,49		
05.P73.C40.030	Oltre 40.000 mc/h	cad	8.903,17		
05.P73.C50	Provvista e posa in opera di sezione di umidificazione ad acqua spinta nel senso dell'aria con efficienza di saturazione fino al 68% composta da blocco base in lamiera di acciaio zincata rivestita da uno spesso strato di prodotto a base resinosa, completa di pompa e separatore di gocce:				
05.P73.C50.005	Portata fino a 5.000 mc/h	cad	8.928,98		
05.P73.C50.010	Da 5.001 a 10.000 mc/h	cad	11.494,85		
05.P73.C50.015	Da 10.001 a 20.000 mc/h	cad	16.117,87		
05.P73.C50.020	Da 20.001 a 30.000 mc/h	cad	20.737,22		
05.P73.C50.025	Da 30.001 a 40.000 mc/h	cad	25.581,42		
05.P73.C50.030	Oltre 40.000 mc/h	cad	28.176,79		
05.P73.C60	Provvista e posa in opera di sezione di ventilazione a pale avanti in lamiera di acciaio zincata irrobustita da elementi strutturali in acciaio esduso motore, completa di bacino, velocita' aria sulla superficie frontale 3 m/s:				
05.P73.C60.005	Portata fino a 5.000 mc/h	cad	7.778,76		
05.P73.C60.010	Da 5.001 a 10.000 mc/h	cad	9.017,45		
05.P73.C60.015	Da 10.001 a 20.000 mc/h	cad	11.159,39		
05.P73.C60.020	Da 20.001 a 30.000 mc/h	cad	16.364,89		
05.P73.C60.025	Da 30.001 a 40.000 mc/h	cad	20.062,56		
05.P73.C60.030	Oltre 40.000 mc/h	cad	27.679,10		
05.P73.C65	Provvista e posa di ventilatore centrifugo a semplice aspirazione, del tipo a trasmissione, costituito da chiocciola in acciaio, corten e girante centrifuga in acciaio AISI 321 a pale rovesce, dinamicamente equilibrata su macchina a controllo elettronico. Trasmissione composta da monoblocco, pulegge, cinghie trapezoidali, carter di protezione, portina di ispezione, basamento, controflange, verniciatura con antiruggine ed epossidica nelle parti in lamiera non trattata. Caratteristiche tecniche con temperatura di 20 c-portata aria non inferiore a 25000 mc/h-pressione statica non inferiore a 70 mm ca.-giri al primo 1000-1100-potenza motore hp15 in esecuzione IP55 con albero prolungato e ventolina dissipatrice -tensione di alimentazione 380v/3/50 hz il tutto dovra' sopportare una temperatura di esercizio di 400 gr.c. per 2 ore, montato sul posto, con canale di raffreddamento motore, compresi mezzi di sollevamento.				
05.P73.C65.005	...	cad	36.062,48		
05.P73.C70	Provvista e posa in opera di silenziatore per raffreddatori evaporativi a circuito chiuso costituito da struttura metallica ed elementi fono assorbenti:				
05.P73.C70.005	Per potenzialita' fino a 35 kW	cad	5.861,71		
05.P73.C70.010	'Per potenzialita' oltre 35 fino 116 kW	cad	7.553,88		
05.P73.C70.015	Per potenzialita' oltre 116 fino 175 kW	cad	8.342,83		
05.P73.C70.020	Per potenzialita' oltre 175 fino 290 kW	cad	9.692,11		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
05.P73.C80	Provvista e posa in opera di silenziatore per torri di raffreddamento evaporative in struttura metallica con pannelli fono assorbenti:				
05.P73.C80.005	Per potenzialita' fino a 116 kW	cad	6.200,89		
05.P73.C80.010	'Per potenzialita' oltre 116 fino 175 kW	cad	7.889,36		
05.P73.C80.015	Per potenzialita' oltre 175 fino 290 kW	cad	8.903,17		
05.P73.C90	Provvista e posa in opera di torri di raffreddamento evaporative a circuito chiuso di tipo centrifugo:				
05.P73.C90.005	Fino a 35 kW	cad	10.820,24		
05.P73.C90.010	Oltre a 35 fino a 60 kW	cad	13.301,32		
05.P73.C90.015	Oltre a 60 fino a 116 kW	cad	18.031,21		
05.P73.C90.020	Oltre a 116 fino a 175 kW	cad	27.048,71		
05.P73.C90.025	Oltre a 175 fino a 290 kW	cad	38.318,68		
05.P73.D00	Provvista e posa in opera di torri evaporative di raffreddamento tipo centrifugo:				
05.P73.D00.005	'Per potenzialita' fino a 35 kW	cad	5.187,08		
05.P73.D00.010	Per potenzialita' oltre 35 fino 60 kW	cad	5.592,59		
05.P73.D00.015	Per potenzialita' oltre 60 fino 116 kW	cad	6.425,76		
05.P73.D00.020	Per potenzialita' oltre 116 fino 175 kW	cad	8.453,43		
05.P73.D00.025	Per potenzialita' oltre 175 fino 290 kW	cad	11.609,17		
05.P73.D10	Provvista e posa in opera di torrini di estrazione aria, da tetto, centrifughi, a scarico radiale, completi di base in lamiera verniciata e staffe di ancoraggio, cappello in resina rinforzata, motore elettrico a 6-8 poli e ventole in acciaio, serranda di sovrappressione per una portata di:				
05.P73.D10.005	Fino a 1.500 mc/h	cad	2.403,69		
05.P73.D10.010	Oltre 1.500 mc/h fino a 2.500 mc/h	cad	2.713,35		
05.P73.D10.015	Oltre 2.500 mc/h fino a 4.000 mc/h	cad	3.063,56		
05.P73.D10.020	Oltre 4.000 mc/h fino a 8.000 mc/h	cad	3.693,99		
05.P73.D10.025	Oltre 8.000 mc/h fino a 15.000 mc/h	cad	6.595,33		
05.P73.D10.030	Oltre 15.000 mc/h fino a 20.000 mc/h	cad	8.324,36		
05.P73.D10.035	Oltre 20.000 mc/h fino a 32.000 mc/h	cad	14.506,83		
05.P73.D20	Provvista e posa in opera di torrini di estrazione aria, da tetto, elicoidali, a scarico radiale, completi di base in lamiera verniciata e staffe ancoraggio, cappello in resina rinforzata, motore elettrico a 6-8 poli e ventole in acciaio, serranda di sovrappressione per una portata di:				
05.P73.D20.005	Fino a 1.500 mc/h	cad	2.112,45		
05.P73.D20.010	Oltre 1.500 mc/h fino a 2.500 mc/h	cad	2.551,13		
05.P73.D20.015	Oltre 2.500 mc/h fino a 4.000 mc/h	cad	2.713,35		
05.P73.D20.020	Oltre 4.000 mc/h fino a 8.000 mc/h	cad	3.122,58		
05.P73.D20.025	Oltre 8.000 mc/h fino a 15.000 mc/h	cad	4.954,82		
05.P73.D20.030	Oltre 15.000 mc/h fino a 20.000 mc/h	cad	6.886,58		
05.P73.D20.035	Oltre 20.000 mc/h fino a 32.000 mc/h	cad	9.817,45		
05.P73.F00	Provvista e posa in opera di anemostato per distribuzione aria in fusione di alluminio anodizzato				
05.P73.F00.005	Per diametro 125	cad	150,04		
05.P73.F00.010	Per diametro 150	cad	163,68		
05.P73.F00.015	Per diametro 200	cad	196,14		
05.P73.F10	Provvista e posa in opera di anemostato per distribuzione aria in lamiera di acciaio verniciato a fuoco:				
05.P73.F10.005	Per diametro sino a 125 mm.	cad	98,08		
05.P73.F10.010	Per diametro sino a 150 mm.	cad	105,41		
05.P73.F10.015	Per diametro 200 mm.	cad	119,81		
05.P73.F20	Provvista e posa in opera di bocchetta mandata o ripresa aria in alluminio anodizzato a doppia fila di alette con serranda di taratura				
05.P73.F20.005	....	dm ²	35,19		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
05.P73.F30	Provvista e posa in opera di bocchetta normale mandata aria ad alette orientabili, in acciaio verniciato a fuoco, completa di serrandina di regolazione:					05.P73.G40	Provvista e posa in opera di giunto antivibrante di collegamento tra canalizzazione e gruppo termoventilante o similare, per ml di sviluppo perimetrale				
05.P73.F30.005	Aria frontale sino dmq. 1.40	dm ²	47,82			05.P73.G40.005	Con giunti a baionetta	m	51,61		
05.P73.F30.010	Aria frontale da dmq. 1.41 a 2	dm ²	34,33			05.P73.G40.010	Con giunti a flangia	m	61,30		
05.P73.F30.015	Aria frontale oltre dmq. 2.01	dm ²	26,97			05.P73.G50	Provvista e posa in opera di griglia presa od espulsione aria, in acciaio inox con rete esterna				
05.P73.F40	Provvista e posa in opera di bocchetta ripresa aria a semplice ordine di alette in lamiera i.c.s.:					05.P73.G50.005	...	dm ²	38,76		
05.P73.F40.005	Aria frontale sino dmq. 1.40	dm ²	44,25			05.P73.G60	Provvista e posa in opera di griglia presa ed espulsione aria in alluminio anodizzato, alette passo mm.25, con rete antitopo completa di controtelaio: nelle misure standard da altezza h = mm.200 fino mm. 1000 e da lunghezza mm. 300 fino a mm. 1000, suddivise di mm.100 in 100:				
05.P73.F40.010	Aria frontale da dmq. 1.41 a 2	dm ²	32,86			05.P73.G60.005	Fino dmq. 50	dm ²	10,95		
05.P73.F40.015	Aria frontale oltre dmq. 2.01	dm ²	26,34			05.P73.G60.010	Da dmq. 51 a dmq. 100	dm ²	8,25		
05.P73.F50	Provvista e posa in opera di bocchette di transito in alluminio con cornice perimetrale o controtelaio					05.P73.G65	Provvista e posa in opera di griglia presa ed espulsione aria in alluminio anodizzato, alette passo mm 25, con rete antitopo completa di controtelaio nelle misure extra standard non contemplate in quelle di cui all'art. 73g60				
05.P73.F50.005	...	dm ²	15,46			05.P73.G65.005	Aumento sui prezzi dell'art.73g60	%	30,00		
05.P73.F60	Provvista e posa in opera di bocchette di transito in metallo verniciato con alette fisse a labirinto					05.P73.G70	Provvista e posa in opera di pezzi speciali per canali flangiati in lamiera di acciaio inox (braghe con curve, tronchetti, coni, ecc.)				
05.P73.F60.005	...	cad	74,79			05.P73.G70.005	Senza rivestimento	kg	52,45		
05.P73.F70	Provvista e posa in opera di canali flangiati in lamiera di acciaio inox di sezione circolare:					05.P73.G70.010	Con rivestimento in neoprene autoestinguente	kg	61,93		
05.P73.F70.005	Senza rivestimento	kg	21,91			05.P73.G80	Provvista e posa in opera di pezzi speciali per canali flangiati in lamiera zincata (braghe con curve, tronchetti, coni, ecc.)				
05.P73.F70.010	Con rivestimenti in neoprene autoad. e autoest.	kg	29,07			05.P73.G80.005	Senza rivestimento	kg	29,07		
05.P73.F80	Provvista e posa in opera di canali flangiati in lamiera zincata di sezione circolare compresa imprimitura ed una mano smalto:					05.P73.G80.010	Con rivestimento in neoprene autoestinguente	kg	34,33		
05.P73.F80.005	Senza rivestimento	kg	12,88			05.P73.G90	Provvista e posa in opera di pezzi speciali per canali in lamiera di acciaio inox, graffiati, chiodati o saldati (curve a doppia angolazione, condotti a doppia sezione trapezoidale ecc.) di qualsiasi dimensione e spessore				
05.P73.F80.010	Con rivestimenti in neoprene autoad. ed autoest.	kg	17,38			05.P73.G90.005	...	kg	40,02		
05.P73.F85	Provvista e posa in opera di canalizzazione in lamiera di acciaio inox, di qualsiasi sezione, tipo graffato o chiodato o saldato, di qualsiasi dimensione, forma o spessore, comprese eventuali flange per giunzioni, staffe o tiranti di sostegno, opere murarie, ecc.					05.P73.H00	Provvista e posa in opera di pezzi speciali per canali in lamiera zincata, graffiati, chiodati o saldati (curve a doppia angolazione, condotti a doppia sezione trapezoidale ecc.) di qualsiasi dimensione e spessore				
05.P73.F85.005	...	kg	32,86			05.P73.H00.005	...	kg	20,34		
05.P73.F90	Provvista e posa in opera di canalizzazione in lamiera di acciaio inox a sezione rettangolare o quadrata, graffata, chiodata o saldata di qualsiasi dimensione, forma o spessore					05.P73.H10	Provvista e posa in opera di rivestimento isolante interno di canalizzazioni in materiale di neoprene o similare autoadesivo, autoestinguente, dello spessore di mm. 10, completo di nastro adesivo, anch'esso in neoprene, sulle giunzioni				
05.P73.F90.005	...	kg	32,86			05.P73.H10.005	...	m ²	48,02		
05.P73.G00	Provvista e posa in opera di canalizzazione in lamiera zincata a sezione rettangolare o quadrata, graffata, chiodata o saldata di qualsiasi dimensione, forma o spessore					05.P73.H20	Provvista e posa in opera di rivestimento isolante interno di canalizzazioni eseguito in materiale di ultralito plastofilmata o similare, autoestinguente				
05.P73.G00.005	...	kg	11,59			05.P73.H20.005	..	m ²	19,96		
05.P73.G10	Provvista e posa in opera di canalizzazioni eseguite in lastra di schiuma rigida di poliisocianato autoestinguente, dello spessore di 20 mm e della densita' non inferiore a 45 kg/mc, interposta a lamierino di alluminio goffrato dello spessore minimo di 80 micron, compreso materiali di consumo ed eventuali pezzi speciali					05.P73.H30	Provvista e posa in opera di rivestimento isolante-coibente di canali dell'aria eseguito sulla superficie esterna con feltro in fibra di vetro trattato con resine termoindurenti rivestito su una facciata con velo di vetro trattato con resina neoprenica, di conducibilita' (lambda)= 0,041 w/m c, con certificazione di comportamento al fuoco in classe "I", fissato stabilmente al canale con collari in filo o piattina ferro zincato, eseguito con fasciatura in rete metallica zincata con rombi cm. 5 circa				
05.P73.G10.005	per ogni metro lineare	m	70,78			05.P73.H30.005	Densita' kg/mc 20 spessore mm 25	m ²	24,01		
05.P73.G15	Provvista e posa di evaquadore-immissore costruito con telaio in lega di alluminio anodizzato, acciaio verniciato a fuoco o inox, con coefficiente aeraulico non inferiore a cv= 0.65, completo di quanto necessario.					05.P73.H30.010	Densita' kg/mc 32 spessore mm 25	m ²	25,50		
05.P73.G15.005	Con alette in lega di alluminio estruso	dm ²	20,59			05.P73.H30.015	Densita' kg/mc 32 spessore mm 30	m ²	26,74		
05.P73.G15.010	Con alette in vetro rinforzato retinato	dm ²	25,91								
05.P73.G20	Provvista e posa in opera di filtri, celle filtranti, aumento sui prezzi degli articoli dal 63b60 al 63b90										
05.P73.G20.005	Aumento sui prezzi di detti articoli	%	20,00								
05.P73.G30	Provvista e posa in opera di filtro d'aria di tipo rigenerabile costituito da telaio in lamiera zincata con massa filtrante in calza metallica e protezione con rete zincata										
05.P73.G30.005	....	m ²	322,32								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
05.P73.H40	Provvista e posa in opera di rivestimento isolante-coibente di canali dell'aria eseguito sulla superficie esterna con feltro in fibra di vetro trattato con resine termoindurenti rivestito su una facciata con velo di vetro trattato con resina neoprenica, di conducibilita' (lambda)=0,041 w/mc, con certificazione di comportamento al fuoco in classe 1, fissato stabilmente al canale con collari in filo o piattina ferro zincato, eseguito con fasciatura in lamierino di alluminio				
05.P73.H40.005	Densita' kg/mc 20 spessore mm 25	m ²	68,89		
05.P73.H40.010	Densita' kg/mc 32 spessore mm 25	m ²	72,05		
05.P73.H40.015	Densita' kg/mc 32 spessore mm 30	m ²	73,72		
05.P73.H50	Provvista e posa in opera di serranda antigelo, motorizzabile, comandata da termostato da canale tarato per chiusura a + 5 °C				
05.P73.H50.005	...	cad	278,60		
05.P73.H60	Provvista e posa in opera di serranda di gravita' con telaio in lamiera zincata ed alette di alluminio				
05.P73.H60.005	...	cad	408,22		
05.P73.H70	Provvista e posa in opera di serranda di regolazione della portata, in acciaio verniciato:				
05.P73.H70.005	Di sezione circolare per diam. sino a mm. 125	cad	51,97		
05.P73.H70.010	Di sezione circolare per diam. sino a mm. 150	cad	55,60		
05.P73.H70.015	Di sezione circolare per diam. oltre mm. 150	cad	74,13		
05.P73.H70.020	Di sezione rettangolare o quadrata	dm ²	4,59		
05.P73.H80	Provvista e posa in opera di serrande tagliafuoco, con certificazione, classe di resistenza al fuoco REI 120, per installazione sia a canale che a muro, con involucro e parti di comando in lamiera di acciaio zincato 20/10, pala con interposta ceramica amianto, dispositivo portafusibile estraibile dall'esterno, rele' termico con fusibile a 72 °C, leva di ritorno manuale, cuscinetti in bronzo autolubrificanti, fine corsa elettrico, profondita' di mm. 300, sino				
05.P73.H80.005	Dmq. 3	dm ²	46,39		
05.P73.H80.010	Dmq. 4,5	dm ²	36,34		
05.P73.H80.015	Dmq. 8	dm ²	19,62		
05.P73.H80.020	Dmq. 15	dm ²	12,35		
05.P73.H80.025	Dmq. 24	dm ²	8,31		
05.P73.H80.030	Dmq. 35	dm ²	6,53		
05.P73.H80.035	Dmq. 48	dm ²	5,14		
05.P73.H80.040	Dmq. 63	dm ²	4,59		
05.P73.H80.045	Dmq. 80	dm ²	3,87		
05.P73.H80.050	Dmq. 99	dm ²	3,58		
05.P73.H80.055	Dmq. 135	dm ²	2,93		
05.P73.H90	Provvista e posa in opera di serrande tagliafuoco idem come art. 73h80 ma di profondita' 500 mm.				
05.P73.H90.005	Aumento sui prezzi dell'art.73h80	%	12,00		
05.P73.H95	Provvista e posa in opera di servocomando a due posizioni, elettromeccanico per serranda tagliafuoco con dispositivo di ritorno in mancanza di tensione. Protezione da sovraccarico elettrico. Custodia in alluminio pressofuso IP54 con cavo di collegamento elettrico e squadra di ancoraggio.				
05.P73.H95.005	...	cad	287,08		
05.P73.H97	Provvista e posa di sgancio elettromagnetico, montato su serranda tagliafuoco, alimentato con corrente alternata con comando a distanza (eventuale centralina), completo di cablaggio ed accessori.				
05.P73.H97.005	...	cad	164,74		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
05.P73.L00	Provvista e posa in opera di: controllore umidificatore/deumidificatore modulante atto a regolare automaticamente il grado di umidificazione dell'ambiente, costituito da elemento sensibile a nastro di nylon e contatti a microinterruttore, manopola di regolazione, con campo di funzionamento 20 - 80% di u.r. Con tolleranza + o -6%, escluso collegamento elettrico				
05.P73.L00.005	...	cad	741,33		
05.P73.L10	Provvista e posa in opera di sonda da canale diametro 1/2" e lunghezza 200 mm. Completa di guaina, flange di montaggio e bocchettoni pressacavo				
05.P73.L10.005	...	cad	83,34		
05.P73.L20	Provvista e posa in opera di termostato da canale di tipo stagno con scala da -10 °C A +40 °C, completo di elemento sensibile, potenziometro, contenitore, guaina in rame e raccordi				
05.P73.L20.005	...	cad	248,32		
05.P73.L30	Provvista e posa in opera di umidificatore/deumidificatore				
05.P73.L30.005	...	cad	111,21		
05.P73.L40	Provvista e posa in opera di umidostato da canale a due posizioni, costituito da elemento sensibile, cinematismo di trasmissione, microinterruttore, piastre di base, campo di regolazione 20 - 80% di u.r. differenziale c.a. 5% di umidita' relativa, escluso collegamento elettrico				
05.P73.L40.005	...	cad	415,48		
05.P73.L50	Provvista e posa in opera su quadro di unita' centrale di dialogo elettronica a microprocessore con display multifunzione per il comando e la comunicazione, tramite bus di massimo 240 regolatori ambiente. Comando manuale temporaneo o permanente. Esecuzione in custodia da incasso con tastiera frontale di programmazione protetta da coperchio trasparente con chiusura a chiave. Valori di assegnazione ai regolatori: -valori prescritti di confort ed economia -parametri di regolazione-modifiche dei valori prescritti-tipo di funzionamento valori di ricezione da ciascun regolatore: -valori prescritti -valori di temperatura -posizione degli organi finali -codifica del senso d'azione -eventuali anomalie con visualizzaz. sul display -memoria di programma permanente -orologio annuale con riserva di 100 ore alimentazione 24V - consumo 65 va				
05.P73.L50.005	Esclusa scheda di supervisione di colleg.eletr.	cad	4.665,99		
05.P74	OPERE COMPIUTE IMPIANTI GAS				
	<i>"Nota: I prezzi esposti per il materiale in fornitura sono comprensivi della relativa posa in opera. Per le voci di questo capitolo, l'incidenza del costo della manodopera, per l'esecuzione dell'opera nel suo complesso, laddove non indicato specificatamente per la singola voce di prezzo, è da intendersi pari al 40%"</i>				
05.P74.A10	Posa in opera di ventilatori elettrici come da art. 64a20 - 64a30 completi di linee elettriche incassate sotto tubo, tubo e materiali d'uso				
05.P74.A10.005	Aumento sul prezzo art.64a20-diam.10 e 12-e64a30	%	28,00		
05.P74.A10.010	Aumento sul prezzo art 64a20 - diam. Cm 15	%	36,00		
05.P74.A15	Provvista e posa in opera di turbo aspiratore eolico completo di girante in lamiera alluminata, spessore pale 7/10, montata su cuscinetti a sfera, serranda di regolazione con catena di comando, basamento universale, razze a doppia rivettatura				
05.P74.A15.005	Da 4" a 8"	cad	194,20		
05.P74.A15.010	Da 5" a 14"	cad	225,87		
05.P74.A15.015	Da 16" a 18"	cad	484,43		
05.P74.A15.020	Da 20" a 24"	cad	1.033,26		
05.P74.A15.025	Da 30" a 36"	cad	1.935,64		
05.P74.A20	Posa in opera di trappole, tubi, gomiti e rosoni in alluminio				
05.P74.A20.005	Aumento sui prezzi degli art. dal 64b40 al 64c05	%	28,00		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
05.P74.A30	Posa in opera di cappe di tiraggio compresi tasselli, catene e materiali d'uso					05.P74.A70	Posa in opera di scaldabagno a gas, compreso trasporto, regolazione-collaudato				
05.P74.A30.005	Aumento sui prezzi degli art. dal 64c20 al 64c40	%	36,00			05.P74.A70.005	Aumento sui prezzi degli art.64g20 e 64g30	%	28,00		
05.P74.A32	Provvista e posa in opera cappe di tiraggio sospese a soffitto o a parete, in acciaio inox 18/10, spessore 10/10, complete di filtri inox rigenerabili, plafoniere stagne in resine sintetiche resistenti ai grassi corredate di tubo fluorescente da 40w, con raccogliogocce					05.P74.A80	Smontaggio scaldabagno a gas e rimozione previa chiusura tubazioni acqua e gas				
05.P74.A32.005	Misurata in pianta	m ²	435,89			05.P74.A80.005	...	cad	61,33		
05.P74.A34	Provvista e posa in opera di cappe di tiraggio sospese a soffitto o a parete, in acciaio inox 18/10, spessore 8/10, con rinforzi interni in inox, complete di filtri, a griglia, in acciaio inox rigenerabili, plafoniere stagne IP55 in resine sintetiche resistenti ai grassi, schermate, con tubo fluorescente da 36 W., ecc					05.P74.A85	Smontaggio-rimozione di apparecchiature di cottura a gas metano di qualsiasi tipo, caldaie murali, ecc. Con eventuali ripristini murali, ed annullamento collegamenti idraulici-gas				
05.P74.A34.005	Misurata in pianta	m ²	291,29			05.P74.A85.005	...	cad	64,59		
05.P74.A35	Provvista e posa in opera cappe di tiraggio sospese a soffitto o a parete, in acciaio inox 18/10, spessore 10/10, complete di filtri in acciaio inox rigenerabili, plafoniere stagne in resine sintetiche resistenti ai grassi corredate di tubo fluorescente da 40w, con raccogliogocce, complete di aspiratore sotto cappa, motore IP55 a sei poli:					05.P74.A90	Rimozione di mensole in ferro				
05.P74.A35.005	Misurata in pianta	m ²	523,49			05.P74.A90.005	...	cad	16,15		
05.P74.A37	Provvista e posa in opera di cappe di tiraggio sospese o a parete, in acciaio inox 18/10, spessore 8/10, con rinforzi interni in inox, complete di filtri, a griglia, in acciaio inox rigenerabili, con plafoniere stagne IP55 in resine sintetiche resistenti ai grassi, schermate, con tubo fluorescente da 36 W., completa di aspiratore sottocappa - motore IP55 - classe f - con regolatore di velocità'					05.P74.A95	Rimozione e ricollocamento di mensole in ferro				
05.P74.A37.005	Misurata in pianta	m ²	322,95			05.P74.A95.005	Compresi i materiali di consumo	cad	35,57		
05.P74.A40	Posa in opera di piano di cottura gas compreso trasporto, regolazione-collaudato ecc.					05.P74.B00	Rimozione di piano in marmo				
05.P74.A40.005	Aumento sul prezzo dell'art. 64f00	%	20,00			05.P74.B00.005	...	cad	32,30		
05.P74.A43	Provvista e posa di rubinetto portagomma per gas con corpo in ottone, di qualunque tipo e diametro					05.P74.B05	Rimozione e ricollocamento di piano in marmo,				
05.P74.A43.005	...	mm	1,73			05.P74.B05.005	Compresi i materiali di consumo	cad	64,59		
05.P74.A45	Smontaggio-rimontaggio apparecchiature di cottura a gas metano di qualsiasi tipo, compresi scollegamento e ricollegamento agli impianti, escluse rubinetterie di intercettazione					05.P74.B10	Rimozione di cappe di tiraggio				
05.P74.A45.005	...	cad	129,81			05.P74.B10.005	Di qualsiasi dimensione	cad	112,93		
05.P74.A48	Provvista e posa di tubo metallico in acciaio inox, flessibile, a parete continua per allacciamento apparecchiature gas fisse o ad incasso, di qualunque sezione o lunghezza, materiali di consumo compresi, omologato uni-cig					05.P74.B15	Rimozione e ricollocamento di cappe di tiraggio,				
05.P74.A48.005	...	cad	64,59			05.P74.B15.005	Di qualunque dimensione	cad	181,54		
05.P74.A50	Posa in opera di cucine a gas e forni, compreso trasporto, regolazione-collaudato					05.P74.B20	Rimozione e trasporto cucine e pentole a gas				
05.P74.A50.005	Aumento sui prezzi degli art. dal 64f20 al 64f70	%	20,00			05.P74.B20.005	...	cad	161,48		
05.P74.A55	Provvista e posa in opera cucina a gas in acciaio inox 18/8, dimensioni 80x85x82 circa, con 4 fuochi e forno valvolati. Completa di griglie per fuochi, vassoi raccogliogocce estraibili, termostato per forno, portina per forno a doppia parete con interposto materiale isolante, isolamento termico della camera forno, bruciatori indipendenti, valvola sicurezza antisceppio, piedini regolabili in alluminio. Scarico fumi convogliato. Compreso regolazione-collaudato, data funz.					05.P74.B30	Provvista e posa di griglie smaltate nere per cucina a gas				
05.P74.A55.005	Dimensioni circa 80x85x82	cad	2.710,34			05.P74.B30.005	Piccole	cad	17,84		
05.P74.A60	Posa in opera materiali ed accessori descritti all'articolo 64f90, compreso trasporto-collaudato					05.P74.B30.010	Medie	cad	24,28		
05.P74.A60.005	Aumento sui prezzi di detto articolo del	%	32,00			05.P74.B30.015	Grandi per cucine industriali	cad	96,89		
						05.P74.B30.020	Griglie per forno	cad	51,71		
						05.P74.B40	Provvista e posa di vassoi sottobrucciature				
						05.P74.B40.005	...	cad	42,01		
						05.P74.B50	Provviste e posa di piastre ghisa				
						05.P74.B50.005	A 1 fuoco	cad	129,81		
						05.P74.B50.010	A 2 fuochi	cad	242,74		
						05.P74.B60	Provvista e posa di rosoni cromati in genere per rubinetti				
						05.P74.B60.005	...	cad	2,58		
						05.P74.B70	Provvista e posa di bruciatori a gas a norme UNI cig				
						05.P74.B70.005	Per cucine economiche tipo piccolo	cad	32,30		
						05.P74.B70.010	Per cucine economiche tipo medio	cad	51,71		
						05.P74.B70.015	Per cucine economiche tipo grande	cad	64,59		
						05.P74.B70.020	Per cucine industriali tipo piccolo	cad	51,71		
						05.P74.B70.025	Per cucine industriali tipo medio	cad	58,15		
						05.P74.B70.030	Per cucine industriali tipo grande	cad	64,59		
						05.P74.B70.035	Per cucine industriali tipo sottopiastre	cad	96,89		
						05.P74.B70.040	Per cucine industriali tipo per forno	cad	129,81		
						05.P74.B70.045	Per cucine industriali tipo per pentolone	cad	58,15		
						05.P74.B80	Provvista e posa di supporto per bruciatori per cucine industriali				
						05.P74.B80.005	Di qualunque tipo e dimensione	cad	45,27		
						05.P74.B90	Provvista e posa di spartifiamma per cucine industriali				
						05.P74.B90.005	Tipo piccolo	cad	32,30		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
05.P74.B90.010	Tipo medio	cad	35,57			05.P74.D40.025	Per caldaia riscaldamento acqua sanitaria	cad	291,29		
05.P74.B90.015	Tipo grande	cad	38,73			05.P74.D50	Provvista e posa insieme manopole a molla per accensione scaldabagno a gas				
05.P74.C00	Provvista e posa di rampa gas portarubinetto per cucine industriali					05.P74.D50.005	...	cad	48,45		
05.P74.C00.005	...	cad	194,20			05.P74.D60	Provvista e posa magneti per scaldabagni a gas				
05.P74.C10	Provvista e posa di rubinetti valvolati per accensione e regolazione fiamma, omologati					05.P74.D60.005	...	cad	42,01		
05.P74.C10.005	Per cucine economiche	cad	51,71			05.P74.D70	Provvista e posa di beccuccio spia per qualsiasi tipo di scaldabagno, cucina a gas, pentolini ecc				
05.P74.C10.010	Per cucine industriali - tipo nazionale	cad	80,74			05.P74.D70.005	...	cad	16,15		
05.P74.C10.015	Per cucine industriali - tipo estero	cad	145,65			05.P74.D80	Provvista e posa di raccordi per allacciamenti dal contatore alla rete in ferro zincato, compresi i pezzi speciali e il materiale di consumo				
05.P74.C10.020	Per pentolini	cad	48,45			05.P74.D80.005	Per contatore tipo domestico	cad	51,71		
05.P74.C20	Provvista e posa di rubinetti acqua per carico pentole a gas					05.P74.D80.010	Per contatore tipo semindustriale	cad	64,59		
05.P74.C20.005	...	cad	64,59			05.P74.D80.015	Per contatore tipo industriale	cad	96,89		
05.P74.C30	Smontaggio e revisione valvola idraulica per scaldabagno gas					05.P74.D90	Provvista e posa coulisse per rubinetti valvolati per accensione gas				
05.P74.C30.005	...	cad	42,01			05.P74.D90.005	Tipo nazionale	cad	42,01		
05.P74.C40	Provvista e posa di valvola completa con membrana premistoppa ecc. per scaldabagno gas					05.P74.D90.010	Tipo estero	cad	45,27		
05.P74.C40.005	...	cad	112,93			05.P74.D90.015	Tipo cucina economica	cad	36,84		
05.P74.C50	Provvista e posa di termocoppia per scaldabagno gas					05.P74.E00	Provvista e posa di piedini per elementi cucina e pentola gas				
05.P74.C50.005	...	cad	35,57			05.P74.E00.005	...	cad	96,89		
05.P74.C60	Provvista e posa di manopole di qualsiasi tipo, per rubinetti accensione e regolazione fiamma					05.P74.E10	Provvista e posa di valvola di sicurezza per elemento cucina e pentola a gas				
05.P74.C60.005	Per piano cottura e cucine economiche	cad	24,28			05.P74.E10.005	...	cad	109,76		
05.P74.C60.010	Per cucine tipo pesante	cad	30,71			05.P74.E20	Provvista e posa di termocoppia per qualsiasi valvola di sicurezza				
05.P74.C60.015	Per scaldabagni	cad	22,69			05.P74.E20.005	...	cad	45,27		
05.P74.C60.020	Per rubinetti acqua carico e pentole gas	cad	35,57			05.P74.E30	Provvista e posa di gruppo spia per elemento cucina e pentola di qualsiasi tipo				
05.P74.C70	Provvista e posa di maniglia porta forno, cucina tipo industriale					05.P74.E30.005	...	cad	51,71		
05.P74.C70.005	...	cad	48,45			05.P74.E40	Provvista e posa di fornelloni completi di valvole di sicurezza con piedistallo				
05.P74.C75	Provvista e posa di scarico minestra per pentolone					05.P74.E40.005	A fiamma unica	cad	274,40		
05.P74.C75.005	...	cad	387,34			05.P74.E40.010	A due fiamme	cad	322,95		
05.P74.C80	Provvista e posa di manopola e fermo per rubinetto scarico pentolone gas					05.P74.E50	Provvista e posa di supporto per fornelloni gas				
05.P74.C80.005	...	cad	38,73			05.P74.E50.005	...	cad	80,74		
05.P74.C90	Provvista e posa di molla per bilancere coperchio pentolone gas					05.P74.E60	Provvista e posa di tasselli a espansione e a pistola qualsiasi uso				
05.P74.C90.005	...	cad	161,48			05.P74.E60.005	...	cad	4,83		
05.P74.D00	Provvista e posa erogatore acqua per pentolone gas					05.P74.E70	Provvista e posa di gruppo gas completo per scaldabagno gas				
05.P74.D00.005	...	cad	48,45			05.P74.E70.005	...	cad	112,93		
05.P74.D10	Provvista e posa di attacchi speciali per scaldabagno gas					05.P74.E80	Provvista e posa bruciatore gas per scaldabagni gas				
05.P74.D10.005	Semplici	cad	32,30			05.P74.E80.005	...	cad	96,89		
05.P74.D10.010	Con rubinetto	cad	38,73			05.P74.E90	Provvista e posa accensione elettronica per scaldabagni, cucine, pentole gas, apparecchi gas				
05.P74.D20	Provvista e posa di griglia scarico sifonata a pavimento per scarico pentoloni gas					05.P74.E90.005	...	cad	48,45		
05.P74.D20.005	...	cad	161,48			05.P74.F00	Provvista e posa candeletta per accensione				
05.P74.D30	Smontaggio serpentina scaldabagno, disinquinazione con acido, rimontaggio compresi materiali di consumo, prove di funzionamento, per qualsiasi tipo di scaldabagno					05.P74.F00.005	...	cad	32,30		
05.P74.D30.005	...	cad	48,45			05.P74.F10	Provvista e posa valvola termostatica per forno cucina gas				
05.P74.D40	Provvista e posa di nuova serpentina in rame per scaldabagno, compreso smontaggio vecchia serpentina prove di funzionamento					05.P74.F10.005	...	cad	178,37		
05.P74.D40.005	Per scaldabagno da lt. 5	cad	129,81			05.P74.F20	Provvista e posa cavetto accensione elettronica				
05.P74.D40.010	Per scaldabagno da lt. 10	cad	96,89			05.P74.F20.005	...	cad	22,69		
05.P74.D40.015	Per scaldabagno da lt. 13	cad	194,20								
05.P74.D40.020	Per scaldabagno da lt. 16	cad	210,03								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
05.P74.F30	Provvista e posa magneti per valvole sicurezza					05.P75.A20	Analisi acqua completa; durezza, cloruri, salinita' tds, alcalinita', silicati ferro, ecc. Compresa la tenuta registri acqua caldaia per centrali a vapore b.p. e m.p.oppure acqua surriscaldata				
05.P74.F30.005	...	cad	54,89			05.P75.A20.005	Con un generatore di calore	cad	126,65		
05.P74.F40	Provvista e posa cerniere per porte forno					05.P75.A20.010	Per centrali con due o piu' generatori	cad	210,03		
05.P74.F40.005	Alla coppia	cad	87,18			05.P75.A30	Analisi chimica acqua delle caldaie a vapore, con rilascio certificato di analisi comprovante le caratteristiche chimiche dell'acqua analizzata				
05.P74.F50	Provvista e posa portarullini					05.P75.A30.005	...	cad	126,65		
05.P74.F50.005	Alla coppia	cad	48,45			05.P75.A35	Provvista e posa in opera di autoclave monta liquidi in lamiera di acciaio zincato, collaudato inail (ex ispesl) e corredato di caricatore automatico di mantenimento costante cuscinio d'aria, pressostati differenziali di minima e di massima, quadro di comando e protezione, indicatore di livello con paralivello, manometro a quadrante con rubinetto di prova, giunti antivibranti				
05.P74.F60	Provvista e posa guarnizione speciale per porta forno					05.P75.A35.005	...	l	3,23		
05.P74.F60.005	...	cad	120,31			05.P75.A40	Contatore per acqua calda a quadrante asciutto:				
05.P74.F70	Provvista e posa valvole per stufe gas					05.P75.A40.005	Diametro 1/2"	cad	71,03		
05.P74.F70.005	...	cad	178,37			05.P75.A40.010	Diametro 3/4"	cad	76,20		
05.P74.F80	Provvista e posa gruppi spie per qualsiasi valvola per stufe gas e scaldabagni gas					05.P75.A50	Contatore per acqua calda a quadrante bagnato:				
05.P74.F80.005	...	cad	48,45			05.P75.A50.005	Diametro 1/2"	cad	45,17		
05.P74.F90	Provvista e posa guarnizioni speciali per valvole sicurezza					05.P75.A50.010	Diametro 3/4"	cad	58,15		
05.P74.F90.005	...	cad	16,15			05.P75.A50.015	Diametro 1"	cad	167,80		
05.P74.G00	Provvista e posa anelli speciali di tenuta per qualsiasi uso					05.P75.A60	Contatore per acqua fredda a rulli numerati getto unico cassa di ottone - turbine di materiale termoplastico - attacchi a bocchettone- conforme alle norme cee				
05.P74.G00.005	...	cad	23,01			05.P75.A60.005	A quadrante asciutto diametro 1/2"	cad	64,59		
05.P74.G10	Provvista e posa nicchia in lamiera per contatore gas					05.P75.A60.010	A quadrante asciutto diametro 3/4"	cad	77,47		
05.P74.G10.005	Tipo piccolo	cad	38,73			05.P75.A60.015	A quadrante asciutto diametro 1"	cad	129,81		
05.P74.G10.010	Tipo medio	cad	54,89			05.P75.A60.020	A quadrante asciutto diametro 1"1/4	cad	161,48		
05.P74.G10.015	Tipo grande	cad	87,18			05.P75.A60.025	A quadrante asciutto diametro 1"1/2	cad	322,95		
05.P74.G20	Provvista e posa bocchette aspirazione in lamiera					05.P75.A60.030	A quadrante asciutto diametro 2"	cad	477,04		
05.P74.G20.005	...	cad	178,37			05.P75.A60.035	A quadrante bagnato diametro 1/2"	cad	38,73		
05.P74.G30	Provvista e posa bocchette lamiera per aspirazione					05.P75.A60.040	A quadrante bagnato diametro 3/4"	cad	51,71		
05.P74.G30.005	Tipo regolabile	cad	29,13			05.P75.A60.045	A quadrante bagnato diametro 1"	cad	117,15		
05.P74.G30.010	Tipo semplice	cad	25,86			05.P75.A60.050	A quadrante bagnato diametro 1"1/4	cad	136,14		
05.P74.G40	Provvista e posa filtro inox per scarico acqua interno pentolone gas					05.P75.A80	Distacco dall'impianto di filtri chiarificatori e deodoratori per sostituzione:				
05.P74.G40.005	...	cad	32,30			05.P75.A80.005	Per filtri con attacchi fino a 1"	cad	12,98		
05.P74.G50	Provvista e posa sportelli lamiera per ispezione					05.P75.A80.010	Per filtri con attacchi da 1"1/4 a 2"	cad	21,95		
05.P74.G50.005	...	cad	24,59			05.P75.A80.015	Per filtri con attacchi sup. 2" oppure multipli	cad	32,30		
05.P74.G60	Provvista e posa riduzione per griglie cucine gas					05.P75.A90	Flaconi di ricambio con liquidi titolanti per gli art. 75b00 - 75b10				
05.P74.G60.005	...	cad	24,28			05.P75.A90.005	Per gli articoli 75b00-75b10	cad	10,98		
05.P74.G65	Verniciatura tubazioni adduzione gas di qualunque tipo o sezione con una ripresa di sottofondo ai cromati di zinco, e una ripresa di rifinitura con smalto opaco color giallo					05.P75.B00	Kit per analisi c1-ph-fe ammoniaca, nitrati, ecc				
05.P74.G65.005	...	m	3,23			05.P75.B00.005	...	cad	18,79		
05.P74.G70	Provvista e posa di filtro per cappe aspirazione vapori, con cella filtrante in calza metallica in acciaio inox, AISI 316, completo di telaio e maniglia di estrazione					05.P75.B10	Kit per analisi durezza acqua temporanea e permanente				
05.P74.G70.005	...	dm ²	2,25			05.P75.B10.005	...	cad	14,88		
05.P75	ADDOLCIMENTO E DEPURAZIONE ACQUE MATERIALI E PROVVISI IN OPERA - OPERE COMPIUTE - IMPIANTO IDRICO ANTINCENDIO										
	<i>"Nota: I prezzi esposti per il materiale in fornitura sono comprensivi della relativa posa in opera. Per le voci di questo capitolo, l'incidenza del costo della manodopera, per l'esecuzione dell'opera nel suo complesso, laddove non indicato specificatamente per la singola voce di prezzario, è da intendersi pari al 43%."</i>										
05.P75.A10	Addolcitore d'acqua aumento sui prezzi degli art. 65a10-65a20-65a30 per posa in opera										
05.P75.A10.005	Aumento del	%	25,00								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
05.P75.B20	Intervento su addolcitori comprendente le seguenti prove e verifiche: - prelievo dei campioni di h2o greggia e addolcita e successive analisi, ritature del programmatore in caso di sfasamento o mancata corrente elettrica e tutto quanto e' attinente alla manutenzione e all'assistenza delle apparecchiature- controllo - verifica del buon funzionamento delle apparecchiature per i necessari rilievi e controlli- prelievo di campioni d'acqua greggia e addolcita e successive analisi, compresi i materiali di consumo per le stesse- ritatura del programmatore nel caso di sfasamento - pulizia dei serbatoi di accumulo sale al fine di liberarli dalla melma e dalle altre impurita' che il nacl1 trascina e produce - revisione e pulizia delle valvole e dei filtrini della testata programmatore e dei filtrini pozzetta salamoia					05.P75.C24.015	Diametro 3/4"	cad	67,77		
05.P75.B20.005	Per ogni interv.su qualsiasi tipo di addolcitore	cad	67,77			05.P75.C24.020	Diametro 1"	cad	105,12		
05.P75.B20.010	Per ogni visita successiva al primo intervento	cad	25,86			05.P75.C24.025	Diametro 1" 1/4	cad	129,81		
05.P75.B30	Intervento su dosatori di polifosfati, per pulizia, manutenzione di qualsiasi specie, raddocchi di prodotto, ecc.					05.P75.C24.030	Diametro 1" 1/2	cad	161,48		
05.P75.B30.005	...	cad	25,86			05.P75.C24.035	Diametro 2"	cad	362,01		
05.P75.B40	Intervento su dosatori di polifosfati per revisione, previo smontaggio dall'impianto, trasporto in officina e rimontaggio, escluse le parti di ricambio:					05.P75.C24.040	Diametro 2" 1/2	cad	1.033,26		
05.P75.B40.005	Per apparecchi con diametro fino a 1"	cad	37,47			05.P75.C24.045	Dn 80	cad	1.162,02		
05.P75.B40.010	Per apparecchi con diametro da 1"1/4 a 2"	cad	50,35			05.P75.C24.050	Dn 100	cad	1.258,07		
05.P75.B50	Intervento su filtri chiarificatori e decoloratori previo lo smontaggio della coppa per la successiva pulizia ed il lavaggio della calza filtrante con apposito detersivo oppure la sostituzione della medesima ed il successivo rimontaggio con l'eventuale cambio della guarnizione di tenuta:					05.P75.C25	Smontaggio per demolizione addolcitore o depuratore d'acqua di qualunque portata, compreso vasca salamoia, trasporto ad impianto di trattamento autorizzato e delle resine ed ogni onere relativo.				
05.P75.B50.005	Per filtro singolo	cad	20,68			05.P75.C25.005	Di qualunque portata	cad	225,87		
05.P75.B50.010	Per filtro multiplo fino a 10 cartucce	cad	33,56			05.P75.C27	Provvista e posa in opera di serbatoio accumulo acqua in lamiera di acciaio zincato sia esternamente che internamente, completo di passo d'uomo regolamentare, rubinetto a galleggiante meccanico, interruttore di mimima e di massima				
05.P75.B60	Messa in opera del materiale, gia' a pie'd'opera, di cui agli art. 65b00-65d30					05.P75.C27.005	...	l	0,65		
05.P75.B60.005	...	kg	0,09			05.P75.C30	Smontaggio e rimontaggio per riparazioni,dosatore di gas-cloro di qualunque portata				
05.P75.B70	Messa in opera del materiale, gia' a pie'd'opera, di cui all'art. 65c70					05.P75.C30.005	...	cad	58,78		
05.P75.B70.005	...	kg	0,42			05.P75.C40	Trasporto a pie' d'opera dei materiali di cui agli articoli 65b00-65c70-65d30 acquistati direttamente dal comune ed in deposito presso i magazzini municipali dell'economato e trasportati dalla ditta al posto di impiego:				
05.P75.B80	Posa in opera apparecchiature di cui agli art. dal 65b50 al 65b70 e il 65c80					05.P75.C40.005	Per sacchi fino a kg 25	kg	0,29		
05.P75.B80.005	Aumento sui prezzi di detti articoli	%	25,00			05.P75.C40.010	Per sacchi superiori a kg 25	kg	0,25		
05.P75.B90	Posa in opera dei materiali di consumo di cui agli art. 65b40-65c30 dal 65a50 al 65a70-65c90 -65d00					05.P75.C50	Valigetta per analisi acqua, completa				
05.P75.B90.005	Aumento sui prezzi di detti articoli	%	15,00			05.P75.C50.005	...	cad	210,03		
05.P75.C00	Posa in opera delle parti di ricambio di cui agli art. 65a40 dal 65a80 al 65a95 dal 65b10al 65b30 dal 65b80 al 65c20 dal 65c40 al 65c60 dal 65d10 al 65d20 dal 65d40 al 65e50 al 65g30					05.P75.C60	Provvista e posa di cassetta con nastro rotante completa di sportello in lamiera con verniciatura epossidica rossa, rullo girevole verniciato rosso, tubo semirigido "UNI 25" in nylon gommato e armato con spirale, valvola di intercettazione in entrata in ottone, lancia regolabile a tre effetti (chiuso, getto pieno, getto nebulizzato) in lega leggera con ugello e cono di scarico in plastica resistente agli urti, completa di velo protettivo regolabile				
05.P75.C00.005	Aumento sui prezzi di detti articoli	%	15,00			05.P75.C60.005	Con tubo semirigido da 15 metri	cad	339,85		
05.P75.C10	Posa in opera delle parti di ricambio di cui agli art. dal 65f10 al 65g20					05.P75.C60.010	Con tubo semirigido da 20 metri	cad	356,73		
05.P75.C10.005	Aumento sui prezzi di detti articoli	%	25,00			05.P75.C60.015	Con tubo semirigido da 25 metri	cad	372,57		
05.P75.C15	Posa in opera delle apparecchiature di cui agli art. 65b08 e 65c15					05.P75.C60.020	Con tubo semirigido da 30 metri	cad	388,39		
05.P75.C15.005	Aumento sui prezzi di detti articoli	%	35,00			05.P75.C70	Provvista e posa di complesso idrante a parete o incasso con cassetta in lamiera zincata, sportello in acciaio inox o lega di alluminio anodizzato, vetro frangibile, manichetta in nylon-poliestere gommato con 70 bar di pressione di scoppio omologata, raccordi in ottone, legature a filo plastificato e coprillegatura in gomma, rubinetto idrante in ottone, completo di quant'altro necessario e conforme alla legislazione vigente, (opere murarie per incasso escluse) secondo norme "UNI 45"				
05.P75.C20	Smontaggio e rimontaggio per riparazioni, addolcitore e depuratore d'acqua di qualunque portata					05.P75.C70.005	Con manich. da 20 m e lancia in ottone e rame	cad	180,48		
05.P75.C20.005	...	cad	83,91			05.P75.C70.010	Con manich. da 20 m -tre effetti-nebulizzato	cad	267,02		
05.P75.C24	Provvista e posa in opera di riduttore di pressione tipo "orione" per acqua sino a 90 °Cad aria compressa, pressione di esercizio a monte 25 bar, a valle 2-4 bar, corpo in ottone, membrana a disco in gomma, completo di attacchi per manometro di controllo					05.P75.C70.015	Con manich. da 25 m e lancia in ottone e rame	cad	196,32		
05.P75.C24.005	Diametro 3/8"	cad	43,28			05.P75.C70.020	Con manich. da 25 m -tre effetti-nebulizzato	cad	280,74		
05.P75.C24.010	Diametro 1/2"	cad	55,52			05.P75.C70.025	Con manich. da 30 m e lancia in ottone e rame	cad	210,03		
						05.P75.C70.030	Con manich. da 30 m-tre effetti-nebulizzato	cad	294,45		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
05.P75.C80	Provvista e posa di complesso idrante a parete o incasso con cassetta in lamiera zincata, sportello in acciaio inox o lega di alluminio anodizzato, vetro frangibile, manichetta in nylon-poliestere, gommato con 70 bar di pressione di scoppio, omologata, raccordi in ottone, legature a filo plastificato e coprilegatura in gomma, rubinetto idrante in ottone, completo di quant'altro necessario e conforme alla legislazione vigente (opere murarie per incasso escluse), secondo norme "UNI 70"					05.P75.D10	Provvista e posa di gruppo valvola a secco, con corpo valvola, saracinesche di prova, scarico ad asta uscente flangiata, manometri, campana idraulica, pressostato, completa di omologazione				
05.P75.C80.005	Con manich. da 20 m e lancia in ottone e rame	cad	254,35			05.P75.D10.005	Diametro fino a 3"	cad	2.001,09		
05.P75.C80.010	Con manich. da 20 m-tre effettinebulizzato	cad	411,62			05.P75.D10.010	Diametro 3"1/2 e 4"	cad	2.129,84		
05.P75.C80.015	Con manich. da 25 m e lancia in ottone e rame	cad	274,40			05.P75.D10.015	Diametro oltre 4"	cad	2.645,95		
05.P75.C80.020	Con manich. da 25 m-tre effettinebulizzato	cad	431,67			05.P75.D15	Provvista e posa di gruppo di pressurizzazione e spinta, in esecuzione monoblocco delle dimensioni di circa cm 150x90x150 composto da: -n.2 elettropompe centrifughe ad asse orizzontale o verticale, costruite in ghisa, della portata ognuna di ca.24 lt/sec.; prevalenza non inferiore a 55 m; potenza di ca.20 kW 380 v.; -n.1 eventuale serbatoio di adescamento montato sopra il gruppo stesso della capacita' prevista dalle norme UNI 9490; -collettore di mandata flangiato completo di saracinesche di intercettazione a sfera, valvole di ritegno, anticolpo d'ariete, giunti antivibranti; -pressostati di comando elettropompa; -autodavi a membrana intercambiabile; -basamento di assemblaggio monoblocco con piedini antivibranti in gomma; -quadro elettrico di comando elettropompa in cassetta di lamiera con rivestimento anticorrosione, grado di protezione IP55, telesalvatori, temporizzatori, fusibili, sezionatore generale, circuito ausiliario di bassa tensione, lampade spia, trasformatore e quant'altro necessario.				
05.P75.C80.025	Con manich. da 30 m e lancia in ottone e rame	cad	294,45			05.P75.D15.005	...	cad	11.840,82		
05.P75.C80.030	Con manich. da 30 m-tre effettinebulizzato	cad	451,72			05.P75.D20	Provvista e posa di idrante a colonna completo di tutto il necessario				
05.P75.C90	Provvista e posa di complesso idrante per esterno con cassetta in lamiera verniciata rosso epossidico, con tetto inclinato e feritoia aria laterale, sportello in lamiera verniciata o inox vetro frangibile, manichetta in nylon-poliestere gommato con pressione di scoppio 70 bar, omologata, raccordi in ottone, legature con filo plastificato e coprilegatura in gomma, rubinetto idrante in ottone completo di tutto il necessario e conforme alla legislazione vigente, secondo norme "UNI 70"					05.P75.D20.005	Dn 50 est. 600	cad	382,06		
05.P75.C90.005	Con manich. da 20 m e lancia in ottone e rame	cad	189,98			05.P75.D20.010	Dn 50 est. 900	cad	408,44		
05.P75.C90.010	Con manich. da 20 mt.-tre effettinebulizzato	cad	273,35			05.P75.D20.015	DN 70 est. 600	cad	451,72		
05.P75.C90.015	Con manich. da 25 m e lancia in ottone e rame	cad	202,64			05.P75.D20.020	DN 70 est. 900	cad	468,61		
05.P75.C90.020	Con manich. da 25 m -tre effettinebulizzato	cad	288,13			05.P75.D20.025	DN 70 + UNI 100	cad	508,71		
05.P75.C90.025	Con manich. da 30 m e lancia in ottone e rame	cad	217,42			05.P75.D20.030	DN 80 est. 600	cad	463,33		
05.P75.C90.030	Con manich. da 30 m -tre effettinebulizzato	cad	300,79			05.P75.D20.035	DN 80 est. 900	cad	486,56		
05.P75.C95	Provvista e posa di complesso idrante per esterno con cassetta in lamiera verniciata rosso epossidico, con tetto inclinato e feritoia aria laterale, sportello in lamiera verniciata o inox vetro frangibile, manichetta in nylon-poliestere gommato con pressione di scoppio 70 bar, omologata, raccordi in ottone, legature con filo plastificato e coprilegature in gomma, rubinetto idrante in ottone completo di tutto il necessario e conforme alla legislazione vigente, secondo norme "UNI 70"					05.P75.D20.040	DN 80 + UNI 100	cad	520,32		
05.P75.C95.005	Con manich. da 20 m e lancia in ottone e rame	cad	261,74			05.P75.D20.045	DN 100 est. 600	cad	520,32		
05.P75.C95.010	Con manich. da 20 m -tre effettinebulizzato	cad	417,94			05.P75.D20.050	DN 100 est. 900	cad	544,60		
05.P75.C95.015	Con manich. da 25 m e lancia in ottone e rame	cad	281,79			05.P75.D20.055	DN 100 + UNI 100	cad	578,37		
05.P75.C95.020	Con manich. da 25 m -tre effettinebulizzato	cad	439,06			05.P75.D20.060	DN 125 + UNI 100	cad	625,87		
05.P75.C95.025	Con manich. da 30 m e lancia in ottone e rame	cad	301,85			05.P75.D30	Provvista e posa di idrante sottosuolo completo di tutto il necessario				
05.P75.C95.030	Con manich. da 30 m -tre effettinebulizzato	cad	465,43			05.P75.D30.005	Dn 50	cad	246,97		
05.P75.D00	Provvista e posa di gruppo motopompa orizzontale o verticale, completo di saracinesche, valvola di ritegno e valvola di sicurezza					05.P75.D30.010	Dn 70	cad	273,35		
05.P75.D00.005	Diametro 2" n.1 UNI 70	cad	234,30			05.P75.D40	Provvista e posa di ugello a lama o a cono per cortine d'acqua				
05.P75.D00.010	Diametro 2"1/2 n.1 UNI 70	cad	282,85			05.P75.D40.005	Diametro 1/2"	cad	25,86		
05.P75.D00.015	Diametro 3" n.2 UNI 70	cad	450,67			05.P75.D40.010	Diametro 3/4"	cad	27,12		
05.P75.D00.020	Diametro 4" n.2 UNI 70	cad	545,66			05.P75.E00	Rilievo e riproduzione rete idranti antincendio fino a 3 idranti.rilievo del percorso delle tubazioni, con individuazione del diametro, del tipo di posa, delle apparecchiature intermedie e o terminali, per reti fino a tre idranti o attacchi motopompa.riproduzione grafica su supporto cartaceo ed elettronico in formato compatibile con lo standard adottato dalla citta' dell'impianto in pianta ed in schema prospettico, con indicazione dei rilievi eseguiti.fornitura di riproduzione del disegno:- due copie su carta; - una copia su cartoncino plastificato;- una copia su file compatibile. posa con tasselli della planimetria plastificata in un locale del fabbricato.per ogni rete antincendio a servizio del fabbricato.				
						05.P75.E00.005	Fino a tre idranti o attacchi motopompa.	cad	158,31		
						05.P75.E00.010	Per ogni idrante o attacco motopompa in più oltre ai primi tre.	cad	31,66		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
05.P75.E10	Verifica di pressione e portata di rete idranti antincendio.rilievo dei valori di pressione e portata alle tre lance idraulicamente piu' sfavorite con apertura simultanea di tre idranti. sono comprese le opere di srotolamento e riavvolgimento delle manichette flessibili e loro riposizionamenti in sito, la richiusura delle valvole e l'eventuale eliminazione di perdite e/o trafileamenti, la sigillatura con piombino e marchio aziendale delle cassette idranti, la verifica delle condizioni di manutenzione delle cassette idranti e delle apparecchiature ivi contenute, la compilazione dei cartellini di verifica e del verbale di prova a firma di tecnico abilitato, la richiesta d'intervento e l'assistenza al personale a.a.m. per la risigillatura fiscale delle valvole idrante. sono altresì compresi i noli delle apparecchiature di verifica, le attrezzature, i mezzi d'opera e gli eventuali materiali di consumo per l'eliminazione di perdite da guarnizioni e premistoppa degli idranti.					05.P75.E45	Serbatoio in vetroresina rinforzata politilene da interrare. fornitura in opera di serbatoio in vetroresina rinforzata idoneo all'installazione interrata, completo di passo d'uomo, 2 attacchi flangiati da 6" e 2 a manicotto da 1" nella zona inferiore, 1 attacco flangiato 4" e 2 a manicotto 2" sul passo d'uomo. il serbatoio dovrà essere corredato di certificato di collaudo alla pressione di 1 bar e di resistenza alla spinta del terreno e a sovraccarico accidentale di 1000 kg/mq con profondità di posa a m 70 misurata dalla generatrice superiore a serbatoio vuoto.				
05.P75.E10.005	Per ogni rete antincendio	cad	118,21			05.P75.E45.005	Per ogni mc di capacità complessiva.	m ³	411,62		
05.P75.E15	Verifica pressione e portata lancia o attacco motopompa.rilievo dei valori di pressione e portata di lancia o attacco motopompa con apertura e successiva richiusura della valvola idrante UNI 45 o UNI 70. Sono comprese le opere di srotolamento e riavvolgimento della manichetta flessibile e suo riposizionamento in sito, la richiusura della valvola e l'eventuale eliminazione di perdite e/o trafileamenti, la sigillatura con piombino e marchio aziendale della cassetta idranti, la verifica delle condizioni di manutenzione delle cassette idranti e delle apparecchiature ivi contenute, la compilazione dei cartellini di verifica e del verbale di prova a firma di tecnico abilitato, la richiesta d'intervento e l'assistenza al personale a.a.m. per la risigillatura fiscale della valvola idrante. Sono altresì compresi i noli delle apparecchiature di verifica, le attrezzature, i mezzi d'opera e gli eventuali materiali di consumo per l'eliminazione di perdite da guarnizioni e premistoppa degli idranti.					05.P75.E50	Provvista e posa di gruppo di sovrappressione elettrico e diesel. provvista e posa in opera compreso allacciamenti e rifornimento di carburante di gruppo di sovrappressione a norme UNI 9490 e 10779. il gruppo dovrà essere costituito da pompa elettrica, pompa diesel, elettrocircolatore di mantenimento.completo di quadro elettrico di comando e controllo, batterie al piombo, alimentatore a bassa tensione, misuratore di portata, diaframmi, pressostato, valvole, manometri e rubinetterie, temporizzatore per arresto automatico, collettori e flange, serbatoio e incastellatura.compreso verniciatura, smontaggio ed eventuale riassetto sul posto, collegamenti alla rete antincendio e alla vasca di accumulo, collaudo funzionale.				
05.P75.E15.005	Per ogni idrante o attacco motopompa.	cad	22,16			05.P75.E50.005	Portata di 60 mc/h, prevalenza 0,7 mpa circa.		19.070,48		
05.P75.E20	Verifica della pressione di rete antincendio. Controllo e rilievo della pressione idraulica statica o dinamica indicata da manometro installato su rete antincendio. e' compresa la verifica del sigillo posto sull'attacco del manometro, la manovra per la verifica dell'efficienza dello strumento indicatore e la comparazione dell'indicazione con il manometro campione, la compilazione del verbale di verifica, la firma di tecnico abilitato dello stesso. sono altresì compresi i noli delle apparecchiature di verifica, le attrezzature e i mezzi d'opera.					05.P75.E55	Vasca di adescamento per gruppi di surpressione sopra battente.provvista e posa in opera di vasca di adescamento in acciaio inox AISI 304 di capacità lt 200 circa. Completa di tutto quanto necessario per il collegamento al gruppo di surpressione, quali tubazioni, diaframmi, rubinetti a galleggiante, raccordi, flange e materiale di consumo. Costruzione a norma UNI 9490.				
05.P75.E20.005	Per ogni manometro verificato.	cad	5,06			05.P75.E55.005	In acciaio inox AISI 304, capacità lt.200, costruita a norme UNI 9490	cad	846,46		
05.P75.E25	Allacciamento rete idranti a presa stradale a. A.m.opere di assistenza alla squadra a. A.m. per l'allacciamento alla rete stradale dell'impianto antincendio.le opere consistono nei lavori necessari e complementari alle lavorazioni effettuate dall'a. A.m. sulla tubazione di adduzione acqua ed al collegamento della rete interna a quest' ultima.nel prezzo sono inclusi per tutta la durata dell'intervento della squadra a. A.m.- la paga oraria comprensiva di oneri contributivi, utili d'impresa, spese generali della squadra tipo composta da un operaio specializzato ed un operaio qualificato;- il nolo dei mezzi d'opera necessari;- il nolo delle attrezzature;- i materiali di consumo.					05.P75.E60	Provvista e posa di valvola di riempimento a membrana braukmann. provvista e posa in opera di valvola di riempimento a membrana tipo braukmann diametro DN 100 per il riempimento delle vasche di accumulo. pressione di esercizio 12 bar completa di rubinetto a galleggiante pilota da 3/4" e tubi di collegamento.corpo valvola, disco membrana, e otturatore in ghisa, molla e albero di acciaio inox, membrana in gomma sintetica, galleggianti in acciaio inox.				
05.P75.E25.005	Per ogni rete allacciata.	cad	202,64			05.P75.E60.005	Per ogni valvola diametro DN 100	cad	2.879,19		
05.P75.E30	Schermo antinfortunistico per cassetta idrante o attacco motopompa. provvista e posa di schermo frangibile in materiale plastico omologato per la protezione delle apparecchiature antincendio poste nelle cassette idranti o motopompa. in caso di sostituzione di schermo in vetro sono comprese le opere per la rimozione e smaltimento del vetro esistente. sono altresì compresi i noli delle attrezzature e i mezzi d'opera.					05.P75.E65	Provvista e posa di tappo maschio attacco UNI 70 in bronzo				
05.P75.E30.005	Per ogni schermo.	cad	11,40			05.P75.E65.005	Per ogni tappo in bronzo.	cad	17,10		
05.P75.E35	Fornitura e posa di duplicato di planimetria di rete idranti.fornitura e posa di copia di riproduzione grafica su supporto in cartoncino plastificato dell'impianto in pianta ed in schema prospettico, con indicazione dei rilievi eseguiti.posa con tasselli della planimetria plastificata in un locale del fabbricato.					05.P75.E70	Provvista e posa di manichetta UNI 45 certificata m.i.a norma UNI 9487, mt. 20 di lunghezza e con raccordi in ot 58 a norma UNI 804				
05.P75.E35.005	Per ogni copia.	cad	19,00			05.P75.E70.005	Lunghezza mt.20, norme UNI 9487	cad	92,46		
05.P75.E40	Lucchetto in acciaio inox con staffa di fissaggio e due chiavi . provvista e posa di lucchetto e staffa di fissaggio per bloccaggio valvole di intercettazione in posizione predeterminata. staffa di tipo avvolgente la tubazione e la valvola in acciaio inox non smontabile a lucchetto chiuso. Chiave lucchetto di tipo unificato.					05.P75.E75	Provvista e posa di manichetta UNI 70 certificata m.i.a norma UNI 9487, mt. 20 di lunghezza e con raccordi in ot 58 a norma UNI 804.				
05.P75.E40.005	Per ogni staffa	cad	24,38			05.P75.E75.005	Lunghezza mt. 20 norme UNI 9487	cad	157,26		
						05.P75.E80	Provvista e posa di lancia antincendio a piu' effetti UNI 25. A norma UNI 671/1, di tipo pesante, in lega di alluminio, con o.r. di protezione al bocchello, con valvola selettiva a tre posizioni. diametro attacco un 25, ugello DN 25.				
						05.P75.E80.005	Tipo pesante, a più effetti, a norma UNI 671/1	cad	79,15		
						05.P75.E85	Provvista e posa di lancia antincendio a piu' effetti UNI 45.a norma UNI 671/2, di tipo pesante, in lega di alluminio, con o.r. di protezione al bocchello, con valvola selettiva a tre posizioni, getto pieno e velo diffuso, diametro attacco un 45, ugello DN 12, approvata r.i.na.				
						05.P75.E85.005	Tipo pesante, a più effetti, a norma UNI 671/2	cad	126,65		
						05.P75.E90	Provvista e posa di lancia antincendio a piu' effetti UNI 70. A norma UNI 671/2, di tipo pesante, in lega di alluminio, con o.r. di protezione al bocchello, con valvola selettiva a tre posizioni, getto pieno e velo diffuso, diametro attacco UNI 70, ugello DN 16, approvata r.i.na.				
						05.P75.E90.005	Tipo pesante, a più effetti, a norma UNI 671/2	cad	240,64		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
05.P75.E95	Provvista e posa di tubo semirigido a norma UNI 9488, DN 25. Di colore rosso, per naspi antincendio, completo di accessori di montaggio.					05.P75.F20	Verifica di attacco motopompa.verifica del funzionamento dell'attacco motopompa con apertura e successiva richiusura della valvola di chiusura dell'attacco e della valvola UNI 70.sono comprese le opere di apertura e richiusura della cassetta, la ripulitura la richiusura delle valvole e l'eventuale eliminazione di perdite e/o trafilemanti, la sigillatura con piombino e marchio aziendale della cassetta, la verifica delle condizioni di manutenzione delle cassette e delle apparecchiature ivi contenute, la compilazione dei cartellini di verifica e del verbale di prova a firma di tecnico abilitato, la richiesta d'intervento e l'assistenza al personale a.a.m. per la risigillatura fiscale della valvola UNI 70. Sono altresì compresi i noli delle apparecchiature di verifica, le attrezzature, i mezzi d'opera e gli eventuali materiali di consumo per l'eliminazione di perdite da guarnizioni e premistoppa delle valvole.				
05.P75.E95.005	Per naspi antincendio, colore rosso	m	8,86			05.P75.F20.005	Per ogni attacco motopompa.	cad	9,49		
05.P75.F00	Verifica periodica di gruppo di surpressione per impianto antincendio. verifica di funzionamento comprendente la messa in funzione di tutte le pompe del gruppo con rilievo delle portate effettive, della regolarità della sequenza di funzionameto. ripristino dei livelli di carburante, olio, elettrolita per batteria, ecc.verifica ed eventuale sostituzione di parti elettriche del quadro di comando.controllo funzionamento del temporizzatore per l'arresto automatico. Controllo della linea di alimentazione elettrica e dell'alimentatore ausiliario. Controllo e verifica di funzionamento dell'alimentazione idrica e della riserva idrica.controllo della corretta posizione delle valvole di intercettazione e verifica del loro funzionamento. compilazione di verbale di verifica periodica, del registro di manutenzione, del cartellino di verifica da posizionare sulla porta del locale di installazione del gruppo di surpressione e sigillatura con apposizione di piombino e marchio aziendale alla serratura della porta stessa.					05.P75.F25	Verifica di tenuta valvola di ritegno per impianto antincendio.verifica del funzionamento della valvola di ritegno con apertura e successiva richiusura della valvola di prova e della valvola generale a monte. Sono comprese le opere di apertura e richiusura della cassetta o chiusino del pozzo di presa, la ripulitura la riapertura delle valvole e l'eventuale eliminazione di perdite e/o trafilemanti,la sigillatura con piombino e marchio aziendale delle apparecchiature e delle cassette, la verifica delle condizioni di manutenzione delle cassette e delle apparecchiature ivi contenute, la compilazione dei cartellini di verifica e del verbale di prova a firma di tecnico abilitato, la richiesta d'intervento e l'assistenza al personale a.a.m. per la risigillatura fiscale della valvola generale. Sono altresì compresi i noli delle apparecchiature di verifica, le attrezzature, i mezzi d'opera e gli eventuali materiali di consumo per l'eliminazione di perdite da guarnizioni e premistoppa delle valvole				
05.P75.F00.005	Per impianto antincendio	cad	126,65			05.P75.F25.005	Per ogni valvola di ritegno.	cad	12,66		
05.P75.F05	Provvista e posa di vasca componibile in vetroresina per riserva idrica impianti antincendio. Serbatoio composto da pannelli prefabbricati in vetroresina rinforzata con fibre di vetro di dimensioni 1.22 x 1.22 m. Ciascuno, ricoperti nella parte interna a contatto con l'acqua da uno strato di resina poliestere isoftalica.pannelli imbullonati con bulloni in acciaio inox AISI 316, con interposizione di guarnizioni in gomma sintetica butilica e schiuma P.V.C. A cellule chiuse. Provvisto di tiranti interni di rinforzo in acciaio inox AISI 316 bloccati all'esterno con flange in acciaio galvanizzato. Completo di fori e tronchetti flangiati per il collegamento dei tubi di troppo pieno, scarico di fondo, doppia entrata, doppia uscita, ricircolo. Dato in opera collaudato escluso il basamento.					05.P75.F30	Maggiorazione per tubazioni. e raccordi in polietilene pressione pn 16. Maggiorazione percentuale sui prezzi degli articoli dell'elenco prezzi città di Torino richiamato in contratto relativi alle tubazioni e raccordi in polietilene con pressione di esercizio pn 10, di cui ai codici articolo dal p08.m00 al p08.m70.				
05.P75.F05.005	Per ogni mc o frazione di volume utile a norma UNI 9490.	m ³	431,67			05.P75.F30.005	Aumento dei prezzi relativi alle tubazioni con pressione di esercizio pn 10	%	45,00		
05.P75.F10	Provvista e posa in opera di valvola di ritegno antinquinamento da reflusso. Provvista e posa in opera di valvola di ritegno con flange. Costituita da corpo in ghisa con rivestimento epossidico 150 micron, ritegno e sede in bronzo, asta e molla in acciaio inox, tenuta in gomma epdm.dotata di coperchio smontabile per ispezione e sostituzione di sede e tenuta. Rubinetti di controllo montati sui bordi delle flange di tipo a sfera con comando a farfalla. Con certificato di conformita' n.f. Anti-pollution classe a, completa di rubinetto di controllo.					05.P75.F35	Taglio, filettature, modifiche tubazioni diam 1" 1/4 e oltre.taglio, esecuzione di filettature sulle estremità, predisposizione degli spezzoni, misurazioni, preparazione delle tubazioni alla saldatura, esecuzioni di guarnizioni di tenuta su filetto o puntatura di flange a saldare.sono compresi i noli delle apparecchiature, le attrezzature, i mezzi d'opera, i materiali di consumo per guarnizioni e saldature.				
05.P75.F10.005	Per ogni mm di diametro.	mm	15,83			05.P75.F35.005	Per ciascun intervento di modifica..	cad	50,66		
05.P75.F15	Quadretto controllo e monitoraggio impianto surpressione per reti idranti e naspi.provvista e posa in opera di quadretto in policarbonato IP55 con segnalazioni ottiche, a diodi led inseriti in supporti metallici, e sonora dei malfunzionamenti dell'impianto di surpressione e riserva idrica a servizio degli impianti antincendio.il quadretto dovrà essere composto da due diodi led in parallelo per ciascuna segnalazione di mm 12 di diametro, generatore elettronico di segnalazione acustica, pulsante a chiave di reset segnalazione acustica, contattori ausiliari, trasformatore 220/24 V, alimentatore in tampone, batteria al piombo, segnalatore lampeggiante, sirena 110 db, interruttore generale mtd.previsto per la segnalazione e rilievo delle seguenti anomalie e funzioni: basso livello acqua, alto livello acqua, bassa pressione alimentazione acquedotto, riserva carburante, bassa temperatura acqua, blocco elettropompa principale , blocco elettropompa secondaria, avaria motopompa, mancanza alimentazione elettrica principale, avaria alimentazione elettrica secondaria motopompa, dispersione di corrente su linea principale, funzionamento impianto antincendio.					05.P75.F40	Verifica pressione e portata lancia in luogo ristretto con uso di collettore d' acqua.rilievo dei valori di pressione e portata di lancia o attacco motopompa con apertura e successiva richiusura della valvola idrante UNI 45 o UNI 70 con utilizzo di attrezzatura idonea a raccogliere l'acqua in uscita dalla lancia in prova e al suo convogliamento nella colonna di scarico più prossima senza fuoriuscita di liquido nei locali o spazi aperti. sono comprese le opere di srotolamento e riavvolgimento della manichetta flessibile e suo riposizionamento in sito, la posa della apparecchiatura di raccolta dell'acqua in uscita dalla lancia, la posa della tubazione di convogliamento dell'acqua allo scarico in modo stabile, l'asciugatura delle eventuali fuoriuscite di acqua, la rimozione dell'apparecchiatura al termine della prova, la richiusura della valvola e l'eventuale eliminazione di perdite e/o trafilemanti, la sigillatura con piombino e marchio aziendale della cassetta idranti, la verifica delle condizioni di manutenzione delle cassette idranti e delle apparecchiature ivi contenute, la compilazione dei cartellini di verifica e del verbale di prova a firma di tecnico abilitato, la richiesta d'intervento e l'assistenza al personale a.a.m. per la risigillatura fiscale della valvola idrante.sono altresì compresi i noli delle apparecchiature di verifica, le attrezzature, i mezzi d'opera e gli eventuali materiali di consumo per l'eliminazione di perdite da guarnizioni e premistoppa degli idranti.				
05.P75.F15.005	Per reti idranti e naspi	cad	443,28			05.P75.F40.005	Per ogni idrante, con utilizzo di idoneo convogliatore d'acqua	cad	25,33		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
05.P75.F45	Prova a secco di manichetta antincendio alla pressione di 1.2 mpa (12 bar) verifica della tenuta e rilievo dei valori di pressione per manichetta idrante UNI 45 o UNI 70. sono comprese le opere di srotolamento e riavvolgimento della manichetta flessibile e suo riposizionamento in sito, la sigillatura con piombino e marchio aziendale della cassetta idranti, la verifica delle condizioni di manutenzione delle cassette idranti e delle apparecchiature ivi contenute, la compilazione dei cartellini di verifica e del verbale di prova a firma di tecnico abilitato, sono altresì compresi i noli delle apparecchiature di verifica, le attrezzature, i mezzi d'opera e gli eventuali materiali di consumo per l'eliminazione di perdite da guarnizioni e premistoppa degli idranti.				
05.P75.F45.005	Alla pressione di 1.2 mpa (12 bar)	cad	15,83		
05.P75.F50	Verifica pressione e portata lancia per naspo. Rilievo dei valori di pressione e portata di lancia con apertura e successiva richiusura della valvola naspo UNI 25 .sono comprese le opere di srotolamento e riavvolgimento della tubazione e suo riposizionamento in sito, la richiusura della valvola e l'eventuale eliminazione di perdite e/o trafileamenti, la sigillatura con piombino e marchio aziendale della cassetta naspo, la verifica delle condizioni di manutenzione delle cassette, della ruota, e delle apparecchiature ivi contenute, la compilazione dei cartellini di verifica e del verbale di prova a firma di tecnico abilitato, la richiesta d'intervento e l'assistenza al personale a.a.m. per la risigillatura fiscale della valvola naspo. Sono altresì compresi i noli delle apparecchiature di verifica, le attrezzature, i mezzi d'opera e gli eventuali materiali di consumo per l'eliminazione di perdite da guarnizioni e premistoppa degli idranti.				
05.P75.F50.005	Per ogni idrante.	cad	19,00		
05.P75.F55	Verifica visiva di cassetta idrante o naspo, di attacco motopompa, idrante a colonna soprasuolo o sottosuolo. verifica visiva atta ad accertare le condizioni di manutenzione delle cassette antincendio e delle apparecchiature ivi contenute, la funzionalità, completezza delle dotazioni ed efficienza di idrante UNI 45 o UNI 70 o naspo, idrante sottosuolo o a colonnina soprasuolo, attacco motopompa, e relativa cartellonistica di segnalazione e integrità del sigillo a.a.m.. sono comprese le opere di srotolamento e riavvolgimento della manichetta flessibile e suo riposizionamento in sito, la sigillatura con piombino e marchio aziendale della cassetta antincendio, la compilazione dei cartellini di verifica e del verbale di prova a firma di tecnico abilitato, la eventuale richiesta d'intervento e l'assistenza al personale a.a.m. per la risigillatura fiscale della valvola idrante. sono altresì compresi i noli delle apparecchiature di verifica, le attrezzature, i mezzi d'opera.				
05.P75.F55.005	Per ogni idrante	cad	11,40		
05.P75.F60	Collaudo di impianto antincendio secondo norma UNI 9490 e 10779. collaudo di impianto antincendio con esecuzione di tutte le operazioni prescritte dalla norma UNI 9490 e 10779. in particolare e in modo non esaustivo sono da effettuarsi il rilievo dei valori di pressione e portata a tutte le lance, la prova idraulica alla massima pressione di progetto, la verifica delle apparecchiature e tubazioni, la verifica degli staffaggi, la verifica della idoneità delle coibentazioni, la verifica dei dispositivi di monitoraggio, la verifica della efficienza dell'alimentazioni idriche ed elettriche secondo le modalità previste dalla norma uni di riferimento. Sono comprese le opere di srotolamento e riavvolgimento delle manichette flessibili e loro riposizionamenti in sito, la richiusura delle valvole e l'eventuale eliminazione di perdite e/o trafileamenti, la sigillatura con piombino e marchio aziendale delle cassette idranti, la verifica delle condizioni di manutenzione delle cassette idranti e delle apparecchiature ivi contenute, la compilazione dei cartellini di verifica e del verbale di prova a firma di tecnico abilitato, la richiesta d'intervento e l'assistenza al personale a.a.m. per la risigillatura fiscale delle valvole idrante, il rilascio del certificato di collaudo valido ai fini di certificazioni di legge. sono altresì compresi i noli delle apparecchiature di verifica, le attrezzature, i mezzi d'opera e gli eventuali materiali di consumo per l'eliminazione di perdite da guarnizioni e premistoppa degli idranti, le parcelle dei professionisti.				
05.P75.F60.005	Per ogni idrante UNI 45, UNI 70 o naspo, attacco per motopompa, idrante sottosuolo, colonnina idrante soprasuolo, di rete antincendio a servizio del fabbricato	cad	31,76		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
05.P75.F65	Controllo funzionamento quadretto controllo presenza pressione di rete. controllo di quadretto con segnalazioni ottiche e sonora dei malfunzionamenti dell'impianto di surpressione e riserva idrica a servizio degli impianti antincendio con simulazione di mancanza alimentazione previa chiusura di valvola generale e apertura di valvola di controllo. Compreso assistenza e chiamata della.a.m. per le opere di sua competenza, la compilazione del verbale di verifica, la firma di tecnico abilitato dello stesso. sono altresì compresi i noli delle apparecchiature di verifica, le attrezzature e i mezzi d'opera. per ogni quadretto verificato				
05.P75.F65.005	Per ogni quadretto verificato	cad	27,22		
05.P75.F70	Sostituzione di cassetta idrante incassata. rimozione della cassetta esistente ed installazione di nuova cassetta incassata, compreso opere di demolizione delle murature e ripristini di intonaco e ritinteggiatura con colore simile a quello esistente della zona interessata alla sostituzione di estensione di circa un mq. Compreso noli, materiali di consumo e mezzi d'opera				
05.P75.F70.005	Compreso: rimozione, posa, ripristini, tinteggiatura	cad	79,15		
05.P75.F80	Numerazione di cassetta idrante, naspo, attacco per autopompa e altri componenti antincendio. provvista e posa in opera su cartello segnaletico esistente di numero di identificazione in pellicola adesiva serigrafata di dimensioni cm 4 di altezza e fino a 5 cifre				
05.P75.F80.005	Numero di identificazione in pellicola adesiva	cad	2,53		
05.P75.F85	Elettropompa per acque luride in ghisa con motore sommergibile o esterno e girante trituratrice. fornitura e posa in opera di elettropompa in costruzione pesante in ghisa o acciaio inox con girante idonea al pompaggio di acque con sedimenti in sospensione di diametro fino a 5 cm. motore elettrico monofase o trifase a rotore in bagno d'olio o a secco. accoppiamento tra motore e pompa diretto per elettropompe in esecuzione sommergibile e tramite albero di trasmissione e premistoppa se a motore esterno. Completa di ogni accessorio di funzionamento, allacciamenti idraulici, elettrici, cavo di alimentazione.				
05.P75.F85.005	Aumento sui prezzi degli articoli da p61a10 a p61b30.	%	195,00		
05.P75.G05	Intervento da effettuare entro 60 minuti dalla chiamata documentata per mezzo di fax o posta elettronica e verbale di avvenuto intervento redatto sul posto da parte del direttore dei lavori o suo delegato. l'intervento comprende gli spostamenti tempestivi del personale, tutte le lavorazioni sulle tubazioni e apparecchiature antincendio, sezionamenti, filettature, saldature e forniture di tappi, fasce di riparazione, ecc., materiale di consumo e mezzi d'opera per l'eliminazione della perdita dalla rete idrica e la messa in sicurezza dell'impianto con apposizione dei cartelli di segnalazione della parte di rete antincendio fuori esercizio				
05.P75.G05.005	Per ogni chiamata	cad	174,14		
05.P75.G10	Posa di condotta antincendio comprendente l'esecuzione dello scavo in trincea ad almeno cm 80 di profondità, con le occorrenti armature anche se perse, la posa e fornitura in opera della tubazione in P.V.C. costituente la camicia di contenimento della tubazione di adduzione acqua, su letto di calcestruzzo dello spessore minimo di 10 cm, il bloccaggio del vano residuo con pietrame ed argilla o cemento. e' inoltre compreso l'infilaggio del tubo di adduzione nella camicia e l'esecuzione delle saldature o incollaggi dei tubi di P.V.C. costituenti la camicia ed ogni opera accessoria con la sola esclusione della fornitura e giunzioni della tubazione di adduzione e della rottura e ripristino dell'eventuale manto stradale.				
05.P75.G10.005	Per ogni metro	m	141,43		
05.P75.G15	Sostituzione di rubinetto idrante UNI 45 / 70 compreso smontaggio rubinetto esistente, fornitura e posa di nuovo rubinetto, scollegamento e ricollegamento dei componenti antincendio, scarico e ricarica impianto, assistenza al personale della società acquedotto per la sigillatura fiscale (piombatura) dell'impianto.				
05.P75.G15.005	Per ogni rubinetto	cad	97,94		
05.P75.G20	Sostituzione di rubinetto idrante UNI 45 / 70 compreso smontaggio rubinetto esistente, fornitura e posa di nuovo rubinetto, scollegamento e ricollegamento dei componenti antincendio, assistenza al personale della società acquedotto per la sigillatura fiscale (piombatura) dell'impianto.				
05.P75.G20.005	Per ogni rubinetto	cad	39,15		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
05.P75.G25	Provvista e posa di cassetta antincendio compreso sportello con vetro in materiale plastico prefabbricato e cartello regolamentare di segnalazione e numerazione con numeri serigrafati. Compreso ogni materiale di consumo e componenti di fissaggio. sono escluse la fornitura di rubinetto idrante, lancia, manichetta.					05.P75.G80	Provvista e posa di tubo flessibile in P.V.C., 4 ate, con spirale in P.V.C. o acciaio, fino a 50 mm interni				
05.P75.G25.005	Per ogni cassetta	cad	60,90			05.P75.G80.005	Per ogni metro	m	13,09		
05.P75.G30	Provvista e posa di cassetta antincendio compreso sportello con vetro in materiale plastico prefabbricato e cartello regolamentare di segnalazione e numerazione con numeri serigrafati. Compreso ogni materiale di consumo e componenti di fissaggio ed eventuale scarico e carico dell'impianto, smontaggio e rimontaggio del rubinetto idrante e dei componenti antincendio contenuti all'interno della cassetta preesistente, rimozione e allontanamento cassetta sostituita, assistenza al personale della società acquedotto per la sigillatura fiscale (piombatura) dell'impianto. sono escluse la fornitura di rubinetto idrante, lancia, manichetta.					05.P75.G85	Provvista e posa di tubo flessibile in P.V.C., 4 ate, con spirale in P.V.C. o acciaio, diametro da 51 mm interni fino a 100 mm interni				
05.P75.G30.005	Per ogni cassetta	cad	148,81			05.P75.G85.005	Per ogni metro	m	35,89		
05.P75.G35	Fornitura e posa di cassetta antincendio completa di chiave per apertura idrante a colonna soprasuolo o sottosuolo e chiusino, manichetta UNI 70 certificata m.i. e lancia UNI 70 a norma UNI 671 e omologata r.i.n.a, cartello di segnalazione, vetro frangibile in materiale plastico.					05.P75.G90	Provvista e posa di tubo flessibile in P.V.C., 4 ate, con spirale in P.V.C. o acciaio, diametro da 101 mm interni fino a 200 mm interni				
05.P75.G35.005	Per ogni cassetta	cad	453,84			05.P75.G90.005	Per ogni metro	m	63,11		
05.P75.G40	Fornitura e posa di vasca di accumulo acqua in acciaio inox per riserva idrica antincendio, spessore minimo delle lamiere 50/10 mm, con rinforzi in profilati a u posti esternamente alla vasca, anch'essi in acciaio inox, in quantità e dimensione per evitare spaccamenti del manufatto riempito. e' compresa la verniciata esterna della vasca con smalto rosso RAL 3000 a due mani previa preparazione del fondo con idoneo primer, nonché le saldature tig effettuate sul posto per l'assemblaggio del serbatoio nel locale di installazione, le lavorazioni sui lembi di saldatura, i cannotti filettati e le flange, la botola per passo d'uomo, i gradini alla marinara per la risalita dal fondo vasca, il basamento in cls di 50 cm di altezza e di dimensione in pianta come la vasca piu' cm 10.					05.P75.G95	Provvista e posa di cospelle isolanti resistenti al fuoco certificate rei a norma di legge con lamierino di finitura, compreso curve e pezzi speciali e raccordi a t diametro fino a 1" 1/2				
05.P75.G40.005	Per ogni mc	cad	800,01			05.P75.G95.005	Per ogni metro	m	42,43		
05.P75.G45	Imbracatura anticaduta con cintura di posizionamento in 3 compreso bretelle e cosciali e fascia dorsale e dispositivo di caduta frizionata con cavo di acciaio m 20 tipo forever spot max o similare					05.P75.H05	Provvista e posa di cospelle isolanti resistenti al fuoco certificate rei a norma di legge con lamierino di finitura, compreso curve e pezzi speciali e raccordi a t diametro da 2" fino a 2" 1/2				
05.P75.G45.005	...	cad	707,14			05.P75.H05.005	Per ogni metro	m	48,98		
05.P75.G50	Provvista e posa di cassetta per attrezzatura antincendio a parete per idrante UNI 45, 70 ad anta sigillabile con lastra trasparente safe crash o lastra opaca, completamente in materiale plastico e senza spigoli vivi, completa di selletta e lastra, colore rosso RAL 3000.					05.P75.H10	Provvista e posa di cospelle isolanti resistenti al fuoco certificate rei a norma di legge con lamierino di finitura, compreso curve e pezzi speciali e raccordi a t diametro 3				
05.P75.G50.005	Per ogni cassetta	cad	97,62			05.P75.H10.005	Per ogni metro	m	54,47		
05.P75.G55	Provvista e posa di cartello a bandiera bifacciale con indicazione componenti antincendio dimensioni cm 24x29 circa					05.P75.H15	Provvista e posa di cospelle isolanti resistenti al fuoco certificate rei a norma di legge con lamierino di finitura, compreso curve e pezzi speciali e raccordi a t diametro da 4 fino a 5				
05.P75.G55.005	...	cad	19,63			05.P75.H15.005	Per ogni metro	m	59,83		
05.P75.G60	Provvista e posa di cartello con indicazione componenti antincendio dimensioni cm 24x29 circa					05.P75.H20	Provvista e posa di cospelle isolanti resistenti al fuoco certificate rei a norma di legge con lamierino di finitura, compreso curve e pezzi speciali e raccordi a t da diametro 6 e oltre				
05.P75.G60.005	...	cad	8,69			05.P75.H20.005	Per ogni metro	m	115,04		
05.P75.G65	Provvista e posa di cassetta antincendio con portello pieno sigillabile completa di bobina avvolgitubo per idranti o napsi UNI 25, 45, 70, colore rosso RAL 3000, in acciaio zincato					05.P75.H25	Provvista e posa di cospelle isolanti resistenti al fuoco certificate rei a norma di legge con lamierino di finitura, compreso curve e pezzi speciali e raccordi a t diametro fino a 11/2				
05.P75.G65.005	...	cad	168,88			05.P75.H25.005	Per ogni metro	m	51,18		
05.P75.G70	Provvista e posa di cassetta antincendio con portello pieno sigillabile per idranti UNI 45, 70, colore rosso RAL 3000 in acciaio zincato					05.P75.H30	Provvista e posa di cospelle isolanti resistenti al fuoco certificate rei a norma di legge con lamierino di finitura, compreso curve e pezzi speciali e raccordi a t diametro da 2 fino a 21/2				
05.P75.G70.005	...	cad	91,40			05.P75.H30.005	Per ogni metro	m	59,83		
05.P75.G75	Provvista e posa di piantana per cassetta antincendio colore rosso RAL 3000 in acciaio completa di plinto di fondazione o ancoraggio alla soletta esistente					05.P75.H35	Provvista e posa di cospelle isolanti resistenti al fuoco certificate rei a norma di legge con lamierino di finitura, compreso curve e pezzi speciali e raccordi a t diametro 3'				
05.P75.G75.005	...	cad	46,75			05.P75.H35.005	Per ogni metro	m	65,32		
						05.P75.H40	Provvista e posa di cospelle isolanti resistenti al fuoco certificate rei a norma di legge con lamierino di finitura, compreso curve e pezzi speciali e raccordi a t diametro da 4' fino a 5'				
						05.P75.H40.005	Per ogni metro	m	70,71		
						05.P75.H45	Provvista e posa di cospelle isolanti resistenti al fuoco certificate rei a norma di legge con lamierino di finitura, compreso curve e pezzi speciali e raccordi a t da diametro 6' e oltre				
						05.P75.H45.005	Per ogni metro	m	136,14		
						05.P75.H50	Provvista e posa di collari per compartimentazioni antincendio di passaggi tubazioni REI 180 certificate a norma di legge.				
						05.P75.H50.005	Per ciascun mm di diametro esterno della tubazione compartimentata	mm	0,59		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
05.P75.H55	Costruzione di cassonetti o vani, in cartongesso, silicato di calcio o similare, REI 120 certificati in opera a norma di legge, per contenimento tubazioni o strutture di acciaio, sia orizzontali che verticali, costruiti con doppia lastra di protezione ed isolante in lana di vetro o minerale, angolari in lamiera di acciaio, stuccatura, rasatura, garza sulle giunzioni e spigoli, paraspigoli, verniciatura all'acqua o a smalto a due mani, più mano di fondo del colore a scelta del committente. per qualsiasi forma e tipo di cassonetto anche ad andamento non lineare, misurato sulla lunghezza del manufatto protetto				
05.P75.H55.005	Per ogni metro	m	136,14		
05.P75.H60	Sigillatura con schiuma antincendio REI 180 di fori o passaggi di tubazioni, canali, ecc., certificata in opera a norma di legge, rifilatura del materiale in eccesso da entrambe le superfici sigillate, compreso ogni onere accessorio alla lavorazione e mezzi d'opera				
05.P75.H60.005	...	cad	6,53		
05.P75.H65	Provvista e posa di lancia antincendio a più effetti UNI 671/1 o UNI 671/2 di tipo leggero con corpo o ugello in plastica, certificata a norma di legge diametro UNI 25				
05.P75.H65.005	...	cad	26,17		
05.P75.H70	Provvista e posa di lancia antincendio a più effetti UNI 671/1 o UNI 671/2 di tipo leggero con corpo o ugello in plastica, certificata a norma di legge diametro UNI 45				
05.P75.H70.005	...	cad	31,56		
05.P75.H75	Provvista e posa di lancia antincendio a più effetti UNI 671/1 o UNI 671/2 di tipo leggero con corpo o ugello in plastica, certificata a norma di legge diametro UNI 70				
05.P75.H75.005	...	cad	76,20		
05.P75.H80	Provvista e posa di lancia antincendio a getto regolabile UNI 671/1 o UNI 671/2 di tipo leggero con corpo in plastica, certificata a norma di legge, ghiera rotante per la regolazione del getto, diametro UNI 25				
05.P75.H80.005	...	cad	16,37		
05.P75.H85	Provvista e posa di lancia antincendio a getto regolabile UNI 671/1 o UNI 671/2 di tipo leggero con corpo in plastica, certificata a norma di legge, ghiera rotante per la regolazione del getto, diametro UNI 45				
05.P75.H85.005	...	cad	21,85		
05.P75.H90	Provvista e posa di lancia antincendio a getto regolabile UNI 671/1 o UNI 671/2 di tipo leggero con corpo in plastica, certificata a norma di legge, ghiera rotante per la regolazione del getto, diametro UNI 70				
05.P75.H90.005	...	cad	28,29		
05.P75.H95	Provvista e posa di pressostato a doppi contatti di scambio grado di protezione ip67, portata 10 a, regolazione della taratura con manopola esterna e scala graduata con indice su finestra protetta da schermo trasparente, manopola per la regolazione del differenziale				
05.P75.H95.005	...	cad	158,31		
05.P75.I05	Fornitura di pompa idraulica manuale con pressioni di pompaggio fino a 50 bar completa di bacinella, raccordi, tubazioni, manometro, attacchi rapidi di innesto				
05.P75.I05.005	...	cad	415,84		
05.P75.I10	Prova idraulica di impianto antincendio o suoi componenti alla massima pressione di collaudo per il tempo e la pressione normalizzata con rilascio di certificato di prova a firma di tecnico abilitato, compreso noli di attrezzature, materiale di consumo, mano d'opera per l'assistenza alla prova				
05.P75.I10.005	...	cad	120,31		
05.P75.I15	Prova di apertura e chiusura, o viceversa di valvola di sezionamento o intercettazione di impianto antincendio o suoi componenti, verifica di efficienza con rilascio di certificato di prova a firma di tecnico abilitato, compreso noli di attrezzature, materiale di consumo e mano d'opera per riparazione o ripristino della funzionalità, sigillatura con piombino, marchio aziendale e cartellino di verifica nella posizione di funzionamento previsto dal progetto				
05.P75.I15.005	...	cad	4,90		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
05.P75.I20	Provvista e posa in opera di valvola di riempimento a membrana per il riempimento delle vasche di accumulo, completa di rubinetto a galleggiante pilota e tubi di collegamento; corpo valvola con attacchi a manicotto o flangiati in ghisa o bronzo, verniciatura rosso RAL 3000				
05.P75.I20.005	...	mm	7,98		
05.P75.I25	Aumento o diminuzione del prezzo dell'articolo 05.P75.e50 005 calcolato per ogni kW in più o in meno rispetto alla potenza di targa complessiva (52 kW) di tutte le pompe installate per la provvista e posa in opera, compreso allacciamenti e rifornimento di carburante di gruppo di sovrappressione a norme UNI 9490 e 10779. il gruppo dovrà essere costituito da pompa elettrica, pompa diesel, elettrocircolatore di mantenimento, completo di quadro elettrico di comando e controllo, batterie al piombo, alimentatore a bassa tensione, misuratore di portata, diaframmi, valvole, manometri e rubinetterie, temporizzatore per arresto automatico, collettori e flange, serbatoio e incastellatura, compreso verniciatura, smontaggio ed eventuale riassetto sul posto, collegamenti alla rete antincendio e alla vasca di accumulo, collaudo funzionale				
05.P75.I25.005	Per ogni kW	kW	214,25		
05.P75.I30	Provvista e posa di cavo ad isolamento minerale resistente al fuoco 180 minuti con rivestimento esterno in rame rivestito P.V.C. colore RAL 3000, conforme alle norme CEI 64-8 (sezione 751 e 752) e CEI 64-15, completo di terminazioni, sigillature con resine speciali, cassette di derivazione con morsettiere, graffette di fissaggio, cavo di supporto per tratti tesati, tasselli, collegamenti elettrici agli utilizzatori e all'alimentazione. in esecuzione ip67, compreso ogni lavorazione e accessorio e opere murarie. Cavo serie h 4 x 6 + t (450/750 v)				
05.P75.I30.005	Per ogni metro	m	44,44		
05.P75.I35	Provvista e posa di cavo ad isolamento minerale resistente al fuoco 180 minuti con rivestimento esterno in rame rivestito P.V.C. colore RAL 3000, conforme alle norme CEI 64-8 (sezione 751 e 752) e CEI 64-15, completo di terminazioni, sigillature con resine speciali, cassette di derivazione con morsettiere, graffette di fissaggio, cavo di supporto per tratti tesati, tasselli, collegamenti elettrici agli utilizzatori e all'alimentazione. in esecuzione ip67, compreso ogni lavorazione e accessorio e opere murarie. Cavo serie h 4 x 10 + t (450/750 v)				
05.P75.I35.005	Per ogni metro	m	52,45		
05.P75.I40	Provvista e posa di cavo ad isolamento minerale resistente al fuoco 180 minuti con rivestimento esterno in rame rivestito P.V.C. colore RAL 3000, conforme alle norme CEI 64-8 (sezione 751 e 752) e CEI 64-15, completo di terminazioni, sigillature con resine speciali, cassette di derivazione con morsettiere, graffette di fissaggio, cavo di supporto per tratti tesati, tasselli, collegamenti elettrici agli utilizzatori e all'alimentazione. in esecuzione ip67, compreso ogni lavorazione e accessorio e opere murarie. Cavo serie h 4 x 16 + t (450/750 v)				
05.P75.I40.005	Per ogni metro	m	65,32		
05.P75.I45	Provvista e posa di cavo flessibile isolato con mescola elastomerica g 10, sotto guaina termoplastica di qualità m1 resistente al fuoco 180 minuti completo di terminazioni, sigillature con resine speciali, cassette di derivazione con morsettiere, graffette di fissaggio, cavo di supporto per tratti tesati, tasselli, collegamenti elettrici agli utilizzatori e all'alimentazione. in esecuzione ip67, compreso ogni lavorazione e accessorio e opere murarie. Cavo ftg 10 (o)m1 rf31-22 - 4 x 6 + t (600/1000 v)				
05.P75.I45.005	Per ogni metro	m	20,05		
05.P75.I50	Provvista e posa di cavo flessibile isolato con mescola elastomerica g 10, sotto guaina termoplastica di qualità m1 resistente al fuoco 180 minuti completo di terminazioni, sigillature con resine speciali, cassette di derivazione con morsettiere, graffette di fissaggio, cavo di supporto per tratti tesati, tasselli, collegamenti elettrici agli utilizzatori e all'alimentazione. in esecuzione ip67, compreso ogni lavorazione e accessorio e opere murarie. Cavo ftg 10 (o)m1 rf31-22 - 4 x 10 + t (600/1000 v)				
05.P75.I50.005	Per ogni metro	m	25,54		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
05.P75.155	Provvista e posa di cavo flessibile isolato con mescola elastomerica g 10, sotto guaina termoplastica di qualità m1 resistente al fuoco 180 minuti completo di terminazioni, sigillature con resine speciali, cassette di derivazione con morsettiere, graffette di fissaggio, cavo di supporto per tratti tesati, tasselli, collegamenti elettrici agli utilizzatori e all'alimentazione. In esecuzione ip67, compreso ogni lavorazione e accessorio e opere murarie. Cavo ftg 10 (o)m1 rf31-22 - 4 x 16 + t (600/1000 v)					05.P75.185	Provvista e posa di cartello segnaletico serigrafato su alluminio anodizzato, o materiale sintetico rigido spessore minimo 1 mm con scritte o disegni vari indicante: divieto, pericolo, obbligo, salvataggio o informazione o monitorare a piu' colori per fondo e per scritte o pittogrammi, per segnalazioni non di serie o non disponibili a catalogo. Colori e grafica conforme alle norme DPR 524 dell'8/6/1982 e cee79/640. Compreso materiali di montaggio				
05.P75.155.005	Per ogni metro	m	32,08			05.P75.185.005	Per ogni dm ²	dm ²	11,40		
05.P75.160	Provvista e posa in opera di valvola di riempimento corpo in ghisa con flange e galleggiante in acciaio inox per il riempimento delle vasche di accumulo. valvola di regolazione di livello automatica a galleggiante a 2 vie di scarico per utilizzo sia a squadra che a via dritta; caratteristiche conformi alla norma iso 5752 serie 1; piattello di chiusura servoassistita e compensata dall'azione di un pistone solidale e contrapposto di pari superficie; asta orientabile di 45° rispetto all'asse della tubazione; corpo e cappello in ghisa sferoidale gs 400 con rivestimento epossidico atossico alimentare, parti interne in acciaio inox e bronzo, guarnizioni in nbr; galleggiante e tubo di collegamento in acciaio inox. pressione di esercizio 16 mpa.compreso materiale di consumo					05.P75.190	Provvista e posa di scheda a microprocessore per alimentazione e controllo alimentazione batterie gruppi pompe antincendio, completa di trasformatore, raddrizzatore, diodi led, e ogni accessorio e materiale di consumo, collaudo funzionale compreso				
05.P75.160.005	Per ogni mm	mm	15,83			05.P75.190.005	Per ogni centralina	cad	1.376,27		
05.P75.165	Provvista e posa in opera di attuatore elettrico per il comando di valvole a farfalla con pressione di esercizio sino a 16 bar; isolamento classe f, alimentazione 220 / 24 volt, grado di protezione IP 67 secondo en 60 529, classe di servizio s4- 30%, n. 2 microinterruttori di segnalazione posizione, n. 2 microinterruttori limitatori di coppia, indicatore meccanico di posizione a quadrante, riduttore manuale a volantino per manovre in assenza di tensione, lubrificazione a vita, verniciatura di protezione epossidica spessore minimo 80 micron per il riempimento delle vasche di accumulo. per comando valvole da DN 50 fino a DN 65, compreso accessori di montaggio, allacciamenti elettrici, verifica funzionale					05.P75.195	Provvista e posa di scheda a microprocessore per controllo funzioni e gestione allarmi gruppi pompe antincendio, completa di ogni accessorio, programmazione e collaudo funzionale				
05.P75.165.005	Per ogni servomotore	cad	1.179,97			05.P75.195.005	Per ogni centralina	cad	2.669,16		
05.P75.170	Provvista e posa in opera di attuatore elettrico per il comando di valvole a farfalla con pressione di esercizio sino a 16 bar; isolamento classe f, alimentazione 220 / 24 volt, grado di protezione IP 67 secondo en 60 529, classe di servizio s4- 30%, n. 2 microinterruttori di segnalazione posizione, n. 2 microinterruttori limitatori di coppia, indicatore meccanico di posizione a quadrante, riduttore manuale a volantino per manovre in assenza di tensione, lubrificazione a vita, verniciatura di protezione epossidica spessore minimo 80 micron per il riempimento delle vasche di accumulo. per comando valvole oltre a DN 65 fino a DN 100, compreso accessori di montaggio, allacciamenti elettrici, verifica funzionale					05.P75.L05	Provvista e posa di carenatura antivandalo e protezione antinfurtistica applicabile a colonna idrante antincendio soprassuolo di qualsiasi dn, anche preesistente, in alluminio, colore rosso RAL 3000				
05.P75.170.005	Per ogni servomotore	cad	1.363,61			05.P75.L05.005	Per ogni carenatura	cad	266,92		
05.P75.175	Provvista e posa in opera di attuatore elettrico per il comando di valvole a farfalla con pressione di esercizio sino a 16 bar; isolamento classe f, alimentazione 220 / 24 volt, grado di protezione IP 67 secondo en 60 529, classe di servizio s4- 30%, n. 2 microinterruttori di segnalazione posizione, n. 2 microinterruttori limitatori di coppia, indicatore meccanico di posizione a quadrante, riduttore manuale a volantino per manovre in assenza di tensione, lubrificazione a vita, verniciatura di protezione epossidica spessore minimo 80 micron per il riempimento delle vasche di accumulo. per comando valvole oltre a dn100 fino a DN 150, compreso accessori di montaggio, allacciamenti elettrici, verifica funzionale					05.P75.L10	Provvista e posa di lastra semitrasparente o opaca con pittogrammi antincendio in plastica antivandalo "blindo light" per cassetta lance antincendio UNI 45/70, attacchi autopompa, cassette naspo UNI 25, compreso rimozione e smaltimento eventuale lastra sostituita				
05.P75.175.005	Per ogni servomotore	cad	1.674,96			05.P75.L10.005	Per ogni lastra	cad	27,22		
05.P75.180	Provvista e posa di struttura in tubo mannesman nero diametro 1"1/4 realizzata a forma di cornice rettangolare con quattro curve saldate sugli angoli e quattro ti in adiacenza a ciascuna curva. sul lato libero di ogni ti dovranno essere saldati dei tronconi di lunghezza idonea per il collegamento al muro di ancoraggio della cassetta antincendio (circa spessore cassetta più 4 cm) la parte verso il muro dei tronconi dovrà terminare con una flangia in acciaio forata per il montaggio di almeno due tasselli per ciascun troncone. Compreso tasselli, verniciatura rosso RAL 3000, eventuale inflaggio di protezione in tubo di gomma spugnosa tipo isolante armaflex					05.P75.L15	Provvista e posa di sportello "normo kit" in plastica colore RAL 3000 per cassetta antincendio da incasso UNI 70, attacco autopompa, naspo UNI 25, in sostituzione di sportello esistente, completa di vetro in materiale sintetico prefabbricato o antivandalo, compreso rimozione e smaltimento sportello sostituito				
05.P75.180.005	Per ogni protezione	cad	193,14			05.P75.L15.005	Per ogni sportello	cad	87,07		
						05.P75.L20	Provvista e posa di sportello "normo kit" in plastica colore RAL 3000 per cassetta antincendio da incasso UNI 45 in sostituzione di sportello esistente, completa di vetro in materiale sintetico prefabbricato o antivandalo, compreso rimozione e smaltimento sportello sostituito				
						05.P75.L20.005	Per ogni sportello	cad	56,57		
						05.P75.L25	Provvista e posa di cassetta in plastica antivandalo completa di naspo DN 25 con tubazione semirigida 15 m, sportello con vetro "blindo light", bobina diametro minimo 470 mm, lancia DN 25 in alluminio, braccetto a pantografo snodabile, cartello monofacciale, collettore irrigidito da molla coassiale 1000 mm, valvola a sfera m/f con codolo 1", telaio colore RAL 3000, conforme norma uni				
						05.P75.L25.005	Per ogni cassetta completa	cad	435,89		
						05.P75.L30	Provvista e posa di cassetta in plastica antivandalo completa di naspo DN 25 con tubazione semirigida 20 m, sportello con vetro "blindo light", bobina diametro minimo 470 mm, lancia DN 25 in alluminio, braccetto a pantografo snodabile, cartello monofacciale, collettore irrigidito da molla coassiale 1000 mm, valvola a sfera m/f con codolo 1", telaio colore RAL 3000, conforme norma uni				
						05.P75.L30.005	Per ogni cassetta completa	cad	462,28		
						05.P75.L35	Provvista e posa di cassetta in plastica antivandalo completa di naspo DN 25 con tubazione semirigida 25 m, sportello con vetro "blindo light", bobina diametro minimo 470 mm, lancia DN 25 in alluminio, braccetto a pantografo snodabile, cartello monofacciale, collettore irrigidito da molla coassiale 1000 mm, valvola a sfera m/f con codolo 1", telaio colore RAL 3000, conforme norma uni				
						05.P75.L35.005	Per ogni cassetta completa	cad	494,99		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
05.P75.L40	Provvista e posa di cassetta in plastica antivandalo completa di naspo DN 25 con tubazione semirigida 30 m, sportello con vetro "blindo light", bobina diametro minimo 470 mm, lancia DN 25 in alluminio, braccetto a pantografo snodabile, cartello monofacciale, collettore irrigidito da molla coassiale 1000 mm, valvola a sfera m/f con codolo 1", telaio colore RAL 3000, conforme norma uni				
05.P75.L40.005	Per ogni cassetta completa	cad	527,71		
05.P75.L45	Provvista e posa di cassetta in plastica antivandalo per naspo UNI 25, adatta a contenere bobina con tubazione fino a 30 m, lancia UNI 25 in alluminio 25. Composta da telaio componibile colore RAL 3000, sportello con vetro "blindo light", in sostituzione di cassetta in acciaio, compreso smontaggio di cassetta esistente, smontaggio e rimontaggio rubinetto naspo, sistema di raccolta, tubazione semirigida, lancia. smaltimento di cassetta sostituita.				
05.P75.L45.005	Per ogni cassetta	cad	141,43		
05.P75.L50	Provvista e posa in sostituzione di bobina esistente di bobina per raccolta tubazione DN 25 per naspo lunghezza fino a 30 m, diametro disco circa 530 mm, completa di valvola di intercettazione, sistema di alimentazione idrica, braccio telescopico orientabile, tasselli e piastra per montaggio a parete, compreso smontaggio e rimontaggio di tubazione, lancia, tubo collettore, e smaltimento dei materiali di risulta.				
05.P75.L50.005	Per ogni bobina	cad	206,87		
05.P75.L55	Provvista e posa di tubo collettore per alimentazione naspo completo di raccordi 1" e molla di protezione coassiale antischacciamento				
05.P75.L55.005	Per ogni tubo collettore	cad	17,20		
05.P75.L60	Sostituzione di filtro olio per motopompa antincendio, compreso fornitura del filtro di primaria marca produttrice e conforme con le prescrizioni del costruttore del motore, e smaltimento di quello sostituito con conferimento al consorzio autorizzato				
05.P75.L60.005	Per ogni filtro	cad	19,63		
05.P75.L65	Sostituzione di filtro aria per motopompa antincendio, compreso fornitura filtro nuovo, di primaria marca produttrice e conforme con le prescrizioni del costruttore del motore, e smaltimento di quello sostituito				
05.P75.L65.005	Per ogni filtro	cad	23,96		
05.P75.L70	Sostituzione di filtro carburante per motopompa antincendio, compreso fornitura filtro nuovo, di primaria marca produttrice e conforme con le prescrizioni del costruttore del motore, e smaltimento di quello sostituito				
05.P75.L70.005	Per ogni filtro	cad	26,17		
05.P75.L75	Sostituzione olio motore con olio nuovo di primaria marca produttrice e conforme con le prescrizioni del costruttore del motore, per motopompa antincendio, compreso smaltimento olio esausto con conferimento al consorzio autorizzato				
05.P75.L75.005	...	cad	17,42		
05.P75.L80	Provvista e posa di scaldiglia per coppa olio motore motopompa antincendio, acquistate come ricambio originale dal produttore del motore, compreso collegamenti elettrici e prova di funzionamento				
05.P75.L80.005	Per ogni scaldiglia	cad	218,47		
05.P75.L90	Smontaggio dal basamento, rimozione dal luogo di installazione, trasporto in officina di motopompa o elettropompa principale di stazione pompe antincendio per riparazione, o alla sede della società autorizzata al trattamento dei rifiuti speciali, in caso di demolizione. Compreso materiali di consumo, costi di smaltimento, mezzi di trasporti, mezzi d'opera				
05.P75.L90.005	Per ciascuna pompa rimossa	cad	428,51		
05.P75.L95	Trasporto dall' officina al locale di installazione, montaggio, prova funzionale di motopompa o elettropompa principale di stazione pompe antincendio con collegamento al basamento e all'impianto conseguente a riparazione, compreso materiali di consumo, mezzi di trasporto, mezzi d'opera, ripristino livelli di carburante. e' altresì compresa la prova di funzionamento con effettivo avviamento sequenziale di tutte le pompe, anche quelle non rimosse, la verifica dei circuiti e dei dispositivi di avviamento, controllo, segnalazioni allarme.				
05.P75.L95.005	Per ciascuna pompa trasportata	cad	485,49		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
05.P75.M05	Intervento per riparazione su motore a combustione interna con smontaggio e rimontaggio di componenti sostituiti o riparati o per manutenzione periodica con rimontaggio dello stesso componente compreso materiali di consumo, sigillanti, vernici, guarnizioni, ammortamento attrezzature e utensili, energia, ecc.. e' inoltre compreso l'onere di anticipazione del costo dei ricambi originali e il loro trasporto dal luogo di vendita al luogo di impiego. escluso il solo costo dei ricambi più imposte, rimborsato come da importo fattura della società venditrice intestata al committente				
05.P75.M05.005	Di circuito di scarico (marmitta, collettore di scarico, tubi di evacuazione fumi, giunti elastici)	cad	139,31		
05.P75.M05.010	Di circuito di alimentazione (serbatoio, pompa alimentazione, tubazioni, valvole intercettazione e regolazione, cinematismi motrici, dispositivi di spurgo, filtri, adescatore manuale, pompa iniezione, regolatore d'anticipo, regolatore centrifugo, polverizzatori, ecc.)	cad	297,63		
05.P75.M05.015	Di circuito di accensione (cavi elettrici, motorino avviamento, alternatore, cinematismi motrici, regolatore di tensione, elettromagnete arresto motore, batteria ecc.)	cad	175,20		
05.P75.M05.020	Di circuito di lubrificazione (condotti, pompa olio, coppa olio, cinematismi motrici, filtro, ecc.)	cad	327,19		
05.P75.M05.025	Di circuito di raffreddamento (condotti, carter, ventilatore, cinematismi motrici, filtro, radiatore, dissipatore, ecc.)	cad	240,64		
05.P75.M05.030	Di circuito di distribuzione (punterie, aste, bilanceri, carter, albero a camme, albero dei bilanceri, cinematismi motrici, valvole, ecc.)	cad	550,93		
05.P75.M05.035	Di coppa olio	cad	43,59		
05.P75.M05.040	Di albero motore, cuscinetti di banco e di biella, compreso eventuale rettifica delle sedi	cad	385,23		
05.P75.M05.045	Di volano compreso sostituzione di cuscinetto o corona dentata	cad	89,18		
05.P75.M05.050	Di bielle, pistoni, spinotti, anelli elastici e raschia olio, compreso sostituzione totale o parziale di alcune parti e lavorazioni delle sedi	cad	72,94		
05.P75.M05.055	Di coperchio valvole o carter vari	cad	32,71		
05.P75.M05.060	Di testata motore compreso rettifica per spianamento di rimontaggio e eventuale smerigliatura sedi valvole	cad	462,28		
05.P75.M05.065	Di valvole, compreso eventuale guida valvole	cad	21,85		
05.P75.M05.070	Di bilanceri compreso lavorazioni al banco su essi o sull'albero porta bilanceri	cad	16,37		
05.P75.M05.075	Di albero a camme compreso lavorazioni al banco su esso o sostituzione di cuscinetti	cad	20,68		
05.P75.M05.080	Di catena di distribuzione compreso compreso ingranaggi di calettamento	cad	40,32		
05.P75.M05.085	Di punterie compreso lavorazioni al banco	cad	10,98		
05.P75.M05.090	Di basamento motore per rettifica cilindri o sostituzione delle camicie compreso lavorazioni al banco	cad	333,52		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
05.P75.M05.095	Di iniettori compreso lavorazioni al banco di pulizia	cad	125,60			05.P75.M25.010	Di rete idranti o naspi impianto idrico antincendio, compreso alimentazione fino a 10 idranti / naspi / colonne idrante / idranti sottosuolo / attacco autopompa	cad	413,72		
05.P75.M05.100	Di pompa iniezione completa di regolatori di marcia e anticipo compreso lavorazioni al banco di pulizia o sostituzioni di parti	cad	435,89			05.P75.M25.015	Di rete idranti o naspi impianto idrico antincendio, per ogni idrante / naspo / colonna idrante / attacco vvf successivo a 10	cad	28,29		
05.P75.M05.105	Di pompa alimentazione completa compreso lavorazioni al banco di pulizia o sostituzioni di parti	cad	149,88			05.P75.M25.020	Di impianto elettrico per alimentazione stazione pompe impianto antincendio	cad	505,56		
05.P75.M05.110	Di pompa olio o acqua completa compreso lavorazioni al banco di pulizia o sostituzioni di parti	cad	38,10			05.P75.M25.025	Di resistenza al fuoco di elementi costruttivi portanti o separanti quali strutture, pilastri, solai, muri tagliafuoco, porte, ecc.	cad	353,57		
05.P75.M05.115	Di ventilatore aria raffreddamento completo compreso lavorazioni al banco di pulizia o sostituzioni di parti	cad	30,50			05.P75.M25.030	Di corrispondenza in opera di elementi costruttivi portanti o separanti quali strutture, pilastri, solai, muri tagliafuoco, porte, ecc.	cad	442,23		
05.P75.M05.120	Di motorino di avviamento compreso lavorazioni al banco di pulizia o sostituzioni di parti	cad	43,59			05.P75.M25.035	Di reazione al fuoco di materiali da costruzione, rivestimenti, arredi, ecc. Compreso oneri per il campionamento, la consegna al laboratorio di prova, i costi per l'esecuzione delle prove sperimentali e della redazione del rapporto	cad	2.479,20		
05.P75.M05.125	Di alternatore compreso lavorazioni al banco di pulizia o sostituzioni di parti	cad	62,06			05.P75.M25.040	Di classificazione al fuoco di edificio. Compreso oneri per i campionamenti, le indagini, i saggi, i sopralluoghi, la redazione di relazione idonea ad accertare e a dimostrare l'idoneità e la conformità alle norme di sicurezza antincendio e legge 626/94 e s.m.i.. sono inclusi altresì tutti i costi per l'esecuzione delle prove sperimentali eventualmente effettuate da laboratori certificati e i noli di attrezzature e consumi vari.	cad	656,48		
05.P75.M05.130	Di radiatore compreso lavorazioni al banco di pulizia	cad	75,04			05.P75.M30	Provvisa e posa di lampada spia a diodo led a colori vari, attacco baionetta ba 9s o con conduttori per cablaggio, anche in sostituzione di lampada esistente, su quadri elettrici vari				
05.P75.M10	Intervento di manutenzione programmata su motopompa antincendio dopo 300 ore di funzionamento effettuato da personale di officina autorizzata dal fabbricante consistente in: pulizia alette di raffreddamento, registrazione giochi bilanceri, pulizia e taratura iniettori, sostituzioni filtri aria, acqua, carburante, olio. sono comprese le opportune regolazioni e lavorazioni per il ripristino dei valori di riferimento					05.P75.M30.005	Per ogni lampadina led	cad	12,03		
05.P75.M10.005	Per ogni revisione	cad	165,70			05.P75.M35	Provvisa e posa di lampada spia a diodo led completa di lente diffusore con morsetti per cablaggio, corpo in lega leggera e plastica, morsetti a vite per serraggio conduttori, ghiera di regolazione per montaggio su quadro, anche in sostituzione di lampada esistente, su quadri elettrici vari				
05.P75.M15	Intervento di manutenzione programmata su motopompa antincendio dopo 2400 ore di funzionamento effettuato da personale di officina autorizzata dal fabbricante consistente in revisione parziale con: smerigliatura valvole e sedi, revisione pulizia e taratura iniettori, revisione pompa iniezione, controllo sporgenza iniettori, controllo anticipo iniezione, controllo spazio morto tra testa e pistone, controllo gioco assiale di albero motore, controllo gioco assiale di albero a camme, serraggio bulloni e bloccaggio testata, pulizia alette di raffreddamento, registrazione giochi bilanceri, sostituzioni filtri aria, acqua, carburante, olio. sono comprese le opportune regolazioni e lavorazioni per il ripristino dei valori di riferimento					05.P75.M35.005	Per ogni lampadina led	cad	27,22		
05.P75.M15.005	Per ogni revisione	cad	843,29			05.P75.M40	Scarico impianto rete idrica antincendio totale o parziale comprendente chiusura valvola intercettazione rete, apertura rubinetto di scarico o idrante per scarico in luogo idoneo al convogliamento dell'acqua, con svolgimento e successivo riavvolgimento della manichetta. fornitura e posa di segnalazioni di avviso impianto scarico a tutti gli idranti fuori servizio				
05.P75.M20	Intervento di manutenzione programmata su motopompa antincendio dopo 4800 ore di funzionamento effettuato da personale di officina autorizzata dal fabbricante consistente in revisione generale con: smerigliatura valvole e sedi, revisione, pulizia e taratura iniettori e controllo sporgenza, revisione pompa iniezione, controllo anticipo iniezione, controllo spazio morto tra testa e pistone, controllo gioco assiale di albero motore, controllo gioco assiale di albero a camme, serraggio bulloni e bloccaggio testata, rettifica o sostituzione cilindri, sostituzione pistoni, sostituzione o rettifica di sedi, guide e valvole, sostituzione o rettifica dell'albero motore e bronzine di banco e di biella, pulizia alette di raffreddamento, registrazione giochi bilanceri, sostituzioni filtri aria, acqua, carburante, olio. sono comprese le opportune regolazioni e lavorazioni per il ripristino dei valori di riferimento					05.P75.M40.005	per ogni idrante	cad	1,11		
05.P75.M20.005	Per ogni revisione	cad	1.672,85			05.P75.M45	Carico impianto rete idrica antincendio totale o parziale comprendente apertura valvola intercettazione rete, chiusura rubinetti di scarico e idranti eventualmente aperti. rimozione delle segnalazioni di avviso impianto scarico a tutti gli idranti, controllo preventivo di verifica della chiusura di tutti gli idranti e rubinetti vari derivati dal ramo di rete da alimentare. Controllo successivo al carico dell'impianto di tutti gli idranti e rubinetti vari derivati dal ramo di rete alimentato, per verifica della assenza di perdite, ed eventuale loro eliminazione				
05.P75.M25	Certificazione, progetto, verifiche funzionali, rilievo di impianto antincendio o strutture esistenti, consistente in rilievo o redazione e produzione di elaborati grafici, calcoli di verifica, relazione con accertamenti tecnici e conclusioni, compilazione di moduli predisposti dagli enti di controllo, redatto da professionista abilitato ed iscritto negli elenchi del m.i. Ai sensi della legge 7/12/84 n° 818. Con fornitura della documentazione in tre copie formato cartaceo ed una su supporto informatico. Compreso ogni onere, materiale di consumo, strumentazione diagnostica, certificazione per prova di materiali a cura di laboratori autorizzati					05.P75.M45.005	per ogni idrante	cad	1,85		
05.P75.M25.005	Di centrale di pompaggio impianto idrico antincendio, compreso alimentazione	cad	407,39								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
05.P76	PARTICOLARI PRESTAZIONI DOPERA					05.P76.A90	Posa in opera di stufe in ghisa come art.63a10 con relativi tubi, gomiti, saracinesche				
	<i>Nota: I prezzi esposti per il materiale in fornitura sono comprensivi della relativa posa in opera. Per le voci di questo capitolo, l'incidenza del costo della manodopera, per l'esecuzione dell'opera nel suo complesso, laddove non indicato specificatamente per la singola voce di prezzario, è da intendersi pari al 40%. Per la corretta progettazione delle opere comprendenti la gestione dei materiali di scavo (terre e rocce), nonché il conseguente utilizzo delle relative voci proposte nel presente capitolo, si rimanda ai contenuti riportati nell'allegato A - Nota metodologica di prezzario, paragrafo 2.2.5.</i>					05.P76.A90.005	Esclusa la fornitura	cad	32,30		
05.P76.A10	Posa in opera di canne fumarie di cui agli articoli 63b20, 63b30, 63b40, (ponteggio da conteggiare a parte)					05.P76.B00	Posa in opera di teleindicatori come agli articoli 60e20, 60e30				
05.P76.A10.005	Aumento sui prezzi di detti articoli	%	15,00			05.P76.B00.005	Aumento sui prezzi di detti articoli	%	25,00		
05.P76.A20	Posa in opera di materiali di cui agli articoli 57a10, 57c80,57d10, 57d20, 57f50, 57f70, 57g30, 57h70					05.P76.B10	Posa in opera di tubi da fumo di qualsiasi diametro, gomiti, tubi con sarac. ecc. esclusa la fornitura, di cui agli art. 57f60 dal 63a20 al 63a60 e 63a90				
05.P76.A20.005	Aumento sui prezzi di detti articoli	%	20,00			05.P76.B10.005	Aumento sui prezzi di detti articoli	%	20,00		
05.P76.A25	Provvista e posa in opera guarnizioni in gomma di materiale termoisolante per passi d'uomo o boyler.					05.P76.B20	Provvista e posa in opera di: avvisatore automatico di fumo e comando porte tagliafuoco completo di centralina, rivelatore, sistema ottico-acustico di allarme				
05.P76.A25.005	Di qualunque dimensione	cad	18,15			05.P76.B20.005	...	cad	387,34		
05.P76.A30	Posa in opera di collari di tamponamento e lastra di schiuma di cui agli articoli 57b40 e 57d60					05.P76.B20.010	Solo centralina	cad	194,20		
05.P76.A30.005	Aumento sui prezzi di detti materiali	%	15,00			05.P76.B20.015	Solo rivelatore con basette	cad	129,81		
05.P76.A32	Provvista e posa in opera lastre per guarnizioni di gomma, superficie liscia, altezza mm 1200, per impieghi generici					05.P76.B20.020	Basetta e sistema ottico-acustico di allarme	cad	51,71		
05.P76.A32.005	Spessore mm 2	kg	7,87			05.P76.B30	Provvista e posa in opera canali di raccordo al camino come art. 63a80 in lamiera nera dello spessore di 20/10 con giunzioni longitudinali e saldatura, costituiti da braghe, curve, tratti di unione, ecc. materiali di consumo, ripristini; e tubi per ciminiera come art. 63a70				
05.P76.A32.010	Spessore mm 3	kg	6,59			05.P76.B30.005	...	kg	4,20		
05.P76.A32.015	Spessore mm 4	kg	6,84			05.P76.B40	Provvista e posa in opera di compressore per aria compressa con stantuffo di tipo alternativo, della portata di circa 500 lt/m', funzionante alla pressione di 8-12 atm, completo di serbatoio da lt.300, apparecchiatura di controllo, regolazione e sicurezza				
05.P76.A35	Provvista e posa in opera lastre per guarnizioni di fibre ceramiche o sintetiche, con esclusione di ogni derivato dell'amianto, esercizio: 100 bar a 250 °C, dim.mm 1500 x 1500					05.P76.B40.005	...	cad	2.129,84		
05.P76.A35.005	Spessore mm 2	kg	48,45			05.P76.B50	Cunicolo interrato(formazione di) in conglomerato cementizio R'bk 250, con fondo spessore cm.20+5 cm. di cls di pulitura, pareti spessore cm.20 in c.a. compreso i casseri di muratura, il disarmo, il ferro B450C di armatura, dato in opera perfettamente lavorato, compreso lo scavo di qualsiasi natura, il successivo reinterro e il trasporto ad impianto di trattamento autorizzato delle eccedenze e il ripristino suolo, ad esclusione solo dei lastroni di copertura. e' compreso nel prezzo il reinterro a lavori ultimati e la formazione del piano di campagna: con uso di mezzi meccanici				
05.P76.A35.010	Spessore mm 3	kg	47,82			05.P76.B50.005	Con sezione interna netta (b x h) cm.65x40	m	74,20		
05.P76.A37	Provvista e posa in opera lastre per guarnizioni di teflon, per tutti i fluidi, sfogliate delle dimensioni di mm 600 x 1000 stampate delle dimensioni di mm 1200 x 1200					05.P76.B50.010	Con sezione interna netta (b x h) cm.85x50	m	106,60		
05.P76.A37.005	Sfogliate spessore mm 0.5	cad	48,55			05.P76.B50.015	Con sezione interna netta (b x h) cm.105x70	m	170,98		
05.P76.A37.010	Sfogliate spessore mm 1	cad	97,30			05.P76.B50.020	Con sezione interna netta (b x h) cm.130x70	m	189,98		
05.P76.A37.015	Stampate spessore mm 2	cad	419,01			05.P76.B50.025	Con sezione interna netta (b x h) cm.130x100	m	213,20		
05.P76.A37.020	Stampate spessore mm 3	cad	633,26			05.P76.B50.030	Con sezione interna netta (b x h) cm.130x130	m	233,25		
05.P76.A40	Posa in opera di portelle coibenti, serrande in ferro e sportello in lamiera					05.P76.B50.035	Con sezione interna netta (b x h) cm.130x200	m	322,95		
05.P76.A40.005	Materiali di cui agli art. 59e90-59f60-61g10	cad	16,15			05.P76.B60	Cunicolo interrato (formazione di) in conglomerato cementizio R'bk 250, con fondo spessore cm. 20+5cm. Cls di pulitura, pareti spessore cm.20 in c.a. compreso i casseri di muratura, il disarmo, il ferro B450C di armatura, dato in opera perfettamente lavorato, compreso lo scavo di qualsiasi natura, il successivo reinterro e il trasporto ad impianto di trattamento autorizzato delle eccedenze e il ripristino suolo, ad esclusione solo dei lastroni di copertura e' compreso nel prezzo il reinterro a lavori ultimati e la formazione del piano di campagna: senza possibilita' di uso di mezzi meccanici per demolizioni, scavi, ecc.				
05.P76.A50	Posa in opera di piedini per radiatori					05.P76.B60.005	Aumento sull'articolo 76b50	%	70,00		
05.P76.A50.005	Aumento sul prezzo dell'art. 57e70	%	15,00								
05.P76.A60	Posa in opera di porta antincendio in ferro, come art. 59e70, compreso i ripristini murari e imbiancatura pareti interessate										
05.P76.A60.005	...	cad	194,20								
05.P76.A70	Posa in opera di porte in ferro coibentate										
05.P76.A70.005	Come articolo 59e80	cad	64,59								
05.P76.A80	Posa in opera di portelle in lamiera nera e porte in genere										
05.P76.A80.005	Come articolo 59f00	kg	1,29								
05.P76.A85	Posa in opera stufe a gas di qualunque tipo marca e dimensioni; compreso messa a punto, taratura di regolazione, linee ed allacciamenti elettrici eventuali. data completa e funzionante.										
05.P76.A85.005	...	cad	322,95								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
05.P76.B70	Provvista e posa di estintore omologato pressurizzato, a polvere polivalente A-B-C da 6 kg con capacita' estinguente per fuoco 13 a-89 b' completo di valvola a pulsante e manometro, stabilmente fissato a muro, relativa omologazione punzonata sull'involucro					05.P76.D10	Analisi combustione con registrazione dati sul libretto di centrale				
05.P76.B70.005	...	cad	77,47			05.P76.D10.005	Per ogni caldaia	cad	64,59		
05.P76.B75	Provvista e posa estintore carrellato a CO2 od a polvere per fuochi di classe A-B-C a scarica intercettabile con bombola collaudata a 250 ate, carrello in acciaio con ruote gommate, valvola in ottone, manichetta flessibile, cono gassificatore dielettrico, da 50 kg					05.P76.D20	Certificazione di tenuta serbatoi dicombustibili rilasciata,debitamente sottoscritta,da tecnico abilitato esclusa prova e assistenza (art. 76f30)				
05.P76.B75.005	Da kg 50	cad	1.226,40			05.P76.D20.005	...	cad	129,81		
05.P76.B80	Provvista e posa di cartello indicante (formato 23x31) il posizionamento di estintore					05.P76.D30	Compilazione libretto di centrale con prove di combustione				
05.P76.B80.005	...	cad	3,24			05.P76.D30.005	Per ogni caldaia	cad	117,15		
05.P76.B90	Provvista e posa di gancio metallico per blocco porta rei e scatola di incasso con elettrocomando collegato alla centralina fumi					05.P76.D40	Demolizione delle serbatoi e ripristini				
05.P76.B90.005	...	cad	206,87			05.P76.D40.005	...	cad	90,35		
05.P76.C00	Provvista e posa di idropulitrice completa di: caldaia,dispositivo anticalcare a goccia incorporato, stop totale all'impugnatura pistola,dispositivo mancanza acqua, regolatore di pressione da 30 a 150 bar, regolatore di temperatura da 30 °C a 140 °C, dotata di dispositivo di allacciamento alla rete idrica o aspirazione diretta da recipiente apposito,dispositivi di sicurezza, serbatoio gasolio per bruciatore e di detergente incorporati, carrellata su tre ruote, funzionante a tensioni 220/380v e tutto quant'altro necessario					05.P76.D55	Disincrostazione chimica di fascio tubiero per qualsiasi uso destinato, di scambiatore di calore a piastre, compreso lavaggio, ripristini parti smontate, eventuale trasporto di residui ad impianto di trattamento autorizzato, eventuale trasporto in localita' ritenuta "la piu' idonea" per effettuare il trattamento.				
05.P76.C00.005	...	cad	3.033,29			05.P76.D55.005	Qualsiasi tipo e dimensione	cad	291,29		
05.P76.C10	Provvista e posa di lastroni in cemento armato, spessore minimo cm.12 per la copertura di cunicoli, compreso il ferro d'armatura e la sigillatura completa con catrame e con fogli plastificati, calcolati per i seguenti sovraccarichi;					05.P76.D60	Disincrostazione meccanica di serpentine e boyler, compreso il trasporto dei residui ad impianto di trattamento autorizzato, per mq. di superficie disincrostata				
05.P76.C10.005	Con sovraccarico di kg/mq 2000	m ³	219,53			05.P76.D60.005	...	m ²	18,15		
05.P76.C10.010	Con sovraccarico di kg/mq 500	m ³	199,47			05.P76.D70	Formazione di fori qualunque diametro e dimensioni per passaggio tubazioni con conseguente ripristino di:				
05.P76.C20	Provvista e posa di sensore fumo					05.P76.D70.005	Solette di qualsiasi tipo e spessore	cad	64,59		
05.P76.C20.005	...	cad	129,81			05.P76.D70.010	Volte in muratura	cad	90,35		
05.P76.C25	Esecuzione, mediante apparecchiatura elettronica ad ultrasuoni, di misurazioni di portata di acqua o altri liquidi. le misurazioni, se in numero maggiore di una, si intendono tutte eseguite nello stesso edificio; la prestazione comprende spostamenti del personale e delle apparecchiature in sito, mano d'opera specializzata, rilievi e misure, materiali di consumo e relazione tecnica che illustri i risultati delle prove. sono esclusi i mezzi di sollevamento quali scale, trabattelli e simili					05.P76.D70.015	Murature qualsiasi tipo spessore oltre cm.25	cad	54,89		
05.P76.C25.005	Prima misurazione	cad	338,78			05.P76.D70.020	Muri in cls spessore oltre cm.10	cad	54,89		
05.P76.C25.010	Ogni misurazione successiva alla prima	cad	158,31			05.P76.D70.025	Murature con spessore fino a cm.25	cad	35,57		
05.P76.C30	Provvista e posa di strumentazione per il controllo della combustione, secondo legge 615, costituita da un complesso di misure normalizzato composto da: analizzatore elettrofisico misuratore di % di CO2 e % di CO+H2, completo dipresa fumi, filtro con portafiltro, rubinetto di intercettazione, vaso raccogliore condensa, rubinetto a tre vie, refrigerante ad acqua e raccordo a t; indicatore galvanometrico con scala lineare graduata per co2; indicatore galvanometrico con scala lineare graduata per co+h2 con contatto di massima per gli incombusti;dispositivo di allarme per gli incombusti con segnalatori luminosi e suoneria; termocoppia per il rilevamento temperatura fumi completa di guaina in acciaio inox, attacco, cavo compensato, scatola di giunto a freddo e strumento a misura; registratore galvanometrico per registrazione su nastro mensile a tre grafici; pressodeprimometro a due colonne liquide con scala graduata; quadro in lamiera completo di montaggio e cablaggio apparecchiature sopradescritte fino alle morsetterie di partenza: con registratore galvanometrico per registrazione su nastro mensile					05.P76.D70.030	Muri in cls spessore fino a cm.10	cad	35,57		
05.P76.C30.005	Nastro mensile a un grafico	cad	5.240,19			05.P76.D80	Formazione pozzetti passo d'uomo serbatoi compreso lo scavo, escluso il chiusino				
05.P76.C30.010	Nastro mensile a tre grafici	cad	5.567,37			05.P76.D80.005	...	cad	155,14		
05.P76.D00	Adeguamento pozzetti serbatoi con formazione di pozzetto con chiusino per il carico del combustibile					05.P76.D90	Lavaggio chimico controllato ad azione lenta di qualsiasi tipo di impianto di riscaldamento, a radiatori, ventiloconvettori, pannelli radianti, ecc. (sia nel periodo invernale che nel periodo estivo) con l'immissione nell'impianto, per mezzo di elettropompa o tramite il vaso di espansione di prodotti chimici a ph neutro e percio' non aggressivi; atti a disperdere i depositi di calcare; fanghi e scaglie di ossido di ferro, convertendoli in polverino sospeso scaricabile alla fine dell'intervento insieme con l'acqua dell'impianto. ricircolo della soluzione per 4 - 5 settimane con utilizzo delle stesse pompe dell'impianto con controllo settimanale del grado di rimozione dei depositi mediante campionatura ed analisi dell'acqua				
05.P76.D00.005	...	cad	117,15			05.P76.D90.005	Per impianti edifici sino a m ³ 1600 r riscaldati	cad	239,58		
						05.P76.D90.010	Per impianti edifici sino a m ³ 3300 riscaldati	cad	407,39		
						05.P76.D90.015	Per impianti edifici sino a m ³ 8300 riscaldati	cad	1.613,75		
						05.P76.D90.020	Per impianti edifici sino a m ³ 11660 riscaldati	cad	1.936,72		
						05.P76.D90.025	Per impianti edifici sino a m ³ 18300 riscaldati	cad	2.581,56		
						05.P76.D90.030	Per impianti edifici sino a m ³ 25000 riscaldati	cad	2.904,53		
						05.P76.D90.035	Per impianti edifici sino a m ³ 33500 riscaldati	cad	3.549,40		
						05.P76.D90.040	Per impianti edifici sino a m ³ 50000 riscaldati	cad	4.517,23		
						05.P76.D90.045	Per impianti edifici sino a m ³ 66500 riscaldati	cad	5.743,62		
						05.P76.D90.050	Per impianti edifici sino a m ³ 110000 riscaldati	cad	7.420,69		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
05.P76.E00	Riparazione stufa in ghisa o lamiera, compresa la sostituzione dei refrattari				
05.P76.E00.005	...	cad	46,54		
05.P76.E10	Spostamento serbatoio esistente con ripristino selle di sostegno e piano pavimento				
05.P76.E10.005	...	cad	194,20		
05.P76.E20	Verniciatura con minio e smalto previa pulitura delle parti metalliche				
05.P76.E20.005	Una mano di minio piu' una di smalto	m ²	6,20		
05.P76.E20.010	Due mani di minio piu' una di smalto	m ²	8,37		
05.P76.E30	Vetreficazione interno di serbatoio con vetroresina rinforzata spessore minimo 40/10 previo travaso del combustibile, asportazione del residuo melmoso, bonifica con eliminazione dei gas.pulizia del fasciame, ricerca fori e loro tamponamento				
05.P76.E30.005	...	m ²	64,59		
05.P76.F00	Predisposizione domande vv.f.per n.o.p. legge 814/84 sottoscritta da tecnico abilitato completa di relazione tecnica elaborati grafici documentazione tecnica qualificata scheda 91 certificazioni dove richieste				
05.P76.F00.005	...	cad	420,06		
05.P76.F10	Prova di tenuta di impianto di adduzione gas, per centrali termiche, laboratori, ai sensi norma UNI-CIG 7129/72, compreso dichiarazione				
05.P76.F10.005	...	cad	96,89		
05.P76.F20	Idem come art. 76f10 con prova certificata da tecnico abilitato				
05.P76.F20.005	...	cad	225,87		
05.P76.F30	Prova di tenuta serbatoio di combustibile esistente con assistenza di tecnico abilitato, ma esclusa certificazione (art.76d20)				
05.P76.F30.005	...	cad	322,95		
05.P76.F40	Prova di tenuta tubazione parziale linea gas con dichiarazione				
05.P76.F40.005	...	cad	32,30		
05.P76.F50	Quota a rimborso delle spese di allestimento elaborati per conseguimento decreto prefettizio e denuncia utif per serbatoi combustibili; compilazione denunce e firma tecnico abilitato, assistenza, per localita'				
05.P76.F50.005	Per elaborato	cad	291,29		
05.P76.F60	Quota a rimborso delle spese di elaborazione progetto inail (ex ispes), compilazione denuncia e firma tecnico abilitato, per localita': compreso assistenza e rielaborazione per iter pratica e pagamento tariffe richieste da inail (ex ispes) per esame e collaudo				
05.P76.F60.005	Per potenz.ta' impianto sino a kcal/ora 300000	cad	387,34		
05.P76.F60.010	Per potenz.ta' imp. da 300001 a 900000 kcal/ora	cad	581,55		
05.P76.F60.015	Per potenz.ta' impianto oltre kcal/ora 900000	cad	645,92		
05.P76.F60.020	Aumento voci prec. per imp.vapore o acqua surr.	%	80,00		
05.P76.F70	Quota a rimborso per spese inail (ex ispes) come art.05.P76.F60 ma per modifiche parziali				
05.P76.F70.005	Riduzione sui prezzi dell'articolo 76f60	%	-50,00		
05.P76.F80	Quota a rimborso delle spese di elaborazione progetto v.f. Compilazione relazione e firmatecnico abilitato, assistenza iter pratica. richiesta collaudo, per localita' e compreso pagamento tariffe richieste dai v.v.f.per esame e collaudo				
05.P76.F80.005	...	cad	645,92		
05.P76.F82	Quota a rimborso delle spese di elaborazione progetto vv.ff. Come art. 76f80, ma per modifiche parziali apportate all'impianto				
05.P76.F82.005	Per localita' compreso pag. tariffe vv.ff.	cad	322,95		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
05.P76.F85	Quota a rimborso delle spese per certificato di collaudo di nuovo impianto termico o di condizionamento dell'aria, a norma della legge 37/08, rilasciato, debitamente firmato, da professionista abilitato iscritto all'albo professionale, compreso visite, prove, relazione				
05.P76.F85.005	Per impianti fino a 116 kW	cad	194,20		
05.P76.F85.010	Per imp. da 117 a 349 kW	cad	322,95		
05.P76.F85.015	Per imp. da 350 a 1050 kWh	cad	451,72		
05.P76.F85.020	Per impianti oltre 1050 kW	cad	645,92		
05.P76.F86	Quota a rimborso delle spese per certificato di collaudo come articolo 76f85 ma per sola centrale termica o per sola centrale frigorifera				
05.P76.F86.005	Riduzione sui prezzi dell'articolo 76f85 del	%	-50,00		
05.P76.F87	Quota a rimborso delle spese per certificato di collaudo come articolo 76f85, ma per impianto esistente				
05.P76.F87.005	Aumento sui prezzi dell'articolo 76f85 del	%	50,00		
05.P76.F88	Quota a rimborso delle spese per elaborazione completa di progetto esecutivo di nuovo impiantotermico o di condizionamento dell'aria secondo le disposizioni vigenti, la legge 37/08, e il DPR 447/91, comprendente:relazione tecnica, calcoli tecnici, elaborati grafici (lucido, controlucido e tre copie), il tutto a firma di tecnico abilitato nell'ambito delle rispettive competenze iscritto all'albo professionale; compresa assistenza e rielaborazione per iter della pratica e aggiornamento finale degli elaborati.				
05.P76.F88.005	Per caldaia sino 60 kW rese all'acqua	cad	322,95		
05.P76.F89	Quota a rimborso delle spese per elaborazione completa di progetto esecutivo di nuovo impiantotermico o di condizionamento dell'aria secondo le disposizioni vigenti, la legge 37/08, e il DPR 447/91, comprendente:relazione tecnica, calcoli tecnici, elaborati grafici (lucido, controlucido e tre copie), il tutto a firma di tecnico abilitato nell'ambito delle rispettive competenze iscritto all'albo professionale; compresa assistenza e rielaborazione per iter della pratica e aggiornamento finale degli elaborati. per caldaie oltre 60 kW rese all'acqua				
05.P76.F89.005	Per ogni kW utile (mcal rese all'acqua)	cad	6,41		
05.P76.F89.010	Per kW utile per imp.a vapore o acqua surrisc	cad	8,82		
05.P76.F89.015	Per ogni kW (impianto condiz. dell'aria)	cad	15,29		
05.P76.F91	Quota a rimborso delle spese per elaborazione completa di progetto esecutivo come art. 76f90 ma per sola centrale termica o per sola centralefrigorifera				
05.P76.F91.005	Riduzione sui prezzi dell'articolo 76f90	%	-70,00		
05.P76.F92	Quota a rimborso delle spese per elaborazione completa di progetto esecutivo come art. 76f90 ma per sole modifiche o ampliamenti di impianto termico o di condizionamento dell'aria esistenteper ogni kcal utile relativa all'intervento				
05.P76.F92.005	Riduzione sui prezzi dell'articolo 76f90	%	-50,00		
05.P76.F93	Quota a rimborso delle spese per l'elaborazione completa di progetto per l'isolamento termico e fabbisogno energetico di edificio secondo le norme vigenti (legge 10/91) completo di: relazione tecnica, calcoli tecnici, elaborati grafici (lucido, controlucido e tre copie), il tutto a firma di tecnico abilitato nell'ambito delle rispettive competenze iscritto all'albo professionale; compresa assistenza e rielaborazione per iter della pratica e aggiornamento finale degli elaborati.				
05.P76.F93.005	Per fabbisogno energetico sino 58 kW	cad	194,20		
05.P76.F93.010	Per ogni kW di fabbis. energ. Oltre i 58 kW	cad	3,21		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
05.P76.F94	Quota a rimborso delle spese per l'elaborazione completa di progetto impianto di distribuzione e d'utilizzazione gas combustibili con portata termica superiore a 34.8 kW secondo DPR 447/91 completo di: relazione tecnica, calcoli tecnici, elaborati grafici (lucido, controlucido e tre copie), il tutto a firma di tecnico abilitato nell'ambito delle rispettive competenze iscritto all'albo professionale; compreso assistenza ed eventuale rielaborazione per iter della pratica e aggiornamento finale degli elaborati.					05.A01.A02	Fornitura in opera di caldaia murale a condensazione per riscaldamento e acqua calda sanitaria con serbatoio di accumulo fino a 60 litri, di qualunque tipo, forma e dimensione completa di tutti gli accessori per garantire il corretto funzionamento a gas di qualunque tipo. Con accensione elettronica e controllo della fiamma a ionizzazione; pannello di comando della caldaia integrato, rendimento 4 stelle, classe NOx 5 con esclusione del solo raccordo fumario. Compresa la verifica circolazione idraulica, impostazione parametri di funzionamento, analisi della combustione, compilazione di libretto di centrale.				
05.P76.F94.005	...	cad	129,81			05.A01.A02.005	F. 0 di caldaia murale a condensazione ad accumulo, potenza al focolare fino a 25 kW	cad	1.921,54	201,38	10,48%
05.P76.F95	Quota rimborso spese per il calcolo del fabbisogno energetico normalizzato (fen) per qualunque tipo di edificio, ai sensi del d.p.r. 412/93 e norme UNI, comprendente: -relazione tecnica -calcoli tecnici -elaborati grafici (lucidi, controlucidi, 3 copie) -particolari costruttivi eventuali il tutto a firma di tecnico abilitato nell'ambito delle rispettive competenze, comprese spese, assistenza e rielaborazione per iter della pratica e aggiornamento finale degli elaborati					05.A01.A02.010	F.0 di caldaia murale a condensazione ad accumulo, potenza al focolare fino a 34,9 kW	cad	2.188,32	201,33	9,20%
05.P76.F95.005	Per i primi 2000 mc	m ³	0,52			05.A01.A03	Fornitura in opera di caldaia murale a condensazione per installazione in gruppo modulare con potenza al focolare > di 34,9 kW, di qualunque tipo, forma e dimensione completa di tutti gli accessori per garantire il corretto funzionamento, con accensione elettronica, controllo della fiamma a ionizzazione, pannello di comando della caldaia integrato, rendimento 4 stelle, classe NOx 5, con esclusione del solo raccordo fumario. Compresa la verifica circolazione idraulica, impostazione parametri di funzionamento, analisi della combustione, compilazione di libretto di centrale.				
05.P76.F95.010	Per i successivi mc 2001 sino a mc 5000	m ³	0,33			05.A01.A03.005	F.O. di caldaia murale a condensazione, potenza al focolare 45 kW	cad	3.579,19	230,14	6,43%
05.P76.F95.015	Per i successivi mc 5001 sino a 10000	m ³	0,19			05.A01.A03.010	F.O. di caldaia murale a condensazione, potenza al focolare 65 kW	cad	3.997,81	230,27	5,76%
05.P76.F95.020	Per i successivi mc 10001 sino a mc 20000	m ³	0,13			05.A01.A03.015	F.O. di caldaia murale a condensazione, potenza al focolare 85 kW	cad	5.036,57	230,17	4,57%
05.P76.F95.025	Per i mc eccedenti ai 20000	m ³	0,06			05.A01.A03.020	F.O. di caldaia murale a condensazione, potenza al focolare 115 kW	cad	6.044,34	230,29	3,81%
05.P76.G00	Rimborso spese per elaborazione progetti esecutivi comprensivi di ogni onere e spesa per indagini, sopralluoghi, calcoli, redazione disegni, esami progetti da parte di autorità competenti, spese cancelleria e mezzi informatici. Compreso firma professionista abilitato. per opere progettate a lordo delle variazioni di gara da 25.000,00 fino a 50.000,00, o da 50.001,00 fino a 75.00,00, considerando in caso di piu' impianti la somma degli stessi e con valutazione delle sole opere e forniture idrauliche.					05.A01.B01	Fornitura in opera di caldaia a basamento a condensazione, di qualunque tipo, forma e dimensione completa di tutti gli accessori per garantire il corretto funzionamento, con accensione elettronica, controllo della fiamma a ionizzazione, pannello di comando della caldaia integrato con termoregolazione digitale e sonda climatica esterna, rendimento 4 stelle, classe NOx 5, con esclusione del solo raccordo fumario. Compresa la verifica circolazione idraulica, impostazione parametri di funzionamento, analisi della combustione, compilazione di libretto di centrale.				
05.P76.G00.005	importo delle opere da euro 25.000,00 a euro 50.000,00	cad	2.087,63			05.A01.B01.005	F.O. di caldaia a basamento a condensazione con potenza al focolare di 50 kW	cad	6.291,75	500,19	7,95%
05.P76.G00.010	Importo delle opere da euro 50.001,00 a euro 75.000,00	cad	2.752,54			05.A01.B01.010	F.O. di caldaia a basamento a condensazione con potenza al focolare di 80 kW	cad	7.536,03	500,39	6,64%
05.A01	CALDAIE <i>Nota: Per le taglie di potenza non considerate, utilizzare le voci corrispondenti alla potenza più vicina</i>					05.A01.B01.015	F.O. di caldaia a basamento a condensazione con potenza al focolare di 115 kW	cad	9.513,40	500,40	5,26%
05.A01.A01	Caldaie. Fornitura in opera di caldaia murale a condensazione di qualunque tipo, forma e dimensione completa di tutti gli accessori per garantire il corretto funzionamento, con accensione elettronica, controllo della fiamma a ionizzazione, pannello di comando della caldaia integrato, rendimento 4 stelle, classe NOx 5, con esclusione del solo raccordo fumario. Compresa la verifica circolazione idraulica, impostazione parametri di funzionamento, analisi della combustione, compilazione di libretto di centrale.					05.A01.B01.020	F.O. di caldaia a basamento a condensazione con potenza al focolare di 150 kW	cad	11.846,89	1.078,07	9,10%
05.A01.A01.005	F.O. di caldaia murale a condensazione per riscaldamento, potenza al focolare fino a 25 kW	cad	1.883,14	201,31	10,69%	05.A01.B01.025	F.O. di caldaia a basamento a condensazione con potenza al focolare di 200 kW	cad	15.497,67	1.078,64	6,96%
05.A01.A01.010	F.O. di caldaia murale a condensazione per riscaldamento e acqua calda sanitaria istantanea, potenza al focolare fino a 25 kW	cad	1.753,44	201,29	11,48%	05.A01.B01.030	F.O. di caldaia a basamento a condensazione con potenza al focolare di 250 kW	cad	19.320,64	1.078,09	5,58%
05.A01.A01.015	F.O. di caldaia murale a condensazione per riscaldamento, potenza al focolare fino a 34,9 kW	cad	2.083,37	201,46	9,67%	05.A01.B01.040	F.O. di caldaia a basamento a condensazione con potenza al focolare di 300 kW	cad	19.865,60	1.078,70	5,43%
05.A01.A01.020	F.O. di caldaia murale a condensazione per riscaldamento e acqua calda sanitaria istantanea, potenza al focolare fino a 34,9 kW	cad	2.147,73	201,46	9,38%	05.A01.B01.045	F.O. di caldaia a basamento a condensazione con potenza al focolare di 350 kW	cad	22.928,03	1.077,62	4,70%
						05.A01.B01.050	F.O. di caldaia a basamento a condensazione con potenza al focolare di 400 kW	cad	24.902,07	1.078,26	4,33%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
05.A01.B01.055	F.O. di caldaia a basamento a condensazione con potenza al focolare di 450 kW	cad	25.893,11	1.077,15	4,16%
05.A01.B01.060	F.O. di caldaia a basamento a condensazione con potenza al focolare di 500 kW	cad	28.604,68	1.078,40	3,77%
05.A01.B01.065	F.O. di caldaia a basamento a condensazione con potenza al focolare di 550 kW	cad	29.593,06	1.077,19	3,64%
05.A01.B01.070	F.O. di caldaia a basamento a condensazione con potenza al focolare di 600 kW	cad	34.275,87	1.079,69	3,15%
05.A01.B01.075	F.O. di caldaia a basamento a condensazione con potenza al focolare di 650 kW	cad	37.537,18	1.565,30	4,17%
05.A01.B01.080	F.O. di caldaia a basamento a condensazione con potenza al focolare di 700 kW	cad	41.123,50	1.566,81	3,81%
05.A01.B01.085	F.O. di caldaia a basamento a condensazione con potenza al focolare di 750 kW	cad	43.406,52	1.566,98	3,61%
05.A01.B01.090	F.O. di caldaia a basamento a condensazione con potenza al focolare di 800 kW	cad	46.607,02	1.566,00	3,36%
05.A01.B01.095	F.O. di caldaia a basamento a condensazione con potenza al focolare di 850 kW	cad	47.321,53	1.566,34	3,31%
05.A01.B01.100	F.O. di caldaia a basamento a condensazione con potenza al focolare di 900 kW	cad	48.278,79	1.564,23	3,24%
05.A01.B01.105	F.O. di caldaia a basamento a condensazione con potenza al focolare di 950 kW	cad	50.848,69	1.566,14	3,08%
05.A01.B01.110	F.O. di caldaia a basamento a condensazione con potenza al focolare di 1000 kW	cad	51.067,47	1.562,66	3,06%
05.A01.B01.115	F.O. di caldaia a basamento a condensazione con potenza al focolare di 1100 kW	cad	54.334,54	1.564,83	2,88%
05.A01.B02	Posa in opera di sistemi a condensazione modulari, dotati di struttura di contenimento per l'installazione all'esterno, completi, incluso collettore di mandata e ritorno, accessori INAIL (ex ISPEL), circolatori, strumentazione e controllo gestione di cascata, basamento. Verifica circolazione idraulica, impostazione parametri di funzionamento, analisi della combustione, compilazione di libretto di centrale.				
05.A01.B02.505	sino a 400 kW al focolare	cad	1.234,00	764,96	61,99%
05.A01.B02.510	sino a 800 kW al focolare	cad	1.411,78	1.040,20	73,68%
05.A01.E01	Posa in Opera di caldaia murale tipo B a tiraggio naturale, funzionante a gas, a camera aperta, completa di tutti gli accessori necessari per il corretto funzionamento, riscaldamento e combinato con produzione di acqua calda sanitaria istantanea, con esclusione del solo raccordo fumario. Compresa la verifica circolazione idraulica, impostazione parametri di funzionamento, analisi della combustione, compilazione di libretto di centrale.				
05.A01.E01.505	P.O. di caldaia murale tipo B fino a 34,9 kW (potenza al focolare) per riscaldamento o combinata per produzione di acs.	cad	279,09	201,36	72,15%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
05.A01.E02	Posa in opera di caldaia murale tipo B a tiraggio naturale, con accensione elettronica, funzionante a gas metano, completa di bruciatore atmosferico, bollitore incorporato ad accumulo di qualsiasi capacità, vaso di espansione, pompa di circolazione e quadro di comando, completa di tutti gli accessori necessari per il corretto funzionamento, per riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria, con esclusione del solo raccordo fumario. Compresa la verifica circolazione idraulica, impostazione parametri di funzionamento, analisi della combustione, compilazione di libretto di centrale.				
05.A01.E02.505	P.O. di caldaia murale tipo B con bollitore ad accumulo potenza al focolare fino a 34,9 kW	cad	279,09	201,36	72,15%
05.A01.E03	Posa in Opera di caldaia murale tipo Ca tiraggio forzato ad alto rendimento, funzionante a gas, a camera stagna, completa di tutti gli accessori necessari per il corretto funzionamento, riscaldamento e combinato con produzione di acqua calda sanitaria istantanea, con esclusione del solo raccordo fumario. Compresa la verifica circolazione idraulica, impostazione parametri di funzionamento, analisi della combustione, compilazione di libretto di centrale.				
05.A01.E03.505	P.O. di caldaia murale tipo C per riscaldamento o combinata per produzione di acs, potenza al focolare fino a 34,9 kW	cad	279,09	201,36	72,15%
05.A01.E04	Posa in Opera di caldaia murale tipo C a tiraggio forzato, con accensione elettronica, funzionante a gas metano, completa di bruciatore atmosferico, bollitore incorporato ad accumulo di qualsiasi capacità, per riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria: vaso di espansione, pompa di circolazione e quadro di comando, completa di tutti gli accessori necessari per il corretto funzionamento, con esclusione del raccordo fumario. Compresa la verifica circolazione idraulica, impostazione parametri di funzionamento, analisi della combustione, compilazione di libretto di centrale.				
05.A01.E04.505	P.O. di caldaia murale tipo C con bollitore ad accumulo potenza al focolare fino a 34,9 kW	cad	279,09	201,36	72,15%
05.A01.G01	Posa in Opera di caldaia a basamento in ghisa ad alto rendimento (Legge 10/91) pressurizzata per impianti acqua calda o vapore, di qualunque tipo, marca, forma e dimensioni funzionante a gasolio o gas completa di tutti gli accessori necessari per il corretto funzionamento, con esclusione del raccordo fumario e del bruciatore. Compresa la verifica circolazione idraulica, impostazione parametri di funzionamento, analisi della combustione, compilazione di libretto di centrale.				
05.A01.G01.505	P.O. di caldaia a basamento, in ghisa con potenza al focolare fino a 125 kW	cad	707,74	467,67	66,08%
05.A01.G01.510	P.O. di caldaia a basamento, in ghisa con potenza al focolare da 126 a 500 kW	cad	1.645,27	1.208,94	73,48%
05.A01.G01.515	P.O. di caldaia a basamento, in ghisa con potenza al focolare oltre 500 kW	cad	2.397,54	1.900,77	79,28%
05.A01.G02	Posa in Opera di caldaia a basamento con corpo in ghisa a tiraggio naturale, funzionante a gas, ad alto rendimento a bassa emissione di inquinanti (NOx e CO) con bruciatore atmosferico, della potenzialità nominale al focolare fino a 40 kW, bollitore incorporato ad accumulo di qualsiasi capacità, completa di tutti gli accessori necessari per il corretto funzionamento, con esclusione del solo raccordo fumario. Compresa la verifica circolazione idraulica, impostazione parametri di funzionamento, analisi della combustione, compilazione di libretto di centrale.				
05.A01.G02.505	P.O. di caldaia potenza nominale al focolare fino a 40 kW per riscaldamento e acqua sanitaria con bollitore ad accumulo	cad	707,74	467,67	66,08%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
05.A01.G03	Posa in opera di caldaia a basamento corpo in ghisa a tiraggio naturale per impianti acqua calda, di qualunque tipo, marca, forma e dimensioni e alimentazione a gas, bruciatore atmosferico, completa di tutti gli accessori necessari per il corretto funzionamento, con esclusione del solo raccordo fumario. Compresa la verifica circolazione idraulica, impostazione parametri di funzionamento, analisi della combustione, compilazione di libretto di centrale.					05.A01.L03.510	P.O di caldaia in acciaio con inversione di fiamma, potenza al focolare oltre 40,0 kW e capacità bollitore fino a 250 l	cad	1.358,65	965,46	71,06%
05.A01.G03.505	P.O. di caldaia a basamento con bruciatore, in ghisa con potenza al focolare fino a 125 kW	cad	707,74	467,67	66,08%	05.A01.L04	Posa in Opera di caldaia in acciaio scomponibile ad alto rendimento prezzurizzata di qualsiasi tipo, funzionamento a gasolio o gas, coibentata, completa di tutti gli accessori necessari per il corretto funzionamento, con esclusione del raccordo fumario e del bruciatore. Compresa la verifica circolazione idraulica, impostazione parametri di funzionamento, analisi della combustione, compilazione di libretto di centrale.				
05.A01.G03.510	P.O. di caldaia a basamento con bruciatore, in ghisa con potenza al focolare da 126 a 500 kW	cad	1.645,27	1.208,94	73,48%	05.A01.L04.505	P.O di caldaia in acciaio scomponibile, potenza al focolare fino a 500 kW	cad	2.421,72	1.750,90	72,30%
05.A01.G04	Posa in opera di caldaia a basamento in ghisa funzionamento a gasolio ad alto rendimento, con bollitore, per riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria, di qualunque tipo, marca, forma e dimensione, completa di tutti gli accessori necessari per il corretto funzionamento, con esclusione del solo bruciatore e raccordo fumario. Compresa la verifica circolazione idraulica, impostazione parametri di funzionamento, analisi della combustione, compilazione di libretto di centrale.					05.A01.L04.510	P.O di caldaia in acciaio scomponibile, potenza al focolare oltre i 500 kW	cad	4.588,68	3.633,32	79,18%
05.A01.G04.505	P.O di caldaia a basamento in ghisa a gasolio con bollitore potenza al focolare fino a 40 kW	cad	707,74	467,67	66,08%	05.A01.L05	Posa in Opera di caldaia in acciaio ad alto rendimento pressurizzata, di qualunque tipo, funzionamento a gasolio o gas, coibentata e completa di tutti gli accessori necessari per il corretto funzionamento, con esclusione del raccordo fumario e del bruciatore. Compresa la verifica circolazione idraulica, impostazione parametri di funzionamento, analisi della combustione, compilazione di libretto di centrale.				
05.A01.G05	Posa in Opera di caldaia a basamento in ghisa, funzionamento a gasolio per riscaldamento e produzione istantanea di acqua sanitaria, di qualunque tipo, marca, forma e dimensione, completa di tutti gli accessori necessari per il corretto funzionamento, con esclusione del solo raccordo fumario. Compresa la verifica circolazione idraulica, impostazione parametri di funzionamento, analisi della combustione, compilazione di libretto di centrale.					05.A01.L05.505	P.O di caldaia in acciaio senza bruciatore, potenza al focolare fino a 125 kW	cad	666,65	437,66	65,65%
05.A01.G05.505	P.O di caldaia a basamento in ghisa, a gasolio per riscaldamento e produzione istantanea di acqua sanitaria potenza al focolare fino a 40 kW	cad	707,74	467,67	66,08%	05.A01.L05.510	P.O di caldaia in acciaio senza bruciatore, potenza al focolare da 126 a 500 kW	cad	1.358,65	965,46	71,06%
05.A01.L01	Posa in Opera di caldaia a basamento in acciaio ad alto rendimento, funzionamento gas o gasolio, per riscaldamento e produzione acqua sanitaria, con bollitore ad accumulo di qualunque capacità, completa di tutti gli accessori necessari per il corretto funzionamento, con esclusione del solo bruciatore e raccordo fumario. Compresa la verifica circolazione idraulica, impostazione parametri di funzionamento, analisi della combustione, compilazione di libretto di centrale.					05.A01.L05.515	P.O di caldaia in acciaio senza bruciatore, potenza al focolare oltre 500 kW	cad	2.020,78	1.565,09	77,45%
05.A01.L01.505	P.O di caldaia a basamento in acciaio con bollitore potenza al focolare fino a 85 kW	cad	666,65	437,66	65,65%	05.A01.L06	Posa in Opera di caldaia in acciaio ad alto rendimento pressurizzata, di qualunque tipo, funzionamento a gasolio, coibentata e completa di bruciatore a gasolio e di tutti gli accessori necessari per il corretto funzionamento, con esclusione del solo raccordo fumario. Compresa la verifica circolazione idraulica, impostazione parametri di funzionamento, analisi della combustione, compilazione di libretto di centrale.				
05.A01.L02	Posa in opera di caldaia a basamento in acciaio funzionamento a gas a tiraggio forzato, camera stagna, per riscaldamento e produzione acqua sanitaria, con bollitore ad accumulo di qualunque capacità, completa di bruciatore e di tutti gli accessori necessari per il corretto funzionamento, con esclusione del solo raccordo fumario. Compresa la verifica circolazione idraulica, impostazione parametri di funzionamento, analisi della combustione, compilazione di libretto di centrale.					05.A01.L06.505	P.O di caldaia in acciaio con bruciatore a gasolio, potenza al focolare fino a 125 kW	cad	666,65	437,66	65,65%
05.A01.L02.005	P.O. di caldaia a basamento in acciaio con bruciatore e bollitore potenza al focolare fino a 34,9 kW	cad	666,65	437,66	65,65%	05.A01.L06.510	P.O di caldaia in acciaio con bruciatore a gasolio, potenza al focolare da 126 a 500 kW	cad	1.358,65	965,46	71,06%
05.A01.L03	Posa in Opera di caldaia in acciaio a tre giri di fumo con inversione di fiamma per il riscaldamento e la produzione d'acqua per uso sanitario a bassa emissione, completa di bollitore, completa di bruciatore e di tutti gli accessori necessari per il corretto funzionamento, con esclusione del solo raccordo fumario. Compresa la verifica circolazione idraulica, impostazione parametri di funzionamento, analisi della combustione, compilazione di libretto di centrale.					05.A01.L06.515	P.O di caldaia in acciaio con bruciatore a gasolio, potenza al focolare oltre 500 kW	cad	2.020,78	1.565,09	77,45%
05.A01.L03.505	P.O di caldaia in acciaio con inversione di fiamma, potenza al focolare fino a 40,0 kW e capacità bollitore fino a 250 l P.O di caldaia in acciaio con inversione di fiamma, potenza al focolare fino a 40,0 kW e capacità bollitore fino a 250 l	cad	666,65	437,66	65,65%	05.A01.L07	Posa in Opera di caldaia in acciaio ad alto rendimento pressurizzata, di qualunque tipo, funzionamento a gas, coibentata e completa di bruciatore a gas e di tutti gli accessori necessari per il corretto funzionamento, con esclusione del solo raccordo fumario. Compresa la verifica circolazione idraulica, impostazione parametri di funzionamento, analisi della combustione, compilazione di libretto di centrale.				
						05.A01.L07.505	P.O di caldaia in acciaio con bruciatore a gas, potenza al focolare fino a 125 kW	cad	666,65	437,66	65,65%
						05.A01.L07.510	P.O di caldaia in acciaio con bruciatore a gas, potenza al focolare da 126 a 500 kW	cad	1.358,65	965,46	71,06%
						05.A01.L07.515	P.O di caldaia in acciaio con bruciatore a gas, potenza al focolare oltre 500 kW	cad	2.020,78	1.565,09	77,45%
						05.A01.M05	Fornitura in opera di turbolatori in acciaio per caldaie pressurizzate serie completa.				
						05.A01.M05.005	F.O. di turbolatore per caldaie di potenzial. sino a kW 240	cad	198,46	44,38	22,36%
						05.A01.M05.010	F.O. di turbolatore per caldaie di potenzial. sino a kW 460	cad	235,77	52,69	22,35%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
05.A01.M05.015	F.O. di turbolatore per caldaie di potenzial. sino a kW 700	cad	302,90	67,70	22,35%
05.A01.M05.020	F.O. di turbolatore per caldaie di potenzial. sino a kW 990	cad	389,49	87,09	22,36%
05.A01.M05.025	F.O. di turbolatore per caldaie di potenzial. sino a kW 1400	cad	498,39	111,39	22,35%
05.A01.M05.030	F.O. di turbolatore per caldaie di potenzial. oltre kW 1400	cad	1.095,29	244,80	22,35%
05.A01.M10	Fornitura in opera di turbolatori in ghisa per caldaie pressurizzate				
05.A01.M10.005	F.O. di turbolatore con gangio L 425 mm	cad	6,85	1,44	21,09%
05.A01.M10.010	F.O. di turbolatore con gangio L 300mm	cad	4,87	1,00	20,52%
05.A01.M10.015	F.O. di turbolatore con occhiello L 425mm	cad	6,35	1,33	20,97%
05.A01.M10.020	F.O. di turbolatore con occhiello L 300mm	cad	4,42	0,94	21,35%
05.A01.N05	Fornitura in opera di regolatore automatico di livello per caldaie a vapore				
05.A01.N05.005	F.O. di regolatore a doppia ampollina	cad	600,53	144,43	24,05%
05.A01.N05.010	F.O. di regolatore ad una ampollina a riarmo manuale	cad	524,22	126,07	24,05%
05.A01.N05.015	F.O. di regolatore a due sonde elettronico	cad	679,56	163,43	24,05%
05.A01.N05.020	F.O. di regolatore a sei sonde elettronico	cad	1.357,74	326,54	24,05%
05.A01.005	Fornitura in opera di mantello in lamiera, con rivestimento isolante completo di bulloni, cantonali, ecc... per caldaie di qualunque tipo e dimensioni.				
05.A01.005.005	F.O. di mantello in lamiera per caldaie.	m ²	74,77	18,00	24,07%
05.A01.P05	Minuteria. Fornitura in opera di nipples biconici per caldaie				
05.A01.P05.005	F.O. di nipples diametro 3"	cad	8,99	2,55	28,38%
05.A01.P05.010	F.O. di nipples diametro 4"	cad	10,79	3,06	28,37%
05.A01.P05.015	F.O. di nipples diametro 5"	cad	14,49	3,32	22,90%
05.A01.P10	Minuteria. Fornitura in opera di tronchetti per misuratori di portata				
05.A01.P10.005	F.O. di tronchetti filettati DN 20 DN 20	cad	76,66	6,80	8,87%
05.A01.P10.010	F.O. di tronchetti filettati DN 20 DN 25	cad	95,94	6,79	7,08%
05.A01.P10.015	F.O. di tronchetti flangiati con controflangia DN 32	cad	213,29	11,16	5,23%
05.A01.P10.020	F.O. di tronchetti flangiati con controflangia DN 40	cad	237,63	11,14	4,69%
05.A01.P10.025	F.O. di tronchetti flangiati con controflangia DN 50	cad	290,71	11,13	3,83%
05.A01.P10.030	F.O. di tronchetti flangiati con controflangia DN 65	cad	340,86	11,15	3,27%
05.A01.P10.035	F.O. di tronchetti flangiati con controflangia DN 80	cad	433,15	11,13	2,57%
05.A01.P10.040	F.O. di tronchetti flangiati con controflangia DN 100	cad	577,66	11,15	1,93%
05.A01.P10.045	F.O. di tronchetti flangiati con controflangia DN 125	cad	2.124,83	13,60	0,64%
05.A01.P10.050	F.O. di tronchetti flangiati con controflangia DN 150	cad	2.518,39	13,60	0,54%
05.A01.P10.055	F.O. di tronchetti flangiati con controflangia DN 170	cad	3.023,47	13,61	0,45%
05.A01.P10.060	F.O. di tronchetti flangiati con controflangia DN 200	cad	3.313,72	13,59	0,41%
05.A01.P15	Minuteria. Fornitura in opera di guarnizioni e mastice				
05.A01.P15.005	F.O. di guarnizioni ovoidali in baderna grafitata (speciale) per passi d'uomo caldaie ecc..	cad	21,39	3,28	15,32%
05.A01.P15.010	F.O. di mastice per caldaie	kg	6,28	4,61	73,41%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
05.A01.R05	Manutenzione. Pulizia di caldaie				
05.A01.R05.005	Pulizia di caldaia in ghisa o ferro a tubi d'acqua fino a kW 70 o caldaia murale di qualsiasi potenzialità	cad	29,58	27,77	93,87%
05.A01.R05.010	Pulizia di caldaia in ghisa o ferro a tubi d'acqua oltre a kW 70	cad	42,68	40,26	94,34%
05.A01.R05.015	Pulizia di caldaia in ferro a tubi da fumo pressurizzata di qualsiasi potenzialità	cad	50,22	47,20	93,99%
05.A01.R05.020	Pulizia di caldaia in ghisa pressurizzata di qualsiasi potenzialità	cad	50,22	47,20	93,99%
05.A01.R10	Manutenzione. Distacco e riattacco dall'impianto di caldaia murale				
05.A01.R10.005	Distacco dall'impianto di caldaia murale di qualsiasi potenzialità per sostituzione o demolizione	cad	17,55	17,55	100,00%
05.A01.R10.010	Distacco dall'impianto di caldaia murale di qualsiasi potenzialità per riparazione	cad	29,16	29,16	100,00%
05.A01.R15	Manutenzione. Smontaggio e rimontaggio caldaie per sostituzione tubi.				
05.A01.R15.010	Smontaggio e rimontaggio di caldaia in acciaio a tubi d'acqua sino kW 240 di qualsiasi tipo e dimensioni per sostituzione tubi e riparazioni.	cad	135,34	135,34	100,00%
05.A01.R15.015	Smontaggio e rimontaggio di caldaia in acciaio a tubi d'acqua oltre kW 240 di qualsiasi tipo e dimensioni per sostituzione tubi e riparazioni.	cad	180,10	180,10	100,00%
05.A01.R15.020	Smontaggio e rimontaggio di caldaia in acciaio a tubi di fumo pressurizzata, pot. sino kW 240, per sostituzione tubi e riparazioni.	cad	122,95	122,95	100,00%
05.A01.R15.025	Smontaggio e rimontaggio di caldaia in acciaio a tubi di fumo pressurizzata, pot. sino kW 580, per sostituzione tubi e riparazioni.	cad	203,97	203,97	100,00%
05.A01.R15.030	Smontaggio e rimontaggio di caldaia in acciaio a tubi di fumo pressurizzata, pot. sino kW 1200, per sostituzione tubi e riparazioni.	cad	349,75	349,75	100,00%
05.A01.R15.035	Smontaggio e rimontaggio di caldaia in acciaio a tubi di fumo pressurizzata, pot. oltre kW 1200, per sostituzione tubi e riparazioni.	cad	437,44	437,44	100,00%
05.A01.R20	Manutenzione. Smontaggio e rimontaggio caldaia in ghisa sia per sostituzione elementi o nipples, sia per riduzione o aumento della superficie radiante radiante, compresi i nipples nuovi e i materari di consumo.				
05.A01.R20.010	Smontaggio per demolizione di ogni elemento di testata di caldaie costituite da elementi monoblocco, di potenzialità sino a kW 240	cad	96,24	96,24	100,00%
05.A01.R20.015	Smontaggio per demolizione di ogni elemento monoblocco, intermedio (caldaie sino a kW 240)	cad	46,70	46,70	100,00%
05.A01.R20.020	Di caldaie normali o pressurizzate fino a kW 580, per elemento di testata di caldaie costituite da elementi monoblocco o mezzo elemento di testata di caldaie normali ad elementi doppi	cad	161,05	161,05	100,00%
05.A01.R20.025	Smontaggio per demolizione di ogni elemento monoblocco intermedio (caldaie sino a kW 580)	cad	63,75	63,75	100,00%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
05.A01.R20.030	Di caldaie normali o pressurizzate oltre a kW 580, per elemento di testata di caldaie costituite da elementi monoblocco o mezzo elemento di testata di caldaie normali ad elementi doppi	cad	216,36	216,36	100,00%	05.A03.A05.520	P.O di generatore di aria calda oltre a 200 kW al focolare (senza bruciatore) compresa la realizzazione del basamento in CLS.	cad	753,01	521,53	69,26%
05.A01.R20.035	Smontaggio per demolizione di ogni elemento monoblocco intermedio (caldaie oltre a kW 580)	cad	81,58	81,58	100,00%	05.A03.B05	Generatore di aria calda. Posa in opera di generatore di aria calda completo anche di ventilatore, strumentazione di controllo, basamento, staffaggio, verifica e impostazione parametri di funzionamento, analisi della combustione e compilazione di libretto di centrale.				
05.A01.R25	Manutenzione. Smontaggio per demolizione di caldaie					05.A03.B05.505	P.O. di generatore di aria calda fino a 200 kW al focolare senza basamento in CLS.	cad	276,65	177,36	64,11%
05.A01.R25.010	Smontaggio per demolizione di caldaia in acciaio a tubi da fumo, compresi i materiali di consumo, senza opere murarie	cad	568,94	568,94	100,00%	05.A03.B05.510	P.O. di generatore di aria calda oltre a 200 kW al focolare senza basamento in CLS.	cad	314,52	210,98	67,08%
05.A01.R25.015	Smontaggio per demolizione di caldaia in acciaio a tubi da fumo, compresi i materiali di consumo, con opere murarie	cad	815,79	815,79	100,00%	05.A03.B05.515	P.O. di generatore di aria calda fino a 200 kW al focolare compresa la realizzazione del basamento in CLS	cad	559,48	356,39	63,70%
05.A01.R25.020	Smontaggio per demolizione di caldaia in ghisa, sino 240 kW per ogni elemento monoblocco o due mezzi elementi.	cad	34,99	34,99	100,00%	05.A03.B05.520	P.O. di generatore di aria calda oltre a 200 kW al focolare compresa la realizzazione del basamento in CLS	cad	817,60	521,47	63,78%
05.A01.R25.025	Smontaggio per demolizione di caldaia in ghisa, sino 580 kW per ogni elemento monoblocco o due mezzi elementi.	cad	51,92	51,92	100,00%	05.A03.C05	Fornitura in opera di generatore d'aria calda, "aria - aria" pensile con bruciatore di gas del tipo atmosferico, commutazione manuale estate-inverno completo di staffa di sostegno e di tutti gli accessori necessari per il corretto funzionamento con esclusione dei condotti aria.				
05.A01.R25.030	Smontaggio per demolizione di caldaia in ghisa, oltre 580 kW per ogni elemento monoblocco o due mezzi elementi.	cad	61,20	61,20	100,00%	05.A03.C05.005	F.O. di generatore aria calda da kW 25	cad	1.984,18	303,18	15,28%
05.A01.R35	Manutenzione. Disincrostazione chimica di caldaie e tubazioni, comprese tutte le operazioni, quali immissione disincrostante, svuotamento a trattamento effettuato, lavaggio, ripristini parti smontate, eventuale trasporto di residui ad impianto di trattamento autorizzato, per ogni litro di disincrostante					05.A03.C05.010	F.O. di generatore aria calda da kW 35	cad	2.117,97	303,29	14,32%
05.A01.R35.005	Disincrostazione chimica di caldaie e tubazioni, per ogni litro di disincrostante	l	4,09	2,00	48,87%	05.A03.C05.015	F.O. di generatore aria calda da kW 50	cad	2.449,88	331,96	13,55%
05.A01.R40	Manutenzione. Disincrostazione meccanica di caldaie, compreso il trasporto dei residui ad impianto di trattamento autorizzato, per mq di superficie disincrostata					05.A03.C05.020	F.O. di generatore aria calda da kW 70	cad	2.841,32	331,87	11,68%
05.A01.R40.005	Disincrostazione meccanica di caldaie	m ²	18,53	14,52	78,38%	05.A03.D05	Fornitura in opera di destratificatore d'aria completo di staffa di sostegno e di tutti gli accessori necessari per il corretto funzionamento				
05.A01.S05	Manutenzione. Sostituzione guarnizione, baderna di materiale termoisolante, portelloni caldaie.					05.A03.D05.005	F.O. di destratificatore d'aria, portata aria fino a 3500 m/h, potenza motore fino 0,15 kW	cad	649,48	303,24	46,69%
05.A01.S05.005	Per caldaia sino a kW 350	cad	42,55	24,44	57,43%	05.A03.D05.010	F.O. di destratificatore d'aria, portata aria oltre 3500 a 5500m/h, potenza motore fino 0,15 kW	cad	667,33	303,23	45,44%
05.A01.S05.010	Per caldaia sino a kW 700	cad	67,66	31,43	46,45%	05.A03.D05.015	F.O. di destratificatore d'aria, portata aria da oltre 5500 a 7500m/h, potenza motore fino 0,15 kW	cad	686,38	303,24	44,18%
05.A01.S05.015	Per caldaia oltre a kW 700	cad	79,27	43,04	54,29%	05.A03.D05.020	F.O. di destratificatore d'aria, portata aria da oltre 7500 a 11500m/h, potenza motore fino 0,4 kW	cad	810,74	303,22	37,40%
05.A01.S10	Tubi per caldaie a tubi da fumo, compreso lo smontaggio e rimozione di quelli da sostituire, taglio nelle giuste misure, ricottura testate, mandrinatura, di qualunque diametro (escluse le murature)					05.A03.D05.025	F.O. di destratificatore d'aria, portata aria da oltre 11500m/h, potenza motore fino 0,55 kW	cad	886,91	303,23	34,19%
05.A01.S10.005	Sino alla sostituzione di 3 tubi	kg	28,44	11,55	40,61%	05.A03.E05	Manutenzione. Pulizia generatori di aria calda.				
05.A01.S10.010	Oltre alla sostituzione di 3 tubi	kg	20,24	4,17	20,58%	05.A03.E05.005	Pulizia generatori di aria calda di qualunque tipo.	cad	39,45	35,11	89,00%
05.A03	GENERATORI DI ARIA CALDA					05.A12	AEROTERMI				
05.A03.A05	Generatori di aria calda. Posa in opera di generatore di aria calda, completo di ventilatore, strumentazione di controllo e staffaggio.					05.A12.A05	Aerotermi. Fornitura in opera (F.O.) e posa in opera (P.O.) di aerotermino in cassa di lamiera d'acciaio, con elettroventilatore elicoidale a velocità fissa o regolabile alimentato ad acqua calda a temperatura 85 -75° C, con serrande regolabili e batterie a tubi d'acciaio ed alette in alluminio, compreso lo staffaggio, tutti gli accessori necessari per il corretto funzionamento e le verifiche funzionali.				
05.A03.A05.505	P.O di generatore di aria calda fino a 200 kW al focolare (senza bruciatore)	cad	212,06	177,37	83,64%	05.A12.A05.005	F.O. di aerotermino resa termica con delta Tm 65° C fino a 8,5 kW (batteria in acciaio).	cad	482,91	150,04	31,07%
05.A03.A05.510	P.O di generatore di aria calda oltre a 200 kW al focolare (senza bruciatore)	cad	249,93	210,97	84,41%	05.A12.A05.010	F.O. di aerotermino resa termica con delta Tm 65° C da 9 a 9,5 kW (batteria in acciaio).	cad	581,57	150,05	25,80%
05.A03.A05.515	P.O di generatore di aria calda fino a 200 kW al focolare (senza bruciatore) compresa la realizzazione del basamento in CLS.	cad	494,89	356,37	72,01%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
05.A12.A05.015	F.O. di aerotermosta termica con delta Tm 65° C da 13 kW a 15 kW (batteria in acciaio).	cad	596,79	150,03	25,14%	05.A12.A15.015	F.O. di aerotermosta, resa termica 57 + 48,5 kW, potenza in raffreddamento 13,5 + 12 kW	cad	1.189,89	143,86	12,09%
05.A12.A05.020	F.O. di aerotermosta termica con delta Tm 65° C da 17 kW a 19 kW (batteria in acciaio).	cad	621,60	150,05	24,14%	05.A12.A15.020	F.O. di aerotermosta, resa termica 72 + 61 kW, potenza in raffreddamento 17 + 15,0 kW	cad	1.312,48	180,20	13,73%
05.A12.A05.025	F.O. di aerotermosta termica con delta Tm 65° C da 21 kW a 24 kW (batteria in acciaio).	cad	645,44	150,06	23,25%	05.A12.A15.025	F.O. di aerotermosta, resa termica 85 + 72 kW, potenza in raffreddamento 19 + 16,5 kW	cad	1.388,24	180,33	12,99%
05.A12.A05.030	F.O. di aerotermosta termica con delta Tm 65° C da 27 kW a 32 kW (batteria in acciaio).	cad	731,53	150,04	20,51%	05.A12.A15.030	F.O. di aerotermosta, resa termica 99,5 + 84,5 kW, potenza in raffreddamento 22,0 + 19,0 kW	cad	1.422,69	180,25	12,67%
05.A12.A05.035	F.O. di aerotermosta termica con delta Tm 65° C da 36 kW a 40 kW (batteria in acciaio).	cad	742,32	150,02	20,21%	05.A12.A15.035	F.O. di aerotermosta, resa termica 107 + 90 kW, potenza in raffreddamento 23,7 + 20,6 kW	cad	1.459,88	180,30	12,35%
05.A12.A05.040	F.O. di aerotermosta termica con delta Tm 65° C da 44 kW a 50 kW (batteria in acciaio).	cad	804,54	150,05	18,65%	05.A12.C05	Fornitura in opera di aerotermosta a camera stagna a ionizzazione, completo di bruciatore di gas metano ad aria aspirata e ventilatore elicoidale d'espulsione gas incombusti con la sola esclusione del tubo d'uscita fumi e del quadro per installazione remoto; compreso le staffe di sostegno, tutti gli accessori necessari per il corretto funzionamento, l'analisi fumi e le verifiche funzionali.				
05.A12.A05.045	F.O. di aerotermosta termica con delta Tm 65° C da 55 kW a 60 kW (batteria in acciaio).	cad	902,75	150,04	16,62%	05.A12.C05.005	F.O. di aerotermosta con bruciatore a gas, potenza termica utile 25 kW	cad	2.113,37	150,05	7,10%
05.A12.A05.550	P.O. di aerotermosta oltre 60 kW (batteria in acciaio).	cad	224,88	180,26	80,16%	05.A12.C05.010	F.O. di aerotermosta con bruciatore a gas, potenza termica utile 30 kW	cad	2.223,80	150,11	6,75%
05.A12.A10	Aerotermosta. Fornitura in opera (F.O.) e posa in opera (P.O.) di aerotermosta in cassa di lamiera d'acciaio, con elettroventilatore elicoidale a velocità fissa o regolabile alimentato ad acqua calda a temperatura 85 -75° C, con serrande regolabili e batterie a tubi di rame ed alette in alluminio, compreso lo staffaggio, tutti gli accessori necessari per il corretto funzionamento e le verifiche funzionali.				05.A12.C05.015	F.O. di aerotermosta con bruciatore a gas, potenza termica utile 40 kW	cad	2.702,85	150,01	5,55%	
05.A12.A10.005	F.O. di aerotermosta termica con delta Tm 65°C fino a 8,5 kW (batteria rame)	cad	572,83	150,02	26,19%	05.A12.C05.020	F.O. di aerotermosta con bruciatore a gas, potenza termica utile 50 kW	cad	3.039,01	150,13	4,94%
05.A12.A10.010	F.O. di aerotermosta termica con delta Tm 65°C da 9,5 kW a 12 kW (batteria rame)	cad	623,72	150,07	24,06%	05.A12.C05.025	F.O. di aerotermosta con bruciatore a gas, potenza termica utile 60 kW	cad	3.375,18	150,20	4,45%
05.A12.A10.015	F.O. di aerotermosta termica con delta Tm 65°C da 13 kW a 15 kW (batteria rame)	cad	655,72	150,03	22,88%	05.A12.C05.030	F.O. di aerotermosta con bruciatore a gas, potenza termica utile 80 kW	cad	4.362,18	180,16	4,13%
05.A12.A10.020	F.O. di aerotermosta termica con delta Tm 65°C da 17 kW a 19 kW (batteria rame)	cad	679,84	150,04	22,07%	05.A12.D05	Manutenzione. Pulizia di aerotermosta (compreso attrezzi d'uso)				
05.A12.A10.025	F.O. di aerotermosta termica con delta Tm 65°C da 21 kW a 24 kW (batteria rame)	cad	714,23	150,06	21,01%	05.A12.D05.005	Pulizia di aerotermosta fino a 4 m di altezza	cad	19,73	15,39	78,02%
05.A12.A10.030	F.O. di aerotermosta termica con delta Tm 65°C da 27 kW a 32 kW (batteria rame)	cad	804,33	150,09	18,66%	05.A12.D05.010	Pulizia di aerotermosta oltre a 4 m di altezza	cad	43,95	34,11	77,61%
05.A12.A10.035	F.O. di aerotermosta termica con delta Tm 65°C da 36 kW a 40 kW (batteria rame)	cad	831,58	150,02	18,04%	05.A13	RADIATORI				
05.A12.A10.040	F.O. di aerotermosta termica con delta Tm 65°C da 44 kW a 50 kW (batteria rame)	cad	914,92	150,05	16,40%	05.A13.A05	Radiatori a colonnine in ghisa. F.O. di radiatori per impianti ad acqua calda o vapore di qualunque forma, completi di nipples e tappi, tipo colonnine in ghisa (delta T 50K EN442), compresa la posa in opera di tutti gli accessori (valvole, detentori, sfiati, mensole ecc...)"				
05.A12.A10.045	F.O. di aerotermosta termica con delta Tm 65°C da 55 kW a 60 kW (batteria rame)	cad	1.016,99	150,01	14,75%	05.A13.A05.005	F.O. Per altezze fino a cm 35	kW	378,13	68,48	18,11%
05.A12.A10.550	P.O. di aerotermosta oltre a 60 kW	cad	224,88	180,26	80,16%	05.A13.A05.010	F.O. Per altezze fino a cm 45	kW	356,30	68,48	19,22%
05.A12.A15	Fornitura in opera di aerotermosta a proiezione verticale per riscaldamento e raffrescamento. (riscaldamento acqua 87/70°C aria 15°C, raffrescamento 11/15°C aria 28°C), con batteria in tubi di rame e alette e pacco in alluminio, ventilazione a doppia velocità, compreso lo staffaggio, tutti gli accessori necessari per il corretto funzionamento e le verifiche di funzionalità.				05.A13.A05.015	F.O. Per altezze fino a cm 60	kW	342,57	68,48	19,99%	
05.A12.A15.005	F.O. di aerotermosta, resa termica 35 + 30 kW, potenza in raffreddamento 11 + 9,5 kW	cad	927,40	143,84	15,51%	05.A13.A05.020	F.O. Per altezze fino a cm 69	kW	317,67	68,46	21,55%
05.A12.A15.010	F.O. di aerotermosta, resa termica 47 + 39 kW, potenza in raffreddamento 11 + 9,5 kW	cad	1.016,99	143,80	14,14%	05.A13.A05.025	F.O. Per altezze fino a cm 88	kW	292,75	68,47	23,39%
					05.A13.A05.030	F.O. Per altezze oltre a cm 88	kW	276,22	68,47	24,79%	
					05.A13.A10	Radiatori a piastra in ghisa. F.O. di radiatori per impianti ad acqua calda o a vapore di qualunque forma, tipo, completi di nipples e tappi tipo ""tema"" a piastra in ghisa (T 50K EN442), compresa la posa in opera degli accessori (valvole, detentori, sfiati, mensole ecc...)					
					05.A13.A10.005	F.O. Per altezze fino a cm 60	kW	343,10	68,48	19,96%	
					05.A13.A10.010	F.O. Per altezze fino a cm 69	kW	304,92	68,49	22,46%	
					05.A13.A10.015	F.O. Per altezze fino a cm 88	kW	279,21	68,46	24,52%	
					05.A13.A10.020	F.O. Per altezze oltre a cm 88	kW	273,96	68,46	24,99%	
					05.A13.A15	Radiatori a colonnine in alluminio. F.O. di radiatori per impianti ad acqua calda di qualunque forma, tipo, completi di nipples e tappi tipo a colonnine in alluminio (T 50K EN442), compresa la posa in opera degli accessori (valvole, detentori, sfiati, mensole ecc...)					
					05.A13.A15.005	F.O. Per altezze fino a cm 35	kW	290,09	64,75	22,32%	
					05.A13.A15.010	F.O. Per altezze fino a cm 45	kW	278,14	64,75	23,28%	

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
05.A13.A15.015	F.O. Per altezze fino a cm 60	kW	243,61	64,75	26,58%	05.A13.B10.030	F.O. termostrisce radianti larghezza mm 900 - tubi n. 9	m	76,80	4,61	6,00%
05.A13.A15.020	F.O. Per altezze fino a cm 69	kW	242,95	64,75	26,65%	05.A13.D05	F.O. di mensola, piedino e collare per radiatori di qualunque tipo				
05.A13.A15.025	F.O. Per altezze fino a cm 88	kW	234,07	64,74	27,66%	05.A13.D05.005	F.O. di mensola zincata o verniciata	cad	6,02	4,54	75,38%
05.A13.A15.030	F.O. Per altezze oltre cm 88	kW	234,85	65,52	27,90%	05.A13.D05.010	F.O. di piedino per radiatore	cad	1,57	0,22	13,84%
05.A13.A20	Radiatori a colonnine tubolari in acciaio. F.O. di radiatori per impianti ad acqua calda o vapore di qualunque forma, completi di nipples e tappi, tipo colonnine tubolari in acciaio(delta T 50K EN442), compresa la posa in opera di tutti gli accessori (valvole, detentori, sfiati, mensole ecc...)				05.A13.D05.015	F.O. di staffa a collare per sostegno radiatore	cad	7,61	4,98	65,41%	
05.A13.A20.005	F.O. Per altezze fino a cm 45	kW	279,92	64,75	23,13%	05.A13.D10	Dispositivo di ribaltamento. F.O. di dispositivo di ribaltamento per qualsiasi tipo di radiatore per consentire il distanziamento dello stesso dalla parete senza richiederne lo scollegamento dal circuito idraulico. Il sistema a ribalta dovrà consentire l'accesso al retro del radiatore per la pulizia e per le eventuali manutenzioni necessarie oltre al miglioramento dello scambio termico con l'ambiente. Il dispositivo dovrà essere dotato di idoneo sistema di sostegno nonché di collegamento a parete, sia inferiore che superiore, al fine di garantire la stabilità ed il fissaggio dello stesso in condizioni ordinarie.				
05.A13.A20.010	F.O. Per altezze fino a cm 60	kW	256,62	64,75	25,23%	05.A13.D10.005	F.O. dispositivo di ribaltamento per nuovi radiatori con mandata e ritorno in basso	cad	84,65	6,50	7,68%
05.A13.A20.015	F.O. Per altezze fino a cm 69	kW	250,30	64,75	25,87%	05.A13.D10.010	F.O. dispositivo di ribaltamento per nuovi radiatori con mandata in alto e ritorno in basso	cad	95,77	9,27	9,68%
05.A13.A20.020	F.O. Per altezze fino a cm 88	kW	228,49	64,75	28,34%	05.A13.D10.015	F.O. dispositivo di ribaltamento per radiatori esistenti con mandata e ritorno in basso compreso lo svuotamento, lo scollegamento ed il montaggio di nuovi tappi e nipples e materiali di consumo	cad	97,80	18,49	18,91%
05.A13.A20.025	F.O. Per altezze oltre a cm 88	kW	217,14	64,75	29,82%	05.A13.D10.020	F.O. dispositivo di ribaltamento per radiatori esistenti con mandata in alto e ritorno in basso compreso lo svuotamento, lo scollegamento ed il montaggio di nuovi tappi e nipples e materiali di consumo	cad	109,87	22,22	20,22%
05.A13.A25	Piastra murale radiante. F.O. di piastra murale raggiante in acciaio compreso di nipples e mensole.				05.A13.E05	F.O. di Tappi					
05.A13.A25.005	F.O. di piastra murale radiante.	kW	149,64	64,75	43,27%	05.A13.E05.005	F.O. tappo cieco zincato completo di guarnizione diametro 1"	cad	3,15	2,35	74,70%
05.A13.A35	Radiatori individuali. F.O. di radiatore individuale a gas ad alto rendimento, stagno, tiraggio forzato, accensione elettronica, centralina per il comando ed il controllo del funzionamento, orologio programmatore dell'accensione e mantello in lamiera preverniciata. Sono compresi il tubo di uscita fumi di tipo coassiale e la griglia del terminale di scarico e le prove di tenuta e funzionamento.				05.A13.E05.010	F.O. tappo cieco zincato completo di guarnizione diametro 1" 1/4	cad	3,29	2,35	71,54%	
05.A13.A35.005	F.O. di radiatore individuale a gas potenzialità fino a 3.500 W	cad	679,62	83,87	12,34%	05.A13.E05.015	F.O. tappo forato zincato completo di guarnizione diametro 1" x 3/8"	cad	3,20	2,35	73,52%
05.A13.A35.010	F.O. di radiatore individuale a gas potenzialità oltre a 3.500 W	cad	1.018,33	83,91	8,24%	05.A13.E05.020	F.O. tappo forato zincato completo di guarnizione diametro 1" 1/4 x 3/8"	cad	3,36	2,35	69,93%
05.A13.A40	Accessori per radiatori individuali				05.A13.E10	F.O. Nipples					
05.A13.A40.005	F.O. di cuffie per scarico separato realizzato in lamiera zincata	cad	65,98	9,05	13,72%	05.A13.E10.005	F.O. nipples filettati di qualunque tipo	cad	2,71	2,36	86,92%
05.A13.A40.010	F.O. di curva a 90° per tubo coassiale	cad	19,33	2,26	11,67%	05.A13.E20	Minuteria per il montaggio. Fornitura in opera di adattatore per tubo di rame idoneo al collegamento tra il tubo di rame e la valvola o il detentore del radiatore				
05.A13.A40.015	F.O. di tubo coassiale lunghezza 1 m	cad	20,41	2,26	11,06%	05.A13.E20.005	F.O. adattatore diametri 12x8 - 12x10 - 12x12	cad	1,94	0,46	23,79%
05.A13.A40.020	F.O. di griglia di protezione terminale di scarico.	cad	11,86	2,26	19,03%	05.A13.E20.010	F.O. adattatore diametri 12x14	cad	2,45	0,90	36,57%
05.A13.B05	Termostrisce radianti. F.O. di termostrisce radianti a tubi di acciaio elettrosaldato compreso tutti gli accessori necessari per il corretto montaggio e funzionamento				05.A13.E20.015	F.O. adattatore diametri 16x8 - 16x10 - 16x12 - 16x14 - 16x15 - 16x16	cad	2,96	0,90	30,32%	
05.A13.B05.005	F.O. termostrisce radianti larghezza mm 300 - tubi n. 2	m	28,99	4,61	15,90%	05.A13.E20.020	F.O. adattatore diametri 18x10 - 18x12 - 18x14 - 18x15 - 18x16 - 18x18	cad	3,12	0,90	28,72%
05.A13.B05.010	F.O. termostrisce radianti larghezza mm 600 - tubi n. 4	m	41,80	4,61	11,03%	05.A13.E20.025	F.O. adattatore diametri 22x16 - 22x18 - 22x22	cad	3,97	0,90	22,59%
05.A13.B05.015	F.O. termostrisce radianti larghezza mm 900 - tubi n. 6	m	53,75	4,61	8,58%	05.A13.E30	Minuteria per il montaggio. Fornitura in opera di bocchettoni telescopici				
05.A13.B05.020	F.O. termostrisce radianti larghezza mm 300 - tubi n. 3	m	31,54	4,61	14,62%	05.A13.E30.005	F.O. bocchettoni telescopici diametro 3/8"	cad	7,92	4,54	57,34%
05.A13.B05.025	F.O. termostrisce radianti larghezza mm 600 - tubi n. 6	m	46,92	4,61	9,82%	05.A13.E30.010	F.O. bocchettoni telescopici diametro 1/2"	cad	8,52	4,54	53,26%
05.A13.B05.030	F.O. termostrisce radianti larghezza mm 900 - tubi n. 9	m	63,15	4,61	7,30%	05.A13.E30.015	F.O. bocchettoni telescopici diametro 3/4"	cad	10,40	4,54	43,67%
05.A13.B10	Termostrisce radianti. F.O. di termostrisce radianti a tubi di acciaio senza saldatura compreso tutti gli accessori necessari per il corretto montaggio e funzionamento				05.A13.E30.020	F.O. bocchettoni telescopici diametro 1"	cad	11,80	4,54	38,47%	
05.A13.B10.005	F.O. termostrisce radianti larghezza mm 300 - tubi n. 2	m	32,41	4,61	14,22%						
05.A13.B10.010	F.O. termostrisce radianti larghezza mm 600 - tubi n. 4	m	41,80	4,61	11,03%						
05.A13.B10.015	F.O. termostrisce radianti larghezza mm 900 - tubi n. 6	m	64,00	4,61	7,20%						
05.A13.B10.020	F.O. termostrisce radianti larghezza mm 300 - tubi n. 3	m	34,96	4,61	13,18%						
05.A13.B10.025	F.O. termostrisce radianti larghezza mm 600 - tubi n. 6	m	57,17	4,61	8,06%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
05.A13.E30.025	F.O. bocchettoni telescopici diametro 1"1/4	cad	14,95	4,54	30,37%
05.A13.E40	Minuteria per il montaggio. Fornitura in opera di manopole e dispositivo antimanomissione				
05.A13.E40.005	F.O. di manopole di qualunque tipo per valvole e detentori	cad	2,37	0,46	19,48%
05.A13.E40.010	F.O. di dispositivo antimanomissione per comandi termostatici.	cad	3,23	0,46	14,30%
05.A13.F05	Valvole. Fornitura in opera di valvoline manuali di scarico aria per radiatori, cromata, con volantino, completa di guarnizione.				
05.A13.F05.005	F.O. di valvolina manuale diametro 1/8"	cad	1,58	0,48	30,45%
05.A13.F05.010	F.O. di valvolina manuale diametro 1/4"	cad	1,62	0,48	29,74%
05.A13.F05.015	F.O. di valvolina manuale diametro 3/8"	cad	1,63	0,48	29,51%
05.A13.F05.020	F.O. di valvolina manuale diametro 1/8" con scarico orientabile.	cad	2,40	0,48	20,04%
05.A13.F05.025	F.O. di valvolina manuale diametro 1/4" con scarico orientabile.	cad	2,54	0,48	18,94%
05.A13.F05.030	F.O. di valvolina manuale diametro 3/8" con scarico orientabile.	cad	2,82	0,48	17,08%
05.A13.F10	Valvole. Fornitura in opera di valvola automatica sfogo aria				
05.A13.F10.005	F.O. di valvola automatica sfogo aria igroscopica diametro 1/4"	cad	5,63	1,42	25,18%
05.A13.F10.010	F.O. di valvola automatica sfogo aria igroscopica diametro 3/8"	cad	5,79	1,42	24,46%
05.A13.F10.015	F.O. di valvola automatica sfogo aria igroscopica diametro 1/2"	cad	7,54	1,42	18,80%
05.A13.F10.020	F.O. di valvola automatica sfogo aria a galleggiante diametro 3/8"	cad	10,75	2,35	21,88%
05.A13.F10.025	F.O. di valvola automatica sfogo aria a galleggiante diametro 1/2"	cad	10,92	2,35	21,55%
05.A13.F10.030	F.O. di valvola automatica sfogo aria a galleggiante diametro 3/4"	cad	11,18	2,35	21,04%
05.A13.F10.035	F.O. di tappo per radiatore con valvola automatica sfogo aria diametro 1" - 1"1/4	cad	13,65	3,77	27,62%
05.A13.F20	Valvole. Fornitura in opera di rubinetto di intercettazione per valvola automatica di sfogo aria in ottone comprese le guarnizioni.				
05.A13.F20.005	F.O. di rubinetto di intercettazione diametro 3/8"	cad	4,26	2,35	55,19%
05.A13.F20.010	F.O. di rubinetto di intercettazione diametro 1/2"	cad	5,72	2,35	41,15%
05.A13.F25	Valvole. Fornitura in opera di valvole termostattizzabili a 4 vie per radiatori, per impianti monotubo e bitubo.				
05.A13.F25.005	F.O. di valvola a 4 vie con predisposizione per sonda esterna.	cad	19,34	4,73	24,47%
05.A13.F25.010	F.O. di valvola a 4 vie con valvola sfogo aria e predisposizione per sonda esterna.	cad	20,39	4,73	23,21%
05.A13.F25.015	F.O. di valvola a 4 vie con curva di 90° anche con predisposizione per sonda esterna.	cad	23,35	5,19	22,21%
05.A13.F25.020	F.O. di valvola a 4 vie con detentore di regolazione.	cad	29,94	5,19	17,33%
05.A13.F25.025	F.O. di valvola a 4 vie con detentore di regolazione e attacchi orientabili.	cad	41,36	5,67	13,71%
05.A13.F25.030	F.O. di sonda esterna da 600 a 1000mm	cad	16,98	4,73	27,88%
05.A13.F35	Valvole. Fornitura in opera di valvola con comando manuale termostattizzabile per impianti monotubo, bitubo, piastre birango e trirango con attacchi a T				
05.A13.F35.005	F.O. valvola termostattizzabile comando manuale 1/2"	cad	19,42	5,19	26,72%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
05.A13.F35.010	F.O. valvola termostattizzabile comando manuale 3/4"-1"	cad	20,81	5,19	24,93%
05.A13.F40	Valvole. Fornitura in opera di valvola deviatrice per impianto bitubo.				
05.A13.F40.005	F.O. di valvola deviatrice diritta diametro 1/2"	cad	15,12	5,19	34,32%
05.A13.F40.010	F.O. di valvola deviatrice ad angolo diametro 1/2"	cad	16,66	5,19	31,14%
05.A13.F50	Valvole. Fornitura in opera di valvola micrometrica termostattizzabile, cromata, con attacco tubo ferro.				
05.A13.F50.005	F.O. valvola micrometrica termostattizzabile diametro 3/8" a squadra (attacco per tubo ferro)	cad	9,16	2,35	25,69%
05.A13.F50.010	F.O. valvola micrometrica termostattizzabile diametro 1/2" a squadra (attacco per tubo ferro)	cad	11,56	2,35	20,35%
05.A13.F50.015	F.O. valvola micrometrica termostattizzabile diametro 3/4" a squadra (attacco per tubo ferro)	cad	17,79	3,54	19,92%
05.A13.F50.020	F.O. valvola micrometrica termostattizzabile diametro 1" a squadra (attacco per tubo ferro)	cad	25,35	4,73	18,67%
05.A13.F50.025	F.O. valvola micrometrica termostattizzabile diametro 3/8" diritta (attacco per tubo ferro)	cad	9,59	2,35	24,54%
05.A13.F50.030	F.O. valvola micrometrica termostattizzabile diametro 1/2" diritta (attacco per tubo ferro)	cad	12,13	2,35	19,40%
05.A13.F50.035	F.O. valvola micrometrica termostattizzabile diametro 3/4" diritta (attacco per tubo ferro)	cad	19,06	3,77	19,78%
05.A13.F50.040	F.O. valvola micrometrica termostattizzabile diametro 1" diritta (attacco per tubo ferro)	cad	26,40	4,73	17,93%
05.A13.F55	Valvole. Fornitura in opera di valvole micrometrica termostattizzabile cromata, con adattatore per tubo in rame.				
05.A13.F55.005	F.O. di valvola micrometrica termostattizzabile diametro 3/8" x 12 a squadra con adattatore.	cad	10,19	1,90	18,65%
05.A13.F55.010	F.O. di valvola micrometrica termostattizzabile diametro 1/2" x 16 a squadra con adattatore.	cad	11,31	1,90	16,79%
05.A13.F55.015	F.O. di valvola micrometrica termostattizzabile diametro 1/2" x 18 a squadra con adattatore.	cad	12,31	1,90	15,43%
05.A13.F55.020	F.O. di valvola micrometrica termostattizzabile diametro 3/8" x 12 diritta con adattatore.	cad	11,17	1,90	17,00%
05.A13.F55.025	F.O. di valvola micrometrica termostattizzabile diametro 1/2" x 16 diritta con adattatore.	cad	12,74	1,90	14,91%
05.A13.F55.030	F.O. di valvola micrometrica termostattizzabile diametro 1/2" x 18 diritta con adattatore.	cad	13,17	1,90	14,42%
05.A13.F60	Valvole. Fornitura in opera di valvola termostattizzabile, cromata, con attacco tubo ferro.				
05.A13.F60.005	F.O. di valvola termostattizzabile diametro 3/8" a squadra (attacco per tubo ferro)	cad	8,87	2,35	26,53%
05.A13.F60.010	F.O. di valvola termostattizzabile diametro 1/2" a squadra (attacco per tubo ferro)	cad	11,21	2,35	20,99%
05.A13.F60.015	F.O. di valvola termostattizzabile diametro 3/4" a squadra (attacco per tubo ferro)	cad	17,45	3,54	20,31%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
05.A13.F60.020	F.O. di valvola termostattabile diametro 1" a squadra (attacco per tubo ferro)	cad	24,78	4,73	19,10%	05.A13.G15.020	F.O. di detentore con bocchettone "antigocce" con adattatore diametro 3/8" x 12 diritto	cad	12,18	2,35	19,31%
05.A13.F60.025	F.O. di valvola termostattabile diametro 3/8" diritta (attacco per tubo ferro)	cad	9,30	2,35	25,31%	05.A13.G15.025	F.O. di detentore con bocchettone "antigocce" con adattatore diametro 3/8" x 16 diritto	cad	14,99	2,35	15,70%
05.A13.F60.030	F.O. di valvola termostattabile diametro 1/2" diritta (attacco per tubo ferro)	cad	11,64	2,35	20,22%	05.A13.G15.030	F.O. di detentore con bocchettone "antigocce" con adattatore diametro 1/2" x 18 diritto	cad	16,84	2,35	13,97%
05.A13.F60.035	F.O. di valvola termostattabile diametro 3/4" diritta (attacco per tubo ferro)	cad	18,38	3,54	19,28%	05.A13.H05	Comandi termostatici. Fornitura in opera di comando termostatico per valvole termostattabili e termostatiche, dotato di dispositivo di limitazione e blocco della temperatura completo di ogni accessorio necessario per il corretto funzionamento.				
05.A13.F60.040	F.O. di valvola termostattabile diametro 1" diritta (attacco per tubo ferro)	cad	25,59	4,73	18,50%	05.A13.H05.005	F.O. di comando termostatico con elemento sensibile a cera	cad	33,74	4,73	14,03%
05.A13.F65	Valvole. Fornitura in opera di valvola termostattabile, cromata con adattatore per tubo rame.					05.A13.H05.010	F.O. di comando termostatico con elemento sensibile a liquido	cad	35,07	4,73	13,50%
05.A13.F65.005	F.O. di valvola termostattabile diametro 3/8" x 12 a squadra con adattatore.	cad	9,89	1,90	19,20%	05.A13.H05.015	F.O. di comando termostatico con elemento sensibile a liquido con sensore a distanza lunghezza capillare 2m	cad	51,26	7,09	13,83%
05.A13.F65.010	F.O. di valvola termostattabile diametro 1/2" x 16 a squadra con adattatore.	cad	10,97	1,90	17,32%	05.A13.H05.020	F.O. di comando termostatico con sensore a distanza per pozzetto lunghezza capillare 2m	cad	82,22	7,09	8,62%
05.A13.F65.015	F.O. di valvola termostattabile diametro 1/2" x 18 a squadra con adattatore.	cad	11,97	1,90	15,87%	05.A13.H05.025	F.O. di comando termostatico con elemento sensibile a liquido con sensore e regolatore a distanza lunghezza capillare 2m	cad	167,33	13,89	8,30%
05.A13.F65.020	F.O. di valvola termostattabile diametro 3/8" x 12 diritta con adattatore.	cad	10,82	1,90	17,56%	05.A13.H05.030	F.O. capillare da 5 metri (maggiorazione)	cad	28,86	3,32	11,49%
05.A13.F65.025	F.O. di valvola termostattabile diametro 1/2" x 16 diritta con adattatore.	cad	12,37	1,90	15,35%	05.A13.H05.035	F.O. capillare da 10 metri (maggiorazione)	cad	56,04	4,74	8,45%
05.A13.F65.030	F.O. di valvola termostattabile diametro 1/2" x 18 diritta con adattatore.	cad	12,82	1,90	14,82%	05.A13.H10	Comandi termostatici. Fornitura in opera di comando termostatico programmabile.				
05.A13.F75	Valvole. Fornitura in opera di valvola by pass differenziale					05.A13.H10.005	F.O. di comando crono-termostatico programmabile	cad	155,72	14,17	9,10%
05.A13.F75.005	F.O. di valvola by pass diametro 3/4"	cad	60,38	7,09	11,74%	05.A13.H20	F.O. di attuatore elettrico				
05.A13.F75.010	F.O. di valvola by pass diametro 1"	cad	110,06	7,09	6,44%	05.A13.H20.005	F.O. di attuatore elettrico on-off e/o con micro di fine corsa, di qualunque tipo e tensione compreso i collegamenti elettrici.	cad	46,05	5,67	12,31%
05.A13.F75.015	F.O. di valvola by pass diametro 1"1/4	cad	138,58	7,08	5,11%	05.A13.H20.010	F.O. di attuatore elettrico modulante compresi i collegamenti elettrici	cad	79,19	7,09	8,95%
05.A13.G05	Detentori. Fornitura in opera di detentore in bronzo fuso tipo robusto e diritto					05.A13.I05	Manutenzione. Pulizia di radiatori				
05.A13.G05.005	F.O. detentore diritto diametro 3/8"	cad	8,96	2,35	26,27%	05.A13.I05.005	Lavaggio interno di radiatore con getto d'acqua compresa la movimentazione	cad	13,10	9,06	69,13%
05.A13.G05.010	F.O. detentore diritto diametro 1/2"	cad	9,85	2,35	23,88%	05.A13.I10	Manutenzione. Distacco e riattacco radiatore				
05.A13.G05.015	F.O. detentore diritto diametro 3/4"	cad	16,17	2,35	14,55%	05.A13.I10.005	Distacco dall'impianto di valvole e detentori di qualunque tipo.	cad	2,26	2,26	100,00%
05.A13.G05.020	F.O. detentore diritto diametro 1"	cad	26,17	2,35	8,99%	05.A13.I10.010	Riattacco di valvole e detentori di qualunque tipo.	cad	2,79	2,26	80,94%
05.A13.G05.025	F.O. detentore diritto diametro 1"1/4	cad	49,27	2,36	4,78%	05.A13.I10.015	Smontaggio e rimontaggio radiatori in ghisa di qualsiasi tipo e dimensioni per sostituzione elementi rotti aumenti di superficie, eliminazione perdite compreso i nipples, tappi e materiali di consumo per ogni elemento.	cad	6,44	4,61	71,57%
05.A13.G10	Detentori. Fornitura in opera di detentori in bronzo fuso tipo robusto e a squadra.										
05.A13.G10.005	F.O. detentore a squadra diametro 3/8"	cad	9,30	2,35	25,31%						
05.A13.G10.010	F.O. detentore a squadra diametro 1/2"	cad	10,82	2,35	21,75%						
05.A13.G10.015	F.O. detentore a squadra diametro 3/4"	cad	15,52	2,35	15,16%						
05.A13.G10.020	F.O. detentore a squadra diametro 1"	cad	23,20	2,35	10,14%						
05.A13.G10.025	F.O. detentore a squadra diametro 1"1/4	cad	44,58	2,35	5,28%						
05.A13.G15	Detentori. Fornitura in opera di detentore cromato, con attacco "antigocce" con adattatore per tubo rame.										
05.A13.G15.005	F.O. di detentore con bocchettone "antigocce" con adattatore diametro 3/8" x 12 a squadra	cad	11,78	2,35	19,98%						
05.A13.G15.010	F.O. di detentore con bocchettone "antigocce" con adattatore diametro 3/8" x 16 a squadra	cad	14,08	2,35	16,71%						
05.A13.G15.015	F.O. di detentore con bocchettone "antigocce" con adattatore diametro 1/2" x 18 a squadra	cad	16,09	2,35	14,62%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
05.A14	VENTILCONVETTORI										
05.A14.A05	Fornitura in opera di ventilconvettore per il condizionamento estivo ed invernale per installazione a pavimento, parete o soffitto, esterna o ad incasso, anche a cassetta o canalizzato, completo di scatola comandi a più velocità, commutatore manuale estate/inverno, termostato, filtro aria, vasca di raccolta condensa, piedini e zoccoli di sostegno. Escluso collegamento elettrico.										
05.A14.A05.005	F.O. sino a kW 2,5 (potenza termica)	cad	469,83	92,51	19,69%						
05.A14.A05.010	F.O. da kW 3 a kW 4 (potenza termica)	cad	527,85	92,53	17,53%						
05.A14.A05.015	F.O. da kW 4,5 a kW 6 (potenza termica)	cad	619,21	92,51	14,94%						
05.A14.A05.020	F.O. da kW 7 a kW 9 (potenza termica)	cad	755,21	92,51	12,25%						
05.A14.A05.025	F.O. da kW 10 a kW 12 (potenza termica)	cad	951,69	92,50	9,72%						
05.A14.A05.030	F.O. da kW 14 a kW 17 (potenza termica)	cad	1.247,22	92,54	7,42%						
05.A14.A10	Fornitura in opera ventilconvettore a cassette integrabili in controsoffitto, a 2 vie, costituito da: griglia centrale, diffusore di mandata a 4 vie con alette singolarmente orientabili, struttura interna in lamiera zincata, isolata termicamente ed acusticamente, ventola di tipo radiale a singola aspirazione con pale a profilo alare, accoppiata ad un motore elettrico monofase 230V, isolamento in classe B a 3 velocità, bacinella raccolta condensa, sistema di evacuazione condensa completo di pompa di evacuazione di tipo centrifugo con prevalenza utile 650 mm e controllo di livello a galleggiante, batterie di scambio termico con tubi in rame ed alette in alluminio, complete di valvoline di sfato dell'aria e di scarico dell'acqua, filtro sintetico rigenerabile e predisposizione presa aria esterna.										
05.A14.A10.005	F.O. ventilconvettore a cassette integrabili in controsoffitto potenza sino a kW 3	cad	1.513,57	92,48	6,11%						
05.A14.A10.010	F.O. ventilconvettore a cassette integrabili in controsoffitto potenza oltre 3 kW fino a 5 kW	cad	1.685,84	92,55	5,49%						
05.A14.A10.015	F.O. ventilconvettore a cassette integrabili in controsoffitto potenza oltre 5 kW	cad	1.738,83	92,51	5,32%						
05.A14.C05	Manutenzione. Pulizia di ventilconvettore (dello scambiatore e del mobiletto) compresa la rigenerazione/sostituzione del filtro e la verifica del regolare funzionamento.										
05.A14.C05.005	Pulizia e manutenzione di ventilconvettore da incasso di qualunque tipo.	cad	10,25	5,55	54,18%						
05.A14.C05.010	Pulizia e manutenzione di ventilconvettore a mobiletto o di tipo a soffitto di qualunque tipo	cad	14,86	10,16	68,40%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P01.B04.015	cavo tipo H05VV-K 5 x 1	m	1,59		
06.P01.B04.020	cavo tipo H05VV-K 5 x 1,5	m	2,10		
06.P01.B04.025	cavo tipo H05VV-K 5 x 2,5	m	3,21		
06.P01.C01	Cavi in rame rigidi o flessibili isolati in PVC, sotto guaina di PVC, a norme CEI 20-20 per tensioni nominale fino a 450/750 V (Tipo FS180R18 450/750 V 2) non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di gas corrosivi secondo le norme CEI 20-22 II; CEI 20-34; CEI 20-35: CEI 20-37. bipolare				
06.P01.C01.005	Cavo tipo FS180R18 450/750 V 2 x 0,50	m	0,42		
06.P01.C01.010	Cavo tipo FS180R18 450/750 V 2 x 0,75	m	0,56		
06.P01.C01.015	Cavo tipo FS180R18 450/750 V 2 x 1	m	0,70		
06.P01.C01.020	Cavo tipo FS180R18 450/750 V 2 x 1,5	m	0,83		
06.P01.C02	Cavi in rame rigidi o flessibili isolati in PVC, sotto guaina di PVC, a norme CEI 20-20 per tensioni nominale fino a 450/750 V (Tipo FS180R18 450/750 V 3) non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di gas corrosivi secondo le norme CEI 20-22 II; CEI 20-34; CEI 20-35: CEI 20-37. tripolare				
06.P01.C02.005	cavo tipo FS180R18 450/750 V 3 x 0,50	m	0,57		
06.P01.C02.010	cavo tipo FS180R18 450/750 V 3 x 0,75	m	0,73		
06.P01.C02.015	cavo tipo FS180R18 450/750 V 3 x 1	m	0,87		
06.P01.C02.020	cavo tipo FS180R18 450/750 V 3 x 1,5	m	0,95		
06.P01.C02.025	cavo tipo FS180R18 450/750 V 3 x 2,5	m	1,53		
06.P01.C03	Cavi in rame rigidi o flessibili isolati in PVC, sotto guaina di PVC, a norme CEI 20-20 per tensioni nominale fino a 450/750 V (Tipo FS180R18 450/750 V 4) non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di gas corrosivi secondo le norme CEI 20-22 II; CEI 20-34; CEI 20-35: CEI 20-37. quadripolare				
06.P01.C03.005	cavo tipo FS180R18 450/750 V 4 x 0,50	m	0,68		
06.P01.C03.010	cavo tipo FS180R18 450/750 V 4 x 0,75	m	0,82		
06.P01.C03.015	cavo tipo FS180R18 450/750 V 4 x 1	m	0,90		
06.P01.C03.020	cavo tipo FS180R18 450/750 V 4 x 1,5	m	1,42		
06.P01.C03.025	cavo tipo FS180R18 450/750 V 4 x 2,5	m	2,23		
06.P01.C04	Cavi in rame rigidi o flessibili isolati in PVC, sotto guaina di PVC, a norme CEI 20-20 per tensioni nominale fino a 450/750 V (Tipo FS180R18 450/750 V 5) non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di gas corrosivi secondo le norme CEI 20-22 II; CEI 20-34; CEI 20-35: CEI 20-37. pentapolare				
06.P01.C04.005	Cavo tipo FS180R18 450/750 V 5 x 1	m	1,20		
06.P01.C04.010	Cavo tipo FS180R18 450/750 V 5 x 1,5	m	1,73		
06.P01.C04.015	Cavo tipo FS180R18 450/750 V 5 x 2,5	m	2,67		
06.P01.C05	Cavi in rame rigidi o flessibili isolati in PVC, sotto guaina di PVC, a norme CEI 20-20 per tensioni nominale fino a 450/750 V (Tipo FS180R18 450/750) non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di gas corrosivi secondo le norme CEI 20-22 II; CEI 20-34; CEI 20-35: CEI 20-37. multipolare				
06.P01.C05.005	Cavo tipo FS180R18 450/750 V 7 x 1	m	1,68		
06.P01.C05.010	Cavo tipo FS180R18 450/750 V 7 x 1,5	m	2,13		
06.P01.C05.015	Cavo tipo FS180R18 450/750 V 7 x 2,5	m	3,92		
06.P01.C05.020	Cavo tipo FS180R18 450/750 V 10 x 1	m	2,56		
06.P01.C05.025	Cavo tipo FS180R18 450/750 V 12 x 1	m	2,88		
06.P01.C05.030	Cavo tipo FS180R18 450/750 V 12 x 1,5	m	3,50		
06.P01.C05.035	Cavo tipo FS180R18 450/750 V 16 x 1	m	3,31		
06.P01.C05.040	Cavo tipo FS180R18 450/750 V 16 x 1,5	m	5,55		
06.P01.C05.045	Cavo tipo FS180R18 450/750 V 19 x 1	m	4,64		
06.P01.C05.050	Cavo tipo FS180R18 450/750 V 19 x 1,5	m	5,81		
06.P01.C05.055	Cavo tipo FS180R18 450/750 V 24 x 1	m	5,87		
06.P01.C05.065	Cavo tipo FS180R18 450/750 V 24 x 1,5	m	7,88		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P01.E01	Cavi in rame rigidi o flessibili isolati in gomma etilpropilenica ad alto modulo qualità G16, sotto guaina di PVC, a norme CEI 20-13, per tensione nominale 0,6/1 kV (Tipo U/R/FG160R16 0,6/1 kV) non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di gas corrosivi secondo le norme CEI 20-22 II; CEI 20-37, CPR UE305/11 o cavi similari tipo 1n vv-k unipolare				
06.P01.E01.005	cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 1 x 1,5	m	0,49		
06.P01.E01.010	cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 1 x 2,5	m	0,63		
06.P01.E01.015	cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 1 x 4	m	1,13		
06.P01.E01.020	cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 1 x 6	m	1,54		
06.P01.E01.025	cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 1 x 10	m	2,49		
06.P01.E01.030	cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 1 x 16	m	3,61		
06.P01.E01.035	cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 1 x 25	m	5,28		
06.P01.E01.040	cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 1 x 35	m	7,21		
06.P01.E01.045	cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 1 x 50	m	10,12		
06.P01.E01.050	cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 1 x 70	m	14,09		
06.P01.E01.055	cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 1 x 95	m	18,32		
06.P01.E01.060	cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 1 x 120	m	21,38		
06.P01.E01.065	cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 1 x 150	m	29,25		
06.P01.E01.070	cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 1 x 185	m	35,53		
06.P01.E01.075	cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 1 x 240	m	46,78		
06.P01.E01.080	cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 1 x 300	m	59,08		
06.P01.E01.085	cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 1 x 400	m	80,76		
06.P01.E02	Cavi in rame rigidi o flessibili isolati in gomma etilpropilenica ad alto modulo qualità G16, sotto guaina di PVC, a norme CEI 20-13, per tensione nominale 0,6/1 kV (Tipo U/R/FG160R16 0,6/1 kV) non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di gas corrosivi secondo le norme CEI 20-22 II; CEI 20-37, CPR UE305/11 o cavi similari tipo 1n vv-k bipolare				
06.P01.E02.005	cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 2 x 2,5	m	1,05		
06.P01.E02.010	cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 2 x 2,5	m	1,49		
06.P01.E02.015	cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 2 x 4	m	2,14		
06.P01.E02.020	cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 2 x 6	m	3,02		
06.P01.E02.025	cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 2 x 10	m	4,71		
06.P01.E02.030	cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 2 x 16	m	7,22		
06.P01.E02.035	cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 2 x 25	m	10,99		
06.P01.E02.040	cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 2 x 35	m	15,07		
06.P01.E02.045	cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 2 x 50	m	21,61		
06.P01.E03	Cavi in rame rigidi o flessibili isolati in gomma etilpropilenica ad alto modulo qualità G16, sotto guaina di PVC, a norme CEI 20-13, per tensione nominale 0,6/1 kV (Tipo U/R/FG160R16 0,6/1 kV) non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di gas corrosivi secondo le norme CEI 20-22 II; CEI 20-37, CPR UE305/11 o cavi similari tipo 1n vv-k tripolare				
06.P01.E03.005	cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 3 x 1,5	m	1,32		
06.P01.E03.010	cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 3 x 2,5	m	1,96		
06.P01.E03.015	cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 3 x 4	m	3,00		
06.P01.E03.020	cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 3 x 6	m	4,17		
06.P01.E03.025	cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 3 x 10	m	6,64		
06.P01.E03.030	cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 3 x 10	m	10,17		
06.P01.E03.035	cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 3 x 25	m	15,75		
06.P01.E03.040	cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 3 x 35	m	21,83		
06.P01.E03.045	cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 3 x 50	m	31,01		
06.P01.E03.050	cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 3 x 70	m	43,47		
06.P01.E03.055	cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 3 x 95	m	57,87		
06.P01.E03.060	cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 3 x 120	m	71,64		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P01.E04	Cavi in rame rigidi o flessibili isolati in gomma etilpropilenica ad alto modulo qualità G16, sotto guaina di PVC, a norme CEI 20-13, per tensione nominale 0,6/1 kV (Tipo U/R/FG160R16 0,6/1 kV) non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di gas corrosivi secondo le norme CEI 20-22 II; CEI 20-37, CPR UE305/11 o cavi similari tipo 1n vv-k quadrupolare					06.P01.E06.050	cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 19 x 2,5	m	14,10		
06.P01.E04.005	cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 4 x 1,5	m	1,70			06.P01.E06.055	cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 24 x 1,5	m	11,35		
06.P01.E04.010	cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 4 x 2,5	m	2,49			06.P01.E06.060	cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 24 x 2,5	m	17,52		
06.P01.E04.015	cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 4 x 4	m	3,85			06.P01.F01	Cavi in rame rigidi o flessibili isolati in gomma etilpropilenica ad alto modulo qualità G7, schermo a nastri, fili o treccia di rame, sotto guaina di PVC, a norme CEI 20-13, per tensione nominale 0,6/1 kV (Tipo U/R/FG70H1R 0,6/1 kV) non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di gas corrosivi secondo le norme CEI 20-22 II; CEI 20-37, bipolare				
06.P01.E04.020	cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 4 x 6	m	5,41			06.P01.F01.005	cavo tipo FG70H1R 0,6/1 kV 2 x 1,5	m	2,35		
06.P01.E04.025	cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 4 x 10	m	8,75			06.P01.F01.010	cavo tipo FG70H1R 0,6/1 kV 2 x 2,5	m	3,00		
06.P01.E04.030	cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 4 x 16	m	13,42			06.P01.F01.015	cavo tipo FG70H1R 0,6/1 kV 2 x 4	m	3,98		
06.P01.E04.035	cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 4 x 25	m	20,67			06.P01.F01.020	cavo tipo FG70H1R 0,6/1 kV 2 x 6	m	5,21		
06.P01.E04.040	cavotipoFG160R160,6/1kV3x35+1x25	m	25,82			06.P01.F01.025	cavo tipo FG70H1R 0,6/1 kV 2 x 10	m	8,07		
06.P01.E04.045	cavo tipo FG160R160,6/1kV3x50+1x25	m	34,99			06.P01.F01.030	cavo tipo FG70H1R 0,6/1 kV 2 x 16	m	11,02		
06.P01.E04.050	cavo tipo FG160R160,6/1kV3x70+1x35	m	48,66			06.P01.F01.035	cavo tipo FG70H1R 0,6/1 kV 2 x 25	m	15,65		
06.P01.E04.055	cavo tipo FG160R160,6/1kV3x95+1x50	m	64,05			06.P01.F02	Cavi in rame rigidi o flessibili isolati in gomma etilpropilenica ad alto modulo qualità G7, schermo a nastri, fili o treccia di rame, sotto guaina di PVC, a norme CEI 20-13, per tensione nominale 0,6/1 kV (Tipo U/R/FG70H1R 0,6/1 kV) non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di gas corrosivi secondo le norme CEI 20-22 II; CEI 20-37, tripolare				
06.P01.E04.060	cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 3x120+1x70	m	84,49			06.P01.F02.005	cavo tipo FG70H1R 0,6/1 kV 3 x 1,5	m	2,80		
06.P01.E04.065	cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 3x150+1x95	m	106,68			06.P01.F02.010	cavo tipo FG70H1R 0,6/1 kV 3 x 2,5	m	3,62		
06.P01.E04.070	cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 3x185+1x95	m	126,78			06.P01.F02.015	cavo tipo FG70H1R 0,6/1 kV 3 x 4	m	5,07		
06.P01.E04.075	cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 3x240+1x150	m	171,37			06.P01.F02.020	cavo tipo FG70H1R 0,6/1 kV 3 x 6	m	6,67		
06.P01.E05	Cavi in rame rigidi o flessibili isolati in gomma etilpropilenica ad alto modulo qualità G16, sotto guaina di PVC, a norme CEI 20-13, per tensione nominale 0,6/1 kV (Tipo U/R/FG160R16 0,6/1 kV) non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di gas corrosivi secondo le norme CEI 20-22 II; CEI 20-37, CPR UE305/11 o cavi similari tipo 1n vv-k pentapolare					06.P01.F02.025	cavo tipo FG70H1R 0,6/1 kV 3 x 10	m	10,32		
06.P01.E05.005	cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 5 x 1,5	m	2,11			06.P01.F02.030	cavo tipo FG70H1R 0,6/1 kV 3 x 16	m	14,72		
06.P01.E05.010	cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 5 x 2,5	m	3,15			06.P01.F02.035	cavo tipo FG70H1R 0,6/1 kV 3 x 25	m	21,38		
06.P01.E05.015	cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 5 x 4	m	4,76			06.P01.F03	Cavi in rame rigidi o flessibili isolati in gomma etilpropilenica ad alto modulo qualità G7, schermo a nastri, fili o treccia di rame, sotto guaina di PVC, a norme CEI 20-13, per tensione nominale 0,6/1 kV (Tipo U/R/FG70H1R 0,6/1 kV) non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di gas corrosivi secondo le norme CEI 20-22 II; CEI 20-37, quadrupolare				
06.P01.E05.020	cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 5 x 6	m	6,78			06.P01.F03.005	cavo tipo FG70H1R 0,6/1 kV 4 x 1,5	m	3,21		
06.P01.E05.025	cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 5 x 10	m	10,93			06.P01.F03.010	cavo tipo FG70H1R 0,6/1 kV 4 x 2,5	m	4,29		
06.P01.E05.030	cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 5 x 16	m	13,95			06.P01.F03.015	cavo tipo FG70H1R 0,6/1 kV 4 x 4	m	6,19		
06.P01.E05.035	cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 5 x 25	m	26,57			06.P01.F03.020	cavo tipo FG70H1R 0,6/1 kV 4 x 6	m	8,40		
06.P01.E05.040	cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 5 x 35	m	43,49			06.P01.F03.025	cavo tipo FG70H1R 0,6/1 kV 4 x 10	m	13,38		
06.P01.E05.045	cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 5 x 50	m	63,45			06.P01.F03.030	cavo tipo FG70H1R 0,6/1 kV 4 x 16	m	19,66		
06.P01.E06	Cavi in rame rigidi o flessibili isolati in gomma etilpropilenica ad alto modulo qualità G16, sotto guaina di PVC, a norme CEI 20-13, per tensione nominale 0,6/1 kV (Tipo U/R/FG160R16 0,6/1 kV) non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di gas corrosivi secondo le norme CEI 20-22 II; CEI 20-37, CPR UE305/11 o cavi similari tipo 1n vv-k multipolare					06.P01.F03.035	cavo tipo FG70H1R 0,6/1 kV 4 x 25	m	28,06		
06.P01.E06.005	cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 7 x 1,5	m	3,80			06.P01.F04	Cavi in rame rigidi o flessibili isolati in gomma etilpropilenica ad alto modulo qualità G7, schermo a nastri, fili o treccia di rame, sotto guaina di PVC, a norme CEI 20-13, per tensione nominale 0,6/1 kV (Tipo U/R/FG70H1R 0,6/1 kV) non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di gas corrosivi secondo le norme CEI 20-22 II; CEI 20-37, pentapolare				
06.P01.E06.010	cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 7 x 2,5	m	5,65			06.P01.F04.005	cavo tipo FG70H1R 0,6/1 kV 5 x 1,5	m	4,10		
06.P01.E06.015	cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 10 x 1,5	m	5,24			06.P01.F04.010	cavo tipo FG70H1R 0,6/1 kV 5 x 2,5	m	5,26		
06.P01.E06.020	cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 10 x 2,5	m	7,92			06.P01.F04.015	cavo tipo FG70H1R 0,6/1 kV 5 x 4	m	7,51		
06.P01.E06.025	cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 12 x 1,5	m	5,95			06.P01.F04.020	cavo tipo FG70H1R 0,6/1 kV 5 x 6	m	10,08		
06.P01.E06.030	cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 12 x 2,5	m	9,22			06.P01.F04.025	cavo tipo FG70H1R 0,6/1 kV 5 x 10	m	16,04		
06.P01.E06.035	cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 16 x 1,5	m	7,83			06.P01.F04.030	cavo tipo FG70H1R 0,6/1 kV 5 x 16	m	23,59		
06.P01.E06.040	cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 16 x 2,5	m	11,97			06.P01.F04.035	cavo tipo FG70H1R 0,6/1 kV 5 x 25	m	35,19		
06.P01.E06.045	cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 19 x 1,5	m	9,18			06.P01.F05	Cavi in rame rigidi o flessibili isolati in gomma etilpropilenica ad alto modulo qualità G7, schermo a nastri, fili o treccia di rame, sotto guaina di PVC, a norme CEI 20-13, per tensione nominale 0,6/1 kV (Tipo U/R/FG70H1R 0,6/1 kV) non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di gas corrosivi secondo le norme CEI 20-22 II; CEI 20-37, multipolare				
						06.P01.F05.005	cavo tipo FG70H1R 0,6/1 kV 7 x 1,5	m	5,60		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P01.F05.010	cavo tipo FG70H1R 0,6/1 kV 7 x 2,5	m	7,64		
06.P01.F05.015	cavo tipo FG70H1R 0,6/1 kV 10 x 1,5	m	7,54		
06.P01.F05.020	cavo tipo FG70H1R 0,6/1 kV 10 x 2,5	m	10,44		
06.P01.F05.025	cavo tipo FG70H1R 0,6/1 kV 12 x 1,5	m	8,49		
06.P01.F05.030	cavo tipo FG70H1R 0,6/1 kV 12 x 2,5	m	11,74		
06.P01.F05.035	cavo tipo FG70H1R 0,6/1 kV 16 x 1,5	m	10,68		
06.P01.F05.040	cavo tipo FG70H1R 0,6/1 kV 16 x 2,5	m	15,26		
06.P01.F05.045	cavo tipo FG70H1R 0,6/1 kV 19 x 1,5	m	12,17		
06.P01.F05.050	cavo tipo FG70H1R 0,6/1 kV 19 x 2,5	m	17,37		
06.P01.F05.055	cavo tipo FG70H1R 0,6/1 kV 24 x 1,5	m	15,13		
06.P01.F05.060	cavo tipo FG70H1R 0,6/1 kV 24 x 2,5	m	20,87		
06.P01.G01	Cavi in rame rigidi o flessibili, isolati in gomma etilpropilenica ad alto modulo qualità G16, sotto guaina termoplastica di qualità M16, a norme CEI 20-13, per tensione nominale 0,6/1 kV (Tipo U/R/FG160M16 0,6/1 kV) non propagante l'incendio ed a bassa emissione di fumi opachi e gas tossici e corrosivi secondo le norme CEI 20-22 III; CEI 20-37; CEI 20-38; CPR UE305/11 unipolare				
06.P01.G01.025	cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 1 x 10	m	2,33		
06.P01.G01.030	cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 1 x 16	m	3,31		
06.P01.G01.035	cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 1 x 25	m	4,83		
06.P01.G01.040	cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 1 x 35	m	6,53		
06.P01.G01.045	cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 1 x 50	m	9,04		
06.P01.G01.050	cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 1 x 70	m	12,55		
06.P01.G01.055	cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 1 x 95	m	16,28		
06.P01.G01.060	cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 1 x 120	m	20,96		
06.P01.G01.065	cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 1 x 150	m	26,40		
06.P01.G01.070	cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 1 x 185	m	31,88		
06.P01.G01.075	cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 1 x 240	m	41,78		
06.P01.G01.080	cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 1 x 300	m	52,07		
06.P01.G02	Cavi in rame rigidi o flessibili, isolati in gomma etilpropilenica ad alto modulo qualità G16, sotto guaina termoplastica di qualità M16, a norme CEI 20-13, per tensione nominale 0,6/1 kV (Tipo U/R/FG160M16 0,6/1 kV) non propagante l'incendio ed a bassa emissione di fumi opachi e gas tossici e corrosivi secondo le norme CEI 20-22 III; CEI 20-37; CEI 20-38; CPR UE305/11 bipolare				
06.P01.G02.005	cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 2 x 1,5	m	1,25		
06.P01.G02.010	cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 2 x 2,5	m	1,70		
06.P01.G02.015	cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 2 x 4	m	2,31		
06.P01.G02.020	cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 2 x 6	m	3,11		
06.P01.G02.025	cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 2 x 10	m	5,39		
06.P01.G02.030	cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 2 x 16	m	7,63		
06.P01.G02.035	cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 2 x 25	m	11,31		
06.P01.G02.040	cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 2 x 35	m	15,31		
06.P01.G02.045	cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 2 x 50	m	21,35		
06.P01.G03	Cavi in rame rigidi o flessibili, isolati in gomma etilpropilenica ad alto modulo qualità G16, sotto guaina termoplastica di qualità M16, a norme CEI 20-13, per tensione nominale 0,6/1 kV (Tipo U/R/FG160M16 0,6/1 kV) non propagante l'incendio ed a bassa emissione di fumi opachi e gas tossici e corrosivi secondo le norme CEI 20-22 III; CEI 20-37; CEI 20-38; CPR UE305/11 tripolare				
06.P01.G03.005	cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 3 x 1,5	m	1,58		
06.P01.G03.010	cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 3 x 2,5	m	2,16		
06.P01.G03.015	cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 3 x 4	m	3,02		
06.P01.G03.020	cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 3 x 6	m	4,17		
06.P01.G03.025	cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 3 x 10	m	7,13		
06.P01.G03.030	cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 3 x 16	m	10,40		
06.P01.G03.035	cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 3 x 25	m	15,46		
06.P01.G03.040	cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 3 x 35	m	21,02		
06.P01.G03.045	cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 3 x 50	m	29,53		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P01.G03.050	cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 3 x 70	m	40,83		
06.P01.G03.055	cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 3 x 95	m	53,14		
06.P01.G04	Cavi in rame rigidi o flessibili, isolati in gomma etilpropilenica ad alto modulo qualità G16, sotto guaina termoplastica di qualità M16, a norme CEI 20-13, per tensione nominale 0,6/1 kV (Tipo U/R/FG160M16 0,6/1 kV) non propagante l'incendio ed a bassa emissione di fumi opachi e gas tossici e corrosivi secondo le norme CEI 20-22 III; CEI 20-37; CEI 20-38; CPR UE305/11 quadripolare				
06.P01.G04.005	cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 4 x 1,5	m	1,91		
06.P01.G04.010	cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 4 x 2,5	m	2,64		
06.P01.G04.015	cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 4 x 4	m	3,80		
06.P01.G04.020	cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 4 x 6	m	5,24		
06.P01.G04.025	cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 4 x 10	m	9,32		
06.P01.G04.030	cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 4 x 16	m	13,47		
06.P01.G04.035	cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 4 x 25	m	20,04		
06.P01.G04.040	cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 3x35+1x25	m	24,26		
06.P01.G04.045	cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 3x50+1x25	m	32,80		
06.P01.G04.050	cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 3x70+1x35	m	45,59		
06.P01.G04.055	cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 3x95+1x50	m	59,87		
06.P01.G05	Cavi in rame rigidi o flessibili, isolati in gomma etilpropilenica ad alto modulo qualità G16, sotto guaina termoplastica di qualità M16, a norme CEI 20-13, per tensione nominale 0,6/1 kV (Tipo U/R/FG160M16 0,6/1 kV) non propagante l'incendio ed a bassa emissione di fumi opachi e gas tossici e corrosivi secondo le norme CEI 20-22 III; CEI 20-37; CEI 20-38; CPR UE305/11 pentapolare				
06.P01.G05.005	cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 5 x 1,5	m	2,25		
06.P01.G05.010	cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 5 x 2,5	m	3,18		
06.P01.G05.015	cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 5 x 4	m	4,52		
06.P01.G05.020	cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 5 x 6	m	6,27		
06.P01.G05.025	cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 5 x 10	m	11,21		
06.P01.G05.030	cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 5 x 16	m	16,28		
06.P01.G05.035	cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 5 x 25	m	24,25		
06.P01.G05.040	cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 5 x 35	m	45,21		
06.P01.G05.045	cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 5 x 50	m	65,19		
06.P01.H01	Cavi in rame rigidi o flessibili, isolati in gomma etilpropilenica ad alto modulo qualità G7, schermo a nastri, fili o treccia di rame, sotto guaina termoplastica di qualità M1, a norme CEI 20-13, per tensione nominale 0,6/1 kV (Tipo U/R/FG70H1M1 0,6/1 kV (Tipo U/R/FG70H1M1 0,6/1 kV) non propagante l'incendio ed a bassissima emissione di fumi opachi e gas tossici e corrosivi secondo le norme CEI 20-22 III; CEI 20-37; CEI 20-38. bipolare				
06.P01.H01.005	cavo tipo FG70H1M1 0,6/1 kV 2 x 1,5	m	2,21		
06.P01.H01.010	cavo tipo FG70H1M1 0,6/1 kV 2 x 2,5	m	2,83		
06.P01.H01.015	cavo tipo FG70H1M1 0,6/1 kV 2 x 4	m	3,80		
06.P01.H01.020	cavo tipo FG70H1M1 0,6/1 kV 2 x 6	m	4,97		
06.P01.H01.025	cavo tipo FG70H1M1 0,6/1 kV 2 x 10	m	7,67		
06.P01.H01.030	cavo tipo FG70H1M1 0,6/1 kV 2 x 16	m	10,18		
06.P01.H01.035	cavo tipo FG70H1M1 0,6/1 kV 2 x 25	m	14,76		
06.P01.H02	Cavi in rame rigidi o flessibili, isolati in gomma etilpropilenica ad alto modulo qualità G7, schermo a nastri, fili o treccia di rame, sotto guaina termoplastica di qualità M1, a norme CEI 20-13, per tensione nominale 0,6/1 kV (Tipo U/R/FG70H1M1 0,6/1 kV (Tipo U/R/FG70H1M1 0,6/1 kV) non propagante l'incendio ed a bassissima emissione di fumi opachi e gas tossici e corrosivi secondo le norme CEI 20-22 III; CEI 20-37; CEI 20-38. tripolare				
06.P01.H02.005	cavo tipo FG70H1M1 0,6/1 kV 3 x 1,5	m	2,66		
06.P01.H02.010	cavo tipo FG70H1M1 0,6/1 kV 3 x 2,5	m	3,53		
06.P01.H02.015	cavo tipo FG70H1M1 0,6/1 kV 3 x 4	m	4,83		
06.P01.H02.020	cavo tipo FG70H1M1 0,6/1 kV 3 x 6	m	6,34		
06.P01.H02.025	cavo tipo FG70H1M1 0,6/1 kV 3 x 10	m	9,98		
06.P01.H02.030	cavo tipo FG70H1M1 0,6/1 kV 3 x 16	m	13,69		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P01.H02.035	cavo tipo FG70H1M1 0,6/1 kV 3 x 25	m	20,00			06.P01.I01.035	cavo tipo FG70M1H1M1 0,6/1 kV 1 x 25	m	7,36		
06.P01.H02.040	cavo tipo FG70H1M1 0,6/1 kV 3 x 35	m	25,70			06.P01.I01.040	cavo tipo FG70M1H1M1 0,6/1 kV 1 x 35	m	9,40		
06.P01.H02.045	cavo tipo FG70H1M1 0,6/1 kV 3 x 50	m	35,41			06.P01.I01.045	cavo tipo FG70M1H1M1 0,6/1 kV 1 x 50	m	12,70		
06.P01.H03	Cavi in rame rigidi o flessibili, isolati in gomma etilpropilenica ad alto modulo qualità G7, schermo a nastri, fili o treccia di rame, sotto guaina termoplastica di qualità M1, a norme CEI 20-13, per tensione nominale 0,6/1 kV (Tipo U/R/FG70H1M1 0,6/1 kV (Tipo U/R/FG70H1M1 0,6/1 kV) non propagante l'incendio ed a bassissima emissione di fumi opachi e gas tossici e corrosivi secondo le norme CEI 20-22 III; CEI 20-37; CEI 20-38. quadripolare					06.P01.I01.050	cavo tipo FG70M1H1M1 0,6/1 kV 1 x 70	m	16,75		
06.P01.H03.005	cavo tipo FG70H1M1 0,6/1 kV 4 x 1,5	m	3,29			06.P01.I01.055	cavo tipo FG70M1H1M1 0,6/1 kV 1 x 95	m	21,53		
06.P01.H03.010	cavo tipo FG70H1M1 0,6/1 kV 4 x 2,5	m	4,11			06.P01.I01.060	cavo tipo FG70M1H1M1 0,6/1 kV 1 x 120	m	26,87		
06.P01.H03.015	cavo tipo FG70H1M1 0,6/1 kV 4 x 4	m	5,72			06.P01.I01.065	cavo tipo FG70M1H1M1 0,6/1 kV 1 x 150	m	33,02		
06.P01.H03.020	cavo tipo FG70H1M1 0,6/1 kV 4 x 6	m	7,89			06.P01.I01.070	cavo tipo FG70M1H1M1 0,6/1 kV 1 x 185	m	39,25		
06.P01.H03.025	cavo tipo FG70H1M1 0,6/1 kV 4 x 10	m	12,66			06.P01.I01.075	cavo tipo FG70M1H1M1 0,6/1 kV 1 x 240	m	50,89		
06.P01.H03.030	cavo tipo FG70H1M1 0,6/1 kV 4 x 16	m	18,25			06.P01.I01.080	cavo tipo FG70M1H1M1 0,6/1 kV 1 x 300	m	58,52		
06.P01.H03.035	cavo tipo FG70H1M1 0,6/1 kV 4 x 25	m	25,84			06.P01.I02	Cavi in rame rigidi o flessibili, isolati in gomma etilpropilenica ad alto modulo qualità G7, guaina termoplastica di qualità M1, schermo a nastri, fili o treccia di rame, sotto guaina termoplastica di qualità M1, a norme CEI 20-13, per tensione nominale 0,6/1 kV (Tipo U/R/FG70M1H1M1 0,6/1 kV) non propagante l'incendio ed a bassissima emissione di fumi opachi e gas tossici e corrosivi secondo le norme CEI 20-22 III; CEI 20-37; CEI 20-38. bipolare				
06.P01.H03.040	cavo tipo FG70H1M1 0,6/1 kV 4 x 35	m	30,66			06.P01.I02.005	cavo tipo FG70M1H1M1 0,6/1 kV 2 x 1,5	m	2,29		
06.P01.H03.045	cavo tipo FG70H1M1 0,6/1 kV 4 x 50	m	40,19			06.P01.I02.010	cavo tipo FG70M1H1M1 0,6/1 kV 2 x 2,5	m	3,05		
06.P01.H04	Cavi in rame rigidi o flessibili, isolati in gomma etilpropilenica ad alto modulo qualità G7, schermo a nastri, fili o treccia di rame, sotto guaina termoplastica di qualità M1, a norme CEI 20-13, per tensione nominale 0,6/1 kV (Tipo U/R/FG70H1M1 0,6/1 kV (Tipo U/R/FG70H1M1 0,6/1 kV) non propagante l'incendio ed a bassissima emissione di fumi opachi e gas tossici e corrosivi secondo le norme CEI 20-22 III; CEI 20-37; CEI 20-38. pentapolare					06.P01.I02.015	cavo tipo FG70M1H1M1 0,6/1 kV 2 x 4	m	3,91		
06.P01.H04.005	cavo tipo FG70H1M1 0,6/1 kV 5 x 1,5	m	3,82			06.P01.I02.020	cavo tipo FG70M1H1M1 0,6/1 kV 2 x 6	m	5,06		
06.P01.H04.010	cavo tipo FG70H1M1 0,6/1 kV 5 x 2,5	m	4,95			06.P01.I02.025	cavo tipo FG70M1H1M1 0,6/1 kV 2 x 10	m	7,83		
06.P01.H04.015	cavo tipo FG70H1M1 0,6/1 kV 5 x 4	m	7,26			06.P01.I02.030	cavo tipo FG70M1H1M1 0,6/1 kV 2 x 16	m	10,64		
06.P01.H04.020	cavo tipo FG70H1M1 0,6/1 kV 5 x 6	m	9,49			06.P01.I02.035	cavo tipo FG70M1H1M1 0,6/1 kV 2 x 25	m	15,46		
06.P01.H04.025	cavo tipo FG70H1M1 0,6/1 kV 5 x 10	m	15,13			06.P01.I02.040	cavo tipo FG70M1H1M1 0,6/1 kV 2 x 35	m	18,85		
06.P01.H04.030	cavo tipo FG70H1M1 0,6/1 kV 5 x 16	m	22,00			06.P01.I02.045	cavo tipo FG70M1H1M1 0,6/1 kV 2 x 50	m	25,97		
06.P01.H04.035	cavo tipo FG70H1M1 0,6/1 kV 5 x 25	m	32,14			06.P01.I03	Cavi in rame rigidi o flessibili, isolati in gomma etilpropilenica ad alto modulo qualità G7, guaina termoplastica di qualità M1, schermo a nastri, fili o treccia di rame, sotto guaina termoplastica di qualità M1, a norme CEI 20-13, per tensione nominale 0,6/1 kV (Tipo U/R/FG70M1H1M1 0,6/1 kV) non propagante l'incendio ed a bassissima emissione di fumi opachi e gas tossici e corrosivi secondo le norme CEI 20-22 III; CEI 20-37; CEI 20-38. tripolare				
06.P01.H05	Cavi in rame rigidi o flessibili, isolati in gomma etilpropilenica ad alto modulo qualità G7, schermo a nastri, fili o treccia di rame, sotto guaina termoplastica di qualità M1, a norme CEI 20-13, per tensione nominale 0,6/1 kV (Tipo U/R/FG70H1M1 0,6/1 kV (Tipo U/R/FG70H1M1 0,6/1 kV) non propagante l'incendio ed a bassissima emissione di fumi opachi e gas tossici e corrosivi secondo le norme CEI 20-22 III; CEI 20-37; CEI 20-38. multipolare					06.P01.I03.005	cavo tipo FG70M1H1M1 0,6/1 kV 3 x 1,5	m	2,76		
06.P01.H05.005	cavo tipo FG70H1M1 0,6/1 kV 7 x 1,5	m	5,49			06.P01.I03.010	cavo tipo FG70M1H1M1 0,6/1 kV 3 x 2,5	m	3,59		
06.P01.H05.010	cavo tipo FG70H1M1 0,6/1 kV 7 x 2,5	m	7,34			06.P01.I03.015	cavo tipo FG70M1H1M1 0,6/1 kV 3 x 4	m	5,03		
06.P01.H05.015	cavo tipo FG70H1M1 0,6/1 kV 10 x 1,5	m	7,27			06.P01.I03.020	cavo tipo FG70M1H1M1 0,6/1 kV 3 x 6	m	6,57		
06.P01.H05.020	cavo tipo FG70H1M1 0,6/1 kV 10 x 2,5	m	9,99			06.P01.I03.025	cavo tipo FG70M1H1M1 0,6/1 kV 3 x 10	m	10,37		
06.P01.H05.025	cavo tipo FG70H1M1 0,6/1 kV 12 x 1,5	m	8,02			06.P01.I03.030	cavo tipo FG70M1H1M1 0,6/1 kV 3 x 16	m	14,29		
06.P01.H05.030	cavo tipo FG70H1M1 0,6/1 kV 12 x 2,5	m	10,90			06.P01.I03.035	cavo tipo FG70M1H1M1 0,6/1 kV 3 x 25	m	20,96		
06.P01.H05.035	cavo tipo FG70H1M1 0,6/1 kV 16 x 1,5	m	10,18			06.P01.I03.040	cavo tipo FG70M1H1M1 0,6/1 kV 3 x 35	m	26,94		
06.P01.H05.040	cavo tipo FG70H1M1 0,6/1 kV 16 x 2,5	m	13,76			06.P01.I03.045	cavo tipo FG70M1H1M1 0,6/1 kV 3 x 50	m	36,91		
06.P01.H05.045	cavo tipo FG70H1M1 0,6/1 kV 19 x 1,5	m	11,63			06.P01.I03.050	cavo tipo FG70M1H1M1 0,6/1 kV 3 x 70	m	51,76		
06.P01.H05.050	cavo tipo FG70H1M1 0,6/1 kV 19 x 2,5	m	15,72			06.P01.I03.055	cavo tipo FG70M1H1M1 0,6/1 kV 3 x 95	m	66,30		
06.P01.H05.055	cavo tipo FG70H1M1 0,6/1 kV 24 x 1,5	m	14,50			06.P01.I04	Cavi in rame rigidi o flessibili, isolati in gomma etilpropilenica ad alto modulo qualità G7, guaina termoplastica di qualità M1, schermo a nastri, fili o treccia di rame, sotto guaina termoplastica di qualità M1, a norme CEI 20-13, per tensione nominale 0,6/1 kV (Tipo U/R/FG70M1H1M1 0,6/1 kV) non propagante l'incendio ed a bassissima emissione di fumi opachi e gas tossici e corrosivi secondo le norme CEI 20-22 III; CEI 20-37; CEI 20-38. quadripolare				
06.P01.H05.060	cavo tipo FG70H1M1 0,6/1 kV 24 x 2,5	m	19,49			06.P01.I04.005	cavo tipo FG70M1H1M1 0,6/1 kV 4 x 1,5	m	3,33		
06.P01.I01	Cavi in rame rigidi o flessibili, isolati in gomma etilpropilenica ad alto modulo qualità G7, guaina termoplastica di qualità M1, schermo a nastri, fili o treccia di rame, sotto guaina termoplastica di qualità M1, a norme CEI 20-13, per tensione nominale 0,6/1 kV (Tipo U/R/FG70M1H1M1 0,6/1 kV) non propagante l'incendio ed a bassissima emissione di fumi opachi e gas tossici e corrosivi secondo le norme CEI 20-22 III; CEI 20-37; CEI 20-38. unipolare					06.P01.I04.010	cavo tipo FG70M1H1M1 0,6/1 kV 4 x 2,5	m	4,30		
06.P01.I01.025	cavo tipo FG70M1H1M1 0,6/1 kV 1 x 10	m	3,91			06.P01.I04.015	cavo tipo FG70M1H1M1 0,6/1 kV 4 x 4	m	5,87		
06.P01.I01.030	cavo tipo FG70M1H1M1 0,6/1 kV 1 x 16	m	5,03			06.P01.I04.020	cavo tipo FG70M1H1M1 0,6/1 kV 4 x 6	m	8,11		
						06.P01.I04.025	cavo tipo FG70M1H1M1 0,6/1 kV 4 x 10	m	13,32		
						06.P01.I04.030	cavo tipo FG70M1H1M1 0,6/1 kV 4 x 16	m	19,49		
						06.P01.I04.035	cavo tipo FG70M1H1M1 0,6/1 kV 4 x 25	m	26,93		
						06.P01.I04.040	cavo tipo FG70M1H1M1 0,6/1 kV 3x35+1x25	m	31,44		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P01.I04.045	cavo tipo FG70M1H1M1 0,6/1 kV 3x50+1x25	m	41,18		
06.P01.I04.050	cavo tipo FG70M1H1M1 0,6/1 kV 3x70+1x35	m	56,71		
06.P01.I04.055	cavo tipo FG70M1H1M1 0,6/1 kV 3x95+1x50	m	73,76		
06.P01.I05	Cavi in rame rigidi o flessibili, isolati in gomma etilpropilenica ad alto modulo qualità G7, guaina termoplastica di qualità M1, schermo a nastri, fili o treccia di rame, sotto guaina termoplastica di qualità M1, a norme CEI 20-13, per tensione nominale 0,6/1 kV (Tipo U/R/FG70M1H1M1 0,6/1 kV) non propagante l'incendio ed a bassissima emissione di fumi opachi e gas tossici e corrosivi secondo le norme CEI 20-22 III; CEI 20-37; CEI 20-38. pentapolare				
06.P01.I05.005	cavo tipo FG70M1H1M1 0,6/1 kV 5 x 1,5	m	3,91		
06.P01.I05.010	cavo tipo FG70M1H1M1 0,6/1 kV 5 x 2,5	m	5,17		
06.P01.I05.015	cavo tipo FG70M1H1M1 0,6/1 kV 5 x 4	m	7,37		
06.P01.I05.020	cavo tipo FG70M1H1M1 0,6/1 kV 5 x 6	m	9,82		
06.P01.I05.025	cavo tipo FG70M1H1M1 0,6/1 kV 5 x 10	m	15,47		
06.P01.I05.030	cavo tipo FG70M1H1M1 0,6/1 kV 5 x 16	m	22,33		
06.P01.I05.035	cavo tipo FG70M1H1M1 0,6/1 kV 5 x 25	m	32,73		
06.P01.J01	Cavi in rame rigidi o flessibili isolati in gomma etilpropilenica ad alto modulo qualità G7, guaina di PVC, armatura a fili o nastri di acciaio, sotto guaina di PVC, a norme CEI 20-13, per tensione nominale 0,6/1 kV (Tipo U/RFG70RAR 0,6/1 kV) non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di gas corrosivi secondo le norme CEI 20-22 II; CEI 20-37. unipolare				
06.P01.J01.025	cavo tipo FG70RAR 0,6/1 kV 1 x 10	m	3,49		
06.P01.J01.030	cavo tipo FG70RAR 0,6/1 kV 1 x 16	m	4,64		
06.P01.J01.035	cavo tipo FG70RAR 0,6/1 kV 1 x 25	m	6,76		
06.P01.J01.040	cavo tipo FG70RAR 0,6/1 kV 1 x 35	m	8,87		
06.P01.J01.045	cavo tipo FG70RAR 0,6/1 kV 1 x 50	m	12,03		
06.P01.J01.050	cavo tipo FG70RAR 0,6/1 kV 1 x 70	m	16,26		
06.P01.J01.055	cavo tipo FG70RAR 0,6/1 kV 1 x 95	m	20,63		
06.P01.J01.060	cavo tipo FG70RAR 0,6/1 kV 1 x 120	m	26,78		
06.P01.J01.065	cavo tipo FG70RAR 0,6/1 kV 1 x 150	m	32,16		
06.P01.J01.070	cavo tipo FG70RAR 0,6/1 kV 1 x 185	m	38,23		
06.P01.J01.075	cavo tipo FG70RAR 0,6/1 kV 1 x 240	m	47,63		
06.P01.J01.080	cavo tipo FG70RAR 0,6/1 kV 1 x 300	m	60,32		
06.P01.J02	Cavi in rame rigidi o flessibili isolati in gomma etilpropilenica ad alto modulo qualità G7, guaina di PVC, armatura a fili o nastri di acciaio, sotto guaina di PVC, a norme CEI 20-13, per tensione nominale 0,6/1 kV (Tipo U/RFG70RAR 0,6/1 kV) non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di gas corrosivi secondo le norme CEI 20-22 II; CEI 20-37. bipolare				
06.P01.J02.005	cavo tipo FG70RAR 0,6/1 kV 2 x 1,5	m	2,15		
06.P01.J02.010	cavo tipo FG70RAR 0,6/1 kV 2 x 2,5	m	2,76		
06.P01.J02.015	cavo tipo FG70RAR 0,6/1 kV 2 x 4	m	3,72		
06.P01.J02.020	cavo tipo FG70RAR 0,6/1 kV 2 x 6	m	4,78		
06.P01.J02.025	cavo tipo FG70RAR 0,6/1 kV 2 x 10	m	7,44		
06.P01.J02.030	cavo tipo FG70RAR 0,6/1 kV 2 x 16	m	10,12		
06.P01.J02.035	cavo tipo FG70RAR 0,6/1 kV 2 x 25	m	14,70		
06.P01.J02.040	cavo tipo FG70RAR 0,6/1 kV 2 x 35	m	17,91		
06.P01.J02.045	cavo tipo FG70RAR 0,6/1 kV 2 x 50	m	24,55		
06.P01.J03	Cavi in rame rigidi o flessibili isolati in gomma etilpropilenica ad alto modulo qualità G7, guaina di PVC, armatura a fili o nastri di acciaio, sotto guaina di PVC, a norme CEI 20-13, per tensione nominale 0,6/1 kV (Tipo U/RFG70RAR 0,6/1 kV) non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di gas corrosivi secondo le norme CEI 20-22 II; CEI 20-37. tripolare				
06.P01.J03.005	cavo tipo FG70RAR 0,6/1 kV 3 x 1,5	m	2,49		
06.P01.J03.010	cavo tipo FG70RAR 0,6/1 kV 3 x 2,5	m	3,26		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P01.J03.015	cavo tipo FG70RAR 0,6/1 kV 3 x 4	m	4,36		
06.P01.J03.020	cavo tipo FG70RAR 0,6/1 kV 3 x 6	m	5,95		
06.P01.J03.025	cavo tipo FG70RAR 0,6/1 kV 3 x 10	m	9,39		
06.P01.J03.030	cavo tipo FG70RAR 0,6/1 kV 3 x 16	m	13,56		
06.P01.J03.035	cavo tipo FG70RAR 0,6/1 kV 3 x 25	m	19,97		
06.P01.J03.040	cavo tipo FG70RAR 0,6/1 kV 3 x 35	m	25,86		
06.P01.J03.045	cavo tipo FG70RAR 0,6/1 kV 3 x 50	m	35,18		
06.P01.J03.050	cavo tipo FG70RAR 0,6/1 kV 3 x 70	m	48,66		
06.P01.J03.055	cavo tipo FG70RAR 0,6/1 kV 3 x 95	m	63,72		
06.P01.J04	Cavi in rame rigidi o flessibili isolati in gomma etilpropilenica ad alto modulo qualità G7, guaina di PVC, armatura a fili o nastri di acciaio, sotto guaina di PVC, a norme CEI 20-13, per tensione nominale 0,6/1 kV (Tipo U/RFG70RAR 0,6/1 kV) non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di gas corrosivi secondo le norme CEI 20-22 II; CEI 20-37. quadripolar				
06.P01.J04.005	cavo tipo FG70RAR 0,6/1 kV 4 x 1,5	m	3,00		
06.P01.J04.010	cavo tipo FG70RAR 0,6/1 kV 4 x 2,5	m	4,02		
06.P01.J04.015	cavo tipo FG70RAR 0,6/1 kV 4 x 4	m	5,64		
06.P01.J04.020	cavo tipo FG70RAR 0,6/1 kV 4 x 6	m	7,70		
06.P01.J04.025	cavo tipo FG70RAR 0,6/1 kV 4 x 10	m	12,30		
06.P01.J04.030	cavo tipo FG70RAR 0,6/1 kV 4 x 16	m	17,96		
06.P01.J04.035	cavo tipo FG70RAR 0,6/1 kV 4 x 25	m	26,05		
06.P01.J04.040	cavo tipo FG70RAR 0,6/1 kV 3x35+1x25	m	30,51		
06.P01.J04.045	cavo tipo FG70RAR 0,6/1 kV 3x50+1x25	m	40,48		
06.P01.J04.050	cavo tipo FG70RAR 0,6/1 kV 3x70+1x35	m	56,42		
06.P01.J04.055	cavo tipo FG70RAR 0,6/1 kV 3x95+1x50	m	74,39		
06.P01.J05	Cavi in rame rigidi o flessibili isolati in gomma etilpropilenica ad alto modulo qualità G7, guaina di PVC, armatura a fili o nastri di acciaio, sotto guaina di PVC, a norme CEI 20-13, per tensione nominale 0,6/1 kV (Tipo U/RFG70RAR 0,6/1 kV) non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di gas corrosivi secondo le norme CEI 20-22 II; CEI 20-37. pentapolare				
06.P01.J05.005	cavo tipo FG70RAR 0,6/1 kV 5 x 1,5	m	3,77		
06.P01.J05.010	cavo tipo FG70RAR 0,6/1 kV 5 x 2,5	m	4,81		
06.P01.J05.015	cavo tipo FG70RAR 0,6/1 kV 5 x 4	m	6,60		
06.P01.J05.020	cavo tipo FG70RAR 0,6/1 kV 5 x 6	m	9,25		
06.P01.J05.025	cavo tipo FG70RAR 0,6/1 kV 5 x 10	m	14,66		
06.P01.J05.030	cavo tipo FG70RAR 0,6/1 kV 5 x 16	m	21,71		
06.P01.J05.035	cavo tipo FG70RAR 0,6/1 kV 5 x 25	m	31,23		
06.P01.J06	Cavi in rame rigidi o flessibili isolati in gomma etilpropilenica ad alto modulo qualità G7, guaina di PVC, armatura a fili o nastri di acciaio, sotto guaina di PVC, a norme CEI 20-13, per tensione nominale 0,6/1 kV (Tipo U/RFG70RAR 0,6/1 kV) non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di gas corrosivi secondo le norme CEI 20-22 II; CEI 20-37. multipolare				
06.P01.J06.005	cavo tipo FG70RAR 0,6/1 kV 7 x 1,5	m	5,24		
06.P01.J06.010	cavo tipo FG70RAR 0,6/1 kV 7 x 2,5	m	7,12		
06.P01.J06.015	cavo tipo FG70RAR 0,6/1 kV 10 x 1,5	m	6,87		
06.P01.J06.020	cavo tipo FG70RAR 0,6/1 kV 10 x 2,5	m	9,55		
06.P01.J06.025	cavo tipo FG70RAR 0,6/1 kV 12 x 1,5	m	7,67		
06.P01.J06.030	cavo tipo FG70RAR 0,6/1 kV 12 x 2,5	m	10,60		
06.P01.J06.035	cavo tipo FG70RAR 0,6/1 kV 16 x 1,5	m	9,72		
06.P01.J06.040	cavo tipo FG70RAR 0,6/1 kV 16 x 2,5	m	13,62		
06.P01.J06.045	cavo tipo FG70RAR 0,6/1 kV 19 x 1,5	m	11,02		
06.P01.J06.050	cavo tipo FG70RAR 0,6/1 kV 19 x 2,5	m	15,13		
06.P01.J06.055	cavo tipo FG70RAR 0,6/1 kV 24 x 1,5	m	13,78		
06.P01.J06.060	cavo tipo FG70RAR 0,6/1 kV 24 x 2,5	m	18,82		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P01.K01	Cavi in rame flessibili isolati in gomma elastomerica di qualità G17, a norme CEI 20-35, per tensione nominale 450/750 V (Tipo FG17) non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di fumi opachi e gas tossici e corrosivi secondo le norme CEI 20-22 II; CEI 20-37; CEI 20-38. CPR UE305/11 unipolare					06.P01.L03.025	Cavo tipo FTG180M16 06/1 kV 3 x 10	m	7,87		
06.P01.K01.005	cavo tipo FG17 - 450/750 V 1 x 1,5	m	0,46			06.P01.L03.030	Cavo tipo FTG180M16 06/1 kV 3 x 16	m	13,84		
06.P01.K01.010	cavo tipo FG17 - 450/750 V 1 x 2,5	m	0,61			06.P01.L03.035	Cavo tipo FTG180M16 06/1 kV 3 x 25	m	21,94		
06.P01.K01.015	cavo tipo FG17 - 450/750 V 1 x 4	m	0,85			06.P01.L04	Cavi in rame rigidi o flessibili, isolati in gomma elastomerica qualità G10, sotto guaina termoplastica di qualità M1, a norme CEI 20-45, per tensione nominale 0,6/1 kV (Tipo FTG180M16 06/1 kV 4), resistente al fuoco per 3 ore secondo norme CEI 20-36 non propagante l'incendio ed a bassa emissione di fumi opachi e gas tossici e corrosivi secondo le norme CEI 20-22 III; CEI 20-37. quadripolare				
06.P01.K01.020	cavo tipo FG17 - 450/750 V 1 x 6	m	1,20			06.P01.L04.005	Cavo tipo FTG180M16 06/1 kV 4 x 1,5	m	4,28		
06.P01.K01.025	cavo tipo FG17 - 450/750 V 1 x 10	m	2,15			06.P01.L04.010	Cavo tipo FTG180M16 06/1 kV 4 x 2,5	m	5,48		
06.P01.K01.030	cavo tipo FG17 - 450/750 V 1 x 16	m	3,18			06.P01.L04.015	Cavo tipo FTG180M16 06/1 kV 4 x 4	m	5,74		
06.P01.K01.035	cavo tipo FG17 - 450/750 V 1 x 25	m	4,78			06.P01.L04.020	Cavo tipo FTG180M16 06/1 kV 4 x 6	m	7,07		
06.P01.K01.040	cavo tipo FG17 - 450/750 V 1 x 35	m	6,62			06.P01.L04.025	Cavo tipo FTG180M16 06/1 kV 4 x 10	m	11,06		
06.P01.K01.045	cavo tipo FG17 - 450/750 V 1 x 50	m	8,64			06.P01.L04.030	Cavo tipo FTG180M16 06/1 kV 4 x 16	m	15,93		
06.P01.K01.050	cavo tipo FG17 - 450/750 V 1 x 70	m	13,03			06.P01.L04.035	Cavo tipo FTG180M16 06/1 kV 4 x 25	m	26,94		
06.P01.K01.055	cavo tipo N07G9-K 1 x 95	m	17,08			06.P01.L05	Cavi in rame rigidi o flessibili, isolati in gomma elastomerica qualità G10, sotto guaina termoplastica di qualità M1, a norme CEI 20-45, per tensione nominale 0,6/1 kV (Tipo FTG180M16 06/1 kV 5), resistente al fuoco per 3 ore secondo norme CEI 20-36 non propagante l'incendio ed a bassa emissione di fumi opachi e gas tossici e corrosivi secondo le norme CEI 20-22 III; CEI 20-37. pentapolare				
06.P01.K01.060	cavo tipo N07G9-K 1 x 120	m	23,98			06.P01.L05.005	Cavo tipo FTG180M16 06/1 kV 5 x 1,5	m	4,64		
06.P01.K01.065	cavo tipo N07G9-K 1 x 150	m	30,25			06.P01.L05.010	Cavo tipo FTG180M16 06/1 kV 5 x 2,5	m	5,68		
06.P01.K01.070	cavo tipo N07G9-K 1 x 185	m	37,27			06.P01.L05.015	Cavo tipo FTG180M16 06/1 kV 5 x 4	m	7,78		
06.P01.K01.075	cavo tipo N07G9-K 1 x 240	m	47,94			06.P01.L05.020	Cavo tipo FTG180M16 06/1 kV 5 x 6	m	10,07		
06.P01.L01	Cavi in rame rigidi o flessibili, isolati in gomma elastomerica qualità G10, sotto guaina termoplastica di qualità M1, a norme CEI 20-45, per tensione nominale 0,6/1 kV (Tipo FTG180M16 06/1 kV 1), resistente al fuoco per 3 ore secondo norme CEI 20-36 non propagante l'incendio ed a bassa emissione di fumi opachi e gas tossici e corrosivi secondo le norme CEI 20-22 III; CEI 20-37. unipolare					06.P01.L05.025	Cavo tipo FTG180M16 06/1 kV 5 x 10	m	11,50		
06.P01.L01.015	Cavo tipo FTG180M16 06/1 kV 1 x 10	m	3,35			06.P01.L05.030	Cavo tipo FTG180M16 06/1 kV 5 x 16	m	17,39		
06.P01.L01.020	Cavo tipo FTG180M16 06/1 kV 1 x 16	m	4,79			06.P01.L05.035	Cavo tipo FTG180M16 06/1 kV 5 x 25	m	26,63		
06.P01.L01.025	Cavo tipo FTG180M16 06/1 kV 1 x 25	m	7,02			06.P01.L06	Cavi in rame rigidi o flessibili, isolati in gomma elastomerica qualità G10, sotto guaina termoplastica di qualità M1, a norme CEI 20-45, per tensione nominale 0,6/1 kV (Tipo FTG100M1 0,6/1 kV), resistente al fuoco per 3 ore secondo norme CEI 20-36 non propagante l'incendio ed a bassa emissione di fumi opachi e gas tossici e corrosivi secondo le norme CEI 20-22 III; CEI 20-37. multipolare				
06.P01.L01.030	Cavo tipo FTG180M16 06/1 kV 1 x 35	m	9,17			06.P01.L06.005	cavo tipo FTG100M1 06/1 kV 7 x 1,5	m	8,99		
06.P01.L01.035	Cavo tipo FTG180M16 06/1 kV 1 x 50	m	12,08			06.P01.L06.010	cavo tipo FTG100M1 06/1 kV 7 x 2,5	m	10,52		
06.P01.L01.040	"Cavo tipo FTG180M16 06/1 kV 1 x 70 "	m	16,91			06.P01.L06.015	cavo tipo FTG100M1 06/1 kV 10 x 1,5	m	11,35		
06.P01.L01.045	Cavo tipo FTG180M16 06/1 kV 1 x 95	m	21,53			06.P01.L06.020	cavo tipo FTG100M1 06/1 kV 10 x 2,5	m	14,48		
06.P01.L01.050	Cavo tipo FTG180M16 06/1 kV 1 x 120	m	25,49			06.P01.L06.025	cavo tipo FTG100M1 06/1 kV 12 x 1,5	m	13,94		
06.P01.L01.055	Cavo tipo FTG180M16 06/1 kV 1 x 150	m	25,24			06.P01.L06.030	cavo tipo FTG100M1 06/1 kV 12 x 2,5	m	16,37		
06.P01.L01.060	Cavo tipo FTG180M16 06/1 kV 1 x 185	m	24,72			06.P01.L06.035	cavo tipo FTG100M1 06/1 kV 16 x 1,5	m	16,91		
06.P01.L01.065	Cavo tipo FTG180M16 06/1 kV 1 x 240	m	39,28			06.P01.L06.040	cavo tipo FTG100M1 06/1 kV 16 x 2,5	m	21,33		
06.P01.L02	Cavi in rame rigidi o flessibili, isolati in gomma elastomerica qualità G10, sotto guaina termoplastica di qualità M1, a norme CEI 20-45, per tensione nominale 0,6/1 kV (Tipo FTG180M16 06/1 kV 2), resistente al fuoco per 3 ore secondo norme CEI 20-36 non propagante l'incendio ed a bassa emissione di fumi opachi e gas tossici e corrosivi secondo le norme CEI 20-22 III; CEI 20-37. bipolare					06.P01.L06.045	cavo tipo FTG100M1 06/1 kV 19 x 1,5	m	19,77		
06.P01.L02.005	Cavo tipo FTG180M16 06/1 kV 2 x 1,5	m	2,85			06.P01.L06.050	cavo tipo FTG100M1 06/1 kV 19 x 2,5	m	23,73		
06.P01.L02.010	Cavo tipo FTG180M16 06/1 kV 2 x 2,5	m	3,74			06.P01.L06.055	cavo tipo FTG100M1 06/1 kV 24 x 1,5	m	23,90		
06.P01.L02.015	Cavo tipo FTG180M16 06/1 kV 2 x 4	m	4,76			06.P01.L06.060	cavo tipo FTG100M1 06/1 kV 24 x 2,5	m	30,26		
06.P01.L02.020	Cavo tipo FTG180M16 06/1 kV 2 x 6	m	5,88			06.P01.M01	Cavi in rame rigidi o flessibili, isolati in gomma, sotto guaina di policloroprene, a norme CEI 20-19, per tensione nominale 450/750 V (Tipo H07RN-F), per collegamenti mobili. unipolare				
06.P01.L02.025	Cavo tipo FTG180M16 06/1 kV 2 x 10	m	7,12			06.P01.M01.005	cavo tipo H07RN-F 1 x 1,5	m	1,02		
06.P01.L02.030	Cavo tipo FTG180M16 06/1 kV 2 x 16	m	10,44			06.P01.M01.010	cavo tipo H07RN-F 1 x 2,5	m	1,20		
06.P01.L02.035	Cavo tipo FTG180M16 06/1 kV 2 x 25	m	14,94			06.P01.M01.015	cavo tipo H07RN-F 1 x 4	m	1,58		
06.P01.L03	Cavi in rame rigidi o flessibili, isolati in gomma elastomerica qualità G10, sotto guaina termoplastica di qualità M1, a norme CEI 20-45, per tensione nominale 0,6/1 kV (Tipo FTG180M16 06/1 kV 3), resistente al fuoco per 3 ore secondo norme CEI 20-36 non propagante l'incendio ed a bassa emissione di fumi opachi e gas tossici e corrosivi secondo le norme CEI 20-22 III; CEI 20-37. tripolare					06.P01.M01.020	cavo tipo H07RN-F 1 x 6	m	1,99		
06.P01.L03.005	Cavo tipo FTG180M16 06/1 kV 3 x 1,5	m	2,93			06.P01.M01.025	cavo tipo H07RN-F 1 x 10	m	2,91		
06.P01.L03.010	Cavo tipo FTG180M16 06/1 kV 3 x 2,5	m	3,10			06.P01.M01.030	cavo tipo H07RN-F 1 x 16	m	4,00		
06.P01.L03.015	Cavo tipo FTG180M16 06/1 kV 3 x 4	m	4,88			06.P01.M01.035	cavo tipo H07RN-F 1 x 25	m	5,58		
06.P01.L03.020	Cavo tipo FTG180M16 06/1 kV 3 x 6	m	6,20			06.P01.M01.040	cavo tipo H07RN-F 1 x 35	m	7,65		
						06.P01.M01.045	cavo tipo H07RN-F 1 x 50	m	10,55		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P01.M01.050	cavo tipo H07RN-F 1 x 70	m	14,40		
06.P01.M01.055	cavo tipo H07RN-F 1 x 95	m	18,82		
06.P01.M01.060	cavo tipo H07RN-F 1 x 120	m	23,73		
06.P01.M01.065	cavo tipo H07RN-F 1 x 150	m	29,20		
06.P01.M01.070	cavo tipo H07RN-F 1 x 185	m	34,96		
06.P01.M01.075	cavo tipo H07RN-F 1 x 240	m	44,54		
06.P01.M02	Cavi in rame rigidi o flessibili, isolati in gomma, sotto guaina di policloroprene, a norme CEI 20-19, per tensione nominale 450/750 V (Tipo H07RN-F), per collegamenti mobili. bipolare				
06.P01.M02.003	cavo tipo H07RN-F 2 x 1,0	m	1,39		
06.P01.M02.005	cavo tipo H07RN-F 2 x 1,5	m	1,51		
06.P01.M02.010	cavo tipo H07RN-F 2 x 2,5	m	2,05		
06.P01.M02.015	cavo tipo H07RN-F 2 x 4	m	2,91		
06.P01.M02.020	cavo tipo H07RN-F 2 x 6	m	3,96		
06.P01.M02.025	cavo tipo H07RN-F 2 x 10	m	6,69		
06.P01.M02.030	cavo tipo H07RN-F 2 x 16	m	9,06		
06.P01.M02.035	cavo tipo H07RN-F 2 x 25	m	13,47		
06.P01.M03	Cavi in rame rigidi o flessibili, isolati in gomma, sotto guaina di policloroprene, a norme CEI 20-19, per tensione nominale 450/750 V (Tipo H07RN-F), per collegamenti mobili. tripolare				
06.P01.M03.003	cavo tipo H07RN-F 3 x 1,0	m	1,61		
06.P01.M03.005	cavo tipo H07RN-F 3 x 1,5	m	1,88		
06.P01.M03.010	cavo tipo H07RN-F 3 x 2,5	m	2,49		
06.P01.M03.015	cavo tipo H07RN-F 3 x 4	m	3,69		
06.P01.M03.020	cavo tipo H07RN-F 3 x 6	m	5,44		
06.P01.M03.025	cavo tipo H07RN-F 3 x 10	m	8,82		
06.P01.M03.030	cavo tipo H07RN-F 3 x 16	m	12,45		
06.P01.M03.035	cavo tipo H07RN-F 3 x 25	m	18,09		
06.P01.M03.040	cavo tipo H07RN-F 3 x 35	m	24,48		
06.P01.M03.045	cavo tipo H07RN-F 3 x 50	m	34,33		
06.P01.M04	Cavi in rame rigidi o flessibili, isolati in gomma, sotto guaina di policloroprene, a norme CEI 20-19, per tensione nominale 450/750 V (Tipo H07RN-F), per collegamenti mobili. quadripolare				
06.P01.M04.003	cavo tipo H07RN-F 4 x 1,0	m	2,01		
06.P01.M04.005	cavo tipo H07RN-F 4 x 1,5	m	2,21		
06.P01.M04.010	cavo tipo H07RN-F 4 x 2,5	m	3,19		
06.P01.M04.015	cavo tipo H07RN-F 4 x 4	m	4,57		
06.P01.M04.020	cavo tipo H07RN-F 4 x 6	m	7,25		
06.P01.M04.025	cavo tipo H07RN-F 4 x 10	m	11,64		
06.P01.M04.030	cavo tipo H07RN-F 4 x 16	m	16,22		
06.P01.M04.035	cavo tipo H07RN-F 4 x 25	m	23,15		
06.P01.M04.040	cavo tipo H07RN-F 4 x 50	m	55,80		
06.P01.M05	Cavi in rame rigidi o flessibili, isolati in gomma, sotto guaina di policloroprene, a norme CEI 20-19, per tensione nominale 450/750 V (Tipo H07RN-F), per collegamenti mobili. pentapolare				
06.P01.M05.003	cavo tipo H07RN-F 5 x 1,0	m	2,53		
06.P01.M05.005	cavo tipo H07RN-F 5 x 1,5	m	3,00		
06.P01.M05.010	cavo tipo H07RN-F 5 x 2,5	m	4,00		
06.P01.M05.015	cavo tipo H07RN-F 5 x 4	m	5,91		
06.P01.M05.020	cavo tipo H07RN-F 5 x 6	m	8,75		
06.P01.M05.025	cavo tipo H07RN-F 5 x 10	m	13,94		
06.P01.M05.030	cavo tipo H07RN-F 5 x 16	m	20,29		
06.P01.M05.035	cavo tipo H07RN-F 5 x 25	m	30,39		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P01.N01	Conduttori in rame rosso o stagnato, rigido o flessibile, isolati in gomma siliconica con temperatura caratteristica di 180°C, a norme CEI 20-19 (tipo FG4)				
06.P01.N01.005	cavo per alte temperature 1 x 0,5	m	0,37		
06.P01.N01.010	cavo per alte temperature 1 x 0,75	m	0,47		
06.P01.N01.015	cavo per alte temperature 1 x 1	m	0,54		
06.P01.N01.020	cavo per alte temperature 1 x 1,5	m	0,78		
06.P01.N01.025	cavo per alte temperature 1 x 2,5	m	1,24		
06.P01.P01	Cavi scaldanti autoregolanti per la protezione antigelo delle tubazioni di acqua.				
06.P01.P01.005	cavo scaldante autoregolante per tubazioni da 10 W/m	m	34,79		
06.P01.P01.010	cavo scaldante autoregolante per tubazioni da 16 W/m	m	39,34		
06.P01.P01.015	cavo scaldante autoregolante per tubazioni da 25 W/m	m	45,03		
06.P01.P01.020	cavo scaldante autoregolante per tubazioni da 32 W/m	m	54,90		
06.P01.P02	Cavi scaldanti autoregolanti per realizzare sistemi antighiaccio e antineve su superfici esterne rampe, scale ecc..				
06.P01.P02.005	cavo scaldante autoregolante per rampe da 70 W/m	m	40,61		
06.P01.P02.010	cavo scaldante autoregolante per rampe da 90 W/m	m	58,54		
06.P01.P03	Cavi scaldanti a potenza costante.				
06.P01.P03.005	cavo scaldante da 90 W/m	m	79,30		
06.P01.P04	Accessori per terminazione, collegamento e regolazione				
06.P01.P04.005	Kit giunzione di linea	cad	154,33		
06.P01.P04.010	Kit terminazione con terminale	cad	144,27		
06.P01.P04.015	Kit derivazione a "T" con alimentazione e terminali	cad	306,45		
06.P01.P04.020	Terminale	cad	32,31		
06.P01.P04.025	Centralina di controllo con sensori	cad	1.163,48		
06.P01.P04.030	Centralina di controllo con sensori per rampe	cad	2.204,09		
06.P01.P04.035	Sensore di ricambio	cad	74,04		
06.P01.Q01	Cavi ad isolamento minerale con guaina esterna in tubo di rame multipolare 500 v nudo				
06.P01.Q01.005	Cavo isolamento minerale 500 V, nudo, 2x1	m	7,31		
06.P01.Q01.010	Cavo isolamento minerale 500 V, nudo, 2x1.5	m	8,79		
06.P01.Q01.015	Cavo isolamento minerale 500 V, nudo, 2x2.5	m	11,56		
06.P01.Q01.020	Cavo isolamento minerale 500 V, nudo, 2x4	m	15,42		
06.P01.Q01.025	Cavo isolamento minerale 500 V, nudo, 3x1	m	8,50		
06.P01.Q01.030	Cavo isolamento minerale 500 V, nudo, 3x1.5	m	10,73		
06.P01.Q01.035	Cavo isolamento minerale 500 V, nudo, 3x2.5	m	15,33		
06.P01.Q01.040	Cavo isolamento minerale 500 V, nudo, 4x1	m	10,22		
06.P01.Q01.045	Cavo isolamento minerale 500 V, nudo, 4x1.5	m	12,88		
06.P01.Q01.050	Cavo isolamento minerale 500 V, nudo, 4x2.5	m	18,00		
06.P01.Q01.055	Cavo isolamento minerale 500 V, nudo, 7x1	m	14,53		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P01.Q01.060	Cavo isolamento minerale 500 V, nudo, 7x1.5	m	18,08			06.P01.Q03.080	Cavo isolamento minerale 750 V, nudo, 1x300	m	212,82		
06.P01.Q01.065	Cavo isolamento minerale 500 V, nudo, 7x2.5	m	23,24			06.P01.Q03.085	Cavo isolamento minerale 750 V, nudo, 1x400	m	261,89		
06.P01.Q02	Cavi ad isolamento minerale con guaina esterna in tubo di rame multipolare a 500 v rivestito in pvc					06.P01.Q04	Cavi ad isolamento minerale con guaina esterna in tubo di rame bipolare 750 v nudo				
06.P01.Q02.005	Cavo isolamento minerale 500 V, rivest. esterno 2x1	m	9,10			06.P01.Q04.005	Cavo isolamento minerale 750 V, nudo, 2x1.5	m	15,93		
06.P01.Q02.010	Cavo isolamento minerale 500 V, rivest. esterno 2x1.5	m	10,77			06.P01.Q04.010	Cavo isolamento minerale 750 V, nudo, 2x2.5	m	19,96		
06.P01.Q02.015	Cavo isolamento minerale 500 V, rivest. esterno 2x2.5	m	13,47			06.P01.Q04.015	Cavo isolamento minerale 750 V, nudo, 2x4	m	22,45		
06.P01.Q02.020	Cavo isolamento minerale 500 V, rivest. esterno 2x4	m	17,84			06.P01.Q04.020	Cavo isolamento minerale 750 V, nudo, 2x6	m	27,06		
06.P01.Q02.025	Cavo isolamento minerale 500 V, rivest. esterno 3x1	m	10,47			06.P01.Q04.025	Cavo isolamento minerale 750 V, nudo, 2x10	m	35,00		
06.P01.Q02.030	Cavo isolamento minerale 500 V, rivest. esterno 3x1.5	m	12,81			06.P01.Q04.030	Cavo isolamento minerale 750 V, nudo, 2x16	m	46,86		
06.P01.Q02.035	Cavo isolamento minerale 500 V, rivest. esterno 3x2.5	m	20,25			06.P01.Q04.035	Cavo isolamento minerale 750 V, nudo, 2x25	m	64,62		
06.P01.Q02.040	Cavo isolamento minerale 500 V, rivest. esterno 4x1	m	12,35			06.P01.Q05	Cavi ad isolamento minerale con guaina esterna in tubo di rame tripolare 750 v nudo				
06.P01.Q02.045	Cavo isolamento minerale 500 V, rivest. esterno 4x1.5	m	15,15			06.P01.Q05.005	Cavo isolamento minerale 750 V, nudo, 3x1.5	m	17,17		
06.P01.Q02.050	Cavo isolamento minerale 500 V, rivest. esterno 4x2.5	m	21,28			06.P01.Q05.010	Cavo isolamento minerale 750 V, nudo, 3x2.5	m	20,96		
06.P01.Q02.055	Cavo isolamento minerale 500 V, rivest. esterno 7x1	m	17,37			06.P01.Q05.015	Cavo isolamento minerale 750 V, nudo, 3x4	m	24,67		
06.P01.Q02.060	Cavo isolamento minerale 500 V, rivest. esterno 7x1.5	m	21,20			06.P01.Q05.020	Cavo isolamento minerale 750 V, nudo, 3x6	m	31,01		
06.P01.Q02.065	Cavo isolamento minerale 500 V, rivest. esterno 7x2.5	m	29,83			06.P01.Q05.025	Cavo isolamento minerale 750 V, nudo, 3x10	m	41,62		
06.P01.Q03	Cavi ad isolamento minerale con guaina esterna in tubo di rame unipolare 750 v nudo					06.P01.Q05.030	Cavo isolamento minerale 750 V, nudo, 3x16	m	54,07		
06.P01.Q03.005	Cavo isolamento minerale 750 V, nudo, 1x1.5	m	9,83			06.P01.Q05.035	Cavo isolamento minerale 750 V, nudo, 3x25	m	79,40		
06.P01.Q03.010	Cavo isolamento minerale 750 V, nudo, 1x2.5	m	11,55			06.P01.Q06	Cavi ad isolamento minerale con guaina esterna in tubo di rame quadripolare 750 v nudo				
06.P01.Q03.015	Cavo isolamento minerale 750 V, nudo, 1x4	m	13,62			06.P01.Q06.005	Cavo isolamento minerale 750 V, nudo, 4x1.5	m	20,92		
06.P01.Q03.020	Cavo isolamento minerale 750 V, nudo, 1x6	m	14,70			06.P01.Q06.010	Cavo isolamento minerale 750 V, nudo, 4x2.5	m	25,60		
06.P01.Q03.025	Cavo isolamento minerale 750 V, nudo, 1x10	m	15,55			06.P01.Q06.015	Cavo isolamento minerale 750 V, nudo, 4x4	m	30,01		
06.P01.Q03.030	Cavo isolamento minerale 750 V, nudo, 1x16	m	19,25			06.P01.Q06.020	Cavo isolamento minerale 750 V, nudo, 4x6	m	37,48		
06.P01.Q03.035	Cavo isolamento minerale 750 V, nudo, 1x25	m	25,59			06.P01.Q06.025	Cavo isolamento minerale 750 V, nudo, 4x10	m	48,59		
06.P01.Q03.040	Cavo isolamento minerale 750 V, nudo, 1x35	m	33,80			06.P01.Q06.030	Cavo isolamento minerale 750 V, nudo, 4x16	m	67,68		
06.P01.Q03.045	Cavo isolamento minerale 750 V, nudo, 1x50	m	43,44			06.P01.Q06.035	Cavo isolamento minerale 750 V, nudo, 4x25	m	97,04		
06.P01.Q03.050	Cavo isolamento minerale 750 V, nudo, 1x70	m	56,33			06.P01.Q07	Cavi ad isolamento minerale con guaina esterna in tubo di rame multipolare 750 v nudo				
06.P01.Q03.055	Cavo isolamento minerale 750 V, nudo, 1x95	m	72,05			06.P01.Q07.005	Cavo isolamento minerale 750 V, nudo, 7x1.5	m	29,99		
06.P01.Q03.060	Cavo isolamento minerale 750 V, nudo, 1x120	m	86,12			06.P01.Q07.010	Cavo isolamento minerale 750 V, nudo, 7x2.5	m	34,43		
06.P01.Q03.065	Cavo isolamento minerale 750 V, nudo, 1x150	m	106,11			06.P01.Q07.015	Cavo isolamento minerale 750 V, nudo, 12x1.5	m	49,27		
06.P01.Q03.070	Cavo isolamento minerale 750 V, nudo, 1x185	m	114,23			06.P01.Q07.020	Cavo isolamento minerale 750 V, nudo, 12x2.5	m	59,94		
06.P01.Q03.075	Cavo isolamento minerale 750 V, nudo, 1x240	m	165,03								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P01.Q07.025	Cavo isolamento minerale 750 V, nudo, 19x1.5	m	83,19			06.P01.Q10.025	Cavo isolamento minerale 750 V, rivest. esterno 3x10	m	47,26		
06.P01.Q08	Cavi ad isolamento minerale con guaina esterna in tubo di rame unipolare 750 v rivestito in pvc					06.P01.Q10.030	Cavo isolamento minerale 750 V, rivest. esterno 3x16	m	61,40		
06.P01.Q08.005	Cavo isolamento minerale 750 V, rivest. esterno 1x1.5	m	12,93			06.P01.Q10.035	Cavo isolamento minerale 750 V, rivest. esterno 3x25	m	89,08		
06.P01.Q08.010	Cavo isolamento minerale 750 V, rivest. esterno 1x2.5	m	14,95			06.P01.Q11	Cavi ad isolamento minerale con guaina esterna in tubo di rame quadripolare 750 v rivestito in pvc				
06.P01.Q08.015	Cavo isolamento minerale 750 V, rivest. esterno 1x4	m	15,94			06.P01.Q11.005	Cavo isolamento minerale 750 V, rivest. esterno 4x1.5	m	25,14		
06.P01.Q08.020	Cavo isolamento minerale 750 V, rivest. esterno 1x6	m	16,62			06.P01.Q11.010	Cavo isolamento minerale 750 V, rivest. esterno 4x2.5	m	30,23		
06.P01.Q08.025	Cavo isolamento minerale 750 V, rivest. esterno 1x10	m	19,86			06.P01.Q11.015	Cavo isolamento minerale 750 V, rivest. esterno 4x4	m	34,59		
06.P01.Q08.030	Cavo isolamento minerale 750 V, rivest. esterno 1x16	m	24,55			06.P01.Q11.020	Cavo isolamento minerale 750 V, rivest. esterno 4x6	m	42,63		
06.P01.Q08.035	Cavo isolamento minerale 750 V, rivest. esterno 1x25	m	32,14			06.P01.Q11.025	Cavo isolamento minerale 750 V, rivest. esterno 4x10	m	54,72		
06.P01.Q08.040	Cavo isolamento minerale 750 V, rivest. esterno 1x35	m	40,59			06.P01.Q11.030	Cavo isolamento minerale 750 V, rivest. esterno 4x16	m	76,18		
06.P01.Q08.045	Cavo isolamento minerale 750 V, rivest. esterno 1x50	m	51,62			06.P01.Q11.035	Cavo isolamento minerale 750 V, rivest. esterno 4x25	m	109,84		
06.P01.Q08.050	Cavo isolamento minerale 750 V, rivest. esterno 1x70	m	66,27			06.P01.Q12	Cavi ad isolamento minerale con guaina esterna in tubo di rame multipolare 750 v rivestito in pvc				
06.P01.Q08.055	Cavo isolamento minerale 750 V, rivest. esterno 1x95	m	85,50			06.P01.Q12.005	Cavo isolamento minerale 750 V, rivest. esterno 7x1.5	m	31,03		
06.P01.Q08.060	Cavo isolamento minerale 750 V, rivest. esterno 1x120	m	101,92			06.P01.Q12.010	Cavo isolamento minerale 750 V, rivest. esterno 7x2.5	m	39,63		
06.P01.Q08.065	Cavo isolamento minerale 750 V, rivest. esterno 1x150	m	110,46			06.P01.Q12.015	Cavo isolamento minerale 750 V, rivest. esterno 12x1.5	m	54,28		
06.P01.Q08.070	Cavo isolamento minerale 750 V, rivest. esterno 1x185	m	136,04			06.P01.Q12.020	Cavo isolamento minerale 750 V, rivest. esterno 12x2.5	m	67,56		
06.P01.Q08.075	Cavo isolamento minerale 750 V, rivest. esterno 1x240	m	177,11			06.P01.Q12.025	Cavo isolamento minerale 750 V, rivest. esterno 19x1.5	m	94,90		
06.P01.Q08.080	Cavo isolamento minerale 750 V, rivest. esterno 1x300	m	224,39			06.P01.Q13	Terminali per cavo ad isolamento minerale per qualsiasi tensione.				
06.P01.Q08.085	Cavo isolamento minerale 750 V, rivest. esterno 1x400	m	278,12			06.P01.Q13.005	Terminale standard unipolare fino a 35 mm ²	cad	5,02		
06.P01.Q09	Cavi ad isolamento minerale con guaina esterna in tubo di rame bipolare 750 v rivestito in pvc					06.P01.Q13.010	Terminale standard unipolare da 50 a 95 mm ²	cad	12,74		
06.P01.Q09.005	Cavo isolamento minerale 750 V, rivest. esterno 2x1.5	m	19,46			06.P01.Q13.015	Terminale standard unipolare da 120 a 185 mm ²	cad	16,82		
06.P01.Q09.010	Cavo isolamento minerale 750 V, rivest. esterno 2x2.5	m	24,33			06.P01.Q13.020	Terminale standard unipolare da 240 a 400 mm ²	cad	21,59		
06.P01.Q09.015	Cavo isolamento minerale 750 V, rivest. esterno 2x4	m	26,59			06.P01.Q13.025	Terminale standard bipolare fino a 6 mm ²	cad	5,02		
06.P01.Q09.020	Cavo isolamento minerale 750 V, rivest. esterno 2x6	m	31,44			06.P01.Q13.030	Terminale standard bipolare da 10 a 16 mm ²	cad	12,74		
06.P01.Q09.025	Cavo isolamento minerale 750 V, rivest. esterno 2x10	m	39,86			06.P01.Q13.035	Terminale standard bipolare da 25 mm ²	cad	16,82		
06.P01.Q09.030	Cavo isolamento minerale 750 V, rivest. esterno 2x16	m	52,73			06.P01.Q13.040	Terminale standard tripolare fino a 4 mm ²	cad	5,02		
06.P01.Q09.035	Cavo isolamento minerale 750 V, rivest. esterno 2x25	m	73,47			06.P01.Q13.045	Terminale standard tripolare da 6 a 16 mm ²	cad	12,74		
06.P01.Q10	tripolare 750 v rivestito in pvc					06.P01.Q13.050	Terminale standard tripolare da 25 mm ²	cad	22,38		
06.P01.Q10.005	Cavo isolamento minerale 750 V, rivest. esterno 3x1.5	m	20,96			06.P01.Q13.055	Terminale standard quadripolare fino a 2,5mm ²	cad	5,02		
06.P01.Q10.010	Cavo isolamento minerale 750 V, rivest. esterno 3x2.5	m	25,27			06.P01.Q13.060	Terminale standard quadripolare da 4 a 10 mm ²	cad	12,74		
06.P01.Q10.015	Cavo isolamento minerale 750 V, rivest. esterno 3x4	m	28,88			06.P01.Q13.065	Terminale standard quadripolare da 16 mm ²	cad	16,82		
06.P01.Q10.020	Cavo isolamento minerale 750 V, rivest. esterno 3x6	m	35,64			06.P01.Q13.070	Terminale standard quadripolare da 25 mm ²	cad	22,38		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P01.Q13.075	Terminale standard multipolare fino a 12x1,5 mm ²	cad	12,74			06.P01.Q15.065	Raccordo AD-PE per cavo quadripolare da 2,5 a 6 mm ²	cad	18,13		
06.P01.Q13.080	Terminale standard multipolare da 12x2,5 mm ²	cad	16,82			06.P01.Q15.070	Raccordo AD-PE per cavo quadripolare da 10 a 16 mm ²	cad	22,74		
06.P01.Q13.085	Terminale standard multipolare da 19x1,5 mm ²	cad	22,38			06.P01.Q15.075	Raccordo AD-PE per cavo quadripolare da 25 mm ²	cad	54,91		
06.P01.Q14	Raccordi IP67 per cavo ad isolamento minerale per qualsiasi tensione.					06.P01.Q15.080	Raccordo AD-PE per cavo multipolare fino a 12x1,5 mm ²	cad	18,13		
06.P01.Q14.005	Raccordo IP67 per cavo unipolare fino a 35 mm ²	cad	10,27			06.P01.Q15.085	Raccordo AD-PE per cavo multipolare da 12x2,5 mm ²	cad	22,74		
06.P01.Q14.010	Raccordo IP67 per cavo unipolare da 50 a 95 mm ²	cad	15,52			06.P01.Q15.090	Raccordo AD-PE per cavo multipolare da 19x1,5 mm ²	cad	54,91		
06.P01.Q14.015	Raccordo IP67 per cavo unipolare da 120 a 185 mm ²	cad	18,10			06.P01.Q16	Giunti in ottone, per cavo ad isolamento minerale, completi di 2 terminali, 2 raccordi, connettori testa-testa per i conduttori e guaine isolanti.				
06.P01.Q14.020	Raccordo IP67 per cavo unipolare da 240 mm ²	cad	67,73			06.P01.Q16.005	Giunti in ottone piccoli (GSG)	cad	135,97		
06.P01.Q14.025	Raccordo IP67 per cavo bipolare fino a 6 mm ²	cad	10,27			06.P01.Q16.010	Giunti in ottone medi (GSJ)	cad	191,94		
06.P01.Q14.030	Raccordo IP67 per cavo bipolare da 10 a 16 mm ²	cad	15,52			06.P01.Q16.015	Giunti in ottone grandi (GSK)	cad	231,95		
06.P01.Q14.035	Raccordo IP67 per cavo bipolare da 25 mm ²	cad	18,10			06.P01.Q16.020	Giunti in ottone extra grandi (GSM)	cad	370,16		
06.P01.Q14.045	Raccordo IP67 per cavo tripolare da 6 a 16 mm ²	cad	15,52			06.P01.Q17	Graffette in rame				
06.P01.Q14.050	Raccordo IP67 per cavo tripolare da 25 mm ²	cad	18,10			06.P01.Q17.005	Graffette in rame piccola	cad	1,06		
06.P01.Q14.055	Raccordo IP67 per cavo quadripolare fino a 2,5 mm ²	cad	10,27			06.P01.Q17.010	Graffette in rame media	cad	2,35		
06.P01.Q14.060	Raccordo IP67 per cavo quadripolare da 4 a 10 mm ²	cad	15,52			06.P01.Q17.015	Graffette in rame grande	cad	3,58		
06.P01.Q14.065	Raccordo IP67 per cavo quadripolare da 16 mm ²	cad	18,11			06.P01.S01	Sistemi di barriere antifiamma entro aperture di muri o soffitti contenenti tubazioni con cavi elettrici, eseguiti con lastre costituite da una matrice di silicato additivato o con altro materiale sigillante espandibile in presenza di fiamma (schiuma, sacchetti).				
06.P01.Q14.070	Raccordo IP67 per cavo quadripolare da 25 mm ²	cad	67,73			06.P01.S01.001	Lastra spessore 12mm REI 120	m ²	30,46		
06.P01.Q14.075	Raccordo IP67 per cavo multipolare fino a 12x1,5 mm ²	cad	15,52			06.P01.S01.002	Lastra spessore 20mm REI 180	m ²	49,35		
06.P01.Q14.080	Raccordo IP67 per cavo multipolare da 12x2,5 mm ²	cad	18,11			06.P01.S01.003	Sacchetti o schiume di riempimento (misura area netta parete REI da ripristinare)	dm ²	21,33		
06.P01.Q14.085	Raccordo IP67 per cavo multipolare da 19x1,5 mm ²	cad	67,73			06.P01.S02	Passacavi multi antifiamma per installazioni nuove o esistenti. Telaio base costituito da un telaio in acciaio di dimensioni indicative 150 x 190 mm, guarnizioni passanti in gomma antifiamma, moduli premigomma in alluminio con viti di serraggio e guarnizioni, tassello di chiusura per completamento finestra del telaio. Incluso ogni altro accessorio per il montaggio. Quota addizionale per ogni cavo da considerarsi in aggiunta al costo del telaio base				
06.P01.Q15	Raccordi AD-PE per cavo ad isolamento minerale per qualsiasi tensione.					06.P01.S02.005	telaio base	cad	103,96		
06.P01.Q15.005	Raccordo AD-PE per cavo unipolare fino a 25 mm ²	cad	14,67			06.P01.S02.010	quota addizionale per ogni cavo fino diam.35 mm	cad	3,06		
06.P01.Q15.010	Raccordo AD-PE per cavo unipolare da 35 a 70 mm ²	cad	18,13			06.P01.S02.015	quota addizionale per ogni cavo oltre diam.35 mm	cad	4,91		
06.P01.Q15.015	Raccordo AD-PE per cavo unipolare da 95 a 120 mm ²	cad	22,74			06.P01.T01	Morsetti tipo a "mantello" per la connessione di cavi elettrici, con viti e bussola in ottone.				
06.P01.Q15.020	Raccordo AD-PE per cavo unipolare da 150 a 240 mm ²	cad	54,91			06.P01.T01.005	Morsetti a mantello 10 mm ²	cad	0,99		
06.P01.Q15.025	Raccordo AD-PE per cavo bipolare fino a 4 mm ²	cad	14,67			06.P01.T01.010	Morsetti a mantello 16 - 35 mm ²	cad	1,24		
06.P01.Q15.030	Raccordo AD-PE per cavo bipolare da 6 a 16 mm ²	cad	18,13			06.P01.T01.015	Morsetti a mantello 50 mm ²	cad	1,83		
06.P01.Q15.035	Raccordo AD-PE per cavo bipolare da 25 mm ²	cad	22,74			06.P01.T01.020	Morsetti a mantello 70 mm ²	cad	2,31		
06.P01.Q15.040	Raccordo AD-PE per cavo tripolare fino a 2,5 mm ²	cad	14,67			06.P01.T02	Morsetti tipo a "mammut" per la connessione di cavi elettrici, con viti e bussola in ottone.				
06.P01.Q15.045	Raccordo AD-PE per cavo tripolare da 4 a 10 mm ²	cad	18,13			06.P01.T02.005	Morsetti tipo mammut 6 mm ²	cad	0,13		
06.P01.Q15.050	Raccordo AD-PE per cavo tripolare da 16 mm ²	cad	22,74			06.P01.T02.010	Morsetti tipo mammut 10-16 mm ²	cad	0,20		
06.P01.Q15.055	Raccordo AD-PE per cavo tripolare da 25 mm ²	cad	54,91			06.P01.T02.015	Morsetti tipo mammut 25 mm ²	cad	0,78		
06.P01.Q15.060	Raccordo AD-PE per cavo quadripolare da 1,5 mm ²	cad	14,67			06.P01.T03	Morsetti tipo a "cappuccio" per la connessione di cavi elettrici.				
						06.P01.T03.005	Morsetti a cappuccio 4 mm ²	cad	0,13		
						06.P01.T03.010	Morsetti a cappuccio 5-9 mm ²	cad	0,14		
						06.P01.T03.015	Morsetti a cappuccio 10-16 mm ²	cad	0,28		
						06.P01.T03.020	Morsetti a cappuccio 25-35 mm ²	cad	0,38		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P01.T04	Capicorda di qualunque tipo in rame stagnato compreso connettori di giunzione.				
06.P01.T04.010	Capicorda fino a 4-6 mm ²	cad	0,08		
06.P01.T04.015	Capicorda da 10-16 mm ²	cad	0,24		
06.P01.T04.020	Capicorda da 25-35 mm ²	cad	0,37		
06.P01.T04.025	Capicorda da 50-70 mm ²	cad	0,75		
06.P01.T04.030	Capicorda da 95-120 mm ²	cad	1,57		
06.P01.T04.035	Capicorda da 150-240 mm ²	cad	3,35		
06.P01.T04.040	Capicorda da 300-400 mm ²	cad	8,40		
06.P01.T04.045	Capicorda da 500-600 mm ²	cad	16,80		
06.P01.T05	Guaina termorestringente in "poliofelina", per tensioni fino ad 1 kV.				
06.P01.T05.005	Guaina termorestringente D. max 1,5 - min 0,5 mm	m	2,76		
06.P01.T05.010	Guaina termorestringente D. max 3 - min 1 mm	m	3,29		
06.P01.T05.015	Guaina termorestringente D. max 9 - min 3 mm	m	5,36		
06.P01.T05.020	Guaina termorestringente D. max 18 - min 6 mm	m	8,13		
06.P01.T05.025	Guaina termorestringente D. max 39 - min 13 mm	m	20,61		
06.P01.T06	Giunti per linea tripolari o quadripolari con materiale termorestringente comprensivo di connettore a doppia vite, per cavi con o senza guaina, per tensioni fino ad 1 kV ad isolamento estruso.				
06.P01.T06.005	Giunti termorestringenti multipolari fino a 6 mm ²	cad	48,60		
06.P01.T06.010	Giunti termorestringenti multipolari da 10 a 35 mm ²	cad	95,77		
06.P01.T06.015	Giunti termorestringenti multipolari da 50 a 120 mm ²	cad	178,67		
06.P01.T06.020	Giunti termorestringenti multipolari da 120 a 240 mm ²	cad	266,24		
06.P01.T08	Giunti per linea unipolari con muffole, resine isolanti e connettori, per cavi con o senza guaina, per tensioni fino ad 1 kV ad isolamento estruso				
06.P01.T08.005	Giunti con muffole unipolare fino a 50 mm ²	cad	43,31		
06.P01.T08.010	Giunti con muffole unipolare 70-150 mm ²	cad	77,11		
06.P01.T08.015	Giunti con muffole unipolare 185-300 mm ²	cad	139,95		
06.P01.T09	Giunti in linea tripolari o quadripolare con muffole, resine isolanti e connettori, per cavi con o senza guaina, per tensioni fino ad 1 kV ad isolamento estruso				
06.P01.T09.005	Giunti con muffole tripolare fino a 6 mm ²	cad	38,18		
06.P01.T09.010	Giunti con muffole tripolare 10-35 mm ²	cad	77,05		
06.P01.T09.015	Giunti con muffole tripolare 50-70 mm ²	cad	107,65		
06.P01.T09.020	Giunti con muffole tripolare 95-185 mm ²	cad	245,92		
06.P01.T09.025	Giunti con muffole tripolare 150-185 mm ²	cad	499,86		
06.P01.T09.030	Giunti con muffole tripolare 240-300 mm ²	cad	1.046,56		
06.P01.T10	Giunti di derivazione unipolari e multipolare con muffole e resine isolanti, per cavi con o senza guaina, per tensioni fino ad 1 kV ad isolamento estruso.				
06.P01.T10.005	Giunti con muffole passante fino a 1x70 / 3x10 / 4x6 mm ²	cad	54,71		
06.P01.T10.010	Giunti con muffole passante fino a 1x150 / 3x35 / 4x25 mm ²	cad	82,98		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P01.T10.015	Giunti con muffole passante fino a 1x400 / 3x70 / 4x50 mm ²	cad	218,26		
06.P01.T11	Terminali con materiale termorestringente, per cavi quadripolari con o senza guaina, per tensioni fino ad 1 kV ad isolamento estruso				
06.P01.T11.005	Terminali termorestringenti multipolari fino a 16 mm ²	cad	17,22		
06.P01.T11.010	Terminali termorestringenti multipolari da 25 a 50 mm ²	cad	20,71		
06.P01.T11.015	Terminali termorestringenti multipolari da 70 a 150 mm ²	cad	41,43		
06.P01.T11.020	Terminali termorestringenti multipolari da 185 a 400 mm ²	cad	45,98		
06.P01.T12	Calotte in materiale termorestringente per sigillare l'estremità di qualsiasi cavo.				
06.P01.T12.005	Calotte termorestringenti D. fino a 20 mm	cad	4,71		
06.P01.T12.010	Calotte termorestringenti D. 21-63 mm	cad	9,20		
06.P01.T12.015	Calotte termorestringenti D. oltre 63 mm	cad	17,22		
06.P02	CAVI SPECIALI E PER SEGNALI				
06.P02.A01	Cavi telefonici a coppie per impianti interni in rame stagnato con conduttore a filo unico da 0,6, isolati in PVC, schermati o non schermati sotto guaina di PVC, a norme CEI 46-5, CEI 20-20 II (tipo TR/R oppure TRH/R).				
06.P02.A01.005	cavo per telefonia tipo TR...H/R 1x2x0,6	m	0,48		
06.P02.A01.010	cavo per telefonia tipo TR...H/R 2x2x0,6	m	0,71		
06.P02.A01.015	cavo per telefonia tipo TR...H/R 3x2x0,6	m	0,97		
06.P02.A01.020	cavo per telefonia tipo TR...H/R 5x2x0,6	m	1,47		
06.P02.A01.025	cavo per telefonia tipo TR...H/R 6x2x0,6	m	1,75		
06.P02.A01.030	cavo per telefonia tipo TR...H/R 11x2x0,6	m	3,12		
06.P02.A01.035	cavo per telefonia tipo TR...H/R 16x2x0,6	m	4,24		
06.P02.A01.040	cavo per telefonia tipo TR...H/R 21x2x0,6	m	5,25		
06.P02.A01.045	cavo per telefonia tipo TR...H/R 26x2x0,6	m	6,41		
06.P02.A01.050	cavo per telefonia tipo TR...H/R 30x2x0,6	m	8,29		
06.P02.A01.055	cavo per telefonia tipo TR...H/R 40x2x0,6	m	10,44		
06.P02.A01.060	cavo per telefonia tipo TR...H/R 50x2x0,6	m	12,65		
06.P02.A01.065	cavo per telefonia tipo TR...H/R 1002x2x0,6	m	25,38		
06.P02.B01	Cavo in rame a 4 coppie twistate, non schermato (UTP) o schermato (FTP) per reti locali Ethernet CAT 5E e CAT 6, (tipo UTP 4x2x24 AWG).				
06.P02.B01.005	cavo UTP cat 5E	m	0,68		
06.P02.B01.010	cavo FTP cat 5E	m	0,89		
06.P02.B01.015	cavo UTP cat 6	m	0,91		
06.P02.B01.020	cavo FTP cat 6	m	1,02		
06.P02.B02	Cordoni di permutazione "patch cord" non schermati (UTP) tipo RJ45, cat. 6				
06.P02.B02.005	patch cord, cat 6 da 1,5 metri	m	13,38		
06.P02.B02.010	patch cord, cat 6 da 2 a 3 metri	m	16,71		
06.P02.B02.015	patch cord, cat 6 da 5 metri	m	21,97		
06.P02.C01	Cavo coassiale per impianti di antenna TV digitale terrestre o satellitare, con bassa attenuazione, conduttori in rame a filo unico o flessibili, dielettrico in polietilene espanso, schermatura con foglio di alluminio e treccia di rame stagnato, guaina in PVC, impedenza 75 o 50 ohm, non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di fumi e gas corrosivi.				
06.P02.C01.005	cavo per TV	m	1,19		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P02.C02	Cavo coassiale RG58 a norme MIL C-17 conduttori in rame a filo unico, dielettrico in politene espanso, scheramtura con foglio di alluminio e treccia di rame stagnato, guaina in PVC, non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di fumi e gas corrosivi.					06.P02.E01.045	cavo per impianti di sicurezza 2x0,75+4x0,22	m	0,83		
06.P02.C02.005	cavo RG 58	m	1,37			06.P02.E01.050	cavo per impianti di sicurezza 2x0,75+6x0,22	m	1,06		
06.P02.C03	Cavo coassiale RG59 a norme MIL C-17 conduttori in rame a filo unico, dielettrico in politene espanso, scheramtura con foglio di alluminio e treccia di rame stagnato, guaina in PVC, non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di fumi e gas corrosivi.					06.P02.E01.055	cavo per impianti di sicurezza 2x0,75+8x0,22	m	1,18		
06.P02.C03.005	cavo RG 59	m	1,37			06.P02.E01.060	cavo per impianti di sicurezza 2x0,75+10x0,22	m	1,35		
06.P02.C04	Cavo coassiale RG59 a norme MIL C-17 conduttori in rame a filo unico, dielettrico in politene espanso, scheramtura con foglio di alluminio e treccia di rame stagnato, guaina in PVC, non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di fumi e gas corrosivi, isolato per tensione nominale 0,6/1kV.					06.P02.E02	"Cavi speciali per impianti di sicurezza (antintrusione) con conduttori in rame flessibili, isolati in PVC, scheramtura a nastro accoppiato di poliestere-alluminio con conduttore di continuità, guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di fumi opachi e gas tossici e corrosivi secondo le norme CEI 20-22 II. Cavi 0,6/1 kv"				
06.P02.C04.005	cavo RG 59 GRADO 4	m	1,87			06.P02.E02.005	cavo per impianti di sicurezza 4x0,22	m	0,43		
06.P02.C05	Cavo coassiale RG11.					06.P02.E02.010	cavo per impianti di sicurezza 6x0,22	m	0,62		
06.P02.C05.005	cavo RG11	m	3,82			06.P02.E02.015	cavo per impianti di sicurezza 2x0,50+2x0,22	m	0,72		
06.P02.D01	Cavo composito per videocitofonia, coassiale + conduttori isolati, schermo con nastri di alluminio e/o treccia di rame, guaina in PVC, non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di fumi e gas corrosivi.					06.P02.E02.020	cavo per impianti di sicurezza 2x0,50+4x0,22	m	0,82		
06.P02.D01.005	Videocitofonia per COAX+2x0,50	m	2,14			06.P02.E02.025	cavo per impianti di sicurezza 2x0,50+6x0,22	m	1,04		
06.P02.D01.010	Videocitofonia per COAX+2x0,75	m	2,47			06.P02.E02.030	cavo per impianti di sicurezza 2x0,50+8x0,22	m	1,20		
06.P02.D01.015	Videocitofonia per COAX+2x0,75+2x0,22	m	2,68			06.P02.E02.035	cavo per impianti di sicurezza 2x0,50+10x0,22	m	1,39		
06.P02.D01.020	Videocitofonia per COAX+9x0,50	m	4,31			06.P02.E02.040	cavo per impianti di sicurezza 2x0,75+2x0,22	m	0,94		
06.P02.D02	Cavo per citofoni in rame flessibile isolati in PVC, guaina in PVC, (tipo FROR) non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di fumi e gas corrosivi.					06.P02.E02.045	cavo per impianti di sicurezza 2x0,75+4x0,22	m	1,02		
06.P02.D02.005	cavo per citofonia 2x0,5	m	0,43			06.P02.E02.050	cavo per impianti di sicurezza 2x0,75+6x0,22	m	1,28		
06.P02.D02.010	cavo per citofonia 3x0,5	m	0,62			06.P02.E02.055	cavo per impianti di sicurezza 2x0,75+8x0,22	m	1,42		
06.P02.D02.015	cavo per citofonia 4x0,5	m	0,83			06.P02.E02.060	cavo per impianti di sicurezza 2x0,75+10x0,22	m	1,75		
06.P02.D02.020	cavo per citofonia 5x0,5	m	1,02			06.P02.F01	Cavo tipo "BUS" per trasmissione segnali e comandi (es.antincendio), con conduttori in rame flessibili, isolati in PVC, twistati a coppie, schermato, guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di fumi opachi e gas tossici e corrosivi secondo le norme CEI 20-22 II. per tensione nominale 300 V.				
06.P02.D02.025	cavo per citofonia 6x0,5	m	1,21			06.P02.F01.005	cavo con schermo totale 300 V 2 x 0,5	m	0,51		
06.P02.D02.030	cavo per citofonia 8x0,5	m	1,61			06.P02.F01.010	cavo con schermo totale 300 V 2 x 1,0	m	0,86		
06.P02.D02.035	cavo per citofonia 10x0,5	m	1,85			06.P02.F01.015	cavo con schermo totale 300 V 2 x 1,5	m	1,20		
06.P02.D02.040	cavo per citofonia 12x0,5	m	2,39			06.P02.F01.020	cavo con schermo totale 300 V 2 x 2,5	m	1,88		
06.P02.D02.045	cavo per citofonia 14x0,5	m	2,75			06.P02.F01.030	cavo con schermo totale 300 V 4 x 0,50	m	0,96		
06.P02.D02.050	cavo per citofonia 16x0,5	m	3,12			06.P02.F01.035	cavo con schermo totale 300 V 4 x 1	m	1,38		
06.P02.D02.055	cavo per citofonia 18x0,5	m	3,49			06.P02.F01.040	cavo con schermo totale 300 V 4 x 1,5	m	2,04		
06.P02.D02.060	cavo per citofonia 20x0,5	m	3,87			06.P02.F01.045	cavo con schermo totale 300 V 4 x 2,5	m	3,20		
06.P02.D02.065	cavo per citofonia 24x0,5	m	4,57			06.P02.F02	Cavo tipo "BUS" per trasmissione segnali e comandi (es.antincendio), con conduttori in rame flessibili, isolati in PVC, twistati a coppie, schermato, guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di fumi opachi e gas tossici e corrosivi secondo le norme CEI 20-22 II. per tensione nominale 0,6/1 kV				
06.P02.E01	"Cavi speciali per impianti di sicurezza (antintrusione) con conduttori in rame flessibili, isolati in PVC, scheramtura a nastro accoppiato di poliestere-alluminio con conduttore di continuità, guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di fumi opachi e gas tossici e corrosivi secondo le norme CEI 20-22 II. Cavi 300 v"					06.P02.F02.005	cavo con schermo totale 0,6/1 KV 2 x 0,5	m	0,56		
06.P02.E01.005	cavo per impianti di sicurezza 4x0,22	m	0,35			06.P02.F02.010	cavo con schermo totale 0,6/1 KV 2 x 1,0	m	1,06		
06.P02.E01.010	cavo per impianti di sicurezza 6x0,22	m	0,53			06.P02.F02.015	cavo con schermo totale 0,6/1 KV 2 x 1,5	m	1,47		
06.P02.E01.015	cavo per impianti di sicurezza 2x0,50+2x0,22	m	0,59			06.P02.F02.020	cavo con schermo totale 0,6/1 KV 2 x 2,5	m	2,24		
06.P02.E01.020	cavo per impianti di sicurezza 2x0,50+4x0,22	m	0,66			06.P02.G01	Cavo con fibre multimodali 62,5/125 o 50/125 di tipo OM2 con guaina esterna a bassa emissione di fumi, adatto per posa all'interno di edifici.				
06.P02.E01.025	cavo per impianti di sicurezza 2x0,50+6x0,22	m	0,86			06.P02.G01.005	cavo Multimodale 50/125 OM2 4 FO	m	2,34		
06.P02.E01.030	cavo per impianti di sicurezza 2x0,50+8x0,22	m	1,02			06.P02.G01.010	cavo Multimodale 50/125 OM2 6 FO	m	3,07		
06.P02.E01.035	cavo per impianti di sicurezza 2x0,50+10x0,22	m	1,15								
06.P02.E01.040	cavo per impianti di sicurezza 2x0,75+2x0,22	m	0,77								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P02.G01.015	cavo Multimodale 50/125 OM2 8 FO	m	3,86		
06.P02.G01.020	cavo Multimodale 50/125 OM2 12 FO	m	5,33		
06.P02.G04	Cavo con fibre multimodali 50/125 di tipo OM2, armatura dielettrica realizzata con filati in vetro, che garantisce buona resistenza meccanica e protezione antiroditori, guaina esterna in PE; adatto per posa anche all'esterno degli edifici in cavidotti con altri cavi.				
06.P02.G04.005	cavo Multimodale 50/125 OM2 arm. dielettrica 4 FO	m	1,32		
06.P02.G04.010	cavo Multimodale 50/125 OM2 arm. dielettrica 8 FO	m	1,88		
06.P02.G04.015	cavo Multimodale 50/125 OM2 arm. dielettrica 12 FO	m	2,38		
06.P02.G04.020	cavo Multimodale 50/125 OM2 arm. dielettrica 24 FO	m	4,01		
06.P02.G05	Cavo con fibre multimodali 50/125 di tipo OM3, armatura dielettrica realizzata con filati in vetro, che garantisce buona resistenza meccanica e protezione antiroditori, guaina esterna in PE; adatto per posa anche all'esterno degli edifici in cavidotti con altri cavi.				
06.P02.G05.005	cavo Multimodale 50/125 OM3 arm. dielettrica 6 FO	m	3,50		
06.P02.G05.010	cavo Multimodale 50/125 OM3 arm. dielettrica 12 FO	m	6,15		
06.P02.G06	Cavo con fibre monomodali 9/125 di tipo OS1, armatura dielettrica realizzata con filati in vetro, che garantisce buona resistenza meccanica e protezione antiroditori, guaina esterna in PE; adatto per posa anche all'esterno degli edifici in cavidotti con altri cavi				
06.P02.G06.005	cavo Monomodale 9/125 OS1 arm. dielettrica 4 FO	m	1,11		
06.P02.G06.010	cavo Monomodale 9/125 OS1 arm. dielettrica 8 FO	m	1,32		
06.P02.G06.015	cavo Monomodale 9/125 OS1 arm. dielettrica 12 FO	m	1,56		
06.P02.G06.020	cavo Monomodale 9/125 OS1 arm. dielettrica 24 FO	m	2,38		
06.P02.G07	Cavo con fibre multimodali 50/125 di tipo OM3, armatura metallica realizzata con nastri, fili o calza d'acciaio, che garantisce ottima resistenza meccanica e protezione antiroditori, guaina esterna in PE; adatto per posa anche all'esterno degli edifici in cavidotti con altri cavi				
06.P02.G07.005	cavo Multimodale 50/125 OM3 arm. in ferro 4 FO	m	2,58		
06.P02.G07.010	cavo Multimodale 50/125 OM3 arm. in ferro 8 FO	m	3,10		
06.P02.G07.015	cavo Multimodale 50/125 OM3 arm. in ferro 12 FO	m	3,67		
06.P02.G07.020	cavo Multimodale 50/125 OM3 arm. in ferro 24 FO	m	5,25		
06.P02.G08	Cavo con fibre monomodali 9/125 di tipo OS1, armatura metallica realizzata con nastri, fili o calza d'acciaio, che garantisce ottima resistenza meccanica e protezione antiroditori, guaina esterna in PE; adatto per posa anche all'esterno degli edifici in cavidotti con altri cavi				
06.P02.G08.005	cavo Monomodale 9/125 OS1 armata in ferro 4 FO	m	2,48		
06.P02.G08.010	cavo Monomodale 9/125 OS1 armata in ferro 8 FO	m	2,67		
06.P02.G08.015	cavo Monomodale 9/125 OS1 armata in ferro 12 FO	m	2,91		
06.P02.G08.020	cavo Monomodale 9/125 OS1 armata in ferro 24 FO	m	3,61		
06.P02.G09	Connettore di qualsiasi tipo per cavo a fibra ottica.				
06.P02.G09.005	Connettore per FO monomodali	cad	5,25		
06.P02.G09.015	Connettore per FO multimodale	cad	2,63		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P02.G10	Bretelle in fibra ottica da interno di qualsiasi tipo.				
06.P02.G10.005	bretelle in FO fino a 5 m	cad	24,29		
06.P02.G10.010	bretelle in FO da 10 m	cad	30,42		
06.P02.G10.015	bretelle in FO da 15 m	cad	36,58		
06.P02.G10.020	bretelle in FO da 20 m	cad	42,76		
06.P03	BLINDOSBARRE PER BASSA TENSIONE				
	<i>Nota: Blindosbarre per impianti di illuminazione o piccola potenza fino a 63 A e per impianti di potenza da 63 A a 1000 A nominali con conduttori in rame elettrolitico o alluminio per tensione nominale fino a 400V, grado di protezione non inferiore a IP 55, conduttore di neutro pari alla sezione di fase, conduttore di protezione realizzato dall'involucro o dedicato.</i>				
06.P03.A01	Elementi rettilinei per blindosbarre con involucro esterno in lamiera di acciaio zincato.				
06.P03.A01.005	Blindosbarra - elemento rettilineo da 25 A - 2 P	m	21,51		
06.P03.A01.010	Blindosbarra - elemento rettilineo da 25 A - 4 P	m	25,43		
06.P03.A01.015	Blindosbarra - elemento rettilineo doppio da 25 A - 2+2P	m	35,47		
06.P03.A01.020	Blindosbarra - elemento rettilineo doppio da 25 A - 6 P	m	37,87		
06.P03.A01.025	Blindosbarra - elemento rettilineo doppio da 25 A - 8 P	m	73,93		
06.P03.A01.030	Blindosbarra - elemento rettilineo da 40 A - 2 P	m	24,72		
06.P03.A01.035	Blindosbarra - elemento rettilineo da 40 A - 4 P	m	28,72		
06.P03.A01.040	Blindosbarra - elemento rettilineo doppio da 40 A - 2+2P	m	40,18		
06.P03.A01.045	Blindosbarra - elemento rettilineo doppio da 40 A - 6 P	m	108,26		
06.P03.A01.050	Blindosbarra - elemento rettilineo doppio da 40 A - 8 P	m	87,72		
06.P03.A01.055	Blindosbarra - elemento rettilineo da 63 A - 4 P	m	53,94		
06.P03.A02	Testata di alimentazione destra o sinistra.				
06.P03.A02.005	Blindosbarra - aliment. di testata per sbarre da 25/40 A - 2/4 P	m	70,23		
06.P03.A02.010	Blindosbarra - aliment. di testata doppia per sbarre 25/40 A-6/8P	m	161,52		
06.P03.A02.015	Blindosbarra - aliment. di testata per sbarre da 63 A - 4 P	m	111,23		
06.P03.A03	Gruppo per alimentazione intermedia.				
06.P03.A03.005	Blindosbarra - aliment. intermedia per sbarre da 25/40 A - 2/4 P	cad	439,14		
06.P03.A03.010	Blindosbarra-aliment. intermedia doppia per sbarre 25/40 A-6/8P	cad	623,33		
06.P03.A04	Testata di chiusura.				
06.P03.A04.005	Blindosbarra - testata di chiusura per sbarre da 25/40 A - 2/4 P	cad	11,42		
06.P03.A04.010	Blindosbarra - testata di chiusura per sbarre da 25/40 A - 6/8 P	cad	16,42		
06.P03.A04.015	Blindosbarra - testata di chiusura per sbarre da 63 A - 4 P	cad	36,12		
06.P03.A05	Elemento di giunzione flessibile.				
06.P03.A05.005	Blindosbarra - giunzione flessibile per sbarre da 25/40 A - 2/4 P	cad	195,29		
06.P03.A05.010	Blindosbarra - giunzione flessibile per sbarre da 25/40 A - 6/8 P	cad	464,86		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P03.A05.015	Blindosbarra - giunzione flessibile per sbarre da 63 A - 4 P	cad	452,21			06.P03.B02.035	Blindosbarra - elemento rettilineo da 630 A - 4P Cu - REI 120	m	434,88		
06.P03.A06	Spina con portafusibili o cassetta di derivazione con portafusibili per l'alimentazione dei carichi.					06.P03.B02.040	Blindosbarra - elemento rettilineo da 800 A - 4P Cu - REI 120	m	520,89		
06.P03.A06.005	Blindosbarra - spina con portafusibile 16A - 2P	cad	63,07			06.P03.B02.045	Blindosbarra - elemento rettilineo da 1000 A - 4P Cu	m	609,31		
06.P03.A06.010	Blindosbarra - spina con portafusibile 32A - 2P	cad	121,06			06.P03.B03	Elementi ad angolo piano o verticale, destro o sinistro, interno o esterno, per blindosbarre, involucro esterno in lamiera di acciaio zincato.				
06.P03.A06.015	Blindosbarra - spina con portafusibile 16A - 3/4P	cad	136,39			06.P03.B03.005	Blindo - angoli orizzontali o verticali per sbarre da 100 A-4P Cu	m	170,80		
06.P03.A06.020	Blindosbarra - cassetta di derivazione 32A - 3/4P	cad	440,37			06.P03.B03.010	Blindo - angoli orizzontali o verticali per sbarre da 160 A-4P Cu	m	216,48		
06.P03.A07	Elemento composto da staffa di ancoraggio a soffitto e profilato di sospensione.					06.P03.B03.015	Blindo - angoli orizzontali o verticali per sbarre da 250 A-4P Cu	m	386,47		
06.P03.A07.005	Portastaffa da soffitto	cad	12,81			06.P03.B03.020	Blindo - angoli orizzontali o verticali per sbarre da 315 A-4P Cu	m	466,38		
06.P03.A08	Maggiorazione sulla fornitura di elementi rettilinei, alimentazioni e giunti flessibili con involucro esterno in acciaio zincato e verniciato anziché zincato.					06.P03.B03.025	Blindo - angoli orizzontali o verticali per sbarre da 400 A-4P Cu	m	526,73		
06.P03.A08.005	Maggiorazioni per canali in acciaio zincato e verniciato	%	30,00			06.P03.B03.035	Blindo - angoli orizzontali o verticali per sbarre da 630 A-4P Cu	m	731,50		
06.P03.A09	Maggiorazione sulla fornitura di elementi rettilinei, alimentazioni e giunti flessibili con involucro esterno in acciaio inox anziché zincato.					06.P03.B03.040	Blindo - angoli orizzontali o verticali per sbarre da 800 A-4P Cu	m	777,52		
06.P03.A09.005	Maggiorazioni per canali in acciaio inox	%	23,00			06.P03.B03.045	Blindo - angoli orizzontali o verticali per sbarre da 1000 A-4P Cu	m	990,89		
06.P03.A10	Maggiorazione sulla fornitura di elementi rettilinei, alimentazioni e giunti flessibili con involucro esterno in alluminio anziché zincato.					06.P03.B04	Elementi per derivazione a forma di "T" destro o sinistro, per blindosbarre, involucro esterno in lamiera di acciaio zincato.				
06.P03.A10.005	Maggiorazioni per canali in alluminio	%	29,00			06.P03.B04.005	Blindosbarra - elementi a T per sbarre da 100 A-4P Cu	m	264,08		
06.P03.A11	Elementi flessibili per blindosbarre.					06.P03.B04.010	Blindosbarra - elementi a T per sbarre da 160 A-4P Cu	m	287,08		
06.P03.A11.005	Blindosbarra - elemento flessibili fino a 20A 2P+T	cad	12,14			06.P03.B04.015	Blindosbarra - elementi a T per sbarre da 250 A-4P Cu	m	678,38		
06.P03.A11.010	Blindosbarra - elemento flessibili fino a 20A 4P+T	cad	14,19			06.P03.B04.020	Blindosbarra - elementi a T per sbarre da 315 A-4P Cu	m	690,47		
06.P03.B01	Elementi rettilinei per blindosbarre con involucro esterno in lamiera di acciaio zincato.					06.P03.B04.025	Blindosbarra - elementi a T per sbarre da 400 A-4P Cu	m	747,24		
06.P03.B01.005	Blindosbarra - elemento rettilineo da 100A - 4P Cu	m	51,69			06.P03.B04.035	Blindosbarra - elementi a T per sbarre da 630 A-4P Cu	m	1.041,56		
06.P03.B01.010	Blindosbarra - elemento rettilineo da 160 A - 4P Cu	m	68,75			06.P03.B04.040	Blindosbarra - elementi a T per sbarre da 800 A-4P Cu	m	1.097,88		
06.P03.B01.015	Blindosbarra - elemento rettilineo da 250 A - 4P Cu	m	189,62			06.P03.B04.045	Blindosbarra - elementi a T per sbarre da 1000 A-4P Cu	m	1.379,74		
06.P03.B01.020	Blindosbarra - elemento rettilineo da 315 A - 4P Cu	m	156,66			06.P03.B05	Elementi per incroci a forma di "X" destro o sinistro, per blindosbarre, involucro esterno in lamiera di acciaio zincato.				
06.P03.B01.025	Blindosbarra - elemento rettilineo da 400 A - 4P Cu	m	229,75			06.P03.B05.005	Blindosbarra - elementi a X per sbarre da 100 A-4P Cu	m	271,34		
06.P03.B01.035	Blindosbarra - elemento rettilineo da 630 A - 4P Cu	m	338,69			06.P03.B05.010	Blindosbarra - elementi a X per sbarre da 160 A-4P Cu	m	348,86		
06.P03.B01.040	Blindosbarra - elemento rettilineo da 800 A - 4P Cu	m	470,68			06.P03.B05.015	Blindosbarra - elementi a X per sbarre da 250 A-4P Cu	m	877,02		
06.P03.B01.045	Blindosbarra - elemento rettilineo da 1000 A - 4P Cu	m	524,53			06.P03.B05.020	Blindosbarra - elementi a X per sbarre da 315 A-4P Cu	m	892,79		
06.P03.B02	Elementi rettilinei con barriera interna ed esterna tagliafiama (E120) per blindosbarre con involucro esterno in lamiera di acciaio zincato.					06.P03.B05.025	Blindosbarra - elementi a X per sbarre da 400 A-4P Cu	m	1.052,68		
06.P03.B02.005	Blindosbarra - elemento rettilineo da 100A - 4P Cu - REI 120	m	125,98			06.P03.B05.035	Blindosbarra - elementi a X per sbarre da 630 A-4P Cu	m	1.359,15		
06.P03.B02.010	Blindosbarra - elemento rettilineo da 160 A - 4P Cu - REI 120	m	181,87			06.P03.B05.040	Blindosbarra - elementi a X per sbarre da 800 A-4P Cu	m	1.562,65		
06.P03.B02.015	Blindosbarra - elemento rettilineo da 250 A - 4P Cu - REI 120	m	255,58			06.P03.B05.045	Blindosbarra - elementi a X per sbarre da 1000 A-4P Cu	m	1.812,20		
06.P03.B02.020	Blindosbarra - elemento rettilineo da 315 A - 4P Cu - REI 120	m	282,25			06.P03.B06	Testata di chiusura.				
06.P03.B02.025	Blindosbarra - elemento rettilineo da 400 A - 4P Cu - REI 120	m	337,98			06.P03.B06.005	Blindosbarra - testata di chiusura per sbarre fino a 160 A - 4P Cu	m	30,28		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P03.B06.010	Blindosbarra - testata di chiusura per sbarre da 250/400 A-4P Cu	m	38,01			06.P03.B10.020	Blindosbarra - aliment. da quadro per sbarre da 630 A - 4P Cu	m	516,03		
06.P03.B06.015	Blindosbarra - testata di chiusura per sbarre da 500/1000A-4P Cu	m	53,28			06.P03.B10.025	Blindosbarra - aliment. da quadro per sbarre da 800 A - 4P Cu	m	581,46		
06.P03.B07	Gruppo di alimentazione destra o sinistra.					06.P03.B10.030	Blindosbarra - aliment. da quadro per sbarre da 1000 A - 4P Cu	m	793,46		
06.P03.B07.005	Blindosbarra - alimentazione di testata per sbarre da 100 A - 4P Cu	m	92,93			06.P03.B11	Sezionatore di linea.				
06.P03.B07.010	Blindosbarra - alimentazione di testata per sbarre da 160 A - 4P Cu	m	127,74			06.P03.B11.005	Blindosbarra - sezionatore di linea per sbarre da 100A-4P Cu	m	1.860,09		
06.P03.B07.015	Blindosbarra - alimentazione di testata per sbarre da 250 A - 4P Cu	m	341,87			06.P03.B11.010	Blindosbarra - sezionatore di linea per sbarre da 160A-4P Cu	m	1.974,53		
06.P03.B07.020	Blindosbarra - alimentazione di testata per sbarre da 315 A - 4P Cu	m	422,76			06.P03.B11.015	Blindosbarra - sezionatore di linea per sbarre da 250-4P Cu	m	2.358,52		
06.P03.B07.025	Blindosbarra - alimentazione di testata per sbarre da 400 A - 4P Cu	m	561,51			06.P03.B11.020	Blindosbarra - sezionatore di linea per sbarre da 315-4P Cu	m	2.514,79		
06.P03.B07.035	Blindosbarra - alimentazione di testata per sbarre da 630 A - 4P Cu	m	816,92			06.P03.B11.025	Blindosbarra - sezionatore di linea per sbarre da 400A-4P Cu	m	3.042,96		
06.P03.B07.040	Blindosbarra - alimentazione di testata per sbarre da 800 A - 4P Cu	m	799,52			06.P03.B11.035	Blindosbarra - sezionatore di linea per sbarre da 630A-4P Cu	m	4.969,02		
06.P03.B07.045	Blindosbarra - alimentazione di testata per sbarre da 1000 A - 4P Cu	m	969,09			06.P03.B11.040	Blindosbarra - sezionatore di linea per sbarre da 800A-4P Cu	m	5.667,98		
06.P03.B08	Testata di alimentazione destra o sinistra con interruttore di manovra (sezionatore).					06.P03.B11.045	Blindosbarra - sezionatore di linea per sbarre da 1000A-4P Cu	m	6.250,64		
06.P03.B08.005	Blindo - aliment. di testata con inter. per sbarre da 100 A-4P Cu	m	1.353,09			06.P03.C01	Elementi rettilinei per blindosbarre con involucro esterno in lamiera di acciaio zincato.				
06.P03.B08.010	Blindo - aliment. di testata con inter. per sbarre da 160 A-4P Cu	m	1.374,80			06.P03.C01.005	Blindosbarra - elemento rettilineo da 63A - 4P Al	m	31,41		
06.P03.B08.015	Blindo - aliment. di testata con inter. per sbarre da 250 A-4P Cu	m	1.661,99			06.P03.C01.010	Blindosbarra - elemento rettilineo da 100A - 4P Al	m	48,75		
06.P03.B08.020	Blindo - aliment. di testata con inter. per sbarre da 315 A-4P Cu	m	1.747,99			06.P03.C01.015	Blindosbarra - elemento rettilineo da 160 A - 4P Al	m	70,66		
06.P03.B08.025	Blindo - aliment. di testata con inter. per sbarre da 400 A-4P Cu	m	2.118,67			06.P03.C01.020	Blindosbarra - elemento rettilineo da 250 A - 4P Al	m	91,09		
06.P03.B08.035	Blindo - aliment. di testata con inter. per sbarre da 630 A-4P Cu	m	3.684,96			06.P03.C01.025	Blindosbarra - elemento rettilineo da 315 A - 4P Al	m	112,26		
06.P03.B08.040	Blindo - aliment. di testata con inter. per sbarre da 800 A - 4P Cu	m	4.330,64			06.P03.C01.030	Blindosbarra - elemento rettilineo da 400 A - 4P Al	m	155,58		
06.P03.B08.045	Blindo - aliment. di testata con inter. per sbarre da 1000 A-4P Cu	m	4.503,84			06.P03.C01.035	Blindosbarra - elemento rettilineo da 500 A - 4P Al	m	181,78		
06.P03.B09	Gruppo di alimentazione intermedia.					06.P03.C01.040	Blindosbarra - elemento rettilineo da 630 A - 4P Al	m	213,99		
06.P03.B09.005	Blindosbarra - aliment. intermedia per sbarre da 100 A - 4P Cu	m	145,36			06.P03.C01.045	Blindosbarra - elemento rettilineo da 800 A - 4P Al	m	258,28		
06.P03.B09.010	Blindosbarra - aliment. intermedia per sbarre da 160 A - 4P Cu	m	164,45			06.P03.C02	Elementi rettilinei con barriera interna ed esterna tagliafiamma (E120) per blindosbarre con involucro esterno in lamiera di acciaio zincato.				
06.P03.B09.015	Blindosbarra - aliment. intermedia per sbarre da 250 A - 4P Cu	m	390,05			06.P03.C02.005	Blindosbarra - elemento rettilineo da 63A - 4P Al - REI 120	m	114,09		
06.P03.B09.020	Blindosbarra - aliment. intermedia per sbarre da 315 A - 4P Cu	m	403,38			06.P03.C02.010	Blindosbarra - elemento rettilineo da 100A - 4P Al - REI 120	m	119,25		
06.P03.B09.025	Blindosbarra - aliment. intermedia per sbarre da 400 A - 4P Cu	m	416,70			06.P03.C02.015	Blindosbarra - elemento rettilineo da 160 A - 4P Al - REI 120	m	217,58		
06.P03.B09.035	Blindosbarra - aliment. intermedia per sbarre da 630 A - 4P Cu	m	536,63			06.P03.C02.020	Blindosbarra - elemento rettilineo da 250 A - 4P Al - REI 120	m	233,32		
06.P03.B09.040	Blindosbarra - aliment. intermedia per sbarre da 800 A - 4P Cu	m	611,74			06.P03.C02.025	Blindosbarra - elemento rettilineo da 315 A - 4P Al - REI 120	m	214,42		
06.P03.B09.045	Blindosbarra - aliment. intermedia per sbarre da 1000 A - 4P Cu	m	627,48			06.P03.C02.030	Blindosbarra - elemento rettilineo da 400 A - 4P Al - REI 120	m	283,40		
06.P03.B10	Gruppo di alimentazione da quadro o trasformatore.					06.P03.C02.035	Blindosbarra - elemento rettilineo da 500 A - 4P Al - REI 120	m	307,37		
06.P03.B10.005	Blindosbarra - aliment. da quadro per sbarre da 250 A - 4P Cu	m	314,96			06.P03.C02.040	Blindosbarra - elemento rettilineo da 630 A - 4P Al - REI 120	m	328,56		
06.P03.B10.010	Blindosbarra - aliment. da quadro per sbarre da 315 A - 4P Cu	m	321,01			06.P03.C02.045	Blindosbarra - elemento rettilineo da 800 A - 4P Al - REI 120	m	363,09		
06.P03.B10.015	Blindosbarra - aliment. da quadro per sbarre da 400 A - 4P Cu	m	385,22								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P03.C03	Elementi ad angolo piano o verticale, destro o sinistro, interno o esterno, per blindosbarre, involucro esterno in lamiera di acciaio zincato.					06.P03.C06.010	Blindosbarra - testata di chiusura per sbarre da 250/315 A-4P Al	cad	35,80		
06.P03.C03.005	Blindosbarra - angoli orizzontali o verticali per sbarre da 63 A-4P Al	m	121,14			06.P03.C06.015	Blindosbarra - testata di chiusura per sbarre da 400/800A-4P Al	cad	50,76		
06.P03.C03.010	Blindo - angoli orizzontali o verticali per sbarre da 100 A-4P Al	m	197,97			06.P03.C07	Testata di alimentazione destra o sinistra.				
06.P03.C03.015	Blindo - angoli orizzontali o verticali per sbarre da 160 A-4P Al	m	275,83			06.P03.C07.005	Blindosbarra - alimentazione di testata per sbarre da 63 A - 4P Al	cad	83,74		
06.P03.C03.020	Blindo - angoli orizzontali o verticali per sbarre da 250 A-4P Al	m	281,89			06.P03.C07.010	Blindosbarra - alimentazione di testata per sbarre da 100 A - 4P Al	cad	78,94		
06.P03.C03.025	Blindo - angoli orizzontali o verticali per sbarre da 315 A-4P Al	m	265,30			06.P03.C07.015	Blindosbarra - alimentazione di testata per sbarre da 160 A - 4P Al	cad	283,54		
06.P03.C03.030	Blindo - angoli orizzontali o verticali per sbarre da 400 A-4P Al	m	407,46			06.P03.C07.020	Blindosbarra - alimentazione di testata per sbarre da 250 A - 4P Al	cad	287,18		
06.P03.C03.035	Blindo - angoli orizzontali o verticali per sbarre da 500 A-4P Al	m	450,18			06.P03.C07.025	Blindosbarra - alimentazione di testata per sbarre da 315 A - 4P Al	cad	321,30		
06.P03.C03.040	Blindo - angoli orizzontali o verticali per sbarre da 630 A-4P Al	m	530,44			06.P03.C07.030	Blindosbarra - alimentazione di testata per sbarre da 400 A - 4P Al	cad	424,75		
06.P03.C03.045	Blindo - angoli orizzontali o verticali per sbarre da 800 A-4P Al	m	543,37			06.P03.C07.035	Blindosbarra - alimentazione di testata per sbarre da 500 A - 4P Al	cad	491,06		
06.P03.C04	Elementi per derivazione a forma di "T" destro o sinistro, per blindosbarre, involucro esterno in lamiera di acciaio zincato.					06.P03.C07.040	Blindosbarra - alimentazione di testata per sbarre da 630 A - 4P Al	cad	641,04		
06.P03.C04.005	Blindosbarra - elementi a T per sbarre da 63 A-4P Al	m	215,81			06.P03.C07.045	Blindosbarra - alimentazione di testata per sbarre da 800 A - 4P Al	cad	653,14		
06.P03.C04.010	Blindosbarra - elementi a T per sbarre da 100 A-4P Al	m	255,96			06.P03.C08	Testata di alimentazione destra o sinistra con interruttore di manovra (sezionatore).				
06.P03.C04.015	Blindosbarra - elementi a T per sbarre da 160 A-4P Al	m	356,57			06.P03.C08.005	Blindo - aliment. di testata con inter. per sbarre da 63 A - 4P Al	cad	1.261,66		
06.P03.C04.020	Blindosbarra - elementi a T per sbarre da 250 A-4P Al	m	377,97			06.P03.C08.010	Blindo - aliment. di testata con inter. per sbarre da 100 A-4P Al	cad	1.170,20		
06.P03.C04.025	Blindosbarra - elementi a T per sbarre da 315 A-4P Al	m	417,98			06.P03.C08.015	Blindo - aliment. di testata con inter. per sbarre da 160 A-4P Al	cad	1.462,50		
06.P03.C04.030	Blindosbarra - elementi a T per sbarre da 400 A-4P Al	m	576,13			06.P03.C08.020	Blindo - aliment. di testata con inter. per sbarre da 250 A-4P Al	cad	1.526,40		
06.P03.C04.035	Blindosbarra - elementi a T per sbarre da 500 A-4P Al	m	628,97			06.P03.C08.025	Blindo - aliment. di testata con inter. per sbarre da 315 A-4P Al	cad	1.517,85		
06.P03.C04.040	Blindosbarra - elementi a T per sbarre da 630 A-4P Al	m	770,26			06.P03.C08.030	Blindo - aliment. di testata con inter. per sbarre da 400 A-4P Al	cad	2.260,44		
06.P03.C04.045	Blindosbarra - elementi a T per sbarre da 800 A-4P Al	m	801,74			06.P03.C08.035	Blindo - aliment. di testata con inter. per sbarre da 500 A-4P Al	cad	2.417,02		
06.P03.C05	Elementi per incroci a forma di "X" destro o sinistro, per blindosbarre, involucro esterno in lamiera di acciaio zincato.					06.P03.C08.040	Blindo - aliment. di testata con inter. per sbarre da 630 A-4P Al	cad	2.674,16		
06.P03.C05.005	Blindosbarra - elementi a X per sbarre da 63 A-4P Al	m	173,22			06.P03.C08.045	Blindo - aliment. di testata con inter. per sbarre da 800 A - 4P Al	cad	3.569,30		
06.P03.C05.010	Blindosbarra - elementi a X per sbarre da 100 A-4P Al	m	398,79			06.P03.C09	Gruppo di alimentazione intermedia.				
06.P03.C05.015	Blindosbarra - elementi a X per sbarre da 160 A-4P Al	m	494,35			06.P03.C09.005	Blindosbarra - aliment. intermedia per sbarre da 63 A - 4P Al	cad	127,21		
06.P03.C05.020	Blindosbarra - elementi a X per sbarre da 250 A-4P Al	m	533,13			06.P03.C09.010	Blindosbarra - aliment. intermedia per sbarre da 100 A - 4P Al	cad	216,09		
06.P03.C05.025	Blindosbarra - elementi a X per sbarre da 315 A-4P Al	m	667,46			06.P03.C09.015	Blindosbarra - aliment. intermedia per sbarre da 160 A - 4P Al	cad	338,88		
06.P03.C05.030	Blindosbarra - elementi a X per sbarre da 400 A-4P Al	m	919,00			06.P03.C09.020	Blindosbarra - aliment. intermedia per sbarre da 250 A - 4P Al	cad	340,49		
06.P03.C05.035	Blindosbarra - elementi a X per sbarre da 500 A-4P Al	m	919,00			06.P03.C09.025	Blindosbarra - aliment. intermedia per sbarre da 315 A - 4P Al	cad	354,09		
06.P03.C05.040	Blindosbarra - elementi a X per sbarre da 630 A-4P Al	m	1.076,89			06.P03.C09.030	Blindosbarra - aliment. intermedia per sbarre da 400 A - 4P Al	cad	356,50		
06.P03.C05.045	Blindosbarra - elementi a X per sbarre da 800 A-4P Al	m	1.252,55			06.P03.C09.035	Blindosbarra - aliment. intermedia per sbarre da 500 A - 4P Al	cad	459,35		
06.P03.C06	Testata di chiusura.					06.P03.C09.040	Blindosbarra - aliment. intermedia per sbarre da 630 A - 4P Al	cad	531,43		
06.P03.C06.005	Blindosbarra - testata di chiusura per sbarre fino a 160 A - 4P Al	cad	25,45			06.P03.C09.045	Blindosbarra - aliment. intermedia per sbarre da 800 A - 4P Al	cad	531,43		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P03.C10	Fornitura o posa di alimentazione da quadro o trasformatore.				
06.P03.C10.005	Blindosbarra - aliment. da quadro per sbarre da 160 A - 4P Al	cad	226,50		
06.P03.C10.010	Blindosbarra - aliment. da quadro per sbarre da 250 A - 4P Al	cad	231,34		
06.P03.C10.015	Blindosbarra - aliment. da quadro per sbarre da 315 A - 4P Al	cad	240,89		
06.P03.C10.020	Blindosbarra - aliment. da quadro per sbarre da 400 A - 4P Al	cad	331,37		
06.P03.C10.025	Blindosbarra - aliment. da quadro per sbarre da 500 A - 4P Al	cad	372,29		
06.P03.C10.030	Blindosbarra - aliment. da quadro per sbarre da 630 A - 4P Al	cad	490,02		
06.P03.C10.035	Blindosbarra - aliment. da quadro per sbarre da 800 A - 4P Al	cad	498,50		
06.P03.C11	Sezionatore di linea.				
06.P03.C11.005	Blindosbarra - sezionatore di linea per sbarre da 63 A-4P Al	cad	1.736,81		
06.P03.C11.010	Blindosbarra - sezionatore di linea per sbarre da 100 A-4P Al	cad	1.354,41		
06.P03.C11.015	Blindosbarra - sezionatore di linea per sbarre da 160A-4P Al	cad	1.627,22		
06.P03.C11.020	Blindosbarra - sezionatore di linea per sbarre da 250 -4P Al	cad	1.916,16		
06.P03.C11.025	Blindosbarra - sezionatore di linea per sbarre da 315-4P Al	cad	2.260,40		
06.P03.C11.030	Blindosbarra - sezionatore di linea per sbarre da 400A-4P Al	cad	2.265,56		
06.P03.C11.035	Blindosbarra - sezionatore di linea per sbarre da 500A-4P Al	cad	2.486,50		
06.P03.C11.040	Blindosbarra - sezionatore di linea per sbarre da 630A-4P Al	cad	3.003,54		
06.P03.C11.045	Blindosbarra - sezionatore di linea per sbarre da 800A-4P Al	cad	3.675,09		
06.P03.D01	Cassetta di derivazione in materiale termoplastico senza dispositivo di sezionamento con base portafusibile o contenitore con guida DIN per apparecchiature modulari.				
06.P03.D01.005	Blindo-cassetta derivazione con portafus. o guida DIN =16A - 4P	cad	43,69		
06.P03.D01.010	Blindo-cassetta derivazione con portafus. o guida DIN =32A - 4P	cad	62,97		
06.P03.D02	Cassetta di derivazione in materiale termoplastico senza dispositivo di sezionamento con base portafusibile o contenitore con guida DIN per apparecchiature modulari e presa tipo CEE.				
06.P03.D02.005	Blindo-cassetta derivazione con portafus. e presa CEE <=32A-4P	cad	168,37		
06.P03.D03	Cassetta di derivazione in materiale termoplastico senza dispositivo di sezionamento con contenitore per guida DIN e interruttore magnetotermico modulare.				
06.P03.D03.005	Blindo-cassetta di derivazione interr.MT modulare <= 16A - 4P	cad	218,05		
06.P03.D03.010	Blindo-cassetta di derivazione interr.MT modulare <= 32A - 4P	cad	284,68		
06.P03.D04	Cassetta di derivazione in materiale termoplastico con dispositivo di sezionamento sul coperchio, base portafusibile o contenitore con guida DIN per apparecchi modulari.				
06.P03.D04.005	Blindo - cassetta di deriv. con sezion. fusibile/guida DIN 32 A - 4P	cad	79,37		
06.P03.D04.010	Blindo - cassetta di deriv. con sezion. fusibile/guida DIN 63 A - 4P	cad	140,92		
06.P03.D04.015	Blindo - cassetta di deriv. con sezion. fusibile/guida DIN 125 A - 4P	cad	167,54		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P03.D04.020	Blindo - cassetta di deriv. con sezion. fusibile/guida DIN 160 A - 4P	cad	263,30		
06.P03.D04.025	Blindo - cassetta di deriv. con sezion. fusibile/guida DIN 250 A - 4P	cad	507,86		
06.P03.D04.030	Blindo - cassetta di deriv. con sezion. fusibile/guida DIN 400 A - 4P	cad	656,07		
06.P03.D05	Cassetta di derivazione in metallo con dispositivo di sezionamento sul coperchio, base portafusibile o contenitore con guida DIN per apparecchi modulari.				
06.P03.D05.005	Blindo - cassetta di deriv. metallo con portafusibile 63 A - 4P	cad	454,26		
06.P03.D05.010	Blindo - cassetta di deriv. metallo con portafusibile 125 A - 4P	cad	353,68		
06.P03.D05.015	Blindo - cassetta di deriv. metallo con portafusibile 160 A - 4P	cad	424,14		
06.P03.D05.020	Blindo - cassetta di deriv. metallo con portafusibile 250 A - 4P	cad	753,51		
06.P03.D05.025	Blindo - cassetta di deriv. metallo con portafusibile 400 A - 4P	cad	1.045,42		
06.P03.D06	Cassetta di derivazione in metallo con dispositivo di sezionamento sul coperchio e interruttore di manovra (sezionatore).				
06.P03.D06.005	Blindo - cassetta di deriv. metallo con sezion. 63 A - 4P	cad	883,08		
06.P03.D06.010	Blindo - cassetta di deriv. metallo con sezion. 125 A - 4P	cad	1.000,59		
06.P03.D06.015	Blindo - cassetta di deriv. metallo con sezion. 160 A - 4P	cad	1.108,39		
06.P03.D06.020	Blindo - cassetta di deriv. metallo con sezion. 250 A - 4P	cad	1.268,29		
06.P03.D06.025	Blindo - cassetta di deriv. metallo con sezion. 400 A - 4P	cad	1.440,33		
06.P03.D06.030	Blindo - cassetta di deriv. metallo con sezion. 630 A - 4P	cad	1.961,19		
06.P03.D07	Cassetta di derivazione in metallo con dispositivo di sezionamento sul coperchio e contenitore vuoto.				
06.P03.D07.005	Blindo - cassetta di deriv. metallo vuota 63 A - 4P	cad	380,36		
06.P03.D07.010	Blindo - cassetta di deriv. metallo vuota 125 A - 4P	cad	394,90		
06.P03.D07.015	Blindo - cassetta di deriv. metallo vuota 160 A - 4P	cad	307,85		
06.P03.D07.020	Blindo - cassetta di deriv. metallo vuota 250 A - 4P	cad	485,03		
06.P03.D07.025	Blindo - cassetta di deriv. metallo vuota 400 A - 4P	cad	566,92		
06.P03.D07.030	Blindo - cassetta di deriv. metallo vuota 630 A - 4P	cad	803,12		
06.P03.E01	"Blindosbarre per alimentazione di utenze in movimento (es. carroponete) con 5 conduttori in rame (3F+N+P) per tensione nominale fino a 400V, grado di protezione IP 20. Elementi rettilinei per blindosbarre."				
06.P03.E01.005	Blindosbarra - elemento rettilineo da 63A - 5P Cu	m	56,55		
06.P03.E01.010	Blindosbarra - elemento rettilineo da 70 A - 5P Cu	m	62,17		
06.P03.E01.015	Blindosbarra - elemento rettilineo da 110 A - 5P Cu	m	71,83		
06.P03.E01.020	Blindosbarra - elemento rettilineo da 150 A - 5P Cu	m	76,67		
06.P03.E01.025	Blindosbarra - elemento rettilineo da 250 A - 5P Cu	m	146,21		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P03.E02	"Blindosbarre per alimentazione di utenze in movimento (es. carro ponte) con 5 conduttori in rame (3F+N+P) per tensione nominale fino a 400V, grado di protezione IP 20. Elementi rettilinei per blindosbarre con dispositivo per inerimento carrello."					06.P04	CAVI ENERGIA PER MEDIA TENSIONE				
06.P03.E02.005	Blindosbarra - elem.rettilineo per carrello da 70/110 A - 5P Cu	m	97,28			06.P04.A01	Cavi UNIPolari RG26H1M16 30 kV conduttore in rame stagnato e schermo concentrico in fili di rame				
06.P03.E02.010	Blindosbarra - elem.rettilineo per carrello da 150 A - 5P Cu	m	100,92			06.P04.A01.005	Cavo 30 kV rg26h1m16, sezione 1 x 35 mm ²	m	19,86		
06.P03.E02.015	Blindosbarra - elem.rettilineo per carrello da 250 A - 5P Cu	m	240,69			06.P04.A01.010	Cavo 30 kV rg26h1m16, sezione 1 x 50 mm ²	m	22,83		
06.P03.E03	"Blindosbarre per alimentazione di utenze in movimento (es. carro ponte) con 5 conduttori in rame (3F+N+P) per tensione nominale fino a 400V, grado di protezione IP 20. Elementi rettilinei per blindosbarre con giunto di dilatazione."					06.P04.A01.015	Cavo 30 kV rg26h1m16, sezione 1 x 70 mm ²	m	27,73		
06.P03.E03.005	Blindosbarra - elem.rettilineo dilat termico da 70/110 A - 5P Cu	m	246,75			06.P04.A01.020	Cavo 30 kV rg26h1m16, sezione 1 x 95 mm ²	m	33,11		
06.P03.E03.010	Blindosbarra - elem.rettilineo dilatazione termina da 150 A - 5P Cu	m	265,65			06.P04.A01.025	Cavo 30 kV rg26h1m16, sezione 1 x 120 mm ²	m	39,29		
06.P03.E03.015	Blindosbarra - elem.rettilineo dilatazione termica da 250 A - 5P Cu	m	322,22			06.P04.A01.030	Cavo 30 kV rg26h1m16, sezione 1 x 150 mm ²	m	45,96		
06.P03.E04	"Blindosbarre per alimentazione di utenze in movimento (es. carro ponte) con 5 conduttori in rame (3F+N+P) per tensione nominale fino a 400V, grado di protezione IP 20. Elemento curvo per blindosbarre."					06.P04.A01.035	Cavo 30 kV rg26h1m16, sezione 1 x 185 mm ²	m	53,98		
06.P03.E04.005	Blindosbarra - elem.curvo da 70/110 A - 5P Cu	m	465,18			06.P04.A01.040	Cavo 30 kV rg26h1m16, sezione 1 x 240 mm ²	m	67,02		
06.P03.E04.010	Blindosbarra - elem.curvo 150 A - 5P Cu	m	484,55			06.P04.A01.045	Cavo 30 kV rg26h1m16, sezione 1 x 300 mm ²	m	83,64		
06.P03.E05	"Blindosbarre per alimentazione di utenze in movimento (es. carro ponte) con 5 conduttori in rame (3F+N+P) per tensione nominale fino a 400V, grado di protezione IP 20. Testata di chiusura."					06.P04.A02	Cavi tripolari RG7H10R 18/30 kV conduttore in rame stagnato schermo concentrico in fili di rame				
06.P03.E05.005	Blindosbarra - testata di estremità per sbarre fino a 150 A - 5P Cu	cad	27,26			06.P04.A02.005	cavo 30 kV rg7h1or/40, sezione 3 x 35 mm ²	m	46,19		
06.P03.E05.010	Blindosbarra - testata di estremità per sbarre da 250 A - 5P Cu	cad	35,13			06.P04.A02.010	cavo 30 kV rg7h1or/40, sezione 3 x 50 mm ²	m	51,62		
06.P03.E06	"Blindosbarre per alimentazione di utenze in movimento (es. carro ponte) con 5 conduttori in rame (3F+N+P) per tensione nominale fino a 400V, grado di protezione IP 20. Carrello presa scorrevole."					06.P04.A02.015	cavo 30 kV rg7h1or/40, sezione 3 x 95 mm ²	m	70,22		
06.P03.E06.005	Carrello scorrevole di derivazione 25A - 5P	cad	104,54			06.P04.A03	Cavi tripolari RG7H10ZR 18/30 kV conduttore in rame stagnato schermo concentrico in fili di rame armatura con lamine di acciaio				
06.P03.E06.010	Carrello scorrevole di derivazione 40A - 5P	cad	181,70			06.P04.A03.005	cavo 30 kV rg7h1ozr/40, sezione 3 x 35 mm ²	m	58,95		
06.P03.E06.015	Carrello scorrevole di derivazione 80A - 5P	cad	353,72			06.P04.A03.010	cavo 30 kV rg7h1ozr/40, sezione 3 x 50 mm ²	m	65,30		
06.P03.E07	"Blindosbarre per alimentazione di utenze in movimento (es. carro ponte) con 5 conduttori in rame (3F+N+P) per tensione nominale fino a 400V, grado di protezione IP 20. Gruppo di alimentazione di testata o intermedia."					06.P04.A03.015	cavo 30 kV rg7h1ozr/40, sezione 3 x 95 mm ²	m	87,34		
06.P03.E07.005	Alimentazione di testata o intermedia per sbarre fino a 150 A - 5P Cu	cad	98,73			06.P04.B01	Cavi UNIPolari RG7H10R 12/20 kv conduttore in rame stagnato schermo concentrico in fili di rame				
06.P03.E07.010	Alimentazione di testata o intermedia per sbarre da 250 A - 5P Cu	cad	305,27			06.P04.B01.010	Cavo 30 kV rg26h1m16, sezione 1 x 35 mm ²	m	15,88		
06.P03.E08	"Blindosbarre per alimentazione di utenze in movimento (es. carro ponte) con 5 conduttori in rame (3F+N+P) per tensione nominale fino a 400V, grado di protezione IP 20. Elemento di congiunzione elettrica e meccanica per blindosbarre."					06.P04.B01.015	Cavo 30 kV rg26h1m16, sezione 1 x 50 mm ²	m	18,44		
06.P03.E08.005	Elemento di congiunzione per sbarre fino a 150 A 5P	cad	15,51			06.P04.B01.020	Cavo 30 kV rg26h1m16, sezione 1 x 70 mm ²	m	23,44		
06.P03.E08.010	Elemento di congiunzione per sbarre da 250 A 5P	cad	67,11			06.P04.B01.025	Cavo 30 kV rg26h1m16, sezione 1 x 95 mm ²	m	29,61		
						06.P04.B01.030	Cavo 30 kV rg26h1m16, sezione 1 x 120 mm ²	m	35,85		
						06.P04.B01.035	Cavo 30 kV rg26h1m16, sezione 1 x 150 mm ²	m	42,77		
						06.P04.B01.040	Cavo 30 kV rg26h1m16, sezione 1 x 185 mm ²	m	50,79		
						06.P04.B01.045	Cavo 30 kV rg26h1m16, sezione 1 x 240 mm ²	m	63,90		
						06.P04.B01.050	Cavo 30 kV rg26h1m16, sezione 1 x 300 mm ²	m	80,37		
						06.P04.B01.055	Cavo 30 kV rg26h1m16, sezione 1 x 400 mm ²	m	101,34		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P04.B02	Cavi tripolari RG7H10R 12/20 kV conduttore in rame stagnato schermo concentrico in fili di rame				
06.P04.B02.005	cavo 20 kV rg7h10r/32, sezione 3 x 16 mm ²	m	33,07		
06.P04.B02.010	cavo 20 kV rg7h10r/32, sezione 3 x 25 mm ²	m	37,43		
06.P04.B02.015	cavo 20 kV rg7h10r/32, sezione 3 x 50 mm ²	m	46,73		
06.P04.B02.020	cavo 20 kV rg7h10r/32, sezione 3 x 95 mm ²	m	61,33		
06.P04.B03	Cavi tripolari RG7H10ZR 12/20 kV conduttore in rame stagnato schermo concentrico in fili di rame armatura con lamine di acciaio				
06.P04.B03.005	cavo 20 kV rg7h10zr/32, sezione 3 x 16 mm ²	m	43,93		
06.P04.B03.010	cavo 20 kV rg7h10zr/32, sezione 3 x 25 mm ²	m	49,11		
06.P04.B03.015	cavo 20 kV rg7h10zr/32, sezione 3 x 50 mm ²	m	59,18		
06.P04.B03.020	cavo 20 kV rg7h10zr/32, sezione 3 x 95 mm ²	m	76,30		
06.P04.C01	Cavi UNipolari RG7H10R 6/10 kV conduttore in rame stagnato schermo concentrico in fili di rame				
06.P04.C01.005	cavo 10 kV rg7h1r/17, sezione 1 x 16 mm ²	m	7,88		
06.P04.C01.010	cavo 10 kV rg7h1r/17, sezione 1 x 25 mm ²	m	8,99		
06.P04.C01.015	cavo 10 kV rg7h1r/17, sezione 1 x 50 mm ²	m	11,50		
06.P04.C01.020	cavo 10 kV rg7h1r/17, sezione 1 x 95 mm ²	m	17,13		
06.P04.C02	Cavi tripolari RG7H10R 6/10 kV conduttore in rame stagnato schermo concentrico in fili di rame				
06.P04.C02.005	cavo 10 kV rg7h10r/17, sezione 3 x 16 mm ²	m	21,62		
06.P04.C02.010	cavo 10 kV rg7h10r/17, sezione 3 x 25 mm ²	m	25,76		
06.P04.C02.015	cavo 10 kV rg7h10r/17, sezione 3 x 50 mm ²	m	34,51		
06.P04.C02.020	cavo 10 kV rg7h10r/17, sezione 3 x 95 mm ²	m	50,42		
06.P04.C03	Cavi tripolari RG7H10ZR 6/10 kV conduttore in rame stagnato schermo concentrico in fili di rame armatura con lamine di acciaio				
06.P04.C03.005	cavo 10 kV rg7h10zr/17, sezione 3 x 16 mm ²	m	28,93		
06.P04.C03.010	cavo 10 kV rg7h10zr/17, sezione 3 x 25 mm ²	m	34,10		
06.P04.C03.015	cavo 10 kV rg7h10zr/17, sezione 3 x 50 mm ²	m	43,54		
06.P04.C03.020	cavo 10 kV rg7h10zr/17, sezione 3 x 95 mm ²	m	61,33		
06.P04.D01	Terminazioni e giunzioni autorestringenti ed a resina iniettata per cavi m.t.				
06.P04.D01.005	terminazioni 1p autor. v.n. 30 kV, s. 25/50 mm ²	cad	114,27		
06.P04.D01.010	terminazioni 1p autor. v.n. 30 kV, s. 95/150 mm ²	cad	139,37		
06.P04.D01.015	terminazioni 1p autor. v.n. 20 kV, s. 25/50 mm ²	cad	72,21		
06.P04.D01.020	terminazioni 1p autor. v.n. 20 kV, s. 95/150 mm ²	cad	92,51		
06.P04.D01.025	terminazioni 1p autor. v.n. 15 kV, s. 25/150 mm ²	cad	88,39		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P04.D01.030	giunzione 1p resina in. v.n.30 kV, s. 25/150 mm ²	cad	338,45		
06.P04.D01.035	giunzione 1p resina in. v.n.20 kV, s. 25/95 mm ²	cad	183,16		
06.P04.D01.040	giunzione 1p resina in. v.n.15 kV, s. 25/95 mm ²	cad	155,29		
06.P04.D01.045	giunzione 3p resina in. v.n.20 kV, s. 25/50 mm ²	cad	484,43		
06.P04.D01.050	giunzione 3p resina in. v.n.20 kV, s. 70/95 mm ²	cad	537,54		
06.P04.D01.055	giunzione 3p resina in. v.n.15 kV, s. 25/50 mm ²	cad	370,29		
06.P04.D01.060	giunzione 3p resina in. v.n.15 kV, s. 70/95 mm ²	cad	435,35		
06.P04.D01.065	capocorda per cavo mt sez. fino a 50 mm ²	cad	2,67		
06.P04.D01.070	capocorda per cavo mt sez. da 50 a 95 mm ²	cad	6,30		
06.P05	APPARECCHIATURE DI COMANDO E PROTEZIONE E QUADRI M.T				
06.P05.A01	Interruttori m.t. in olio ridotto, correnti nominali 400-2500 A; poli 3; esecuzione fissa per interno. Potere di interruzione: da 250 mva (12.5 kA) a 750 mva (40 kA)				
06.P05.A01.005	interr. olio, vn=12kV, 3p, pi=250 mva, in= 400 A	cad	2.339,07		
06.P05.A01.010	interr. olio, vn=12kV, 3p, pi=250 mva, in= 630 A	cad	2.371,89		
06.P05.A01.015	interr. olio, vn=12kV, 3p, pi=350 mva, in= 630 A	cad	3.160,40		
06.P05.A01.020	interr. olio, vn=12kV, 3p, pi=350 mva, in= 800 A	cad	3.348,80		
06.P05.A01.025	interr. olio, vn=12kV, 3p, pi=350 mva, in=1250 A	cad	4.514,10		
06.P05.A01.030	interr. olio, vn=12kV, 3p, pi=500 mva, in= 630 A	cad	3.712,89		
06.P05.A01.035	interr. olio, vn=12kV, 3p, pi=500 mva, in= 800 A	cad	3.882,23		
06.P05.A01.040	interr. olio, vn=12kV, 3p, pi=500 mva, in=1250 A	cad	5.046,49		
06.P05.A01.045	interr. olio, vn=12kV, 3p, pi=500 mva, in=1600 A	cad	5.896,38		
06.P05.A01.050	interr. olio, vn=12kV, 3p, pi=750 mva, in=1250 A	cad	6.542,01		
06.P05.A01.055	interr. olio, vn=12kV, 3p, pi=750 mva, in=1600 A	cad	7.078,62		
06.P05.A01.060	interr. olio, vn=12kV, 3p, pi=750 mva, in=2000 A	cad	11.793,84		
06.P05.A02	"Interruttori m.t. in olio ridotto, correnti nominali 400-2500 A; poli 3; esecuzione fissa per interno. Potere di interruzione: da 250 mva (6.3 kA) a 750 mva (18 kA)"				
06.P05.A02.005	interr. olio, vn=24kV, 3p, pi=250 mva, in= 630 A	cad	2.607,91		
06.P05.A02.010	interr. olio, vn=24kV, 3p, pi=350 mva, in= 400 A	cad	3.160,40		
06.P05.A02.015	interr. olio, vn=24kV, 3p, pi=350 mva, in= 630 A	cad	3.348,80		
06.P05.A02.020	interr. olio, vn=24kV, 3p, pi=350 mva, in= 800 A	cad	3.530,84		
06.P05.A02.025	interr. olio, vn=24kV, 3p, pi=500 mva, in= 630 A	cad	3.908,70		
06.P05.A02.030	interr. olio, vn=24kV, 3p, pi=500 mva, in= 800 A	cad	4.063,23		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P05.A02.035	interr. olio, vn=24kV, 3p, pi=500 mva, in=1250 A	cad	5.229,59			06.P05.B01.030	interr. sf6, vn=12kV, 3p, pi=350 mva, in=1600 A	cad	7.612,06		
06.P05.A02.040	interr. olio, vn=24kV, 3p, pi=500 mva, in=1600 A	cad	6.083,73			06.P05.B01.035	interr. sf6, vn=12kV, 3p, pi=500 mva, in= 630 A	cad	7.412,03		
06.P05.A02.045	interr. olio, vn=24kV, 3p, pi=750 mva, in=1250 A	cad	6.413,94			06.P05.B01.040	interr. sf6, vn=12kV, 3p, pi=500 mva, in= 800/1250 A	cad	8.018,49		
06.P05.A02.050	interr. olio, vn=24kV, 3p, pi=750 mva, in=1600 A	cad	7.278,67			06.P05.B01.045	interr. sf6, vn=12kV, 3p, pi=500 mva, in=1600 A	cad	8.956,24		
06.P05.A02.055	interr. olio, vn=24kV, 3p, pi=750 mva, in=2000 A	cad	11.927,19			06.P05.B01.050	interr. sf6, vn=12kV, 3p, pi=500 mva, in=2500 A	cad	10.236,91		
06.P05.A02.060	interr. olio, vn=24kV, 3p, pi=750 mva, in=2500 A	cad	14.213,35			06.P05.B01.055	interr. sf6, vn=12kV, 3p, pi=600 mva, in= 800/1250 A	cad	9.303,40		
06.P05.A03	Interruttori m.t. in olio ridotto, correnti nominali 400-2500 A; poli 3; esecuzione fissa per interno. Potere di interruzione: da 500 mva (8 kA) a 1500 mva (25 kA)					06.P05.B01.060	interr. sf6, vn=12kV, 3p, pi=600 mva, in=1600 A	cad	10.236,91		
06.P05.A03.005	interr. olio, vn=36kV, 3p, pi=500 mva, in= 800 A	cad	5.214,77			06.P05.B01.065	interr. sf6, vn=12kV, 3p, pi=600 mva, in=2500 A	cad	11.650,94		
06.P05.A03.010	interr. olio, vn=36kV, 3p, pi=500 mva, in=1250 A	cad	6.407,59			06.P05.B01.070	interr. sf6, vn=12kV, 3p, pi=600 mva, in=3150 A	cad	13.003,59		
06.P05.A03.015	interr. olio, vn=36kV, 3p, pi=500 mva, in=1600 A	cad	7.278,67			06.P05.B01.075	interr. sf6, vn=12kV, 3p, pi=850 mva, in= 800/1250 A	cad	12.060,55		
06.P05.A03.020	interr. olio, vn=36kV, 3p, pi=750 mva, in= 800 A	cad	6.737,82			06.P05.B01.080	interr. sf6, vn=12kV, 3p, pi=850 mva, in=1600 A	cad	13.003,59		
06.P05.A03.025	interr. olio, vn=36kV, 3p, pi=750 mva, in=1250 A	cad	7.951,82			06.P05.B01.085	interr. sf6, vn=12kV, 3p, pi=850 mva, in=2500 A	cad	14.417,62		
06.P05.A03.030	interr. olio, vn=36kV, 3p, pi=750 mva, in=1600 A	cad	8.759,38			06.P05.B01.090	interr. sf6, vn=12kV, 3p, pi=850 mva, in=3150 A	cad	14.488,54		
06.P05.A03.035	interr. olio, vn=36kV, 3p, pi=1000 mva, in=1250 A	cad	8.759,38			06.P05.B02	Interruttori m.t. in sf6. correnti nominali 630-3000 A; poli 3; esecuzione fissa per interno. Potere di interruzione: da 500 mva (12.5 kA) a 1000 mva (25 kA)				
06.P05.A03.040	interr. olio, vn=36kV, 3p, pi=1000 mva, in=1600 A	cad	9.570,12			06.P05.B02.005	interr. sf6, vn=24kV, 3p, pi=500 mva, in= 630 A	cad	6.804,50		
06.P05.A03.045	interr. olio, vn=36kV, 3p, pi=1500 mva, in=1600 A	cad	10.370,27			06.P05.B02.010	interr. sf6, vn=24kV, 3p, pi=500 mva, in= 800/1250 A	cad	7.345,35		
06.P05.A04	Riferiti agli interruttori per m.t. in olio ridotto descritti nei precedenti subarticoli.					06.P05.B02.015	interr. sf6, vn=24kV, 3p, pi=500 mva, in=1600 A	cad	8.285,21		
06.P05.A04.005	relè massima corr., ritardatore fluidodinamico	cad	124,89			06.P05.B02.020	interr. sf6, vn=24kV, 3p, pi=650 mva, in= 630 A	cad	7.478,71		
06.P05.A04.010	relè massima corr., ritardatore orologeria	cad	180,98			06.P05.B02.025	interr. sf6, vn=24kV, 3p, pi=650 mva, in= 800/1250 A	cad	7.951,82		
06.P05.A04.015	blocco a chiave	cad	74,19			06.P05.B02.030	interr. sf6, vn=24kV, 3p, pi=650 mva, in=1600 A	cad	8.892,73		
06.P05.A04.020	comando elettrico (motore + ba + bc + aux.)	cad	842,49			06.P05.B02.035	interr. sf6, vn=24kV, 3p, pi=800 mva, in= 630 A	cad	7.478,71		
06.P05.A04.025	contatti ausiliari (1 Na + 1 nc)	cad	19,48			06.P05.B02.040	interr. sf6, vn=24kV, 3p, pi=800 mva, in= 800/1250 A	cad	7.951,82		
06.P05.A04.030	bobiNa di apertura con contatto	cad	74,19			06.P05.B02.045	interr. sf6, vn=24kV, 3p, pi=800 mva, in=1600 A	cad	8.892,73		
06.P05.A04.035	carrello di sostegno	cad	186,28			06.P05.B02.050	interr. sf6, vn=24kV, 3p, pi=1000 mva, in=800/1250 A	cad	11.046,60		
06.P05.A04.040	relè minima tensione istantaneo	cad	74,19			06.P05.B02.055	interr. sf6, vn=24kV, 3p, pi=1000 mva, in=1600 A	cad	11.998,11		
06.P05.A04.045	relè minima tensione ritardato	cad	143,94			06.P05.B02.060	interr. sf6, vn=24kV, 3p, pi=1000 mva, in=2500 A	cad	13.607,93		
06.P05.A04.050	contamanovre	cad	43,49			06.P05.B03	Interruttori m.t. in sf6. correnti nominali 630-3000 A; poli 3; esecuzione fissa per interno. Potere di interruzione: da 750 mva (12.5 kA) a 1500 mva (25 kA)				
06.P05.A04.055	accessori per rele fir, tibb, altri 2 poli	cad	88,06			06.P05.B03.005	interr. sf6 ,vn=36kV, 3p, pi= 750 mva, in= 800/1250 A	cad	8.285,21		
06.P05.A04.060	accessori per rele fir, tibb, altri 3 poli	cad	121,72			06.P05.B03.010	interr. sf6 ,vn=36kV, 3p, pi= 750 mva, in=1600 A	cad	9.232,49		
06.P05.B01	Interruttori m.t. in sf6. correnti nominali 630-3000 A; poli 3; esecuzione fissa per interno. Potere di interruzione: da 250 mva (12.5 kA) a 850 mva (40 kA)					06.P05.B03.015	interr. sf6 ,vn=36kV, 3p, pi=1000 mva, in= 800/1250 A	cad	9.499,20		
06.P05.B01.005	interr. sf6, vn=12kV, 3p, pi=250 mva, in= 630 A	cad	5.760,91			06.P05.B03.020	interr. sf6 ,vn=36kV, 3p, pi=1000 mva, in=1600 A	cad	10.450,71		
06.P05.B01.010	interr. sf6, vn=12kV, 3p, pi=250 mva, in= 800/1250 A	cad	6.333,51								
06.P05.B01.015	interr. sf6, vn=12kV, 3p, pi=250 mva, in=1600 A	cad	7.278,67								
06.P05.B01.020	interr. sf6, vn=12kV, 3p, pi=350 mva, in= 630 A	cad	6.205,44								
06.P05.B01.025	interr. sf6, vn=12kV, 3p, pi=350 mva, in= 800/1250 A	cad	6.691,26								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P05.B03.025	interr. sf6 ,vn=36kV, 3p, pi=1250 mva, in= 800/1250 A	cad	12.603,51		
06.P05.B03.030	interr. sf6 ,vn=36kV, 3p, pi=1250 mva, in=1600 A	cad	13.545,49		
06.P05.B03.035	interr. sf6 ,vn=36kV, 3p, pi=1500 mva, in= 800/1250 A	cad	14.888,61		
06.P05.B03.040	interr. sf6 ,vn=36kV, 3p, pi=1500 mva, in=1600 A	cad	15.840,11		
06.P05.B03.045	interr. sf6 ,vn=36kV, 3p, pi=1500 mva, in=2500 A	cad	18.055,37		
06.P05.B03.050	interr. sf6 ,vn=36kV, 3p, pi=1500 mva, in=3000 A	cad	19.202,67		
06.P05.B04	Riferiti agli interruttori per m.t. in sf6 descritti nei precedenti subarticoli.				
06.P05.B04.005	blocco a chiave	cad	74,19		
06.P05.B04.010	contatti ausiliari (1 Na + 1 nc)	cad	19,48		
06.P05.B04.015	bobiNa di apertura con contatto	cad	74,19		
06.P05.B04.020	comando elettrico (motore + ba + bc + aux.)	cad	775,81		
06.P05.B04.025	relè minima tensione	cad	74,19		
06.P05.B04.030	relè minima tensione ritardatore meccanico	cad	143,94		
06.P05.B04.035	contamanovre	cad	43,49		
06.P05.B04.040	complesso tre pressostati, per interr.in sf6	cad	394,78		
06.P05.B04.045	carrello di sostegno	cad	239,20		
06.P05.C01	Interruttori m.t. di manovra-sezionatori a scorrimento rettilineo in esecuzione da quadrov n. 12 - 24 kV; i n. 400 - 630; i brev. 12.5 kA potere di chiusura 31.5 kA; potere di interruzione da 400 A 630 A; poli 3; esecuzione fissa per interno. Comando manuale ad accumulo di energia segregazione metallica; sezionatore terra inf.; telaio portafusibili dispositivo apertura per scatto fusibili				
06.P05.C01.005	sez. manovra, vn=12/24kV, 3p, pc=31.5 kA, in= 400 A	cad	1.119,79		
06.P05.C01.010	sez. manovra, vn=12/24kV, 3p, pc=31.5 kA, in= 630 A	cad	1.186,47		
06.P05.C02	Riferiti agli interruttori m.t. di manovra - sezionatori descritti nei precedenti articoli.				
06.P05.C02.005	blocco a chiave	cad	32,60		
06.P05.C02.010	contatti ausiliari (1 Na + 1 nc)	cad	24,87		
06.P05.C02.015	comando elettrico (mot.+ba+bc+aux.)	cad	775,81		
06.P05.C02.020	bobiNa di sgancio	cad	97,90		
06.P05.C02.025	gruppo derivat. cap./res. con cass. lamp. segn.	cad	228,61		
06.P05.C02.030	leva per manovra	cad	13,33		
06.P05.C02.035	coltelli di terra superiori con interblocco	cad	161,93		
06.P05.D01	Interruttori m.t. di manovra-sezionatori scorrimento rettilineo in esecuzione da quadro V n. 12 - 24kV; i n. 400 - 630; i brev. 12.5 kA potere di chiusura 31.5 kA; potere di interruzione da 400 A 630 A; poli 3; esecuzione fissa per interno. Comando manuale ad accumulo di energia. Segregazione metallica				
06.P05.D01.005	sez. manovra vn=12/24 kV, 3p, pc=31.5 kA, in= 400 A	cad	964,21		
06.P05.D01.010	sez. manovra vn=12/24 kV, 3p, pc=31.5 kA, in= 630 A	cad	1.030,89		
06.P05.D02	Riferiti agli interruttori m.t. di manovra-sezionatori descritti nei precedenti articoli.				
06.P05.D02.005	blocco a chiave	cad	32,60		
06.P05.D02.010	bobiNa di sgancio in c.a.	cad	97,90		
06.P05.D02.015	contatti ausiliari (1 Na + 1 nc)	cad	24,87		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P05.D02.020	gruppo derivat. cap./res. con cass. lamp. segn.	cad	228,61		
06.P05.D02.025	comando elettrico (mot.+ba+bc+aux.)	cad	775,81		
06.P05.D02.030	coltelli di terra superiori con interblocco	cad	161,93		
06.P05.D02.035	coltelli di terra inferiori con interblocco	cad	161,93		
06.P05.D02.040	leva per manovra	cad	13,33		
06.P05.E01	Interruttori m.t. di manovra-sezionatori rotativo n.24 kV; i n. 400 - 630; i brev. 12.5 kA potere di chiusura 31.5 kA; potere di interruzione da 400 a 630 a; poli 3; esecuz. fissa per interno su telaio a cassetto. comando manuale ad accumulo di energia. segregazione metallica;				
06.P05.E01.005	sez. manovra vn=24 kV, 3p, pc=31.5 kA, in= 400 A	cad	1.563,26		
06.P05.E01.010	sez. manovra vn=24 kV, 3p, pc=31.5 kA, in= 630 A	cad	1.759,07		
06.P05.E02	Riferiti agli interruttori m.t. di manovra-sezionatori descritti nel precedente articolo.				
06.P05.E02.005	telaio portafusibili con disp. ap. scatto fus.	cad	195,81		
06.P05.E02.010	telaio portafusibili senza disp. ap. scatto fus.	cad	163,00		
06.P05.E02.015	sez. terra con aste rinvio e supporti per fus.	cad	195,81		
06.P05.E02.020	sez. terra completo di aste di rinvio	cad	161,93		
06.P05.E02.025	gruppo derivat. cap./res. con cass. lamp. segn.	cad	228,61		
06.P05.E02.030	blocco a chiave	cad	32,60		
06.P05.E02.035	bobiNa di sgancio	cad	97,90		
06.P05.E02.040	contatti ausiliari (1 Na + 1 nc)	cad	24,87		
06.P05.E02.045	comando elettrico (mot.+ba+bc+aux.)	cad	1.045,71		
06.P05.E02.050	leva per manovra	cad	13,33		
06.P05.F01	Interruttori m.t. di manovra-sezionatori a scorrimento rettilineo V n. 12 kV; i n. 400 - 630; i brev. 12.5 kA potere di chiusura 31.5 kA; potere di interruzione da 400 A 630 A; poli 3; esecuzione fissa per interno. montaggio a parete comando manuale ad accumulo di energia diretto e/o rinviato				
06.P05.F01.005	sez. man. senza c.t., vn= 12 kV, 3p, in= 400 A	cad	680,56		
06.P05.F01.010	sez. man. con c.t., vn= 12 kV, 3p, in = 400 A	cad	735,60		
06.P05.F01.015	sez. man. c/portafus., vn= 12 kV, 3p, in= 400 A	cad	748,30		
06.P05.F01.020	sez. man. c/portafus.e c.t.,vn=12kV,3p,in=400 A	cad	789,58		
06.P05.F01.025	sez. man. senza c.t., vn= 12 kV, 3p, in= 630 A	cad	735,60		
06.P05.F01.030	sez. man. con c.t., vn= 12 kV, 3p, in = 630 A	cad	789,58		
06.P05.F01.035	sez. man. c/portafus., vn= 12 kV, 3p, in= 630 A	cad	802,28		
06.P05.F01.040	sez. man. c/portafus.e c.t.,vn=12kV,3p,in=630 A	cad	842,49		
06.P05.F02	Interruttori m.t. di manovra-sezionatori a scorrimento rettilineo V n. 24 kV; i n. 400 - 630; i brev. 12.5 kA potere di chiusura 31.5 kA; potere di interruzione da 400 A 630 A; poli 3; esecuzione fissa per interno. montaggio a parete comando manuale ad accumulo di energia diretto e/o rinviato				
06.P05.F02.005	sez. man. senza c.t., vn= 24 kV, 3p, in= 400 A	cad	714,42		
06.P05.F02.010	sez. man. con c.t., vn= 24 kV, 3p, in = 400 A	cad	775,81		
06.P05.F02.015	sez. man. c/portafus., vn= 24 kV, 3p, in= 400 A	cad	782,16		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P05.F02.020	sez. man. c/portafus.e c.t.,vn=24kV,3p,in= 400 A	cad	829,79			06.P05.H02	Sezionatori m.t. a cerniera caratteristiche elettriche: tensioni nominali 24 kV; correnti nominali 400 - 1500 A; poli 3; esecuzione fissa per interno. Montaggio a parete comando di sgancio tramite fioretto.				
06.P05.F02.025	sez. man. senza c.t., vn= 24 kV, 3p, in= 630 A	cad	768,40			06.P05.H02.005	sez. m.t., con c.t., vn= 24 kV, 3p, in = 400 A	cad	302,70		
06.P05.F02.030	sez. man. con c.t., vn= 24 kV, 3p, in = 630 A	cad	829,79			06.P05.H02.010	sez. m.t., con c.t., vn= 24 kV, 3p, in = 630 A	cad	356,68		
06.P05.F02.035	sez. man. c/portafus., vn= 24 kV, 3p, in= 630 A	cad	842,49			06.P05.H02.015	sez. m.t., con c.t., vn= 24 kV, 3p, in =1000 A	cad	1.220,35		
06.P05.F02.040	sez. man. c/portafus.e c.t.,vn=24kV,3p,in= 630 A	cad	882,72			06.P05.H02.020	sez. m.t., senza c.t., vn= 24 kV, 3p, in= 400 A	cad	242,37		
06.P05.F03	Accessori per interruttori m.t. di manovra-sezionatori descritti nei precedenti articoli per comando diretto e/o rinviato					06.P05.H02.025	sez. m.t., senza c.t., vn= 24 kV, 3p, in= 630 A	cad	275,19		
06.P05.F03.005	blocco a chiave	cad	32,60			06.P05.H02.030	sez. m.t., senza c.t., vn= 24 kV, 3p, in=1000 A	cad	1.072,16		
06.P05.F03.010	contatti ausiliari (1 Na + 1 nc)	cad	24,87			06.P05.H02.035	sez. messa a terra, vn= 24 kV, 3p, in = 300 A	cad	187,33		
06.P05.F03.015	bobiNa di sgancio	cad	97,90			06.P05.H03	Sezionatori m.t. a cerniera caratteristiche elettriche: tensioni nominali 36 kV; correnti nominali 400 - 1500 A; poli 3; esecuzione fissa per interno. Montaggio a parete comando di sgancio tramite fioretto.				
06.P05.F03.020	comando elettrico (mot.+ba+bc+aux.)	cad	775,81			06.P05.H03.005	sez. m.t., con c.t., vn= 36 kV, 3p, in= 400 A	cad	423,36		
06.P05.F03.025	prolunga con manicotto	cad	31,85			06.P05.H03.010	sez. m.t., con c.t., vn= 36 kV, 3p, in= 630 A	cad	458,28		
06.P05.F03.030	supporto sostegno prolunga	cad	19,48			06.P05.H03.015	sez. m.t., senza c.t., vn= 36 kV, 3p, in= 400 A	cad	350,33		
06.P05.F03.035	leva di comando	cad	14,81			06.P05.H03.020	sez. m.t., senza c.t., vn= 36 kV, 3p, in= 630 A	cad	387,38		
06.P05.F03.040	manovra rinviata da parete	cad	67,53			06.P05.H03.025	sez. messa a terra, vn= 36 kV, 3p, in = 300 A	cad	258,25		
06.P05.G01	Sezionatori m.t. rotativi V n. 24 kV; i n. 400 - 800; i brev. 12.5 - 20 kA; poli 3; esecuz. fissa per interno su telaio a cassetto comando manuale diretto. Segregazione metallica.					06.P05.H04	Riferiti ai sezionatori m.t. descritti nei precedenti articoli per comando rinviato.				
06.P05.G01.005	sez. mt vn=24 kV, 3p, i breve 12.5 kA, in= 400 A	cad	1.045,71			06.P05.H04.005	blocco elettromeccanico	cad	146,06		
06.P05.G01.010	sez. mt vn=24 kV, 3p, i breve 16 kA, in= 630 A	cad	1.104,98			06.P05.H04.010	blocco meccanico a chiave	cad	112,19		
06.P05.G01.015	sez. mt vn=24 kV, 3p, i breve 20 kA, in= 800 A	cad	1.172,72			06.P05.H04.015	contatti ausiliari (1 Na + 1 nc)	cad	21,80		
06.P05.G02	Riferiti ai sezionatori m.t. descritti nel precedente articolo.					06.P05.H04.020	aste di rinvio	cad	7,03		
06.P05.G02.005	telaio portafusibili senza dispositivo di ap.	cad	163,00			06.P05.H04.025	supporto con leva doppia per rinvio	cad	35,77		
06.P05.G02.010	sez. terra completo di aste di rinvio	cad	161,93			06.P05.H04.030	manicotto per prolungamento albero	cad	13,33		
06.P05.G02.015	gruppo derivat. cap./res. con cass. lamp. segn.	cad	228,61			06.P05.H04.035	leva di comando	cad	13,33		
06.P05.G02.020	blocco a chiave	cad	32,60			06.P05.H04.040	com. a mano a leva asp. - semplice	cad	43,49		
06.P05.G02.025	contatti ausiliari (1 Na + 1 nc)	cad	24,87			06.P05.H04.045	com. a mano a leva asp. - doppio	cad	71,45		
06.P05.G02.030	leva per manovra	cad	13,33			06.P05.H04.050	interblocco per comando doppio	cad	10,13		
06.P05.H01	Sezionatori m.t. a cerniera caratteristiche elettriche: tensioni nominali 12 kV; correnti nominali 400 - 1500 A; poli 3; esecuzione fissa per interno. Montaggio a parete comando di sgancio tramite fioretto.					06.P05.I01	Sezionatori m.t. a scorrimento rettilineo V n. 12 kV; i n. 400 - 630 A poli 3; esecuzione fissa per interno; montaggio a parete comando diretto e/o rinviato				
06.P05.H01.005	sez. m.t., con c.t., vn= 12kV, 3p, in = 400 A	cad	262,49			06.P05.I01.005	sez. senza c.t., vn= 12 kV, 3p, in= 400 A	cad	496,40		
06.P05.H01.010	sez. m.t., con c.t., vn= 12kV, 3p, in = 630 A	cad	301,65			06.P05.I01.010	sez. con c.t.,vn= 12 kV, 3p, in= 400 A	cad	552,49		
06.P05.H01.015	sez. m.t., con c.t., vn= 12kV, 3p, in =1000 A	cad	1.146,25			06.P05.I01.015	sez. con portafus., vn= 12 kV, 3p, in = 400 A	cad	593,77		
06.P05.H01.020	sez. m.t., senza c.t., vn= 12kV, 3p, in = 400 A	cad	210,62			06.P05.I01.020	sez. con portafus. e c.t., vn=12 kV, 3p, in=400 A	cad	633,98		
06.P05.H01.025	sez. m.t., senza c.t., vn= 12kV, 3p, in = 630 A	cad	234,96			06.P05.I01.025	sez. senza c.t., vn= 12 kV, 3p, in= 630 A	cad	552,49		
06.P05.H01.030	sez. m.t., senza c.t., vn= 12kV, 3p, in=1000 A	cad	964,21			06.P05.I01.030	sez. con c.t., vn= 12 kV, 3p, in= 630 A	cad	608,58		
06.P05.H01.035	sez. m.t., senza c.t., vn= 12kV, 3p, in=1500 A	cad	1.394,98			06.P05.I01.035	sez. con portafus., vn= 12 kV, 3p, in= 630 A	cad	649,86		
06.P05.H01.040	sez. messa a terra, vn= 12kV, 3p, in = 300 A	cad	172,52			06.P05.I01.040	sez. con portafus. e c.t., vn=12 kV, 3p, in=630 A	cad	687,97		
06.P05.H01.205	sezionatore a cerniera di linea o di terra 12-24-36 kV	cad	105,73			06.P05.I02	Sezionatori m.t. a scorrimento rettilineo V n. 24 kV; i n. 400 - 630 A poli 3; esecuzione fissa per interno; montaggio a parete comando diretto e/o rinviato				
						06.P05.I02.005	sez. senza c.t.,vn= 24 kV, 3p, in= 400 A	cad	523,91		
						06.P05.I02.010	sez. con c.t., vn= 24 kV, 3p, in= 400 A	cad	584,24		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P05.I02.015	sez. con portafus., vn= 24 kV, 3p, in= 400 A	cad	624,45		
06.P05.I02.020	sez. con portafus. e c.t., vn=24 kV, 3p, in=400 A	cad	666,79		
06.P05.I02.025	sez. senza c.t., vn= 24 kV, 3p, in= 630 A	cad	580,00		
06.P05.I02.030	sez. con c.t., vn= 24 kV, 3p, in= 630 A	cad	639,28		
06.P05.I02.035	sez. con portafus., vn= 24 kV, 3p, in= 630 A	cad	680,56		
06.P05.I02.040	sez. con portafus. e c.t., vn=24 kV, 3p, in=630 A	cad	721,83		
06.P05.I03	Riferiti ai sezionatori m.t. descritti nei precedenti articoli per comando diretto e/o rinviato				
06.P05.I03.005	blocco a chiave	cad	35,77		
06.P05.I03.010	contatti ausiliari (1 Na + 1 nc)	cad	24,87		
06.P05.I03.015	prolunga con manicotto	cad	31,85		
06.P05.I03.020	supporto sostegno prolunga	cad	19,48		
06.P05.I03.025	leva di comando	cad	14,81		
06.P05.I03.030	manovra rinviata da parete	cad	67,53		
06.P05.L01	Fusibili 12 kV				
06.P05.L01.005	fusibili m.t., vn=12 kV, pi=50 kA, in = 2 A	cad	28,68		
06.P05.L01.010	fusibili m.t., vn=12 kV, pi=50 kA, in = 6 A	cad	28,68		
06.P05.L01.015	fusibili m.t., vn=12 kV, pi=50 kA, in = 10 A	cad	29,32		
06.P05.L01.020	fusibili m.t., vn=12 kV, pi=50 kA, in = 16 A	cad	29,32		
06.P05.L01.025	fusibili m.t., vn=12 kV, pi=50 kA, in = 20 A	cad	31,32		
06.P05.L01.030	fusibili m.t., vn=12 kV, pi=50 kA, in = 25 A	cad	35,77		
06.P05.L01.035	fusibili m.t., vn=12 kV, pi=50 kA, in = 30 A	cad	41,06		
06.P05.L01.040	fusibili m.t., vn=12 kV, pi=50 kA, in = 40 A	cad	52,18		
06.P05.L01.045	fusibili m.t., vn=12 kV, pi=50 kA, in = 63 A	cad	55,36		
06.P05.L01.050	fusibili m.t., vn=12 kV, pi=50 kA, in = 100 A	cad	71,45		
06.P05.L01.055	fusibili m.t., vn=12 kV, pi=50 kA, in = 160 A	cad	78,11		
06.P05.L01.060	fusibili m.t., vn=24 kV, pi=25 kA, in = 2 A	cad	35,14		
06.P05.L01.065	fusibili m.t., vn=24 kV, pi=25 kA, in = 6 A	cad	35,14		
06.P05.L01.070	fusibili m.t., vn=24 kV, pi=25 kA, in = 10 A	cad	35,77		
06.P05.L01.075	fusibili m.t., vn=24 kV, pi=25 kA, in = 16 A	cad	37,25		
06.P05.L01.080	fusibili m.t., vn=24 kV, pi=25 kA, in = 20 A	cad	41,71		
06.P05.L01.085	fusibili m.t., vn=24 kV, pi=25 kA, in = 25 A	cad	46,88		
06.P05.L01.090	fusibili m.t., vn=24 kV, pi=25 kA, in = 30 A	cad	55,99		
06.P05.L01.095	fusibili m.t., vn=24 kV, pi=25 kA, in = 40 A	cad	62,44		
06.P05.L01.100	fusibili m.t., vn=24 kV, pi=25 kA, in = 63 A	cad	78,11		
06.P05.L01.105	fusibili m.t., vn=24 kV, pi=25 kA, in = 100 A	cad	105,94		
06.P05.L01.110	fusibili m.t., vn=36 kV, pi=20 kA, in = 6 A	cad	61,92		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P05.L01.115	fusibili m.t., vn=36 kV, pi=20 kA, in = 10 A	cad	61,92		
06.P05.L01.120	fusibili m.t., vn=36 kV, pi=20 kA, in = 16 A	cad	65,20		
06.P05.L01.125	fusibili m.t., vn=36 kV, pi=20 kA, in = 25 A	cad	81,39		
06.P05.L01.130	fusibili m.t., vn=36 kV, pi=20 kA, in = 40 A	cad	94,31		
06.P05.M01	Portafusibili m.t. caratteristiche elettriche: tensioni nominali 12 - 24 - 36 kV esecuzione su telaio con isolatori in resina e/o porcellana completi di pinze portafusibile				
06.P05.M01.005	portaf. mt, vn= 12 kV, UNipolare	cad	68,79		
06.P05.M01.010	portaf. mt, vn= 12 kV, tripolare	cad	161,93		
06.P05.M01.015	portaf. mt, vn= 24 kV, UNipolare	cad	80,87		
06.P05.M01.020	portaf. mt, vn= 24 kV, tripolare	cad	218,04		
06.P05.M01.025	portaf. mt, vn= 36 kV, UNipolare	cad	97,90		
06.P05.M01.030	portaf. mt, vn= 36 kV, tripolare	cad	274,13		
06.P05.M02	Riferiti ai portafusibili nei precedenti articoli				
06.P05.M02.005	dispos. segn. scatto fusibile UNipolare	cad	58,95		
06.P05.M02.010	dispos. segn. scatto fusibile tripolare	cad	78,11		
06.P05.N01	Trasformatori di tensione m.t. in resina i 2 poli primari				
06.P05.N01.005	trasf. tens. mt, 10000(12000)/100 V, 50 va, d.0.5	cad	768,40		
06.P05.N01.010	trasf. tens. mt, 15000/100V, 50 va, d.0.5	cad	768,40		
06.P05.N01.015	trasf. tens. mt, 20000 (22000)/100 V, 50 va, d.0.5	cad	822,38		
06.P05.N01.020	trasf. tens. mt, 30000(33000)/100 V, 50 va, d.0.5	cad	1.610,90		
06.P05.N02	Trasformatori di tensione m.t. in resina 1 polo primario				
06.P05.N02.005	trasf. tens. mt, 10000(12000)/100 V, 50 va, d.0.5	cad	740,89		
06.P05.N02.010	trasf. tens. mt, 15000/100V, 50 va, d.0.5	cad	740,89		
06.P05.N02.015	trasf. tens. mt, 20000 (22000)/100 V, 50 va, d.0.5	cad	808,63		
06.P05.N02.020	trasf. tens. mt, 30000(33000)/100 V, 50 va, d.0.5	cad	1.516,70		
06.P05.N03	Riferite ai trasformatori di tensione m.t. descritti nei precedenti articoli				
06.P05.N03.005	aggiunta n. 1 avv. Secondario	cad	89,87		
06.P05.N03.010	coprimorsetti sigillabili sul secondario	cad	14,40		
06.P05.001	Trasformatori di corrente 12 kV - i ter. 20 kA				
06.P05.001.005	trasf. di corr. mt rapp. 10/5 a i.ter. = 20 kA	cad	1.651,12		
06.P05.001.010	trasf. di corr. mt rapp. 15/5 a i.ter. = 20 kA	cad	1.206,58		
06.P05.001.015	trasf. di corr. mt rapp. 30/5 a i.ter. = 20 kA	cad	762,05		
06.P05.001.020	trasf. di corr. mt rapp. 50/5 a i.ter. = 20 kA	cad	701,72		
06.P05.001.025	trasf. di corr. mt rapp. 100/5 a i.ter. = 20 kA	cad	533,44		
06.P05.001.030	trasf. di corr. mt rapp. 150/5 a i.ter. = 20 kA	cad	512,27		
06.P05.001.035	trasf. di corr. mt rapp. Da 200/5 fino a 2500 /5 a i.ter.= 20 kA	cad	491,10		
06.P05.001.205	trasformatori di corrente isol. 12- 36 kV	cad	56,03		
06.P05.002	Trasformatori di corrente 12 kV - i ter. 25 kA				
06.P05.002.005	trasf. di corr. mt rapp. 10/5 a i.ter. = 25 kA	cad	1.766,48		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P05.002.010	trasf. di corr. mt rapp. 15/5 a i.ter. = 25 kA	cad	1.766,48			06.P05.007	Trasformatori di corrente 24 kV - i ter. 25 kA				
06.P05.002.015	trasf. di corr. mt rapp. 30/5 a i.ter. = 25 kA	cad	1.766,48			06.P05.007.005	trasf. di corr. mt rapp. 10/5 a i.ter. = 25 kA	cad	2.123,16		
06.P05.002.020	trasf. di corr. mt rapp. 50/5 a i.ter. = 25 kA	cad	1.766,48			06.P05.007.010	trasf. di corr. mt rapp. 15/5 a i.ter. = 25 kA	cad	2.123,16		
06.P05.002.025	trasf. di corr. mt rapp. 100/5 a i.ter. = 25 kA	cad	1.766,48			06.P05.007.015	trasf. di corr. mt rapp. 30/5 a i.ter. = 25 kA	cad	2.123,16		
06.P05.002.030	trasf. di corr. mt rapp. 150/5 a i.ter. = 25 kA	cad	1.766,48			06.P05.007.020	trasf. di corr. mt rapp. 50/5 a i.ter. = 25 kA	cad	2.123,16		
06.P05.002.035	trasf. di corr. mt rapp. da 200/5 fino a 2500/5 a i.ter.= 25 kA	cad	491,10			06.P05.007.025	trasf. di corr. mt rapp. 100/5 a i.ter. = 25 kA	cad	2.123,16		
06.P05.003	Trasformatori di corrente 12 kV - i ter. 40 kA					06.P05.007.030	trasf. di corr. mt rapp. 150/5 a i.ter. = 25 kA	cad	2.123,16		
06.P05.003.005	trasf. di corr. mt rapp. 30/5 a i.ter. = 40 kA	cad	1.206,58			06.P05.007.035	trasf. di corr. mt rapp. da 200/5 fino a 2500/5 a i.ter.= 25 kA	cad	590,59		
06.P05.003.010	trasf. di corr. mt rapp. 50/5 a i.ter. = 40 kA	cad	849,90			06.P05.008	Riferite ai trasformatori di corrente m.t. 24 kV descritti nei precedenti articoli				
06.P05.003.015	trasf. di corr. mt rapp. 100/5 a i.ter. = 40 kA	cad	669,97			06.P05.008.005	agg.n.1 avv.sec.15va/0.5 o 15va/Sp10 iter=12.5kA	cad	175,70		
06.P05.003.020	trasf. di corr. mt rapp. 150/5 a i.ter. = 40 kA	cad	581,07			06.P05.008.010	agg.n.1 avv.sec.15va/0.5 o 15va/Sp10 (iter=20kA)	cad	237,09		
06.P05.003.025	trasf. di corr. mt rapp. Da 200/5 fino a 2500/5 a i.ter.= 40 kA	cad	535,55			06.P05.008.015	agg.n.1 avv.sec.15va/0.5 o 15va/Sp10 (iter=25kA)	cad	255,07		
06.P05.004	Riferite ai trasformatori di corrente m.t. 12 kV descritti nei precedenti articoli					06.P05.008.020	coprimorsetti sigillato sul secondario	cad	14,40		
06.P05.004.005	agg.n.1 avv.sec.15va/0.5 o 15va/Sp10 (iter=20kA)	cad	238,14			06.P05.009	Trasformatori di corrente 36 kV - i ter. 8 kA				
06.P05.004.010	agg.n.1 avv.sec.15va/0.5 o 15va/Sp10 (iter=25kA)	cad	255,07			06.P05.009.005	trasf. di corr. mt rapp. 10/5 a i.ter.= 8 kA	cad	2.278,75		
06.P05.004.015	agg.n.1 avv.sec.15va/0.5 o 15va/Sp10 (iter=40kA)	cad	340,80			06.P05.009.010	trasf. di corr. mt rapp. 15/5 a i.ter.= 8 kA	cad	1.658,53		
06.P05.004.020	coprimorsetti sigillato sul secondario	cad	14,40			06.P05.009.015	trasf. di corr. mt rapp. 20/5 a i.ter.= 8 kA	cad	1.658,53		
06.P05.005	Trasformatori di corrente 24 kV - i ter. 12.5 kA					06.P05.009.020	trasf. di corr. mt rapp. 30/5 a i.ter.= 8 kA	cad	1.045,71		
06.P05.005.005	trasf. di corr. mt rapp. 10/5 a i.ter. =12.5 kA	cad	1.819,40			06.P05.009.025	trasf. di corr. mt rapp. 50/5 a i.ter.= 8 kA	cad	964,21		
06.P05.005.010	trasf. di corr. mt rapp. 15/5 a i.ter. =12.5 kA	cad	1.328,30			06.P05.009.030	trasf. di corr. mt rapp. 75/5 a i.ter.= 8 kA	cad	964,21		
06.P05.005.015	trasf. di corr. mt rapp. 30/5 a i.ter. =12.5 kA	cad	836,14			06.P05.009.035	trasf. di corr. mt rapp. 100/5 a i.ter.= 8 kA	cad	735,60		
06.P05.005.020	trasf. di corr. mt rapp. 50/5 a i.ter. =12.5 kA	cad	768,40			06.P05.009.040	trasf. di corr. mt rapp. 150/5 a i.ter.= 8 kA	cad	701,72		
06.P05.005.025	trasf. di corr. mt rapp. 100/5 a i.ter. =12.5 kA	cad	586,35			06.P05.009.045	trasf. di corr. mt rapp. 200/5 a 2000/5 a i.ter.= 8 kA	cad	674,21		
06.P05.005.030	trasf. di corr. mt rapp. 150/5 a i.ter. =12.5 kA	cad	563,08			06.P05.010	Trasformatori di corrente 36 kV - i ter. 12.5 kA				
06.P05.005.035	trasf. di corr. mt rapp. Da 200/5 fino a 2500/5 a i.ter.=12.5 kA	cad	540,85			06.P05.010.005	trasf. di corr. mt rapp. 10/5 a i.ter. =12.5 kA	cad	2.452,33		
06.P05.006	Trasformatori di corrente 24 kV - i ter. 20 kA					06.P05.010.010	trasf. di corr. mt rapp. 15/5 a i.ter. =12.5 kA	cad	1.792,95		
06.P05.006.005	trasf. di corr. mt rapp. 10/5 a i.ter. = 20 kA	cad	1.981,34			06.P05.010.015	trasf. di corr. mt rapp. 20/5 a i.ter. =12.5 kA	cad	1.792,95		
06.P05.006.010	trasf. di corr. mt rapp. 15/5 a i.ter. = 20 kA	cad	1.448,96			06.P05.010.020	trasf. di corr. mt rapp. 30/5 a i.ter. =12.5 kA	cad	1.125,09		
06.P05.006.015	trasf. di corr. mt rapp. 30/5 a i.ter. = 20 kA	cad	910,23			06.P05.010.025	trasf. di corr. mt rapp. 50/5 a i.ter. =12.5 kA	cad	1.045,71		
06.P05.006.020	trasf. di corr. mt rapp. 50/5 a i.ter. = 20 kA	cad	842,49			06.P05.010.030	trasf. di corr. mt rapp. 75/5 a i.ter. =12.5 kA	cad	1.045,71		
06.P05.006.025	trasf. di corr. mt rapp. 100/5 a i.ter. = 20 kA	cad	639,28			06.P05.010.035	trasf. di corr. mt rapp. 100/5 a i.ter. =12.5 kA	cad	789,58		
06.P05.006.030	trasf. di corr. mt rapp. 150/5 a i.ter. = 20 kA	cad	612,82			06.P05.010.040	trasf. di corr. mt rapp. 150/5 a i.ter. =12.5 kA	cad	762,05		
06.P05.006.035	trasf. di corr. mt rapp. da 200/5 fino a 2500/5 a i.ter.= 20 kA	cad	590,59			06.P05.010.045	trasf. di corr. mt rapp. Da 200/5 a 2000/5 a i.ter.=12.5 kA	cad	728,18		
						06.P05.011	Trasformatori di corrente 36 kV - i ter. 20 kA				
						06.P05.011.005	trasf. di corr. mt rapp. 10/5 a i.ter. = 20 kA	cad	2.682,00		
						06.P05.011.010	trasf. di corr. mt rapp. 15/5 a i.ter. = 20 kA	cad	1.954,88		
						06.P05.011.015	trasf. di corr. mt rapp. 20/5 a i.ter. = 20 kA	cad	1.954,88		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P05.011.020	trasf. di corr. mt rapp. 30/5 a i.ter. = 20 kA	cad	1.226,70		
06.P05.011.025	trasf. di corr. mt rapp. 50/5 a i.ter. = 20 kA	cad	1.132,49		
06.P05.011.030	trasf. di corr. mt rapp. 75/5 a i.ter. = 20 kA	cad	1.132,49		
06.P05.011.035	trasf. di corr. mt rapp. 100/5 a i.ter. = 20 kA	cad	863,67		
06.P05.011.040	trasf. di corr. mt rapp. 150/5 a i.ter. = 20 kA	cad	829,79		
06.P05.011.045	trasf. di corr. mt rapp. Da 200/5 fino a 2000/5 a i.ter.= 20 kA	cad	795,93		
06.P05.012	Riferite ai trasformatori di corrente m.t. 36 kV descritti nei precedenti articoli				
06.P05.012.005	agg.n.1 avv.sec.15va/0.5 o 15va/5p10 (iter= 8kA)	cad	156,64		
06.P05.012.010	agg.n.1 avv.sec.15va/0.5 o 15va/5p10 iter=12.5kA	cad	175,70		
06.P05.012.015	agg.n.1 avv.sec.15va/0.5 o 15va/5p10 (iter=20kA)	cad	237,09		
06.P05.012.020	coprimorsetti sigillato sul secondario	cad	14,40		
06.P05.Q01	Scoparto m.t. arrivo o partenza (esecuzione blindata) predisposto per accettare interruttore v.o.r. o sf6 in esec. estraibile, sezionatore rotativo controbarra, sezionatore rotativo di linea, sez. di terra trasformatori di corrente, dispositivo segn.p.t. dimensioni: l= 900 mm, p= 1150 mm, h= 2550 mm. tensioni nominali 12, 24 kV correnti nominali 400 A				
06.P05.Q01.005	qmt 12/24kV arrivo o partenza, esecuzione blindata	cad	2.715,87		
06.P05.Q02	Scoparto m.t. arrivo o partenza (esecuzione blindata) predisposto per accettare interruttore v.o.r. o sf6 in esec. estraibile, sezionatore rotativo controbarra, sezionatore rotativo di linea, sez. di terra trasformatori di corrente, dispositivo segn.p.t. - dimensioni: l= 900 mm, p= 1150 mm, h= 1950 mm. Tensioni nominali 12, 24 kV correnti nominali 400 A				
06.P05.Q02.005	qmt 12/24kV arrivo o partenza, esecuzione protetta	cad	2.015,21		
06.P05.Q03	Scoparto m.t. arrivo o partenza con interr. esec. prot. predisposto per accettare interruttore v.o.r. o sf6 in esecuzione fissa, sezionatore controbarra (rotativo o a scorrim.) sezionatore di terra, dispositivo segn. p.t. dimensioni: l= 900 mm, p= 1150 mm, h= 2550 mm. Tensioni nominali 12, 24 kV correnti nominali 400 A				
06.P05.Q03.005	scoparto mt 12/24 kV arr. o part. con interr. Fisso	cad	1.819,40		
06.P05.Q04	Scoparto m.t. arrivo o partenza con interr. esec. prot. predisposto per accettare interruttore v.o.r. o sf6 in esec. estraibile, sezionatore controbarra (rotativo o a scorrim.) sezionatore di terra, dispositivo segn. p.t. dimensioni: l= 900 mm, p= 1150 mm, h= 2550 mm. Tensioni nominali 12, 24 kV correnti nominali 400 A				
06.P05.Q04.005	scoparto mt 12/24 kV arr. o part. con interr. Estraiab.	cad	1.899,84		
06.P05.Q05	Scoparto m.t. arrivo e protezione predisposto per accettare interruttore di manovra-sezionat. (rotativo o a scorrimento) con coltelli di terra superiori, telaio portaf. superiore, sezionatore di terra inferiore, dispositivo segn. p.t. superiore e/o inferiore dimensioni: l= 700 mm, p= 1150 mm, h= 1950 mm. Tensioni nominali 12, 24 kV correnti nominali 400 A				
06.P05.Q05.005	qmt 12/24kV arrivo e protezione	cad	1.786,60		
06.P05.Q06	Scoparto m.t. arrivo e misure predisposto per accettare sezionatore (rotativo o a scorrimento) con coltelli di terra superiori, trasformatori di corrente e di tensione, sezionatore di terra inferiore, dispositivo segn. p.t. superiore e/o inferiore dimensioni: l= 700 mm, p= 1150 mm, h= 1950 mm. Tensioni nominali 12, 24 kV correnti nominali 400 A				
06.P05.Q06.005	qmt 12/24kV arrivo e misure	cad	1.664,88		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P05.Q07	Scoparto m.t. arrivo e sezionamento predisposto per accettare int. di manov. - sezion. (rotativo o a scorrimento) con coltelli di terra superiori, sezionatore di terra inferiore, dispositivo segn. p.t. superiore e/o inferiore dimensioni: l= 700 mm, p= 1150 mm, h= 1950 mm. Tensioni nominali 12, 24 kV correnti nominali 400 A				
06.P05.Q07.005	qmt 12/24 kV arrivo e sezionamento	cad	1.705,09		
06.P05.Q08	Scoparto m.t. arrivo predisposto per accettare sezionatore di terra dispositivo segn. p.t. dimensioni: l= 700 mm, p= 1150 mm, h= 1950 mm. Tensioni nominali 12, 24 kV correnti nominali 400 A				
06.P05.Q08.005	qmt 12/24kV arrivo con sezionatore di terra	cad	1.085,93		
06.P05.Q09	Scoparto m.t. risalita sbarre o arrivo predisposto per accettare dispositivo segn. p.t., trasform. di corrente dimensioni: l= 500 mm, p= 1150 mm, h= 1950 mm. Tensioni nominali 12, 24 kV correnti nominali 400 A				
06.P05.Q09.005	qmt 12/24 kV risalita sbarre o arrivo	cad	949,71		
06.P05.Q10	Scoparto m.t. risalita sbarre predisposto per accettare trasf. di corrente e trasf. di tensione. telaio portaf. dimensioni: l= 900 mm, p= 1150 mm, h= 1950 mm				
06.P05.Q10.005	qmt 12/24kV risalita sbarre	cad	1.045,71		
06.P05.Q11	Scoparto m.t. trasformatori di tensione predisposto per accettare trasf. di tensione sezionatore rotativo o a scorrimento sezionatore di terra e telaio portafusibili, dispositivo segn. p.t. dimensioni: l= 700 mm, p= 1150 mm, h= 1950 mm. Tensioni nominali 12, 24 kV correnti nominali 400 A				
06.P05.Q11.005	qmt 12/24kV scoparto trasformatori di tensione	cad	1.125,09		
06.P05.Q12	Scoparto m.t. linea predisposto per accettare inter.manov. - sezionat. (rotativo o a scorrimento) sezionatore di terra, trasformatori di corrente, dispositivo segn. p.t. dimensioni: l= 700 mm, p= 1150 mm, h= 1950 mm. Tensioni nominali 12, 24 kV correnti nominali 400 A				
06.P05.Q12.005	qmt 12/24kV linea con interr. manovra - sezionatore	cad	1.200,23		
06.P05.Q13	Scoparto m.t. linea predisposto per accettare sezionatore (rotativo o a scorrimento) sezionatore di terra, dispositivo segn. p.t. dimensioni: l= 700 mm, p= 1150 mm, h= 1950 mm. Tensioni nominali 12, 24 kV correnti nominali 400 A				
06.P05.Q13.005	qmt 12/24kV linea con sezionatore rotativo	cad	1.125,09		
06.P05.Q14	Scoparto m.t. protezione trasformatore predisposto per accettare fusibili (con o senza dispositivo di sgancio), interruttore di manovra sezionatore rotativo o a scorrimento, sezionatore di terra e telaio portafusibili, dispositivo segn. p.t. dimensioni: l= 700 mm, p= 1150 mm, h= 1950 mm. Tensioni nominali 12, 24 kV correnti nominali 400 A				
06.P05.Q14.005	qmt 12/24kV protezione trasformatore	cad	1.280,67		
06.P05.Q15	Scoparto m.t. trasformatore predisposto per accettare trasf. di potenza da 100 a 630 kVa				
06.P05.Q15.005	qmt 12-24kV sc.t.pot. 100 kVa dim.1350x1150x1950	cad	1.200,23		
06.P05.Q15.010	qmt 12-24kV sc.t.pot. 100 kVa dim.1350x1150x2250	cad	1.320,89		
06.P05.Q15.015	qmt 12-24kV sc.t.pot. 315 kVa dim.1750x1150x1950	cad	1.354,76		
06.P05.Q15.020	qmt 12-24kV sc.t.pot. 315 kVa dim.1750x1150x2250	cad	1.476,48		
06.P05.Q15.025	qmt 12-24kV sc.t.pot. 630 kVa dim.2100x1300x1950	cad	1.510,35		
06.P05.Q15.030	qmt 12-24kV sc.t.pot. 630 kVa dim.2100x1300x2250	cad	1.705,09		
06.P05.Q16	Riferiti agli scoparti m.t. descritti nei precedenti subarticoli A/q				
06.P05.Q16.005	suppl. per alzata pannelli da h=1050 a h=2250	cad	117,48		
06.P05.Q16.010	suppl. per cella strum. sporg. su scomp. mt	cad	155,58		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P05.Q16.015	suppl. per cella strum.sporg. su scomp.mt t.pot.	cad	232,85			06.P06.A02.040	trafo trifase in olio, 6300-24000/400 V, 630 kVa	cad	7.057,46		
06.P05.Q16.020	suppl. chiusure di fondo su scomparti mt	cad	62,02			06.P06.A02.045	trafo trifase in olio, 6300-24000/400 V, 800 kVa	cad	8.965,76		
06.P05.Q16.025	suppl. per sbarre 630 A su scomp. mt	cad	92,51			06.P06.A02.050	trafo trifase in olio, 6300-24000/400 V, 1000 kVa	cad	10.495,16		
06.P05.Q16.030	suppl. per sbarre 800 A su scomp. mt	cad	155,58			06.P06.A02.055	trafo trifase in olio, 6300-24000/400 V, 1250 kVa	cad	12.852,24		
06.P05.Q16.035	suppl. per sbarre 1250 A su scomp. mt	cad	311,18			06.P06.A02.060	trafo trifase in olio, 6300-24000/400 V, 1600 kVa	cad	15.413,58		
06.P05.Q16.040	suppl. per illuminaz. interna	cad	92,51			06.P06.A02.065	trafo trifase in olio, 6300-24000/400 V, 2000 kVa	cad	17.201,23		
06.P05.Q16.045	suppl. per resist. anticond.	cad	109,02			06.P06.A02.070	trafo trifase in olio, 6300-24000/400 V, 2500 kVa	cad	20.243,10		
06.P05.Q16.050	suppl. per trasformaz. int.vor o sf6 in es.estr.	cad	274,13			06.P06.A02.075	trafo trifase in olio, 6300-24000/400 V, 3000 kVa	cad	23.240,50		
06.P06	TRASFORMATORI DI POTENZA					06.P06.A03	Accessori per trasformatori trifasi in olio				
06.P06.A01	Trasformatori trifasi onan in olio minerale, esecuzione per esterno conservatore d'olio con indicatore di livello raffreddamento naturale tensione max. 24000 +/- 5% / 400 V gruppo dyn-11 perdite normali					06.P06.A03.005	filtro aria al silicagel per trafo da 50-630 kVa	cad	35,36		
06.P06.A01.005	trafo trifase in olio, 6300-24000/400 V, 50 kVa	cad	1.606,66			06.P06.A03.010	filtro aria al silicagel per trafo 800-3000 kVa	cad	50,70		
06.P06.A01.010	trafo trifase in olio, 6300-24000/400 V, 100 kVa	cad	2.212,07			06.P06.A03.015	termometro a quadrante	cad	66,78		
06.P06.A01.015	trafo trifase in olio, 6300-24000/400 V, 160 kVa	cad	2.750,81			06.P06.A03.020	termometro a due contatti (I e II grado)	cad	104,15		
06.P06.A01.020	trafo trifase in olio, 6300-24000/400 V, 250 kVa	cad	3.491,69			06.P06.A03.025	relè buchholz a due contatti (I e II grado)	cad	161,93		
06.P06.A01.025	trafo trifase in olio, 6300-24000/400 V, 315 kVa	cad	3.849,42			06.P06.A03.030	cassetta centralizzazione ausiliari	cad	169,35		
06.P06.A01.030	trafo trifase in olio, 6300-24000/400 V, 400 kVa	cad	4.513,05			06.P06.A03.035	commutatore a 5 posizioni +/- 2 x 2.5%	cad	80,87		
06.P06.A01.035	trafo trifase in olio, 6300-24000/400 V, 500 kVa	cad	5.230,65			06.P06.A04	Varianti costruttive per trafo trifasi in olio				
06.P06.A01.040	trafo trifase in olio, 6300-24000/400 V, 630 kVa	cad	6.035,04			06.P06.A04.005	doppia tensione primaria (dyn-11/yyn-0)	%	3,00		
06.P06.A01.045	trafo trifase in olio, 6300-24000/400 V, 800 kVa	cad	7.505,17			06.P06.A04.010	doppia tensione primaria (dyn-11/dyn-11)	%	9,00		
06.P06.A01.050	trafo trifase in olio, 6300-24000/400 V, 1000 kVa	cad	9.018,69			06.P06.A04.015	doppia tens. sec. 400 V - 231 V + n (pieNa pot.)	%	11,00		
06.P06.A01.055	trafo trifase in olio, 6300-24000/400 V, 1250 kVa	cad	10.850,79			06.P06.A04.020	doppia tens. sec. 400 V - 231 V + n (pot.ridot.)	%	5,00		
06.P06.A01.060	trafo trifase in olio, 6300-24000/400 V, 1600 kVa	cad	13.537,03			06.P06.A04.025	tensione secondaria 231 V + n	%	3,00		
06.P06.A01.065	trafo trifase in olio, 6300-24000/400 V, 2000 kVa	cad	16.347,10			06.P06.A05	Trasformatori trifasi ad isolamento in aria raffreddamento naturale classe h golfari di sollevamento ruote orientabili nei 2 sensi 24000 +/- 2 x 2.5% / 400 V predisposto a ricevere accessori d'uso / gruppo dyn-11 classe isolamento 24 Kv				
06.P06.A01.070	trafo trifase in olio, 6300-24000/400 V, 2500 kVa	cad	19.336,04			06.P06.A05.005	trafo trifase in aria, 24000/400 V, 100 kVa	cad	5.974,71		
06.P06.A01.075	trafo trifase in olio, 6300-24000/400 V, 3000 kVa	cad	22.564,18			06.P06.A05.010	trafo trifase in aria, 24000/400 V, 160 kVa	cad	6.857,41		
06.P06.A02	Trasformatori trifasi onan in olio minerale, esecuzione per esterno conservatore d'olio con indicatore di livello raffreddamento naturale tensione max. 24000 +/- 5% / 400 V gruppo dyn-11 perdite ridotte					06.P06.A05.015	trafo trifase in aria, 24000/400 V, 250 kVa	cad	8.425,98		
06.P06.A02.005	trafo trifase in olio, 6300-24000/400 V, 50 kVa	cad	1.931,59			06.P06.A05.020	trafo trifase in aria, 24000/400 V, 315 kVa	cad	9.347,86		
06.P06.A02.010	trafo trifase in olio, 6300-24000/400 V, 100 kVa	cad	2.496,78			06.P06.A05.025	trafo trifase in aria, 24000/400 V, 400 kVa	cad	10.325,82		
06.P06.A02.015	trafo trifase in olio, 6300-24000/400 V, 160 kVa	cad	3.386,90			06.P06.A05.030	trafo trifase in aria, 24000/400 V, 500 kVa	cad	10.931,23		
06.P06.A02.020	trafo trifase in olio, 6300-24000/400 V, 250 kVa	cad	4.127,78			06.P06.A05.035	trafo trifase in aria, 24000/400 V, 630 kVa	cad	12.452,15		
06.P06.A02.025	trafo trifase in olio, 6300-24000/400 V, 315 kVa	cad	4.801,99			06.P06.A05.040	trafo trifase in aria, 24000/400 V, 800 kVa	cad	14.933,06		
06.P06.A02.030	trafo trifase in olio, 6300-24000/400 V, 400 kVa	cad	5.496,31			06.P06.A05.045	trafo trifase in aria, 24000/400 V, 1000 kVa	cad	18.223,65		
06.P06.A02.035	trafo trifase in olio, 6300-24000/400 V, 500 kVa	cad	6.350,44			06.P06.A05.050	trafo trifase in aria, 24000/400 V, 1250 kVa	cad	21.416,87		
						06.P06.A05.055	trafo trifase in aria, 24000/400 V, 1600 kVa	cad	28.451,41		
						06.P06.A05.060	trafo trifase in aria, 24000/400 V, 2000 kVa	cad	32.960,92		
						06.P06.A06	Trasformatori trifasi ad isolamento in aria raffreddamento naturale classe h golfari di sollevamento ruote orientabili nei 2 sensi predisposto a ricevere accessori d'uso / tensioni 6300 +/- 2 x 2.5% / 400 V gruppo dyn-11 classe isolamento 12.5 - 17 kV				
						06.P06.A06.005	trafo trifase in aria, 6300/400 V, 100 kVa	cad	4.885,61		
						06.P06.A06.010	trafo trifase in aria, 6300/400 V, 160 kVa	cad	5.620,14		
						06.P06.A06.015	trafo trifase in aria, 6300/400 V, 250 kVa	cad	6.917,75		
						06.P06.A06.020	trafo trifase in aria, 6300/400 V, 315 kVa	cad	7.925,35		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P06.A06.025	trafo trifase in aria, 6300/400 V, 400 kVa	cad	9.357,38			06.P06.A10.030	trafo trifase in resina, 6300/400 V, 500 kVa	cad	12.505,08		
06.P06.A06.030	trafo trifase in aria, 6300/400 V, 500 kVa	cad	10.281,36			06.P06.A10.035	trafo trifase in resina, 6300/400 V, 630 kVa	cad	14.328,72		
06.P06.A06.035	trafo trifase in aria, 6300/400 V, 630 kVa	cad	11.642,48			06.P06.A10.040	trafo trifase in resina, 6300/400 V, 800 kVa	cad	16.453,99		
06.P06.A06.040	trafo trifase in aria, 6300/400 V, 800 kVa	cad	13.973,09			06.P06.A10.045	trafo trifase in resina, 6300/400 V, 1000 kVa	cad	18.811,07		
06.P06.A06.045	trafo trifase in aria, 6300/400 V, 1000 kVa	cad	16.027,46			06.P06.A10.050	trafo trifase in resina, 6300/400 V, 1250 kVa	cad	22.483,74		
06.P06.A06.050	trafo trifase in aria, 6300/400 V, 1250 kVa	cad	19.922,40			06.P06.A10.055	trafo trifase in resina, 6300/400 V, 1600 kVa	cad	28.656,37		
06.P06.A06.055	trafo trifase in aria, 6300/400 V, 1600 kVa	cad	25.979,66			06.P06.A10.060	trafo trifase in resina, 6300/400 V, 2000 kVa	cad	35.540,25		
06.P06.A06.060	trafo trifase in aria, 6300/400 V, 2000 kVa	cad	30.631,36			06.P06.A11	Accessori per trasformatori trifasi in resina				
06.P06.A07	Accessori per trasformatori trifasi in aria					06.P06.A11.005	gruppo termosonde pt100 (n. 1 per colonna)	cad	161,93		
06.P06.A07.005	gruppo termosonde pt100 (n. 1 per colonna)	cad	161,93			06.P06.A11.010	termoreg. digitale a due contatti (I e II grado)	cad	204,27		
06.P06.A07.010	termoreg. digitale a due contatti (I e II grado)	cad	204,27			06.P06.A11.015	centralina a microproc. controllo temperatura	cad	501,69		
06.P06.A07.015	centralina controllo temperatura	cad	456,17			06.P06.A12	Varianti costruttive per trafo trifasi in resina				
06.P06.A08	Varianti costruttive per trafo trifasi in aria					06.P06.A12.005	doppia tensione primaria	%	17,00		
06.P06.A08.005	doppia tensione primaria	%	17,00			06.P06.A12.010	avvolgimento secondario inglobato in resina	%	11,00		
06.P06.A08.010	doppia tensione secondaria	%	11,00			06.P06.A12.015	trasformatore in classe b	%	11,00		
06.P06.A09	Trasformatori trifasi ad isolamento in resina raffreddamento naturale classe f avvolgimento primario inglobato in resina avvolgimento secondario resinato predisposto a ricevere accessori d'uso golfari di sollevamento ruote orientabili nei 2 sensi. 24000 +/- 2 x 2.5% / 400 V gruppo dyn-11 classe isolamento 24 kV					06.P06.B01	Autotrasformatori trifasi a secco raffreddamento naturale isolamento classe h rapporto 220/380 V				
06.P06.A09.005	trafo trifase in resina, 24000/400 V, 100 kVa	cad	6.572,71			06.P06.B01.005	autotrasformatore trifase, 220/380 V, 10 kVa	cad	244,49		
06.P06.A09.010	trafo trifase in resina, 24000/400 V, 160 kVa	cad	7.964,52			06.P06.B01.010	autotrasformatore trifase, 220/380 V, 15 kVa	cad	314,35		
06.P06.A09.015	trafo trifase in resina, 24000/400 V, 250 kVa	cad	9.561,65			06.P06.B01.015	autotrasformatore trifase, 220/380 V, 20 kVa	cad	415,96		
06.P06.A09.020	trafo trifase in resina, 24000/400 V, 315 kVa	cad	10.682,51			06.P06.B01.020	autotrasformatore trifase, 220/380 V, 25 kVa	cad	472,05		
06.P06.A09.025	trafo trifase in resina, 24000/400 V, 400 kVa	cad	11.650,94			06.P06.B01.025	autotrasformatore trifase, 220/380 V, 30 kVa	cad	501,69		
06.P06.A09.030	trafo trifase in resina, 24000/400 V, 500 kVa	cad	13.163,41			06.P06.B01.030	autotrasformatore trifase, 220/380 V, 35 kVa	cad	810,74		
06.P06.A09.035	trafo trifase in resina, 24000/400 V, 630 kVa	cad	14.880,14			06.P06.B01.035	autotrasformatore trifase, 220/380 V, 40 kVa	cad	871,07		
06.P06.A09.040	trafo trifase in resina, 24000/400 V, 800 kVa	cad	18.027,84			06.P06.B01.040	autotrasformatore trifase, 220/380 V, 50 kVa	cad	972,67		
06.P06.A09.045	trafo trifase in resina, 24000/400 V, 1000 kVa	cad	20.305,54			06.P06.B01.045	autotrasformatore trifase, 220/380 V, 80 kVa	cad	1.352,64		
06.P06.A09.050	trafo trifase in resina, 24000/400 V, 1250 kVa	cad	23.729,49			06.P06.B01.050	autotrasformatore trifase, 220/380 V, 100 kVa	cad	1.510,35		
06.P06.A09.055	trafo trifase in resina, 24000/400 V, 1600 kVa	cad	30.177,31			06.P06.B01.055	autotrasformatore trifase, 220/380 V, 125 kVa	cad	1.701,92		
06.P06.A09.060	trafo trifase in resina, 24000/400 V, 2000 kVa	cad	37.061,19			06.P06.B01.060	autotrasformatore trifase, 220/380 V, 150 kVa	cad	1.822,57		
06.P06.A10	Trasformatori trifasi ad isolamento in resina raffreddamento naturale classe f avvolgimento primario inglobato in resina avvolgimento secondario resinato predisposto a ricevere accessori d'uso golfari di sollevamento ruote orientabili nei 2 sensi. 6300 +/- 2 x 2.5% / 400 V gruppo dyn-11 classe isolamento 12,5-17,5 kV					06.P06.B01.065	autotrasformatore trifase, 220/380 V, 200 kVa	cad	2.198,32		
06.P06.A10.005	trafo trifase in resina, 6300/400 V, 100 kVa	cad	6.319,75			06.P06.B01.070	autotrasformatore trifase, 220/380 V, 250 kVa	cad	2.531,71		
06.P06.A10.010	trafo trifase in resina, 6300/400 V, 160 kVa	cad	7.424,73								
06.P06.A10.015	trafo trifase in resina, 6300/400 V, 250 kVa	cad	8.983,76								
06.P06.A10.020	trafo trifase in resina, 6300/400 V, 315 kVa	cad	10.024,18								
06.P06.A10.025	trafo trifase in resina, 6300/400 V, 400 kVa	cad	10.735,42								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P06.B01.075	autotrasformatore trifase, 220/380 V, 300 kVa	cad	2.734,93			06.P06.B05.025	trafo monofase in aria 220-380/* 800 VA	cad	47,63		
06.P06.B01.080	autotrasformatore trifase, 220/380 V, 400 kVa	cad	3.798,62			06.P06.B05.030	trafo monofase in aria 220-380/* 1000 VA	cad	56,09		
06.P06.B01.085	autotrasformatore trifase, 220/380 V, 500 kVa	cad	4.253,74			06.P06.B05.035	trafo monofase in aria 220-380/* 1500 VA	cad	96,95		
06.P06.B01.090	autotrasformatore trifase, 220/380 V, 600 kVa	cad	4.455,90			06.P06.B05.040	trafo monofase in aria 220-380/* 2000 VA	cad	122,78		
06.P06.B02	Varianti costruttive per autotrasformatori trifasi a secco					06.P06.B05.045	trafo monofase in aria 220-380/* 3000 VA	cad	180,98		
06.P06.B02.005	per ogni presa supplementare non di potenza	%	11,00			06.P06.B05.050	trafo monofase in aria 220-380/* 4000 VA	cad	223,32		
06.P06.B03	Trasformatori trifasi a secco raffreddamento naturale isolamento classe f rapporto 380/220+n V					06.P06.B05.055	trafo monofase in aria 220-380/* 5000 VA	cad	266,71		
06.P06.B03.005	trasformatore trifase, 380/220+nV, 15 kVa	cad	813,91			06.P06.B05.060	trafo monofase in aria 220-380/* 8000 VA	cad	346,10		
06.P06.B03.010	trasformatore trifase, 380/220+nV, 20 kVa	cad	936,69			06.P06.B05.065	trafo monofase in aria 220-380/* 10000 VA	cad	440,30		
06.P06.B03.015	trasformatore trifase, 380/220+nV, 25 kVa	cad	1.053,11			06.P06.B06	Varianti costruttive per trasformatori monofasi				
06.P06.B03.020	trasformatore trifase, 380/220+nV, 30 kVa	cad	1.230,93			06.P06.B06.005	per tensione secondaria 12 V o 12-24 V	%	4,00		
06.P06.B03.025	trasformatore trifase, 380/220+nV, 35 kVa	cad	1.351,59			06.P06.B06.010	per doppia tens.sec.(24-48 V;55-110 V;110-220 V)	%	17,00		
06.P06.B03.030	trasformatore trifase, 380/220+nV, 40 kVa	cad	1.428,86			06.P06.B06.015	con doppia tens.sec.(12-24 V)	%	28,00		
06.P06.B03.035	trasformatore trifase, 380/220+nV, 50 kVa	cad	1.621,48			06.P06.C01	Trasformatori trifasi a secco raffreddamento naturale isolamento classe f schermo di isolamento tra primario e secondario rapporto di trasformazione 380/380 V, 220/220 V				
06.P06.B03.040	trasformatore trifase, 380/220+nV, 80 kVa	cad	2.113,64			06.P06.C01.005	trasformatore di isolamento trifase, 15 kVa	cad	863,67		
06.P06.B03.045	trasformatore trifase, 380/220+nV, 100 kVa	cad	2.473,49			06.P06.C01.010	trasformatore di isolamento trifase, 20 kVa	cad	992,78		
06.P06.B03.050	trasformatore trifase, 380/220+nV, 125 kVa	cad	2.694,70			06.P06.C01.015	trasformatore di isolamento trifase, 25 kVa	cad	1.117,68		
06.P06.B03.055	trasformatore trifase, 380/220+nV, 150 kVa	cad	3.155,11			06.P06.C01.020	trasformatore di isolamento trifase, 30 kVa	cad	1.305,01		
06.P06.B03.060	trasformatore trifase, 380/220+nV, 200 kVa	cad	4.165,89			06.P06.C01.025	trasformatore di isolamento trifase, 35 kVa	cad	1.432,03		
06.P06.B03.065	trasformatore trifase, 380/220+nV, 250 kVa	cad	4.356,41			06.P06.C01.030	trasformatore di isolamento trifase, 40 kVa	cad	1.514,58		
06.P06.B03.070	trasformatore trifase, 380/220+nV, 300 kVa	cad	4.972,40			06.P06.C01.035	trasformatore di isolamento trifase, 50 kVa	cad	1.718,86		
06.P06.B03.075	trasformatore trifase, 380/220+nV, 400 kVa	cad	5.887,92			06.P06.C01.040	trasformatore di isolamento trifase, 80 kVa	cad	2.240,64		
06.P06.B03.080	trasformatore trifase, 380/220+nV, 500 kVa	cad	7.731,67			06.P06.C01.045	trasformatore di isolamento trifase, 100 kVa	cad	2.620,61		
06.P06.B03.085	trasformatore trifase, 380/220+nV, 600 kVa	cad	8.705,40			06.P06.C01.050	trasformatore di isolamento trifase, 125 kVa	cad	2.855,59		
06.P06.B04	Varianti costruttive per trafo trifasi a secco					06.P06.C01.055	trasformatore di isolamento trifase, 150 kVa	cad	3.344,57		
06.P06.B04.005	per ogni presa supplementare non di potenza	%	11,00			06.P06.C01.060	trasformatore di isolamento trifase, 200 kVa	cad	4.416,73		
06.P06.B04.010	tropicalizzazione	%	17,00			06.P06.C01.065	trasformatore di isolamento trifase, 250 kVa	cad	4.617,83		
06.P06.B05	Trasformatori monofasi in aria servizio permanente isolamento classe e tensione primaria: 220-380 V * tensioni secondarie: 24-48 V * tensioni secondarie: 55-110 V * tensioni secondarie: 110-220 V * tensione secondaria: 24 - 220 V potenza riferita alla tensione max. secondaria					06.P06.C01.070	trasformatore di isolamento trifase, 300 kVa	cad	5.269,81		
06.P06.B05.005	trafo monofase in aria 220-380/* 100 VA	cad	11,64			06.P06.C01.075	trasformatore di isolamento trifase, 400 kVa	cad	6.242,48		
06.P06.B05.010	trafo monofase in aria 220-380/* 200 VA	cad	17,77			06.P06.C01.080	trasformatore di isolamento trifase, 500 kVa	cad	8.198,43		
06.P06.B05.015	trafo monofase in aria 220-380/* 300 VA	cad	22,33			06.P06.C01.085	trasformatore di isolamento trifase, 600 kVa	cad	9.232,49		
06.P06.B05.020	trafo monofase in aria 220-380/* 500 VA	cad	36,20								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P06.C02	Trasformatore di isolamento monofase con schermo elettrostatico tra primario e secondario, tensione primaria 230 - 400 V, tensione secondaria 115 - 230 V, frequenza 50 Hz, classe di isolamento I, isolante di classe B, possibilità di montaggio su guida DIN fino a 160 VA.					06.P06.C06	Apparecchi di misura e controllo dell'isolamento per la rilevazione di correnti di dispersione resistive e capacitive in condizioni circuitali simmetriche (primario dei trasformatori)				
06.P06.C02.005	trasf. di isolamento con schermo fino a 100 VA	cad	25,87			06.P06.C06.005	apparecchio di controllo dell'isolamento	cad	299,53		
06.P06.C02.010	trasf. di isolamento con schermo da 160 VA	cad	31,26			06.P06.C07	Trasformatore per lampada a gabbia da 50 W entro contenitore stagno 220 V / 24 V / 12 V con avvolgitore orientabile con 12 metri di cavo elettrico flessibile riavvolgibile a molla, lampada ad incandescenza, portalampana a gabbia di tipo metallico				
06.P06.C02.015	trasf. di isolamento con schermo da 250 VA	cad	37,61			06.P06.C07.005	trasformatore con lampada a gabbia	cad	249,79		
06.P06.C02.020	trasf. di isolamento con schermo da 400 VA	cad	51,51			06.P06.E01	Cassonetto di dimensioni e ventilazione idonee (norme CEI 14-4) con portella a chiave e lampade di segnalazione su ogni fase				
06.P06.C02.025	trasf. di isolamento con schermo da 630 VA	cad	77,67			06.P06.E01.005	cassonetto per trasfo BT fino a 80kVA	cad	232,85		
06.P06.C02.030	trasf. di isolamento con schermo da 1000 VA	cad	110,42			06.P06.E01.010	cassonetto per trasfo BT da 100 a 250 kVA	cad	310,11		
06.P06.C02.035	trasf. di isolamento con schermo da 1600 VA	cad	165,98			06.P06.E01.015	cassonetto per trasfo BT da 300 a 400kVA	cad	387,38		
06.P06.C02.040	trasf. di isolamento con schermo da 2500 VA	cad	236,26			06.P06.E01.020	cassonetto per trasfo BT da 500 a 600kVA	cad	464,63		
06.P06.C02.045	trasf. di isolamento con schermo da 4000 VA	cad	296,09			06.P06.E02	cassette, per trasformatori monofasi, di dimensioni e ventilazione idonee (norme CEI 14-4)				
06.P06.C02.050	trasf. di isolamento con schermo a 5000 VA	cad	379,26			06.P06.E02.005	cassonetti di prot. mt/bt per trafo 50- 400 kVa	cad	407,48		
06.P06.C02.055	trasf. di isolamento con schermo da 7500 VA	cad	478,60			06.P06.E02.010	cassonetti di prot. mt/bt per trafo 500-1250 kVa	cad	568,36		
06.P06.C02.060	trasf. di isolamento con schermo da 10000 VA	cad	596,90			06.P06.E02.015	cassonetti di prot.mt/bt per trafo 1600-3000 kVa	cad	920,82		
06.P06.C03	Trasformatore di isolamento e sicurezza monofase, tensione primaria 230 - 400 V, tensione secondaria 12 - 24 - 48 V, frequenza 50 Hz, classe di isolamento I, isolante di classe B, possibilità di montaggio su guida DIN fino a 160 VA.					06.P06.E03	Cassette per trasformatori monofasi				
06.P06.C03.005	trasf. di sicurezza fino a 100 VA	cad	24,29			06.P06.E03.005	Cassette per trasformatori monofasi fino a 1500 VA	cad	10,79		
06.P06.C03.010	trasf. di sicurezza da 160 VA	cad	28,97			06.P06.E03.010	Cassette per trasformatori monofasi da 1500VA a 5000 VA	cad	20,72		
06.P06.C03.015	trasf. di sicurezza da 250 VA	cad	34,80			06.P06.E03.015	Cassette per trasformatori monofasi da 8000VA a 10000VA	cad	29,77		
06.P06.C03.020	trasf. di sicurezza da 400 VA	cad	47,69			06.P07	APPARECCHIATURE DI COMANDO E PROTEZIONE "BT" - INTERRUITORI, DIFFERENZIALI, FUSIBILI				
06.P06.C03.025	trasf. di sicurezza da 630 VA	cad	71,32			06.P07.A01	Interruttore automatico magnetotermico (MT), tipo modulare, curva C potere d'interruzione di 4,5 kA secondo norme CEI EN 60898.				
06.P06.C03.030	trasf. di sicurezza da 1000 VA	cad	101,96			06.P07.A01.005	MT 4,5 kA curva C - 1P+N - fino 6 A	cad	20,51		
06.P06.C03.035	trasf. di sicurezza da 1600 VA	cad	153,86			06.P07.A01.010	MT 4,5 kA curva C - 1P+N - da 10 a 32 A	cad	20,56		
06.P06.C03.040	trasf. di sicurezza da 2500 VA	cad	218,30			06.P07.A01.015	MT 4,5 kA curva C - 1P+N - da 40 a 63 A	cad	26,07		
06.P06.C04	Trasformatori di sicurezza per servizio continuo grado di protezione IP 54 classe isolamento II di tipo portatili compreso di cavo h07rn-f, o per installazione a parete, completi di almeno 2 prese (24 V, 42 V) per corrente adeguata alla potenza nominale - norme CEI 14-6.					06.P07.A01.020	MT 4,5 kA curva C - 2P - fino 6 A	cad	31,78		
06.P06.C04.005	trafo di sicurezza in cass. 220/24/42 V, 200 VA	cad	197,92			06.P07.A01.025	MT 4,5 kA curva C - 2P - da 10 a 32 A	cad	30,03		
06.P06.C04.010	trafo di sicurezza in cass. 220/24/42 V, 400 VA	cad	245,55			06.P07.A01.030	MT 4,5 kA curva C - 2P - da 40 a 63 A	cad	42,28		
06.P06.C04.015	trafo di sicurezza in cass. 220/24/42 V, 750 VA	cad	309,05			06.P07.A01.035	MT 4,5 kA curva C - 3P - fino 6 A	cad	66,07		
06.P06.C04.020	trafo di sicurezza in cass. 220/24/42 V, 1000 VA	cad	352,45			06.P07.A01.040	MT 4,5 kA curva C - 3P - da 10 a 32 A	cad	65,56		
06.P06.C04.025	trafo di sicurezza in cass. 220/24/42 V, 1600 VA	cad	426,53			06.P07.A01.045	MT 4,5 kA curva C - 3P - da 40 a 63 A	cad	76,12		
06.P06.C04.030	trafo di sicurezza in cass. 220/24/42 V, 2000 VA	cad	534,50			06.P07.A01.050	MT 4,5 kA curva C - 4P - fino 6 A	cad	82,76		
06.P06.C04.035	trafo di sicurezza in cass. 220/24/42 V, 3000 VA	cad	672,09			06.P07.A01.055	MT 4,5 kA curva C - 4P - da 10 a 32 A	cad	79,13		
06.P06.C04.040	trafo di sicurezza in cass. 220/24/42 V, 4200 VA	cad	882,72			06.P07.A01.060	MT 4,5 kA curva C - 4P - da 40 a 63 A	cad	103,89		
06.P06.C05	Apparecchi di misura e controllo dell'isolamento per la rilevazione di correnti di dispersione resistive in circuiti a bassissima tensione alimentati con trasformatore di sicurezza					06.P07.A02	Interruttore automatico magnetotermico (MT), tipo modulare, curva C potere d'interruzione di 6 kA secondo norme CEI EN 60898.				
06.P06.C05.005	apparecchio di controllo dell'isolamento	cad	139,71			06.P07.A02.005	MT 6 kA curva C - 1P+N - fino 6 A	cad	46,22		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P07.A02.045	MT 6 kA curva C - 3P - da 40 a 63 A	cad	119,53			06.P07.A10	Interruttore per protezione motori, tipo modulare, tensione nominale fino a 400V, potere d'interruzione non inferiore a 15 KA secondo norme CEI EN 60947-2 protezione termica regolabile.				
06.P07.A02.050	MT 6 kA curva C - 4P - fino 6 A	cad	133,19			06.P07.A10.005	prot.motori con term regolabile In fino 6 A	cad	82,05		
06.P07.A02.055	MT 6 kA curva C - 4P - da 10 a 32 A	cad	98,89			06.P07.A10.010	prot.motori con term regolabile In da 6 a 18 A	cad	101,55		
06.P07.A02.060	MT 6 kA curva C - 4P - da 40 a 63 A	cad	146,20			06.P07.A10.015	prot.motori con term regolabile In oltre 18 A	cad	131,33		
06.P07.A03	Interruttore automatico magnetotermico (MT), tipo modulare, curva C potere d'interruzione di 10 kA secondo norme CEI EN 60898.					06.P07.A10.020	contenitore universale per salvamotore	cad	27,48		
06.P07.A03.005	MT 10 kA curva C - 1P - fino 6 A	cad	36,96			06.P07.A10.025	spia di segnalazione qualsiasi colore e tensione	cad	23,63		
06.P07.A03.010	MT 10 kA curva C - 1P - da 10 a 32 A	cad	31,44			06.P07.B01	Blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare, classe AC (per correnti di guasto alternate sinusoidali).				
06.P07.A03.015	MT 10 kA curva C - 1P - da 40 a 63 A	cad	43,36			06.P07.B01.005	Bl.diff. 2P In <= 25A cl.AC - 10 mA	cad	151,34		
06.P07.A03.020	MT 10 kA curva C - 1P - da 80 A	cad	82,21			06.P07.B01.010	Bl.diff. 2P In <= 25A cl.AC - 30 mA	cad	88,89		
06.P07.A03.025	MT 10 kA curva C - 1P - da 100 A	cad	89,03			06.P07.B01.015	Bl.diff. 2P In <= 25A cl.AC - 300/500 mA	cad	81,21		
06.P07.A03.030	MT 10 kA curva C - 1P - da 125 A	cad	148,33			06.P07.B01.020	Bl.diff. 2P In >= 32A cl.AC - 30 mA	cad	99,21		
06.P07.A03.035	MT 10 kA curva C - 2P - fino 6 A	cad	74,64			06.P07.B01.025	Bl.diff. 2P In >= 32A cl.AC - 300/500 mA	cad	91,61		
06.P07.A03.040	MT 10 kA curva C - 2P - da 10 a 32 A	cad	60,53			06.P07.B01.030	Bl.diff. 2P In >= 80A cl.AC - 30 mA	cad	175,89		
06.P07.A03.045	MT 10 kA curva C - 2P - da 40 a 63 A	cad	84,74			06.P07.B01.035	Bl.diff. 2P In >= 80A cl.AC - 300/500 mA	cad	160,21		
06.P07.A03.050	MT 10 kA curva C - 2P - da 80 A	cad	140,68			06.P07.B01.040	Bl.diff. 3P In <= 25A cl.AC - 30 mA	cad	157,77		
06.P07.A03.055	MT 10 kA curva C - 2P - da 100 A	cad	153,39			06.P07.B01.045	Bl.diff. 3P In <= 25A cl.AC - 300/500 mA	cad	109,70		
06.P07.A03.060	MT 10 kA curva C - 2P - da 125 A	cad	254,28			06.P07.B01.050	Bl.diff. 3P In >= 32A cl.AC - 30 mA	cad	174,89		
06.P07.A03.065	MT 10 kA curva C - 3P - fino 6 A	cad	118,59			06.P07.B01.055	Bl.diff. 3P In >= 32A cl.AC - 300/500 mA	cad	121,64		
06.P07.A03.070	MT 10 kA curva C - 3P - da 10 a 32 A	cad	100,58			06.P07.B01.060	Bl.diff. 3P In >= 80A cl.AC - 30 mA	cad	271,62		
06.P07.A03.075	MT 10 kA curva C - 3P - da 40 a 63 A	cad	138,96			06.P07.B01.065	Bl.diff. 3P In >= 80A cl.AC - 300/500 mA	cad	195,25		
06.P07.A03.080	MT 10 kA curva C - 3P - da 80 A	cad	183,01			06.P07.B01.070	Bl.diff. 4P In <= 25A cl.AC - 30 mA	cad	164,78		
06.P07.A03.085	MT 10 kA curva C - 3P - da 100 A	cad	193,19			06.P07.B01.075	Bl.diff. 4P In <= 25A cl.AC - 300/500 mA	cad	120,14		
06.P07.A03.090	MT 10 kA curva C - 3P - da 125 A	cad	342,06			06.P07.B01.080	Bl.diff. 4P In >= 32A cl.AC - 30 mA	cad	196,37		
06.P07.A03.095	MT 10 kA curva C - 4P - fino 6 A	cad	155,24			06.P07.B01.085	Bl.diff. 4P In >= 32A cl.AC - 300/500 mA	cad	126,68		
06.P07.A03.100	MT 10 kA curva C - 4P - da 10 a 32 A	cad	125,80			06.P07.B01.090	Bl.diff. 4P In >= 80A cl.AC - 30 mA	cad	278,70		
06.P07.A03.105	MT 10 kA curva C - 4P - da 40 a 63 A	cad	176,05			06.P07.B01.095	Bl.diff. 4P In >= 80A cl.AC - 300/500 mA	cad	197,42		
06.P07.A03.110	MT 10 kA curva C - 4P - da 80 A	cad	226,84			06.P07.B02	Blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare, classe A, (per correnti di guasto alternate sinusoidali e pulsanti).				
06.P07.A03.115	MT 10 kA curva C - 4P - da 100 A	cad	237,85			06.P07.B02.005	Bl.diff. 2P In <= 25A cl.A - 30 mA	cad	128,60		
06.P07.A03.120	MT 10 kA curva C - 4P - da 125 A	cad	428,97			06.P07.B02.010	Bl.diff. 2P In <= 25A cl.A - 300/500 mA	cad	114,68		
06.P07.A04	Interruttore automatico magnetotermico (MT), tipo modulare, curva C potere d'interruzione superiore a 15 kA secondo norme CEI EN 60947-2.					06.P07.B02.015	Bl.diff. 2P In >= 32A cl.A - 30 mA	cad	155,29		
06.P07.A04.005	MT 15 -25 kA curva C - 1P - fino 6 A	cad	43,11			06.P07.B02.020	Bl.diff. 2P In >= 32A cl.A - 300/500 mA	cad	134,92		
06.P07.A04.010	MT 15 -25 kA curva C - 1P - da 10 a 32 A	cad	36,15			06.P07.B02.025	Bl.diff. 2P In >= 80A cl.A - 30 mA	cad	265,55		
06.P07.A04.015	MT 15 -25 kA curva C - 1P - da 40 a 63 A	cad	48,93			06.P07.B02.030	Bl.diff. 2P In >= 80A cl.A - 300/500 mA	cad	225,06		
06.P07.A04.020	MT 15 -25 kA curva C - 2P - fino 6 A	cad	84,02			06.P07.B02.035	Bl.diff. 2P In <= 63A cl.A - 1000 mA	cad	129,46		
06.P07.A04.025	MT 15 -25 kA curva C - 2P - da 10 a 32 A	cad	72,03			06.P07.B02.040	Bl.diff. 3P In <= 25A cl.A - 30 mA	cad	182,89		
06.P07.A04.030	MT 15 -25 kA curva C - 2P - da 40 a 63 A	cad	88,55			06.P07.B02.045	Bl.diff. 3P In <= 25A cl.A - 300/500 mA	cad	142,93		
06.P07.A04.035	MT 15 -25 kA curva C - 3P - fino 6 A	cad	129,99			06.P07.B02.050	Bl.diff. 3P In >= 32A cl.A - 30 mA	cad	193,53		
06.P07.A04.040	MT 15 -25 kA curva C - 3P - da 10 a 32 A	cad	116,32			06.P07.B02.055	Bl.diff. 3P In >= 32A cl.A - 300/500 mA	cad	163,50		
06.P07.A04.045	MT 15 -25 kA curva C - 3P - da 40 a 63 A	cad	150,72			06.P07.B02.060	Bl.diff. 3P In >= 80A cl.A - 30 mA	cad	315,01		
06.P07.A04.050	MT 15 -25 kA curva C - 3P - da 80 A	cad	212,17			06.P07.B02.065	Bl.diff. 3P In >= 80A cl.A - 300/500 mA	cad	260,35		
06.P07.A04.055	MT 15 -25 kA curva C - 3P - da 100 A	cad	212,17			06.P07.B02.070	Bl.diff. 3P In <= 63A cl.A - 1000 mA	cad	154,32		
06.P07.A04.060	MT 15 -25 kA curva C - 3P - da 125 A	cad	405,79			06.P07.B02.075	Bl.diff. 4P In <= 25A cl.A - 30 mA	cad	200,40		
06.P07.A04.065	MT 15 -25 kA curva C - 4P - fino 6 A	cad	177,09			06.P07.B02.080	Bl.diff. 4P In <= 25A cl.A - 300/500 mA	cad	154,48		
06.P07.A04.070	MT 15 -25 kA curva C - 4P - da 10 a 32 A	cad	145,61			06.P07.B02.085	Bl.diff. 4P In >= 32A cl.A - 30 mA	cad	229,46		
06.P07.A04.075	MT 15 -25 kA curva C - 4P - da 40 a 63 A	cad	199,71			06.P07.B02.090	Bl.diff. 4P In >= 32A cl.A - 300/500 mA	cad	176,51		
06.P07.A04.080	MT 15 -25 kA curva C - 4P - da 80 A	cad	262,80			06.P07.B02.095	Bl.diff. 4P In >= 80A cl.A - 30 mA	cad	331,29		
06.P07.A04.085	MT 15 -25 kA curva C - 4P - da 100 A	cad	262,80			06.P07.B02.100	Bl.diff. 4P In >= 80A cl.A - 300/500 mA	cad	264,13		
06.P07.A04.090	MT 15 -25 kA curva C - 4P - da 125 A	cad	501,45			06.P07.B02.105	Bl.diff. 4P In <= 63A cl.A - 1000 mA	cad	165,50		
06.P07.A05	Maggiorazioni sul prezzo di fornitura per altre curve										
06.P07.A05.010	maggiorazione sulla fornitura per curva B - D - K - Z - MA	%	15,00								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P07.B03	Blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare, classe A SELETTIVO, (per correnti di guasto alternate sinusoidali e pulsanti).				
06.P07.B03.005	Bl.diff. 2P In <= 63A cl.A [S] - 300/500 mA	cad	183,26		
06.P07.B03.010	Bl.diff. 2P In <= 63A cl.A [S] - 1000 mA	cad	197,76		
06.P07.B03.015	Bl.diff. 3P In <= 63A cl.A [S] - 300/500 mA	cad	194,67		
06.P07.B03.020	Bl.diff. 3P In <= 63A cl.A [S] - 1000 mA	cad	217,58		
06.P07.B03.025	Bl.diff. 4P In <= 63A cl.A [S] - 300/500 mA	cad	209,03		
06.P07.B03.030	Bl.diff. 4P In <= 63A cl.A [S] - 1000 mA	cad	231,91		
06.P07.B04	Blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare, classe A, (per correnti di guasto alternate sinusoidali e pulsanti), insensibile alle perturbazioni, elevata resistenza ai disturbi, protetto contro gli scatti intempestivi, capacità di sopportare correnti impulsive fino a 3 kA con onda 8/20 us.				
06.P07.B04.005	Bl.diff. 2P In <= 25A cl.A immuniz - 30 mA	cad	141,71		
06.P07.B04.010	Bl.diff. 2P In >= 32A cl.A immuniz - 30 mA	cad	174,54		
06.P07.B04.015	Bl.diff. 2P In >= 80A cl.A immuniz - 30 mA	cad	277,44		
06.P07.B04.020	Bl.diff. 3P In <= 25A cl.A immuniz - 30 mA	cad	194,78		
06.P07.B04.025	Bl.diff. 3P In >= 32A cl.A immuniz - 30 mA	cad	214,87		
06.P07.B04.030	Bl.diff. 3P In >= 80A cl.A immuniz - 30 mA	cad	326,26		
06.P07.B04.035	Bl.diff. 4P In <= 25A cl.A immuniz - 30 mA	cad	215,63		
06.P07.B04.040	Bl.diff. 4P In >= 32A cl.A immuniz - 30 mA	cad	256,76		
06.P07.B04.045	Bl.diff. 4P In >= 80A cl.A immuniz - 30 mA	cad	345,00		
06.P07.B05	Blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare, classe A SELETTIVO, (per correnti di guasto alternate sinusoidali e pulsanti), insensibile alle perturbazioni, elevata resistenza ai disturbi, protetto contro gli scatti intempestivi, capacità di sopportare correnti impulsive fino a 5 kA con onda 8/20 us				
06.P07.B05.005	Bl.diff. 2P In <= 32A cl.A [S] immuniz - 300/500 mA	cad	204,50		
06.P07.B05.010	Bl.diff. 2P In <= 32A cl.A [S] immuniz - 1000 mA	cad	224,40		
06.P07.B05.015	Bl.diff. 2P In <= 63A cl.A [S] immuniz - 300/500 mA	cad	217,12		
06.P07.B05.020	Bl.diff. 2P In <= 63A cl.A [S] immuniz - 1000 mA	cad	241,29		
06.P07.B05.025	Bl.diff. 2P In >= 80A cl.A [S] immuniz - 300/500 mA	cad	493,93		
06.P07.B05.030	Bl.diff. 2P In >= 80A cl.A [S] immuniz - 1000 mA	cad	493,93		
06.P07.B05.035	Bl.diff. 3P In <= 63A cl.A [S] immuniz - 300/500 mA	cad	254,76		
06.P07.B05.040	Bl.diff. 3P In <= 63A cl.A [S] immuniz - 1000 mA	cad	268,40		
06.P07.B05.045	Bl.diff. 3P In >= 80A cl.A [S] immuniz - 300/500 mA	cad	488,58		
06.P07.B05.050	Bl.diff. 3P In >= 80A cl.A [S] immuniz - 1000 mA	cad	488,58		
06.P07.B05.055	Bl.diff. 4P In <= 32A cl.A [S] immuniz - 300/500 mA	cad	233,86		
06.P07.B05.060	Bl.diff. 4P In <= 32A cl.A [S] immuniz - 1000 mA	cad	261,86		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P07.B05.065	Bl.diff. 4P In <= 63A cl.A [S] immuniz - 300/500 mA	cad	254,32		
06.P07.B05.070	Bl.diff. 4P In <= 63A cl.A [S] immuniz - 1000 mA	cad	277,02		
06.P07.B05.075	Bl.diff. 4P In >= 80A cl.A [S] immuniz - 300/500 mA	cad	534,78		
06.P07.B05.080	Bl.diff. 4P In >= 80A cl.A [S] immuniz - 1000 mA	cad	534,78		
06.P07.B06	Interruttore differenziale puro modulare, classe AC (per correnti di guasto alternate sinusoidali).				
06.P07.B06.005	Interr.diff.puro. 2P In <= 25A cl.AC - 10 mA	cad	62,74		
06.P07.B06.010	Interr.diff.puro. 2P In <= 25A cl.AC - 30 mA	cad	35,45		
06.P07.B06.015	Interr.diff.puro. 2P In <= 25A cl.AC - 300/500 mA	cad	44,81		
06.P07.B06.020	Interr.diff.puro. 2P In = 40A cl.AC - 30 mA	cad	52,64		
06.P07.B06.025	Interr.diff.puro. 2P In = 40A cl.AC - 300/500 mA	cad	53,02		
06.P07.B06.030	Interr.diff.puro. 2P In <= 63A cl.AC - 30 mA	cad	79,71		
06.P07.B06.035	Interr.diff.puro. 2P In <= 63A cl.AC - 300/500 mA	cad	77,18		
06.P07.B06.040	Interr.diff.puro. 4P In <= 25A cl.AC - 30 mA	cad	76,12		
06.P07.B06.045	Interr.diff.puro. 4P In <= 25A cl.AC - 300/500 mA	cad	60,47		
06.P07.B06.050	Interr.diff.puro. 4P In = 40A cl.AC - 30 mA	cad	80,19		
06.P07.B06.055	Interr.diff.puro. 4P In = 40A cl.AC - 300/500 mA	cad	70,25		
06.P07.B06.060	Interr.diff.puro. 4P In <= 63A cl.AC - 30 mA	cad	139,14		
06.P07.B06.065	Interr.diff.puro. 4P In <= 63A cl.AC - 300/500 mA	cad	86,75		
06.P07.B06.070	Interr.diff.puro. 4P In = 80A cl.AC - 30 mA	cad	200,43		
06.P07.B06.075	Interr.diff.puro. 4P In = 80A cl.AC - 300/500 mA	cad	126,23		
06.P07.B06.080	Interr.diff.puro. 4P In = 100A cl.AC - 30 mA	cad	246,95		
06.P07.B06.085	Interr.diff.puro. 4P In = 100A cl.AC - 300/500 mA	cad	153,31		
06.P07.B07	Interruttore differenziale puro modulare, classe A, (per correnti di guasto alternate sinusoidali e pulsanti).				
06.P07.B07.005	Interr.diff.puro. 2P In <= 25A cl.A - 30 mA	cad	68,58		
06.P07.B07.010	Interr.diff.puro. 2P In <= 25A cl.A - 300/500 mA	cad	62,60		
06.P07.B07.015	Interr.diff.puro. 2P In = 40A cl.A - 30 mA	cad	79,44		
06.P07.B07.020	Interr.diff.puro. 2P In = 40A cl.A - 300/500 mA	cad	69,01		
06.P07.B07.025	Interr.diff.puro. 2P In <= 63A cl.A - 30 mA	cad	113,72		
06.P07.B07.030	Interr.diff.puro. 2P In <= 63A cl.A - 300/500 mA	cad	103,73		
06.P07.B07.035	Interr.diff.puro. 4P In <= 25A cl.A - 30 mA	cad	103,48		
06.P07.B07.040	Interr.diff.puro. 4P In <= 25A cl.A - 300/500 mA	cad	79,43		
06.P07.B07.045	Interr.diff.puro. 4P In = 40A cl.A - 30 mA	cad	111,07		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P07.B07.050	Interr.diff.puro. 4P In = 40A c.A - 300/500 mA	cad	95,20			06.P07.C01.040	Interr.non automatico - 2P - da 80 A	cad	19,90		
06.P07.B07.055	Interr.diff.puro. 4P In <= 63A c.A - 30 mA	cad	171,46			06.P07.C01.045	Interr.non automatico - 2P - da 100 A	cad	30,98		
06.P07.B07.060	Interr.diff.puro. 4P In <= 63A c.A - 300/500 mA	cad	115,22			06.P07.C01.050	Interr.non automatico - 2P - da 125 A	cad	49,90		
06.P07.B08	Interruttore differenziale puro modulare, classe A, (per correnti di guasto alternate sinusoidali e pulsanti), insensibile alle perturbazioni, elevata resistenza ai disturbi, protetto contro gli scatti intempestivi, capacità di sopportare correnti impulsive fino a 3 kA con onda 8/20 us					06.P07.C01.055	Interr.non automatico - 3P - fino 32 A	cad	21,56		
06.P07.B08.005	Interr.diff.puro. 2P In <= 25A c.A immuniz - 30 mA	cad	70,14			06.P07.C01.060	Interr.non automatico - 3P - da 40 a 63 A	cad	32,86		
06.P07.B08.010	Interr.diff.puro. 2P In = 40A c.A immuniz - 30 mA	cad	82,09			06.P07.C01.065	Interr.non automatico - 3P - da 80 A	cad	32,06		
06.P07.B08.015	Interr.diff.puro. 2P In <= 63A c.A immuniz - 30 mA	cad	121,07			06.P07.C01.070	Interr.non automatico - 3P - da 100 A	cad	44,03		
06.P07.B08.020	Interr.diff.puro. 4P In <= 25A c.A immuniz - 30 mA	cad	109,89			06.P07.C01.075	Interr.non automatico - 3P - da 125 A	cad	72,90		
06.P07.B08.025	Interr.diff.puro. 4P In = 40A c.A immuniz - 30 mA	cad	118,32			06.P07.C01.080	Interr.non automatico - 4P - fino 32 A	cad	27,10		
06.P07.B08.030	Interr.diff.puro. 4P In <= 63A c.A immuniz - 30 mA	cad	179,05			06.P07.C01.085	Interr.non automatico - 4P - da 40 a 63 A	cad	40,02		
06.P07.B09	Interruttore differenziale puro modulare, classe A SELETTIVO, (per correnti di guasto alternate sinusoidali e pulsanti), insensibile alle perturbazioni, elevata resistenza ai disturbi, protetto contro gli scatti intempestivi, capacità di sopportare correnti impulsive fino a 5 kA con onda 8/20 us					06.P07.C01.090	Interr.non automatico - 4P - da 80 A	cad	39,54		
06.P07.B09.005	Interr.diff.puro. 2P In <= 25A c.A [S] immuniz - 300/500 mA	cad	79,21			06.P07.C01.095	Interr.non automatico - 4P - da 100 A	cad	52,05		
06.P07.B09.010	Interr.diff.puro. 2P In = 40A c.A [S] immuniz - 300/500 mA	cad	94,01			06.P07.C01.100	Interr.non automatico - 4P - da 125 A	cad	85,99		
06.P07.B09.015	Interr.diff.puro. 2P In <= 63A c.A [S] immuniz - 300/500 mA	cad	117,28			06.P07.D01	Auxiliari per interruttori e differenziali tipo modulare.				
06.P07.B09.020	Interr.diff.puro. 4P In <= 25A c.A [S] immuniz - 300/500 mA	cad	110,16			06.P07.D01.005	contatto ausiliario (on-of-segnal.guasto)	cad	16,62		
06.P07.B09.025	Interr.diff.puro. 4P In = 40A c.A [S] immuniz - 300/500 mA	cad	129,47			06.P07.D01.010	sganciatore a lancio di corrente	cad	18,60		
06.P07.B09.030	Interr.diff.puro. 4P In <= 63A c.A [S] immuniz - 300/500 mA	cad	159,42			06.P07.D01.015	sganciatore max-min tensione ed emergenza	cad	34,99		
06.P07.B09.035	Interr.diff.puro. 4P In = 80A c.A [S] immuniz - 300/500 mA	cad	228,04			06.P07.D02	Accessori per interruttori e differenziali tipo modulare.				
06.P07.B09.040	Interr.diff.puro. 4P In = 100A c.A [S] immuniz - 300/500 mA	cad	261,99			06.P07.D02.005	accessorio per manovra rotativa con blocco porta	cad	16,26		
06.P07.B10	Relè differenziale modulare a toriode separato.					06.P07.D02.010	coprimorsetti da 1 a 2 poli	cad	3,26		
06.P07.B10.005	relè modulare differenziale	cad	93,18			06.P07.D02.015	coprimorsetti da 3 a 4 poli	cad	6,22		
06.P07.B10.010	trasf.toridale per relè differenziale D. fino a 60 mm	cad	31,60			06.P07.D02.020	blocco per lucchetto	cad	7,67		
06.P07.B10.015	trasf.toridale per relè differenziale D. 80-110 mm	cad	54,43			06.P07.D02.025	piastra per rendere estraibili i modulari	cad	23,88		
06.P07.B10.020	trasf.toridale per relè differenziale D. 160-210 mm	cad	126,72			06.P07.E01	Sezionatori portafusibili per fusibili per fusibili cilindrici 8,5x31,5 - 10,3x38 - 14x51 - 22x58 con o senza lampada di segnalazione.				
06.P07.B10.025	trasf.toridale per relè differenziale D. 110 mm apribile	cad	126,72			06.P07.E01.005	portafusibili 10,3x38 neutro	cad	4,38		
06.P07.B10.030	trasf.toridale per relè differenziale D. 160-210 mm apribile	cad	169,36			06.P07.E01.010	portafusibili 10,3x38 1P	cad	4,77		
06.P07.C01	Interruttore non automatico (sezionatore sotto carico) tipo modulare, compreso i collegamenti elettrici.					06.P07.E01.015	portafusibili 10,3x38 3P	cad	11,28		
06.P07.C01.005	Interr.non automatico - 1P - fino 32 A	cad	7,27			06.P07.E01.020	portafusibili 10,3x38 4P	cad	14,95		
06.P07.C01.010	Interr.non automatico - 1P - da 40 a 63 A	cad	11,63			06.P07.E01.025	portafusibili 14x51 neutro	cad	8,79		
06.P07.C01.015	Interr.non automatico - 1P - da 80 A	cad	11,99			06.P07.E01.030	portafusibili 14x51 1P	cad	7,32		
06.P07.C01.020	Interr.non automatico - 1P - da 100 A	cad	15,53			06.P07.E01.035	portafusibili 14x51 3P	cad	21,76		
06.P07.C01.025	Interr.non automatico - 1P - da 125 A	cad	31,36			06.P07.E01.040	portafusibili 14x51 4P	cad	29,70		
06.P07.C01.030	Interr.non automatico - 2P - fino 32 A	cad	13,98			06.P07.E01.045	portafusibili 22x58 neutro	cad	12,85		
06.P07.C01.035	Interr.non automatico - 2P - da 40 a 63 A	cad	19,97			06.P07.E01.050	portafusibili 22x58 1P	cad	12,83		
						06.P07.E01.055	portafusibili 22x58 3P	cad	37,28		
						06.P07.E01.060	portafusibili 22x58 4P	cad	48,50		
						06.P07.E02	lampada per segnalazione intervento del fusibile, compreso i collegamenti elettrici.				
						06.P07.E02.005	lampada di segnalazione per fusibili	cad	13,86		
						06.P07.E03	fusibile cilindrico				
						06.P07.E03.005	fusibile cilindrico P.D.I. 20 kA 8.5X31.5 mm	cad	0,47		
						06.P07.E03.010	fusibile cilindrico P.D.I.100 kA 10.3X 38 mm	cad	0,57		
						06.P07.E03.015	fusibile cilindrico P.D.I.100 kA 14 X 51 mm	cad	0,99		
						06.P07.E03.020	fusibile cilindrico P.D.I.100 kA 22 X 58 mm	cad	1,96		
						06.P07.E03.025	fusibile cilindrico con segnalatore P.D.I. 20 kA 8.5X31.5 mm	cad	0,77		
						06.P07.E03.030	fusibile cilindrico con segnalatore P.D.I.100 kA 10.3X 38 mm	cad	1,42		
						06.P07.E03.035	fusibile cilindrico con segnalatore P.D.I.100 kA 14 X 51 mm	cad	3,11		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P07.E03.040	fusibile cilindrico con segnalatore P.D.I.100 kA 22 X 58 mm	cad	5,33			06.P07.E05.065	Fusibile a coltello In= 630 A - gr. 3	cad	25,16		
06.P07.E03.045	neutro per fusibile cilindrico gr. 8.5X31.5 mm	cad	0,40			06.P07.E05.070	Fusibile a coltello In= 500/1000 A - gr. 4	cad	67,74		
06.P07.E03.050	neutro per fusibile cilindrico gr. 10.3X 38 mm	cad	0,42			06.P07.E05.075	Fusibile a coltello In= 1250 A - gr. 4	cad	76,65		
06.P07.E03.055	neutro per fusibile cilindrico gr. 14 X 51 mm	cad	0,57			06.P07.E05.080	Fusibile a coltello con percursore In= 63/ 100 A - gr. 0	cad	9,89		
06.P07.E03.060	neutro per fusibile cilindrico gr. 22 X 58 mm	cad	0,96			06.P07.E05.085	Fusibile a coltello con percursore In= 125/ 160 A gr. 0	cad	10,11		
06.P07.E04	Basi portafusibili e accessori per fusibili a coltello.					06.P07.E05.090	Fusibile a coltello con percursore In= 125/160 A - gr. 1	cad	13,66		
06.P07.E04.005	base unipolare per fus. a coltello IN=fino 100 A - gr.00	cad	4,07			06.P07.E05.095	Fusibile a coltello con percursore In= 200/250 A - gr. 1	cad	14,76		
06.P07.E04.010	base unipolare per fus. a coltello IN= 125/160 A - gr. 00	cad	6,22			06.P07.E05.100	Fusibile a coltello con percursore In= 200/ 250 A - gr. 2	cad	17,18		
06.P07.E04.015	base unipolare per fus. a coltello IN= 160 A - gr. 0	cad	7,84			06.P07.E05.105	Fusibile a coltello con percursore In= 300/ 400 A - gr. 2	cad	18,38		
06.P07.E04.020	base unipolare per fus. a coltello IN= 250 A - gr. 1	cad	10,97			06.P07.E05.110	Fusibile a coltello con percursore In= 315/ 500 A - gr. 3	cad	24,95		
06.P07.E04.025	base unipolare per fus. a coltello IN= 400 A - gr. 2	cad	15,77			06.P07.E05.115	Fusibile a coltello con percursore In= 630 A - gr. 3	cad	25,84		
06.P07.E04.030	base unipolare per fus. a coltello IN= 630 A - gr. 3	cad	44,41			06.P07.E05.120	Fusibile a coltello con percursore In= 500/1000 A - gr. 4	cad	49,92		
06.P07.E04.035	base unipolare per fus. a coltello IN= 1250 A - gr. 4	cad	100,16			06.P07.E05.125	Fusibile a coltello con percursore In= 1250 A - gr. 4	cad	59,71		
06.P07.E04.040	base tripolare per fus. a coltello IN=fino a 100 A - gr. 00	cad	14,07			06.P07.E05.130	neutro per fusibile gr. 00	cad	5,06		
06.P07.E04.045	base tripolare per fus. a coltello IN=125/160 A - gr. 00	cad	20,29			06.P07.E05.135	neutro per fusibile gr. 0	cad	4,97		
06.P07.E04.050	base tripolare per fus. a coltello IN= 160 A - gr. 0	cad	25,17			06.P07.E05.140	neutro per fusibile gr. 1	cad	5,62		
06.P07.E04.055	base tripolare per fus. a coltello IN= 250 A - gr. 1	cad	35,67			06.P07.E05.145	neutro per fusibile gr. 2	cad	7,59		
06.P07.E04.060	base tripolare per fus. a coltello IN= 400 A - gr. 2	cad	48,64			06.P07.E05.150	neutro per fusibile gr. 3	cad	15,86		
06.P07.E04.065	maniglia per estrazione fusibili	cad	18,19			06.P07.E05.155	neutro per fusibile gr. 4	cad	44,36		
06.P07.E04.070	pareti divisorie per base gr. 00	cad	1,08			06.P07.H01	Interruttore automatico con sganciatore magnetotermico su tutti i poli, tipo scatolato fisso, tensione nominale 380-400 V, tensione nominale 380-400 V, potere d'interruzione Icu a 380V 16 kA, Ics=Icu, soglia termica regolabile, soglia magnetica fissa fino a 63A, oltre regolabile, attacchi anteriori con qualsiasi tipo di terminale.				
06.P07.E04.075	pareti divisorie per base gr. 0	cad	1,08			06.P07.H01.005	interr magn.term.scata. 16 kA - 3P - fino 63 A	cad	86,29		
06.P07.E04.080	pareti divisorie per base gr. 1	cad	1,10			06.P07.H01.010	interr magn.term.scata. 16 kA - 3P - da 80 a 100 A	cad	100,37		
06.P07.E04.085	pareti divisorie per base gr. 2	cad	1,48			06.P07.H01.015	interr magn.term.scata. 16 kA - 3P - da 125 A	cad	190,85		
06.P07.E04.090	pareti divisorie per base gr. 3	cad	3,54			06.P07.H01.020	interr magn.term.scata. 16 kA - 3P - da 160 A	cad	266,57		
06.P07.E04.095	pareti divisorie per base gr. 4	cad	5,62			06.P07.H01.025	interr magn.term.scata. 16 kA - 4P - fino 63 A	cad	110,33		
06.P07.E04.100	coprimorsetti per base gr. 00	cad	0,68			06.P07.H01.030	interr magn.term.scata. 16 kA - 4P - da 80 a 100 A	cad	122,22		
06.P07.E04.105	coprimorsetti per base gr. 0	cad	0,75			06.P07.H01.035	interr magn.term.scata. 16 kA - 4P - da 125 A	cad	234,52		
06.P07.E04.110	coprimorsetti per base gr. 1	cad	0,86			06.P07.H01.040	interr magn.term.scata. 16 kA - 4P - da 160 A	cad	320,61		
06.P07.E04.115	coprimorsetti per base gr. 2	cad	1,08			06.P07.H02	Interruttore automatico con sganciatore magnetotermico su tutti i poli, tipo scatolato fisso, tensione nominale 380-400 V, potere d'interruzione Icu a 380V 25 kA, Ics=Icu, soglia termica regolabile, soglia magnetica fissa fino a 63A, oltre regolabile, attacchi anteriori con qualsiasi tipo di terminale.				
06.P07.E05	Fusibile a coltello					06.P07.H02.005	interr magn.term.scata. 25 kA - 3P - fino 63 A	cad	177,13		
06.P07.E05.005	Fusibile a coltello In= 6/ 32 A - gr. C00	cad	2,61			06.P07.H02.010	interr magn.term.scata. 25 kA - 3P - da 80 a 100 A	cad	191,72		
06.P07.E05.010	Fusibile a coltello In= 40/ 100 A - gr. C00	cad	2,85			06.P07.H02.015	interr magn.term.scata. 25 kA - 3P - da 125 A	cad	273,47		
06.P07.E05.015	Fusibile a coltello In= 6/ 32 A - gr. 00	cad	2,88			06.P07.H02.020	interr magn.term.scata. 25 kA - 3P - da 160 A	cad	314,62		
06.P07.E05.020	Fusibile a coltello In= 40/ 100 A - gr. 00	cad	3,18								
06.P07.E05.025	Fusibile a coltello In= 125/ 160 A - gr. 00	cad	3,54								
06.P07.E05.030	Fusibile a coltello In= 63/ 100 A - gr. 0	cad	4,01								
06.P07.E05.035	Fusibile a coltello In= 125/ 160 A gr. 0	cad	4,41								
06.P07.E05.040	Fusibile a coltello In= 125/160 A - gr. 1	cad	6,03								
06.P07.E05.045	Fusibile a coltello In= 200/250 A - gr. 1	cad	6,39								
06.P07.E05.050	Fusibile a coltello In= 200/ 250 A - gr. 2	cad	8,24								
06.P07.E05.055	Fusibile a coltello In= 300/ 400 A - gr. 2	cad	9,45								
06.P07.E05.060	Fusibile a coltello In= 315/ 500 A - gr. 3	cad	23,88								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P07.H02.025	interr magn.term.sc. 25 kA - 4P - fino 63 A	cad	224,06			06.P07.H04.030	interr magn.term.sc. 50 kA (S) - 3P - da 320 a 400 A	cad	979,96		
06.P07.H02.030	interr magn.term.sc. 25 kA - 4P - da 80 a 100 A	cad	239,76			06.P07.H04.035	interr magn.term.sc. 50 kA (S) - 3P - da 500 A	cad	1.389,39		
06.P07.H02.035	interr magn.term.sc. 25 kA - 4P - da 125 A	cad	353,58			06.P07.H04.040	interr magn.term.sc. 50 kA (S) - 3P - da 630 A	cad	1.456,19		
06.P07.H02.040	interr magn.term.sc. 25 kA - 4P - da 160 A	cad	389,20			06.P07.H04.045	interr magn.term.sc. 50 kA (S) - 3P - da 800 A	cad	1.811,38		
06.P07.H03	Interruttore automatico con sganciatore magnetotermico su tutti i poli, tipo scatolato fisso, tensione nominale 380-400 V, potere d'interruzione Icu a 380V 36 kA, (tipo N) Ics=Icu, soglia termica regolabile, soglia magnetica fissa fino a 63A, oltre regolabile, attacchi anteriori con qualsiasi tipo di terminale.					06.P07.H04.050	interr magn.term.sc. 50 kA (S) - 4P - fino 63 A	cad	412,50		
06.P07.H03.005	interr magn.term.sc. 36 kA (N) - 3P - fino 63 A	cad	214,49			06.P07.H04.055	interr magn.term.sc. 50 kA (S) - 4P - da 80 a 100 A	cad	430,33		
06.P07.H03.010	interr magn.term.sc. 36 kA (N) - 3P - da 80 a 100 A	cad	226,97			06.P07.H04.060	interr magn.term.sc. 50 kA (S) - 4P - da 125 A	cad	535,55		
06.P07.H03.015	interr magn.term.sc. 36 kA (N) - 3P - da 125 A	cad	322,55			06.P07.H04.065	interr magn.term.sc. 50 kA (S) - 4P - da 160 A	cad	588,84		
06.P07.H03.020	interr magn.term.sc. 36 kA (N) - 3P - da 160 A	cad	350,18			06.P07.H04.070	interr magn.term.sc. 50 kA (S) - 4P - da 200 a 250 A	cad	804,44		
06.P07.H03.025	interr magn.term.sc. 36 kA (N) - 3P - da 200 a 250 A	cad	503,72			06.P07.H04.075	interr magn.term.sc. 50 kA (S) - 4P - da 320 a 400 A	cad	1.200,65		
06.P07.H03.030	interr magn.term.sc. 36 kA (N) - 3P - da 320 a 400 A	cad	930,60			06.P07.H04.080	interr magn.term.sc. 50 kA (S) - 4P - da 500 A	cad	1.751,04		
06.P07.H03.035	interr magn.term.sc. 36 kA (N) - 3P - da 500 A	cad	1.287,69			06.P07.H04.085	interr magn.term.sc. 50 kA (S) - 4P - da 630 A	cad	1.826,79		
06.P07.H03.040	interr magn.term.sc. 36 kA (N) - 3P - da 630 A	cad	1.360,96			06.P07.H04.090	interr magn.term.sc. 50 kA (S) - 4P - da 800 A	cad	2.320,43		
06.P07.H03.045	interr magn.term.sc. 36 kA (N) - 3P - da 800 A	cad	1.638,42			06.P07.H05	Interruttore automatico con sganciatore magnetotermico su tutti i poli, tipo scatolato fisso, tensione nominale 380-400 V, potere d'interruzione Icu a 380V 70 kA, (tipo H) Ics=Icu, soglia termica regolabile, soglia magnetica fissa fino a 63A, oltre regolabile, attacchi anteriori con qualsiasi tipo di terminale.				
06.P07.H03.050	interr magn.term.sc. 36 kA (N) - 4P - fino 63 A	cad	280,26			06.P07.H05.005	interr magn.term.sc. 70 kA (H) - 3P - fino 63 A	cad	496,77		
06.P07.H03.055	interr magn.term.sc. 36 kA (N) - 4P - da 80 a 100 A	cad	294,82			06.P07.H05.010	interr magn.term.sc. 70 kA (H) - 3P - da 80 a 100 A	cad	522,95		
06.P07.H03.060	interr magn.term.sc. 36 kA (N) - 4P - da 125 A	cad	419,11			06.P07.H05.015	interr magn.term.sc. 70 kA (H) - 3P - da 125 A	cad	548,16		
06.P07.H03.065	interr magn.term.sc. 36 kA (N) - 4P - da 160 A	cad	446,79			06.P07.H05.020	interr magn.term.sc. 70 kA (H) - 3P - da 160 A	cad	648,64		
06.P07.H03.070	interr magn.term.sc. 36 kA (N) - 4P - da 200 a 250 A	cad	630,82			06.P07.H05.025	interr magn.term.sc. 70 kA (H) - 3P - da 200 a 250 A	cad	706,60		
06.P07.H03.075	interr magn.term.sc. 36 kA (N) - 4P - da 320 a 400 A	cad	1.188,08			06.P07.H05.030	interr magn.term.sc. 70 kA (H) - 3P - da 320 a 400 A	cad	1.119,27		
06.P07.H03.080	interr magn.term.sc. 36 kA (N) - 4P - da 500 A	cad	1.603,55			06.P07.H05.035	interr magn.term.sc. 70 kA (H) - 3P - da 500 A	cad	1.596,52		
06.P07.H03.085	interr magn.term.sc. 36 kA (N) - 4P - da 630 A	cad	1.676,15			06.P07.H05.040	interr magn.term.sc. 70 kA (H) - 3P - da 630 A	cad	1.584,94		
06.P07.H03.090	interr magn.term.sc. 36 kA (N) - 4P - da 800 A	cad	2.133,41			06.P07.H05.045	interr magn.term.sc. 70 kA (H) - 3P - da 800 A	cad	1.983,00		
06.P07.H04	Interruttore automatico con sganciatore magnetotermico su tutti i poli, tipo scatolato fisso, tensione nominale 380-400 V, potere d'interruzione Icu a 380V 50 kA, (tipo S) Ics=Icu, soglia termica regolabile, soglia magnetica fissa fino a 63A, oltre regolabile, attacchi anteriori con qualsiasi tipo di terminale.					06.P07.H05.050	interr magn.term.sc. 70 kA (H) - 4P - fino 63 A	cad	631,06		
06.P07.H04.005	interr magn.term.sc. 50 kA (S) - 3P - fino 63 A	cad	314,66			06.P07.H05.055	interr magn.term.sc. 70 kA (H) - 4P - da 80 a 100 A	cad	659,55		
06.P07.H04.010	interr magn.term.sc. 50 kA (S) - 3P - da 80 a 100 A	cad	330,35			06.P07.H05.060	interr magn.term.sc. 70 kA (H) - 4P - da 125 A	cad	684,80		
06.P07.H04.015	interr magn.term.sc. 50 kA (S) - 3P - da 125 A	cad	419,23			06.P07.H05.065	interr magn.term.sc. 70 kA (H) - 4P - da 160 A	cad	847,41		
06.P07.H04.020	interr magn.term.sc. 50 kA (S) - 3P - da 160 A	cad	469,62			06.P07.H05.070	interr magn.term.sc. 70 kA (H) - 4P - da 200 a 250 A	cad	901,38		
06.P07.H04.025	interr magn.term.sc. 50 kA (S) - 3P - da 200 a 250 A	cad	630,25			06.P07.H05.075	interr magn.term.sc. 70 kA (H) - 4P - da 320 a 400 A	cad	1.337,70		
						06.P07.H05.080	interr magn.term.sc. 70 kA (H) - 4P - da 500 A	cad	1.881,70		
						06.P07.H05.085	interr magn.term.sc. 70 kA (H) - 4P - da 630 A	cad	1.981,28		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P07.H05.090	interr magn.term.scatt. 70 kA (H) - 4P - da 800 A	cad	2.539,47			06.P07.H07.045	interr magn.term.scatt. 200 kA (V) - 4P - da 80 a 100 A	cad	1.131,23		
06.P07.H06	Interruttore automatico con sganciatore magnetotermico su tutti i poli, tipo scatolato fisso, tensione nominale 380-400 V, potere d'interruzione Icu a 380V 85-150 kA, (tipo L) Ics=Icu, soglia termica regolabile, soglia magnetica fissa fino a 63A, oltre regolabile, attacchi anteriori con qualsiasi tipo di terminale.					06.P07.H07.050	interr magn.term.scatt. 200 kA (V) - 4P - da 125 A	cad	1.221,70		
06.P07.H06.005	interr magn.term.scatt. 150 kA (L) - 3P - fino 63 A	cad	819,26			06.P07.H07.055	interr magn.term.scatt. 200 kA (V) - 4P - da 160 A	cad	1.278,50		
06.P07.H06.010	interr magn.term.scatt. 150 kA (L) - 3P - da 80 a 100 A	cad	845,89			06.P07.H07.060	interr magn.term.scatt. 200 kA (V) - 4P - da 200 a 250 A	cad	1.321,98		
06.P07.H06.015	interr magn.term.scatt. 150 kA (L) - 3P - da 125 A	cad	950,26			06.P07.H07.065	interr magn.term.scatt. 200 kA (V) - 4P - da 320 a 400 A	cad	1.954,58		
06.P07.H06.020	interr magn.term.scatt. 150 kA (L) - 3P - da 160 A	cad	989,38			06.P07.H07.070	interr magn.term.scatt. 200 kA (V) - 4P - da 500 A	cad	2.227,37		
06.P07.H06.025	interr magn.term.scatt. 150 kA (L) - 3P - da 200 a 250 A	cad	1.312,73			06.P07.H10	Interruttore automatico con sganciatore elettronico, tipo scatolato fisso, tensione nominale 380-400V, potere d'interruzione Icu a 380V 36 kA, (tipo V) Ics=Icu, curve e soglie di intervento termica e magnetica regolabile, attacchi anteriori con qualsiasi tipo di terminale.				
06.P07.H06.030	interr magn.term.scatt. 150 kA (L) - 3P - da 320 a 400 A	cad	1.563,02			06.P07.H10.005	interr elettronico.scatt. 36 kA (N) - 3P - fino 100 A	cad	407,42		
06.P07.H06.035	interr magn.term.scatt. 150 kA (L) - 3P - da 500 A	cad	1.868,34			06.P07.H10.010	interr elettronico.scatt. 36 kA (N) - 3P - da 160 A	cad	448,94		
06.P07.H06.040	interr magn.term.scatt. 150 kA (L) - 3P - da 630 A	cad	2.000,09			06.P07.H10.015	interr elettronico.scatt. 36 kA (N) - 3P - da 250 A	cad	575,39		
06.P07.H06.045	interr magn.term.scatt. 150 kA (L) - 3P - da 800 A	cad	2.359,71			06.P07.H10.020	interr elettronico.scatt. 36 kA (N) - 3P - da 320 a 400 A	cad	1.081,25		
06.P07.H06.050	interr magn.term.scatt. 150 kA (L) - 4P - fino 63 A	cad	934,27			06.P07.H10.025	interr elettronico.scatt. 36 kA (N) - 3P - da 630 A	cad	1.477,27		
06.P07.H06.055	interr magn.term.scatt. 150 kA (L) - 4P - da 80 a 100 A	cad	978,14			06.P07.H10.030	interr elettronico.scatt. 36 kA (N) - 3P - da 800 A	cad	1.835,82		
06.P07.H06.060	interr magn.term.scatt. 150 kA (L) - 4P - da 125 A	cad	1.042,88			06.P07.H10.035	interr elettronico.scatt. 36 kA (N) - 3P - da 1000 A	cad	1.906,29		
06.P07.H06.065	interr magn.term.scatt. 150 kA (L) - 4P - da 160 A	cad	1.269,30			06.P07.H10.040	interr elettronico.scatt. 36 kA (N) - 4P - fino 100 A	cad	521,02		
06.P07.H06.070	interr magn.term.scatt. 150 kA (L) - 4P - da 200 a 250 A	cad	1.377,46			06.P07.H10.045	interr elettronico.scatt. 36 kA (N) - 4P - da 160 A	cad	572,44		
06.P07.H06.075	interr magn.term.scatt. 150 kA (L) - 4P - da 320 a 400 A	cad	1.826,15			06.P07.H10.050	interr elettronico.scatt. 36 kA (N) - 4P - da 250 A	cad	722,28		
06.P07.H06.080	interr magn.term.scatt. 150 kA (L) - 4P - da 500 A	cad	2.212,16			06.P07.H10.055	interr elettronico.scatt. 36 kA (N) - 4P - da 320 a 400 A	cad	1.345,49		
06.P07.H06.085	interr magn.term.scatt. 150 kA (L) - 4P - da 630 A	cad	2.517,83			06.P07.H10.060	interr elettronico.scatt. 36 kA (N) - 4P - da 630 A	cad	1.870,34		
06.P07.H06.090	interr magn.term.scatt. 150 kA (L) - 4P - da 800 A	cad	2.969,44			06.P07.H10.065	interr elettronico.scatt. 36 kA (N) - 4P - da 800 A	cad	2.331,18		
06.P07.H07	Interruttore automatico con sganciatore magnetotermico su tutti i poli, tipo scatolato fisso, tensione nominale 380-400 V, potere d'interruzione Icu a 380V 200 kA, (tipo V) Ics=Icu, soglia termica regolabile, soglia magnetica fissa fino a 63A, oltre regolabile, attacchi anteriori con qualsiasi tipo di terminale.					06.P07.H10.070	interr elettronico.scatt. 36 kA (N) - 4P - da 1000 A	cad	2.385,17		
06.P07.H07.005	interr magn.term.scatt. 200 kA (V) - 3P - fino 63 A	cad	836,68			06.P07.H11	Interruttore automatico con sganciatore elettronico, tipo scatolato fisso, tensione nominale 380-400V, potere d'interruzione Icu a 380V 50 kA, (tipo V) Ics=Icu, curve e soglie di intervento termica e magnetica regolabile, attacchi anteriori con qualsiasi tipo di terminale.				
06.P07.H07.010	interr magn.term.scatt. 200 kA (V) - 3P - da 80 a 100 A	cad	855,87			06.P07.H11.005	interr elettronico.scatt. 50 kA (S) - 3P - fino 100 A	cad	469,26		
06.P07.H07.015	interr magn.term.scatt. 200 kA (V) - 3P - da 125 A	cad	941,69			06.P07.H11.010	interr elettronico.scatt. 50 kA (S) - 3P - da 160 A	cad	524,87		
06.P07.H07.020	interr magn.term.scatt. 200 kA (V) - 3P - da 160 A	cad	970,01			06.P07.H11.015	interr elettronico.scatt. 50 kA (S) - 3P - da 250 A	cad	673,71		
06.P07.H07.025	interr magn.term.scatt. 200 kA (V) - 3P - da 200 a 250 A	cad	996,17			06.P07.H11.020	interr elettronico.scatt. 50 kA (S) - 3P - da 400 A	cad	1.277,04		
06.P07.H07.030	interr magn.term.scatt. 200 kA (V) - 3P - da 320 a 400 A	cad	1.551,90			06.P07.H11.025	interr elettronico.scatt. 50 kA (S) - 3P - da 630 A	cad	1.683,30		
06.P07.H07.035	interr magn.term.scatt. 200 kA (V) - 3P - da 500 A	cad	1.878,56			06.P07.H11.030	interr elettronico.scatt. 50 kA (S) - 3P - da 800 A	cad	2.022,25		
06.P07.H07.040	interr magn.term.scatt. 200 kA (V) - 4P - fino 63 A	cad	1.106,69			06.P07.H11.035	interr elettronico.scatt. 50 kA (S) - 3P - da 1000 A	cad	2.127,39		
						06.P07.H11.040	interr elettronico.scatt. 50 kA (S) - 3P - da 1250 A	cad	2.480,36		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P07.H11.045	interr elettronico.scat. 50 kA (S) - 3P - da 1600 A	cad	2.750,11			06.P07.H13	Interruttore automatico con sganciatore elettronico, tipo scatolato fisso, tensione nominale 380-400 V, potere d'interruzione Icu a 380V 150 kA, (tipo V) Ics=Icu, curve e soglie di intervento termica e magnetica regolabile, attacchi anteriori con qualsiasi tipo di terminale.				
06.P07.H11.050	interr elettronico.scat. 50 kA (S) - 4P - fino 100 A	cad	602,15			06.P07.H13.005	interr elettronico.scat. 150 kA (L) - 3P - da 100 A	cad	898,90		
06.P07.H11.055	interr elettronico.scat. 50 kA (S) - 4P - da 160 A	cad	666,71			06.P07.H13.010	interr elettronico.scat. 150 kA (L) - 3P - da 160 A	cad	926,71		
06.P07.H11.060	interr elettronico.scat. 50 kA (S) - 4P - da 250 A	cad	845,77			06.P07.H13.015	interr elettronico.scat. 150 kA (L) - 3P - da 250 A	cad	1.104,05		
06.P07.H11.065	interr elettronico.scat. 50 kA (S) - 4P - da 400 A	cad	1.544,92			06.P07.H13.020	interr elettronico.scat. 150 kA (L) - 3P - da 320 a 400 A	cad	1.703,79		
06.P07.H11.070	interr elettronico.scat. 50 kA (S) - 4P - da 630 A	cad	2.137,82			06.P07.H13.025	interr elettronico.scat. 150 kA (L) - 3P - da 630 A	cad	2.044,33		
06.P07.H11.075	interr elettronico.scat. 50 kA (S) - 4P - da 800 A	cad	2.565,99			06.P07.H13.030	interr elettronico.scat. 150 kA (L) - 3P - da 800 A	cad	2.450,41		
06.P07.H11.080	interr elettronico.scat. 50 kA (S) - 4P - da 1000 A	cad	2.700,59			06.P07.H13.035	interr elettronico.scat. 150 kA (L) - 3P - da 1000 A	cad	2.549,04		
06.P07.H11.085	interr elettronico.scat. 50 kA (S) - 4P - da 1250 A	cad	3.147,21			06.P07.H13.040	interr elettronico.scat. 150 kA (L) - 4P - da 100 A	cad	1.090,51		
06.P07.H11.090	interr elettronico.scat. 50 kA (S) - 4P - da 1600 A	cad	3.463,76			06.P07.H13.045	interr elettronico.scat. 150 kA (L) - 4P - da 160 A	cad	1.178,79		
06.P07.H12	Interruttore automatico con sganciatore elettronico, tipo scatolato fisso, tensione nominale 380-400 V, potere d'interruzione Icu a 380V 70 kA, (tipo V) Ics=Icu, curve e soglie di intervento termica e magnetica regolabile, attacchi anteriori con qualsiasi tipo di terminale.					06.P07.H13.050	interr elettronico.scat. 150 kA (L) - 4P - da 250 A	cad	1.410,23		
06.P07.H12.005	interr elettronico.scat. 70 kA (H) - 3P - fino 100 A	cad	621,47			06.P07.H13.055	interr elettronico.scat. 150 kA (L) - 4P - da 320 a 400 A	cad	2.160,97		
06.P07.H12.010	interr elettronico.scat. 70 kA (H) - 3P - da 160 A	cad	667,89			06.P07.H13.060	interr elettronico.scat. 150 kA (L) - 4P - da 630 A	cad	2.623,58		
06.P07.H12.015	interr elettronico.scat. 70 kA (H) - 3P - da 250 A	cad	779,72			06.P07.H13.065	interr elettronico.scat. 150 kA (L) - 4P - da 800 A	cad	3.027,22		
06.P07.H12.020	interr elettronico.scat. 70 kA (H) - 3P - da 400 A	cad	1.275,82			06.P07.H13.070	interr elettronico.scat. 150 kA (L) - 4P - da 1000 A	cad	3.194,18		
06.P07.H12.025	interr elettronico.scat. 70 kA (H) - 3P - da 630 A	cad	1.781,60			06.P07.H14	Interruttore automatico con sganciatore elettronico, tipo scatolato fisso, tensione nominale 380-400 V, potere d'interruzione Icu a 380V 200 kA, (tipo V) Ics=Icu, curve e soglie di intervento termica e magnetica regolabile, attacchi anteriori con qualsiasi tipo di terminale.				
06.P07.H12.030	interr elettronico.scat. 70 kA (H) - 3P - da 800 A	cad	2.197,33			06.P07.H14.005	interr elettronico.scat. 200 kA (V) - 3P - da 100 A	cad	969,58		
06.P07.H12.035	interr elettronico.scat. 70 kA (H) - 3P - da 1000 A	cad	2.271,37			06.P07.H14.010	interr elettronico.scat. 200 kA (V) - 3P - da 160 A	cad	1.003,56		
06.P07.H12.040	interr elettronico.scat. 70 kA (H) - 3P - da 1250 A	cad	2.644,10			06.P07.H14.015	interr elettronico.scat. 200 kA (V) - 3P - da 250 A	cad	1.047,13		
06.P07.H12.045	interr elettronico.scat. 70 kA (H) - 3P - da 1600 A	cad	2.952,16			06.P07.H14.020	interr elettronico.scat. 200 kA (V) - 3P - da 400 A	cad	1.777,63		
06.P07.H12.050	interr elettronico.scat. 70 kA (H) - 4P - fino 100 A	cad	788,55			06.P07.H14.025	interr elettronico.scat. 200 kA (V) - 3P - da 630 A	cad	2.097,12		
06.P07.H12.055	interr elettronico.scat. 70 kA (H) - 4P - da 160 A	cad	871,88			06.P07.H14.030	interr elettronico.scat. 200 kA (V) - 4P - da 100 A	cad	1.280,60		
06.P07.H12.060	interr elettronico.scat. 70 kA (H) - 4P - da 250 A	cad	974,15			06.P07.H14.035	interr elettronico.scat. 200 kA (V) - 4P - da 160 A	cad	1.311,46		
06.P07.H12.065	interr elettronico.scat. 70 kA (H) - 4P - da 400 A	cad	1.633,80			06.P07.H14.040	interr elettronico.scat. 200 kA (V) - 4P - da 250 A	cad	1.373,88		
06.P07.H12.070	interr elettronico.scat. 70 kA (H) - 4P - da 630 A	cad	2.207,70			06.P07.H14.045	interr elettronico.scat. 200 kA (V) - 4P - da 400 A	cad	2.181,09		
06.P07.H12.075	interr elettronico.scat. 70 kA (H) - 4P - da 800 A	cad	2.801,39			06.P07.H14.050	interr elettronico.scat. 200 kA (V) - 4P - da 630 A	cad	2.446,19		
06.P07.H12.080	interr elettronico.scat. 70 kA (H) - 4P - da 1000 A	cad	2.888,48			06.P07.H15	Maggiorazione per interruttore con sganciatore elettronico nella versione con la protezione contro il guasto verso terra				
06.P07.H12.085	interr elettronico.scat. 70 kA (H) - 4P - da 1250 A	cad	3.330,68			06.P07.H15.005	magg. per protezione elettronica con guasto verso terra	cad	17,63		
06.P07.H12.090	interr elettronico.scat. 70 kA (H) - 4P - da 1600 A	cad	3.790,71			06.P07.K01	Sganciatori differenziali da abbinare ad interruttori automatici tipo scatolato con corrente e tempo d'intervento regolabili.				
						06.P07.K01.005	Blocco diff. per interr.fino a 250A 3P	cad	347,04		
						06.P07.K01.010	Blocco diff. per interr.fino a 250A 4P	cad	399,11		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P07.K01.015	Blocco diff. per interr.fino a 630A 3P	cad	472,92		
06.P07.K01.020	Blocco diff. per interr.fino a 630A 4P	cad	514,11		
06.P07.K02	Sganciatori differenziale da quadro (a pannello o per guida DIN) con toroide separato, corrente e tempo d'intervento regolabili, per qualsiasi tensione.				
06.P07.K02.005	rele sganciatore differenziale + toroide chiuso da 60 mm	cad	363,54		
06.P07.K02.010	rele sganciatore differenziale + toroide chiuso da 110 mm	cad	390,44		
06.P07.K02.015	rele sganciatore differenziale + toroide chiuso da 185 mm	cad	481,10		
06.P07.K02.020	rele sganciatore differenziale + toroide aperto da 110 mm	cad	622,04		
06.P07.K02.025	rele sganciatore differenziale + toroide aperto da 185 mm	cad	727,94		
06.P07.K02.030	rele sganciatore differenziale + toroide aperto da 230 mm	cad	777,32		
06.P07.K02.035	rele sganciatore differenziale	cad	227,07		
06.P07.K02.040	toroide chiuso da 60 mm	cad	59,44		
06.P07.K02.045	toroide chiuso da 110 mm	cad	81,52		
06.P07.K02.050	toroide chiuso da 185 mm	cad	184,91		
06.P07.K02.055	toroide aperto da 110 mm	cad	421,93		
06.P07.K02.060	toroide aperto da 185 mm	cad	416,48		
06.P07.K02.065	toroide aperto da 230 mm	cad	562,43		
06.P07.L01	Interruttore non automatico (sezionatore sotto carico) tipo scatolato fisso, tensione nominale 380-400 V.				
06.P07.L01.005	Sezionatore fisso 3P - da 160 A	cad	167,17		
06.P07.L01.010	Sezionatore fisso 3P - da 250 A	cad	274,80		
06.P07.L01.015	Sezionatore fisso 3P - da 320 A	cad	328,57		
06.P07.L01.020	Sezionatore fisso 3P - da 400 A	cad	510,98		
06.P07.L01.025	Sezionatore fisso 3P - da 630 A	cad	781,24		
06.P07.L01.030	Sezionatore fisso 3P - da 800 A	cad	938,72		
06.P07.L01.035	Sezionatore fisso 3P - da 1000 A	cad	1.059,60		
06.P07.L01.040	Sezionatore fisso 3P - da 1250 A	cad	1.144,69		
06.P07.L01.045	Sezionatore fisso 3P - da 1600 A	cad	1.407,59		
06.P07.L01.050	Sezionatore fisso 4P - da 160 A	cad	255,96		
06.P07.L01.055	Sezionatore fisso 4P - da 250 A	cad	347,34		
06.P07.L01.060	Sezionatore fisso 4P - da 320 A	cad	434,51		
06.P07.L01.065	Sezionatore fisso 4P - da 400 A	cad	603,22		
06.P07.L01.070	Sezionatore fisso 4P - da 630 A	cad	888,79		
06.P07.L01.075	Sezionatore fisso 4P - da 800 A	cad	1.116,93		
06.P07.L01.080	Sezionatore fisso 4P - da 1000 A	cad	1.281,12		
06.P07.L01.085	Sezionatore fisso 4P - da 1250 A	cad	1.427,27		
06.P07.L01.090	Sezionatore fisso 4P - da 1600 A	cad	1.732,73		
06.P07.M01	Base per interruttori removibili				
06.P07.M01.005	base fissa per interr.removibile fino a 160A	cad	70,55		
06.P07.M01.010	base fissa per interr.removibile da 200 a 250A	cad	84,93		
06.P07.M01.015	base fissa per interr.removibile da 320 a 500A	cad	203,64		
06.P07.M01.020	base fissa per interr.removibile da 630 A	cad	252,17		
06.P07.M02	Kit per trasformare interruttore fisso in parte mobile (parte interruttiva) di interruttore removibile, con qualsiasi tipo di terminale, compreso i collegamenti elettrici				
06.P07.M02.005	KIT per interruttori removibili fino a 160 A	cad	37,80		
06.P07.M02.010	KIT per interruttori removibili da 200 a 250 A	cad	43,87		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P07.M02.015	KIT per interruttori removibili da 320 a 500 A	cad	74,34		
06.P07.M02.020	KIT per interruttori removibili da 630 A	cad	77,47		
06.P07.M03	Base per interruttori scatolati estraibili				
06.P07.M03.005	base fissa per interr.estraibile da 200 a 250A	cad	200,82		
06.P07.M03.010	base fissa per interr.estraibile da 320 a 500A	cad	360,97		
06.P07.M03.015	base fissa per interr.estraibile da 630 A 1000 A	cad	468,75		
06.P07.M04	Kit per trasformare interruttore fisso in parte mobile (parte interruttiva) di interruttore estraibili, con qualsiasi tipo di terminale.				
06.P07.M04.005	KIT per interruttori estraibile da 200 a 250 A	cad	58,51		
06.P07.M04.010	KIT per interruttori estraibile da 320 a 500 A	cad	84,50		
06.P07.M04.015	KIT per interruttori estraibile da 630 a 1000 A	cad	105,39		
06.P07.N01	Bobine di sgancio per interruttori tipo scatolato.				
06.P07.N01.005	sganciatore di apertura per interr. fino a 160 A	cad	59,97		
06.P07.N01.010	sganciator di apertura per interr. da 200 a 1000 A	cad	64,46		
06.P07.N01.015	sganciatore di min tensione per interr. fino a 160 A	cad	71,80		
06.P07.N01.020	sganciatore di min tensione per interr. da 200 a 1000 A	cad	75,20		
06.P07.N01.025	ritardatore per sganciatore di min. tensione	cad	162,65		
06.P07.N02	Contatti ausiliari per segnalazioni di qualsiasi tipo e per qualsiasi tensione da abbinare agli interruttori tipo scatolato.				
06.P07.N02.005	coppia di contatti ausiliari	cad	25,65		
06.P07.N02.010	coppia di contatto anticipato	cad	36,62		
06.P07.N03	Blocco a chiave per interruttori scatolati				
06.P07.N03.005	blocco a chiave	cad	35,76		
06.P07.N03.010	blocco a leva per lucchetto	cad	19,35		
06.P07.N04	Interblocco meccanico per interruttori tipo scatolato per manovra a leva o rotativa compreso i collegamenti.				
06.P07.N04.005	interblocco fra 2 interr fino a 160 A	cad	177,50		
06.P07.N04.010	interblocco fra 3 interr fino a 160 A	cad	117,96		
06.P07.N04.015	interblocco per interr da 250 a 1000 A	cad	372,91		
06.P07.N04.020	interblocco per interr da 1250 a 1600 A	cad	702,34		
06.P07.N05	Maniglia per comando rotativo diretto o rinviato per interruttore tipo scatolato.				
06.P07.N05.005	maniglia com.diretto per interr. fino a 160 A	cad	29,02		
06.P07.N05.010	maniglia com.diretto per interr.da 200 a 630 A	cad	42,58		
06.P07.N05.015	maniglia com.diretto per interr.da 800 a 1000 A	cad	52,31		
06.P07.N05.020	maniglia com.diretto per interr.da 1250 a 1600 A	cad	74,33		
06.P07.N05.025	maniglia com.rinviato per interr. fino a 160 A	cad	38,81		
06.P07.N05.030	maniglia com.rinviato per interr.da 200 a 630 A	cad	62,30		
06.P07.N05.035	maniglia com.rinviato per interr.da 800 a 1000 A	cad	73,48		
06.P07.N05.040	maniglia com.rinviato per interr.da 1250 a 1600 A	cad	123,75		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P07.N06	Copriterminali e separatori					06.P07.S01.010	interr.magn.term. fisso 45 KA-1000 A- 3P	cad	2.688,19		
06.P07.N06.005	2 copriterminali per interr.fino a 160 A 3P	cad	17,48			06.P07.S01.015	interr.magn.term. fisso 45 KA-1250 A- 3P	cad	2.760,32		
06.P07.N06.010	2 copriterminali per interr.da 200 a 630 A 3P	cad	27,49			06.P07.S01.020	interr.magn.term. fisso 45 KA-1600 A- 3P	cad	3.013,37		
06.P07.N06.015	2 copriterminali per interr.da 800 a 1000 A 3P	cad	32,32			06.P07.S01.025	interr.magn.term. fisso 45 KA-800 A- 4P	cad	3.272,53		
06.P07.N06.020	2 copriterminali per interr.fino a 160 A 4P	cad	22,69			06.P07.S01.030	interr.magn.term. fisso 45 KA-1000 A- 4P	cad	3.361,75		
06.P07.N06.025	2 copriterminali per interr.da 200 a 630 A 4P	cad	35,82			06.P07.S01.035	interr.magn.term. fisso 45 KA-1250 A- 4P	cad	3.449,79		
06.P07.N06.030	2 copriterminali per interr.da 800 a 1000 A 4P	cad	42,93			06.P07.S01.040	interr.magn.term. fisso 45 KA-1600 A- 4P	cad	3.766,40		
06.P07.N06.035	6 separatori di fase per interr, fino a 160 A	cad	13,35			06.P07.S02	Interruttore automatico con sganciatori magnetotermici su tutti i poli, tipo aperto versione fissa, tensione nominale 660 V, potere di interruzione Icu a 380V 55/65 kA, sganciatori termici a soglia regolabile, sganciatori magnetici a soglia fissa, comando manuale ad accumulo di energia, qualsiasi tipo di terminale.				
06.P07.N06.040	6 separatori di fase per interr, da 200 a 630 A	cad	20,58			06.P07.S02.005	interr.magn.term. fisso 55/65 KA-1250 A- 3P	cad	3.783,51		
06.P07.N06.045	6 separatori di fase per interr, da 800 a 1000 A	cad	27,73			06.P07.S02.010	interr.magn.term. fisso 55/65 KA-1600 A- 3P	cad	4.098,92		
06.P07.N07	contamanovre					06.P07.S02.015	interr.magn.term. fisso 55/65 KA-2000 A- 3P	cad	5.257,80		
06.P07.N07.005	contamanovre	cad	72,35			06.P07.S02.020	interr.magn.term. fisso 55/65 KA-2500 A- 3P	cad	6.175,87		
06.P07.N08	Fornitura o posa di comando a motore per interruttori automatici tipo scatolato compreso i collegamenti.					06.P07.S02.025	interr.magn.term. fisso 55/65 KA-3200 A- 3P	cad	6.474,14		
06.P07.N08.005	comando a solenoide per interr. fino a 250 A	cad	234,29			06.P07.S02.030	interr.magn.term. fisso 55/65 KA-1250 A- 4P	cad	4.729,71		
06.P07.N08.010	comando ad accumulo di energia per interr. fino 500 A	cad	434,64			06.P07.S02.035	interr.magn.term. fisso 55/65 KA-1600 A- 4P	cad	5.124,57		
06.P07.N08.015	comando ad accumulo di energia per interr. fino 1000 A	cad	665,04			06.P07.S02.040	interr.magn.term. fisso 55/65 KA-2000 A- 4P	cad	6.573,17		
06.P07.N08.020	comando ad accumulo di energia elettronico interr. fino 500 A	cad	463,19			06.P07.S02.045	interr.magn.term. fisso 55/65 KA-2500 A- 4P	cad	7.719,84		
06.P07.N08.025	comando ad accumulo di energia elettronico interr. fino 1000 A	cad	697,93			06.P07.S02.050	interr.magn.term. fisso 55/65 KA-3200 A- 4P	cad	8.090,24		
06.P07.N08.030	blocco a chiave per comando a motore	cad	38,41			06.P07.S03	Interruttore automatico con sganciatori magnetotermici su tutti i poli, tipo aperto versione fissa, tensione nominale 660 V, potere di interruzione Icu a 380V 75/85 kA, sganciatori termici a soglia regolabile, sganciatori magnetici a soglia fissa, comando manuale ad accumulo di energia, qualsiasi tipo di terminale.				
06.P07.N09	Terminali e morsetti speciali per attacchi anteriori o posteriori per interruttori tipo scatolato.					06.P07.S03.005	interr.magn.term. fisso 75/85 KA - 1250 A - 3P	cad	4.448,52		
06.P07.N09.005	terminali flessibili orientabili per interr. 4P fino a 500 A	cad	48,50			06.P07.S03.010	interr.magn.term. fisso 75/85 KA - 1600 A - 3P	cad	4.763,91		
06.P07.N09.010	terminali flessibili orientabili per interr. 4P da 630 a 1000 A	cad	94,63			06.P07.S03.015	interr.magn.term. fisso 75/85 KA - 2000 A - 3P	cad	5.903,26		
06.P07.N09.015	terminali prolungati per interr. 4P fino a 500 A	cad	76,48			06.P07.S03.020	interr.magn.term. fisso 75/85 KA - 2500 A - 3P	cad	6.889,78		
06.P07.N09.020	terminali prolungati per interr. 4P da 630 a 1000 A	cad	92,91			06.P07.S03.025	interr.magn.term. fisso 75/85 KA - 3200 A - 3P	cad	7.766,27		
06.P07.N09.025	morsetti aggiuntivi per 2-3 cavi fino a 150 mm	cad	9,12			06.P07.S03.030	interr.magn.term. fisso 75/85 KA - 1250 A - 4P	cad	5.548,76		
06.P07.N09.030	morsetti aggiuntivi per 2-3 cavi oltre 150 mm	cad	22,83			06.P07.S03.035	interr.magn.term. fisso 75/85 KA - 1600 A - 4P	cad	5.944,82		
06.P07.N09.035	morsetti per prese tensione ausiliarie	cad	4,47			06.P07.S03.040	interr.magn.term. fisso 75/85 KA - 2000 A - 4P	cad	7.378,76		
06.P07.N10	Automatismo per realizzare la commutazione automatica tra due reti elettriche (principale e riserva o gruppo elettrogeno con avviamento del gruppo e distacco dei carichi non prioritari) in funzione della presenza di tensione sulla rete principale.					06.P07.S03.045	interr.magn.term. fisso 75/85 KA - 2500 A - 4P	cad	8.613,46		
06.P07.N10.005	commutatore tra due reti elettriche	cad	948,16			06.P07.S03.050	interr.magn.term. fisso 75/85 KA - 3200 A - 4P	cad	9.707,55		
06.P07.N10.010	commutatore rete/gruppo elett. comando avviamento e distacco carichi	cad	1.228,69								
06.P07.S01	Interruttore automatico con sganciatori magnetotermici su tutti i poli, tipo aperto versione fissa, tensione nominale 660 V, potere di interruzione Icu a 380V 45 kA, sganciatori termici a soglia regolabile, sganciatori magnetici a soglia fissa, comando manuale ad accumulo di energia, qualsiasi tipo di terminale.										
06.P07.S01.005	interr.magn.term. fisso 45 KA-800 A- 3P	cad	2.617,29								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P07.S04	Interruttore automatico con sganciatori magnetotermici su tutti i poli, tipo aperto versione fissa, tensione nominale 660 V, potere di interruzione Icu a 380V 100 kA, sganciatori termici a soglia regolabile, sganciatori magnetici a soglia fissa, comando manuale ad accumulo di energia, qualsiasi tipo di terminale.				
06.P07.S04.005	interr.magn.term. fisso 100 KA - 2500 A - 3P	cad	7.503,47		
06.P07.S04.010	interr.magn.term. fisso 100 KA - 3200 A - 3P	cad	8.444,74		
06.P07.S04.015	interr.magn.term. fisso 100 KA - 4000 A - 3P	cad	9.855,48		
06.P07.S04.020	interr.magn.term. fisso 100 KA - 5000 A - 3P	cad	15.008,15		
06.P07.S04.025	interr.magn.term. fisso 100 KA - 2500 A - 4P	cad	9.377,48		
06.P07.S04.030	interr.magn.term. fisso 100 KA - 3200 A - 4P	cad	10.560,84		
06.P07.S04.035	interr.magn.term. fisso 100 KA - 4000 A - 4P	cad	12.317,49		
06.P07.S04.040	interr.magn.term. fisso 100 KA - 5000 A - 4P	cad	18.757,43		
06.P07.S06	Interruttore automatico con sganciatori magnetotermici su tutti i poli, tipo aperto versione estraibile, tensione nominale 660 V, potere di interruzione Icu a 380V 45 kA, sganciatori termici a soglia regolabile, sganciatori magnetici a soglia fissa, comando manuale ad accumulo di energia, qualsiasi tipo di terminale.				
06.P07.S06.005	interr.magn.term. estraibile 45 KA- 800 A- 3P	cad	3.761,50		
06.P07.S06.010	interr.magn.term. estraibile 45 KA- 1000 A- 3P	cad	3.839,76		
06.P07.S06.015	interr.magn.term. estraibile 45 KA- 1250 A- 3P	cad	3.918,00		
06.P07.S06.020	interr.magn.term. estraibile 45 KA- 1600 A- 3P	cad	4.329,96		
06.P07.S06.025	interr.magn.term. estraibile 45 KA- 800 A- 4P	cad	4.701,57		
06.P07.S06.030	interr.magn.term. estraibile 45 KA- 1000 A- 4P	cad	4.798,16		
06.P07.S06.035	interr.magn.term. estraibile 45 KA- 1250 A- 4P	cad	4.895,97		
06.P07.S06.040	interr.magn.term. estraibile 45 KA- 1600 A- 4P	cad	5.411,83		
06.P07.S07	Interruttore automatico con sganciatori magnetotermici su tutti i poli, tipo aperto versione estraibile, tensione nominale 660 V, potere di interruzione Icu a 380V 55/65 kA, sganciatori termici a soglia regolabile, sganciatori magnetici a soglia fissa, comando manuale ad accumulo di energia, qualsiasi tipo di terminale.				
06.P07.S07.005	interr.magn.term. estraibile 55/65 KA- 1250 A- 3P	cad	4.982,75		
06.P07.S07.010	interr.magn.term. estraibile 55/65 KA- 1600 A- 3P	cad	5.486,39		
06.P07.S07.015	interr.magn.term. estraibile 55/65 KA- 2000 A- 3P	cad	7.250,41		
06.P07.S07.020	interr.magn.term. estraibile 55/65 KA- 2500 A- 3P	cad	8.491,21		
06.P07.S07.025	interr.magn.term. estraibile 55/65 KA- 3200 A- 3P	cad	10.024,18		
06.P07.S07.030	interr.magn.term. estraibile 55/65 KA- 1250 A- 4P	cad	6.227,22		
06.P07.S07.035	interr.magn.term. estraibile 55/65 KA- 1600 A- 4P	cad	6.856,78		
06.P07.S07.040	interr.magn.term. estraibile 55/65 KA- 2000 A- 4P	cad	9.060,88		
06.P07.S07.045	interr.magn.term. estraibile 55/65 KA- 2500 A- 4P	cad	10.621,96		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P07.S07.050	interr.magn.term. estraibile 55/65 KA- 3200 A- 4P	cad	12.532,67		
06.P07.S08	Interruttore automatico con sganciatori magnetotermici su tutti i poli, tipo aperto versione estraibile, tensione nominale 660 V, potere di interruzione Icu a 380V 75/85 kA, sganciatori termici a soglia regolabile, sganciatori magnetici a soglia fissa, comando manuale ad accumulo di energia, qualsiasi tipo di terminale.				
06.P07.S08.005	interr.magn.term. estraibile 75/85 KA - 1250 A - 3P	cad	6.554,83		
06.P07.S08.010	interr.magn.term. estraibile 75/85 KA - 1600 A - 3P	cad	6.172,19		
06.P07.S08.015	interr.magn.term. estraibile 75/85 KA - 2000 A - 3P	cad	7.936,21		
06.P07.S08.020	interr.magn.term. estraibile 75/85 KA - 2500 A - 3P	cad	9.261,37		
06.P07.S08.025	interr.magn.term. estraibile 75/85 KA - 3200 A - 3P	cad	11.392,08		
06.P07.S08.030	interr.magn.term. estraibile 75/85 KA - 1250 A - 4P	cad	7.087,83		
06.P07.S08.035	interr.magn.term. estraibile 75/85 KA - 1600 A - 4P	cad	7.713,73		
06.P07.S08.040	interr.magn.term. estraibile 75/85 KA - 2000 A - 4P	cad	9.916,59		
06.P07.S08.045	interr.magn.term. estraibile 75/85 KA - 2500 A - 4P	cad	11.577,93		
06.P07.S08.050	interr.magn.term. estraibile 75/85 KA - 3200 A - 4P	cad	14.237,99		
06.P07.S09	Interruttore automatico con sganciatori magnetotermici su tutti i poli, tipo aperto versione estraibile, tensione nominale 660 V, potere di interruzione Icu a 380V 100 kA, sganciatori termici a soglia regolabile, sganciatori magnetici a soglia fissa, comando manuale ad accumulo di energia, qualsiasi tipo di terminale.				
06.P07.S09.005	interr.magn.term. estraibile 100 KA - 2500 A - 3P	cad	11.300,42		
06.P07.S09.010	interr.magn.term. estraibile 100 KA - 3200 A - 3P	cad	12.348,07		
06.P07.S09.015	interr.magn.term. estraibile 100 KA - 4000 A - 3P	cad	13.888,37		
06.P07.S09.020	interr.magn.term. estraibile 100 KA - 5000 A - 3P	cad	21.017,76		
06.P07.S09.025	interr.magn.term. estraibile 100 KA - 6300 A - 3P	cad	29.883,04		
06.P07.S09.030	interr.magn.term. estraibile 100 KA - 2500 A - 4P	cad	14.135,30		
06.P07.S09.035	interr.magn.term. estraibile 100 KA - 3200 A - 4P	cad	15.429,89		
06.P07.S09.040	interr.magn.term. estraibile 100 KA - 4000 A - 4P	cad	17.350,39		
06.P07.S09.045	interr.magn.term. estraibile 100 KA - 5000 A - 4P	cad	26.276,78		
06.P07.S10	Interruttore automatico limitatore con sganciatori magnetotermici su tutti i poli, tipo aperto versione fissa, tensione nominale 660 V, potere di interruzione Icu a 380V 130 kA, sganciatori termici a soglia regolabile, sganciatori magnetici a soglia fissa, comando manuale ad accumulo di energia, qualsiasi tipo di terminale, compreso la parte fissa.				
06.P07.S10.005	interr.magn.term.limit fisso 130 KA- 1250 A- 3P	cad	4.998,65		
06.P07.S10.010	interr.magn.term.limit fisso 130 KA- 1600 A- 3P	cad	5.411,83		
06.P07.S10.015	interr.magn.term.limit fisso 130 KA- 2000 A- 3P	cad	7.920,30		
06.P07.S10.020	interr.magn.term.limit fisso 130 KA- 2500 A- 3P	cad	8.244,27		
06.P07.S10.025	interr.magn.term.limit fisso 130 KA- 1250 A- 4P	cad	6.246,76		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P07.S10.030	interr.magn.term.limit fisso 130 KA- 1600 A- 4P	cad	6.765,09			06.P07.T02.045	interr.non autom. fisso - PdC 120 kA - 2500 A - 4P	cad	6.461,94		
06.P07.S10.035	interr.magn.term.limit fisso 130 KA- 2000 A- 4P	cad	9.900,72			06.P07.T02.050	interr.non autom. fisso - PdC 120 kA - 3200 A - 4P	cad	7.709,73		
06.P07.S10.040	interr.magn.term.limit fisso 130 KA- 2500 A- 4P	cad	10.304,11			06.P07.T03	Interruttore non automatico tipo aperto versione fissa, tensione nominale 660 V, potere di chiusura a 380V 165 kA, comando manuale ad accumulo di energia con qualsiasi tipo di terminale.				
06.P07.S11	Interruttore automatico limitatore con sganciatori magnetotermici su tutti i poli, tipo aperto versione estraibile, tensione nominale 660 V, potere di interruzione lcu a 380V 130 kA, sganciatori termici a soglia regolabile, sganciatori magnetici a soglia fissa, comando manuale ad accumulo di energia, qualsiasi tipo di terminale, compreso la parte fissa.					06.P07.T03.005	interr.non autom. fisso - PdC 165 kA - 1250 A - 3P	cad	3.550,02		
06.P07.S11.005	interr.magn.term.limit estra. 130 KA- 1250 A- 3P	cad	6.421,60			06.P07.T03.010	interr.non autom. fisso - PdC 165 kA - 1600 A - 3P	cad	3.685,70		
06.P07.S11.010	interr.magn.term.limit estra. 130 KA- 1600 A- 3P	cad	7.018,14			06.P07.T03.015	interr.non autom. fisso - PdC 165 kA - 2000 A - 3P	cad	4.825,05		
06.P07.S11.015	interr.magn.term.limit estra. 130 KA- 2000 A- 3P	cad	10.313,91			06.P07.T03.020	interr.non autom. fisso - PdC 165 kA - 2500 A - 3P	cad	5.630,65		
06.P07.S11.020	interr.magn.term.limit estra. 130 KA- 2500 A- 3P	cad	10.745,43			06.P07.T03.025	interr.non autom. fisso - PdC 165 kA - 3200 A - 3P	cad	6.329,91		
06.P07.S11.025	interr.magn.term.limit estra. 130 KA- 1250 A- 4P	cad	8.027,89			06.P07.T03.030	interr.non autom. fisso - PdC 165 kA - 1250 A - 4P	cad	4.650,24		
06.P07.S11.030	interr.magn.term.limit estra. 130 KA- 1600 A- 4P	cad	8.776,04			06.P07.T03.035	interr.non autom. fisso - PdC 165 kA - 1600 A - 4P	cad	4.865,39		
06.P07.S11.035	interr.magn.term.limit estra. 130 KA- 2000 A- 4P	cad	12.892,06			06.P07.T03.040	interr.non autom. fisso - PdC 165 kA - 2000 A - 4P	cad	6.300,56		
06.P07.S11.040	interr.magn.term.limit estra. 130 KA- 2500 A- 4P	cad	13.426,29			06.P07.T03.045	interr.non autom. fisso - PdC 165 kA - 2500 A - 4P	cad	7.353,09		
06.P07.T01	Interruttore non automatico tipo aperto versione fissa, tensione nominale 660 V, potere di chiusura a 380V 95 kA, comando manuale ad accumulo di energia con qualsiasi tipo di terminale.					06.P07.T03.050	interr.non autom. fisso - PdC 165 kA - 3200 A - 4P	cad	8.274,85		
06.P07.T01.005	interr.non autom. fisso - PdC 95 kA - 800 A - 3P	cad	1.717,55			06.P07.T04	Interruttore non automatico tipo aperto versione fissa, tensione nominale 660V, potere di chiusura a 380V 220 kA, comando manuale ad accumulo di energia con qualsiasi tipo di terminale.				
06.P07.T01.010	interr.non autom. fisso - PdC 95 kA - 1000 A - 3P	cad	1.788,46			06.P07.T04.005	interr.non autom. fisso - PdC 220 kA - 2500 A - 3P	cad	6.245,56		
06.P07.T01.015	interr.non autom. fisso - PdC 95 kA - 1250 A - 3P	cad	1.860,57			06.P07.T04.010	interr.non autom. fisso - PdC 220 kA - 3200 A - 3P	cad	7.005,91		
06.P07.T01.020	interr.non autom. fisso - PdC 95 kA - 1600 A - 3P	cad	1.934,56			06.P07.T04.015	interr.non autom. fisso - PdC 220 kA - 4000 A - 3P	cad	8.236,95		
06.P07.T01.025	interr.non autom. fisso - PdC 95 kA - 800 A - 4P	cad	2.372,80			06.P07.T04.020	interr.non autom. fisso - PdC 220 kA - 5000 A - 3P	cad	13.251,47		
06.P07.T01.030	interr.non autom. fisso - PdC 95 kA - 1000 A - 4P	cad	2.450,28			06.P07.T04.025	interr.non autom. fisso - PdC 220 kA - 2500 A - 4P	cad	8.120,79		
06.P07.T01.035	interr.non autom. fisso - PdC 95 kA - 1250 A - 4P	cad	2.551,26			06.P07.T04.030	interr.non autom. fisso - PdC 220 kA - 3200 A - 4P	cad	9.115,88		
06.P07.T01.040	interr.non autom. fisso - PdC 95 kA - 1600 A - 4P	cad	2.686,96			06.P07.T04.035	interr.non autom. fisso - PdC 220 kA - 4000 A - 4P	cad	10.703,86		
06.P07.T02	Interruttore non automatico tipo aperto versione fissa, tensione nominale 660 V, potere di chiusura a 380V 120 kA, comando manuale ad accumulo di energia con qualsiasi tipo di terminale.					06.P07.T04.040	interr.non autom. fisso - PdC 220 kA - 5000 A - 4P	cad	17.001,98		
06.P07.T02.005	interr.non autom. fisso - PdC 120 kA - 1250 A - 3P	cad	2.883,78			06.P07.T05	Interruttore non automatico tipo aperto versione estraibile, tensione nominale 660 V, potere di chiusura a 380V 95 kA, comando manuale ad accumulo di energia con qualsiasi tipo di terminale.				
06.P07.T02.010	interr.non autom. fisso - PdC 120 kA - 1600 A - 3P	cad	3.019,47			06.P07.T05.005	interr.non autom. estraibile PdC 95 kA - 800 A - 3P	cad	2.861,77		
06.P07.T02.015	interr.non autom. fisso - PdC 120 kA - 2000 A - 3P	cad	4.178,37			06.P07.T05.010	interr.non autom. estraibile PdC 95 kA - 1000 A - 3P	cad	2.940,01		
06.P07.T02.020	interr.non autom. fisso - PdC 120 kA - 2500 A - 3P	cad	4.917,97			06.P07.T05.015	interr.non autom. estraibile PdC 95 kA - 1250 A - 3P	cad	3.018,26		
06.P07.T02.025	interr.non autom. fisso - PdC 120 kA - 3200 A - 3P	cad	5.035,32			06.P07.T05.020	interr.non autom. estraibile PdC 95 kA - 1600 A - 3P	cad	3.250,53		
06.P07.T02.030	interr.non autom. fisso - PdC 120 kA - 1250 A - 4P	cad	3.829,98			06.P07.T05.025	interr.non autom. estraibile PdC 95 kA - 800 A - 4P	cad	3.801,84		
06.P07.T02.035	interr.non autom. fisso - PdC 120 kA - 1600 A - 4P	cad	4.046,34			06.P07.T05.030	interr.non autom. estraibile PdC 95 kA - 1000 A - 4P	cad	3.898,41		
06.P07.T02.040	interr.non autom. fisso - PdC 120 kA - 2000 A - 4P	cad	5.493,73			06.P07.T05.035	interr.non autom. estraibile PdC 95 kA - 1250 A - 4P	cad	4.001,11		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P07.T05.040	interr.non autom. estraibile PdC 95 kA - 1600 A - 4P	cad	4.333,61			06.P07.T08.035	interr.non autom. estraibile PdC 220 kA - 3200 A - 4P	cad	13.981,29		
06.P07.T06	Interruttore non automatico tipo aperto versione estraibile, tensione nominale 660 V, potere di chiusura a 380V 120 kA, comando manuale ad accumulo di energia con qualsiasi tipo di terminale.					06.P07.T08.040	interr.non autom. estraibile PdC 220 kA - 4000 A - 4P	cad	15.737,95		
06.P07.T06.005	interr.non autom. estraibile PdC 120 kA - 1250 A - 3P	cad	4.083,02			06.P07.T08.045	interr.non autom. estraibile PdC 220 kA - 5000 A - 4P	cad	24.521,32		
06.P07.T06.010	interr.non autom. estraibile PdC 120 kA - 1600 A - 3P	cad	4.406,97			06.P07.U01	comandi e contatti ausiliari per interruttori aperti				
06.P07.T06.015	interr.non autom. estraibile PdC 120 kA - 2000 A - 3P	cad	6.170,99			06.P07.U01.010	comando elettrico per esecuzione fissa	cad	731,06		
06.P07.T06.020	interr.non autom. estraibile PdC 120 kA - 2500 A - 3P	cad	7.234,51			06.P07.U01.015	comando elettrico per esecuzione estraibile	cad	1.050,10		
06.P07.T06.025	interr.non autom. estraibile PdC 120 kA - 3200 A - 3P	cad	8.582,90			06.P07.U01.020	bobina di sgancio a minima tensione (es.fissa)	cad	127,15		
06.P07.T06.030	interr.non autom. estraibile PdC 120 kA - 1250 A - 4P	cad	5.327,48			06.P07.U01.025	bobina di sgancio a minima tensione (es. estraibile)	cad	184,60		
06.P07.T06.035	interr.non autom. estraibile PdC 120 kA - 1600 A - 4P	cad	5.777,36			06.P07.U01.030	bobina apertura a lancio di corrente (es. fissa)	cad	101,71		
06.P07.T06.040	interr.non autom. estraibile PdC 120 kA - 2000 A - 4P	cad	7.982,67			06.P07.U01.035	bobina apertura a lancio di corrente (es. estraibile)	cad	156,47		
06.P07.T06.045	interr.non autom. estraibile PdC 120 kA - 2500 A - 4P	cad	9.353,04			06.P07.U01.040	dispositivo segn. scatto rele' (es. fissa)	cad	74,57		
06.P07.T06.050	interr.non autom. estraibile PdC 120 kA - 3200 A - 4P	cad	11.084,04			06.P07.U01.045	dispositivo segn. scatto rele' (es. estraibile)	cad	111,98		
06.P07.T07	Interruttore non automatico tipo aperto versione estraibile, tensione nominale 660 V, potere di chiusura a 380V 165 kA, comando manuale ad accumulo di energia con qualsiasi tipo di terminale.					06.P07.U01.050	coppia contatti aux. 1 NA + 1 NC (es. fissa)	cad	22,25		
06.P07.T07.005	interr.non autom. estraibile PdC 165 kA - 1250 A - 3P	cad	4.770,05			06.P07.U01.055	coppia contatti aux. 1 NA + 1 NC (es. estraibile)	cad	48,89		
06.P07.T07.010	interr.non autom. estraibile PdC 165 kA - 1600 A - 3P	cad	5.093,99			06.P07.U01.060	contatti segn.pos.interr. 1 NA + 1 NC (es. estraibile)	cad	55,00		
06.P07.T07.015	interr.non autom. estraibile PdC 165 kA - 2000 A - 3P	cad	6.856,78			06.P07.U01.065	blocco a chiave (es. fissa/estraibile)	cad	64,79		
06.P07.T07.020	interr.non autom. estraibile PdC 165 kA - 2500 A - 3P	cad	7.997,34			06.P07.U01.070	saracinesche protez.inter. estraibile fino 2500 A	cad	298,29		
06.P07.T07.025	interr.non autom. estraibile PdC 165 kA - 3200 A - 3P	cad	9.954,51			06.P07.U01.075	saracinesche protez.inter. estraibile oltre 2500 A	cad	344,74		
06.P07.T07.030	interr.non autom. estraibile PdC 165 kA - 1250 A - 4P	cad	6.188,10			06.P07.U02	interblocchi per interruttori aperti				
06.P07.T07.035	interr.non autom. estraibile PdC 165 kA - 1600 A - 4P	cad	6.637,96			06.P07.U02.005	interblocco tra due interr. (es. fissa)	cad	198,04		
06.P07.T07.040	interr.non autom. estraibile PdC 165 kA - 2000 A - 4P	cad	8.838,39			06.P07.U02.010	interblocco tra due interr. (es. estraibile)	cad	297,05		
06.P07.T07.045	interr.non autom. estraibile PdC 165 kA - 2500 A - 4P	cad	10.313,91			06.P07.U03	parti fisse di interruttori estraibili per interruttori aperti				
06.P07.T07.050	interr.non autom. estraibile PdC 165 kA - 3200 A - 4P	cad	12.800,38			06.P07.U03.005	parte fissa per interr. estraibile 3P 800/1250 A	cad	509,76		
06.P07.T08	Interruttore non automatico tipo aperto versione estraibile, tensione nominale 660 V, potere di chiusura a 380V 220 kA, comando manuale ad accumulo di energia con qualsiasi tipo di terminale.					06.P07.U03.010	parte fissa per interr. estraibile 3P 1600 A	cad	624,68		
06.P07.T08.005	interr.non autom. estraibile PdC 220 kA - 2500 A - 3P	cad	10.047,41			06.P07.U03.015	parte fissa per interr. estraibile 3P 2000 A	cad	815,39		
06.P07.T08.010	interr.non autom. estraibile PdC 220 kA - 3200 A - 3P	cad	10.899,46			06.P07.U03.020	parte fissa per interr. estraibile 3P 2500 A	cad	965,73		
06.P07.T08.015	interr.non autom. estraibile PdC 220 kA - 4000 A - 3P	cad	12.266,17			06.P07.U03.025	parte fissa per interr. estraibile 3P 3200/4000 A	cad	1.724,89		
06.P07.T08.020	interr.non autom. estraibile PdC 220 kA - 5000 A - 3P	cad	19.261,09			06.P07.U03.030	parte fissa per interr. estraibile 3P 5000 A	cad	2.628,27		
06.P07.T08.025	interr.non autom. estraibile PdC 220 kA - 6300 A - 3P	cad	27.766,95			06.P07.U03.035	parte fissa per interr. estraibile 3P 6300 A	cad	3.531,68		
06.P07.T08.030	interr.non autom. estraibile PdC 220 kA - 2500 A - 4P	cad	12.872,50			06.P07.U03.040	parte fissa per interr. estraibile 4P 800/1250 A	cad	636,90		
						06.P07.U03.045	parte fissa per interr. estraibile 4P 1600 A	cad	778,71		
						06.P07.U03.050	parte fissa per interr. estraibile 4P 2000 A	cad	1.017,31		
						06.P07.U03.055	parte fissa per interr. estraibile 4P 2500 A	cad	1.206,57		
						06.P07.U03.060	parte fissa per interr. estraibile 4P 3200/4000 A	cad	2.158,87		
						06.P07.U03.065	parte fissa per interr. estraibile 4P 5000 A	cad	3.284,75		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P07.U04	Sovrapprezzo per unità di controllo					06.P08.A03	Interruttore orario, 1 o 2 contatti in scambio, portata fino a 16 A a 230 V, con o senza autonomia di funzionamento, per qualsiasi tensione di funzionamento.				
06.P07.U04.005	Prot. amp.selettiva	cad	312,15			06.P08.A03.005	interr.orario a cavallieri 24H 1 contatti	cad	60,53		
06.P07.U04.010	Prot. amp. selettiva più guasto a terra o differenziale	cad	432,23			06.P08.A03.010	interr.orario a cavallieri 24H 1 contatti con riserva	cad	83,29		
06.P07.U04.015	Prot. pot. selettiva	cad	1.249,39			06.P08.A03.015	interr.orario a cavallieri 24Hx7gg 1-2 contatti con riserva	cad	129,28		
06.P07.U04.020	Prot. pot. selettiva più guasto a terra o differenziale	cad	1.609,57			06.P08.A03.020	interr.orario digitale 24Hx7gg 1-2 contatti 26 memorie con riserva	cad	171,03		
06.P07.U04.025	Prot. Arm. selettiva	cad	2.509,68			06.P08.A03.025	interr.orario digitale 1 anno 1-2 contatti 116 memorie con riserva	cad	523,39		
06.P07.U04.030	Prot. Arm. selettiva più guasto a terra o differenziale	cad	2.869,13			06.P08.A04	Interruttore multifunzione (orologio, temporizzatore, contatore di impulsi), programmazione giornaliera, settimanale, annuale, programmazione per funzioni ad impulsi o mantenuta, con 4 contatti in scambio, portata fino a 16 A a 230 V.				
06.P08	APPARECCHIATURA DI COMANDO E PROTEZIONE "BT" - CONTATTORI, RELE', OROLOGI, STRUMENTI, SEGNALAZIONE					06.P08.A04.005	interr.orario multifunzione	cad	483,71		
06.P08.A01	Apparecchiatura modulare per comando e segnalazione luminosa ed acustica, per correnti fino a 16 A, per qualsiasi valore di tensione continua o alternata.					06.P08.A05	Temporizzatore elettronico programmabile da 1 secca 100 h, 1 o 2 contatti in scambio, portata massima dei contatti 8 A, circuito di alimentazione in corrente continua o alternata e per qualsiasi tensione di funzionamento.				
06.P08.A01.005	commutatore rotativo fino 5 posizioni con 1-2contatti	cad	67,42			06.P08.A05.005	temporizzatore elettronici 1 contatto max 8 A	cad	93,61		
06.P08.A01.010	commutatore rotativo a chiave 2 posizioni con 1-2contatti	cad	117,63			06.P08.A06	Temporizzatore regolabile da 1 a 7 min. 1 o 2 contatti in scambio, portata fino a 16 A a 220 V, circuito di alimentazione in corrente continua o alternata e per qualsiasi tensione di funzionamento.				
06.P08.A01.015	commutatore a leva 2-3 posizioni con 1 contatti	cad	16,33			06.P08.A06.005	temporizzatore regolabile da 1 a 7 min da 16 A	cad	57,08		
06.P08.A01.020	commutatore a leva 2-3 posizioni con 2 contatti	cad	38,97			06.P08.A06.010	temporizzatore regolabile da 1 a 7 min con preavviso da 16 A	cad	103,48		
06.P08.A01.025	pulsante singolo con 1-2 contatti e spia	cad	18,38			06.P08.A06.015	preavviso di spegnimento	cad	78,99		
06.P08.A01.030	pulsante doppio con 1-2 contatti e spia	cad	18,79			06.P08.A07	Interruttore crepuscolare con fotocellula separata, luminosità regolabile 1 o 2 contatti in scambio, portata fino a 16 A a 230 V, circuito di alimentazione in corrente continua o alternata e per qualsiasi tensione di funzionamento.				
06.P08.A01.035	lampada di segnalazione singola	cad	17,22			06.P08.A07.005	interr.crepuscolare 2-2000 Lux 1 contatto con fotocellula	cad	52,52		
06.P08.A01.040	lampada di segnalazione doppia	cad	23,09			06.P08.A07.010	interr.crepuscolare 2-2000 Lux 1 contatto con fotocellula	cad	137,40		
06.P08.A01.045	suonerie o ronzatori a da 12 a 220V	cad	17,37			06.P08.A07.015	fotocellula	cad	33,91		
06.P08.A01.050	indicatore presenza tensione 3 led	cad	43,71			06.P08.A08	Termostato con sonda separata, con 1 o 2 contatti in scambio, portata fino a 16 A a 220 V, circuito di alimentazione in corrente continua o alternata e per qualsiasi tensione di funzionamento.				
06.P08.A01.055	pulsante norm. con guardia D. 22 mm 1NA + 1NC	cad	13,95			06.P08.A08.005	termostato regolabile	cad	192,05		
06.P08.A01.060	pulsante a fungo D. 22 mm 1NA + 1NC	cad	17,94			06.P08.A08.010	cronotermostato programmabile	cad	231,82		
06.P08.A01.065	pulsante ad aggancio D. 22 mm 1NA + 1NC	cad	21,86			06.P08.A08.015	sonda	cad	52,64		
06.P08.A01.070	pulsante a fungo con chiave D. 22 mm 1NA + 1NC	cad	27,92			06.P08.A09	Contattori modulari con contatti NA oppure NC, circuito di comando a qualsiasi tensione di funzionamento (da 24 a 240-V), con possibilità di comando manuale sul fronte del contattore.				
06.P08.A01.075	blocco contatti aggiuntivi per pulsanti D 22 mm 1NA + 1NC	cad	8,87			06.P08.A09.005	contattore modulare 2P 16 A (categoria AC7a)	cad	20,82		
06.P08.A01.080	lampadina incandescenza 12/220V	cad	7,51			06.P08.A09.010	contattore modulare 2P 25 A (categoria AC7a)	cad	24,45		
06.P08.A01.085	lampadina fluorescente 110/380V	cad	9,93			06.P08.A09.015	contattore modulare 2P 40 A (categoria AC7a)	cad	40,40		
06.P08.A01.090	lampadina neon 110/380V	cad	4,97			06.P08.A09.020	contattore modulare 2P 63 A (categoria AC7a)	cad	66,29		
06.P08.A01.095	supporto per apparecchiature rotonde D.22	cad	8,50			06.P08.A09.025	contattore modulare 3P 25 A (categoria AC7a)	cad	28,15		
06.P08.A02	Relè per comando circuiti fino a 16 A con contatti normalmente aperti o chiusi, circuito di alimentazione in corrente continua o alternata e per qualsiasi tensione di funzionamento.					06.P08.A09.030	contattore modulare 3P 40 A (categoria AC7a)	cad	49,58		
06.P08.A02.005	relè tipo passo passo 16 A - 1 P - aux.220 V	cad	32,51			06.P08.A09.035	contattore modulare 3P 63 A (categoria AC7a)	cad	79,56		
06.P08.A02.010	relè tipo passo passo 16 A - 1 P - aux.8-48 V	cad	37,14								
06.P08.A02.015	relè tipo passo passo 16 A - 2 P - aux.220 V	cad	38,97								
06.P08.A02.020	relè tipo passo passo 16 A - 2 P - aux.8-48 V	cad	44,92								
06.P08.A02.025	ausiliario per inserimento pulsanti luminosi con corrente > 3mA	cad	18,81								
06.P08.A02.030	ausiliario per comando o segnalazione a distanza dei relè	cad	40,51								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P08.A09.040	contattore modulare 4P 25 A (categoria AC7a)	cad	26,46		
06.P08.A09.045	contattore modulare 4P 40 A (categoria AC7a)	cad	54,80		
06.P08.A09.050	contattore modulare 4P 63 A (categoria AC7a)	cad	85,96		
06.P08.A09.060	contattore modulare 2P 25 A (categoria AC7a) con comando manuale	cad	24,21		
06.P08.A09.065	contattore modulare 2P 40 A (categoria AC7a) con comando manuale	cad	54,83		
06.P08.A09.070	contattore modulare 2P 63 A (categoria AC7a) con comando manuale	cad	98,83		
06.P08.A09.075	contattore modulare 3P 25 A (categoria AC7a) con comando manuale	cad	27,01		
06.P08.A10	Contattori di priorità per la gestione dei carichi non prioritari alimentazione a 230 V.				
06.P08.A10.005	contattore modul.di priorità monofase per 2 linee non prioritarie	cad	109,02		
06.P08.A11	Comandi di emergenza				
06.P08.A11.005	Centralino per emergenza con portella a chiave e pulsante di sgancio	cad	53,76		
06.P08.A11.010	Centralino per emergenza con pulsante di sgancio, contatti NA + NC e matelletto	cad	41,34		
06.P08.B01	Scaricatori di sovratensione da fulmine, i valori della corrente nominale sono riferiti ad un onda 8/20us				
06.P08.B01.005	scaricatore Uc 440V - Up 1,5kV - In 20 kA - 1P+N con riporto	cad	236,01		
06.P08.B01.010	scaricatore Uc 440V - Up 1,2kV - In 15 kA - 1P+N con riporto	cad	148,95		
06.P08.B01.015	scaricatore Uc 440V - Up 1,2kV - In 15 kA - 1P+N	cad	122,82		
06.P08.B01.020	scaricatore Uc 440V - Up 1,2kV - In 5 kA - 1P+N	cad	100,63		
06.P08.B01.025	scaricatore Uc 440V - Up 1,2kV - In 2 kA - 1P+N	cad	85,24		
06.P08.B01.030	scaricatore Uc 440V - Up 1,5kV - In 20 kA - 3P+N con riporto	cad	450,80		
06.P08.B01.035	scaricatore Uc 440V - Up 1,2kV - In 15 kA - 3P+N con riporto	cad	326,88		
06.P08.B01.040	scaricatore Uc 440V - Up 1,2kV - In 15 kA - 3P+N	cad	307,51		
06.P08.B01.045	scaricatore Uc 440V - Up 1,2kV - In 5 kA - 3P+N	cad	201,34		
06.P08.B01.050	scaricatore Uc 440V - Up 1,2kV - In 2 kA - 3P+N	cad	223,41		
06.P08.B01.055	cartuccia Uc 440V - Up 1,5kV - In 20 kA - 1P con riporto	cad	127,11		
06.P08.B01.060	cartuccia Uc 440V - Up 1,2kV - In 15 kA - 1P con riporto	cad	81,92		
06.P08.B01.065	cartuccia Uc 440V - Up 1,2kV - In 15 kA - 1P	cad	61,50		
06.P08.B01.070	cartuccia Uc 440V - Up 1,2kV - In 5 kA - 1P	cad	39,15		
06.P08.B01.075	cartuccia Uc 440V - Up 1,2kV - In 2 kA - 1P	cad	36,17		
06.P08.B01.080	cartuccia di neutro	cad	52,51		
06.P08.B01.085	induttanza di disaccoppiamento	cad	114,44		
06.P08.B01.090	scaricatore per linea telefonica Un 200V - Up 300V - In 5kA	cad	88,94		
06.P08.B01.095	scaricatore per linea dati Un 12-48V - Up 70V - In 5kA	cad	100,64		
06.P08.B01.100	scaricatore per linea dati Un 6V - Up 15V - In 5kA	cad	121,73		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P08.B01.105	segnalatore a distanza dello stato dello scaricatore	cad	106,31		
06.P08.D01	Strumenti di misura ed accessori per corrente continua o alternata e per qualsiasi tensione di funzionamento, classe 1,5				
06.P08.D01.005	voltmetro analogico fino a 600 V	cad	31,90		
06.P08.D01.010	amperometro analogico diretto o indiretto	cad	33,03		
06.P08.D01.015	scala intercambiabile per amperometro analogico	cad	2,07		
06.P08.D01.020	voltmetro digitale fino a 600 V	cad	76,68		
06.P08.D01.025	amperometro digitale diretto o indiretto	cad	79,76		
06.P08.D01.030	frequenzimetro digitale	cad	110,73		
06.P08.D01.035	contatore di impulsi	cad	44,59		
06.P08.D01.040	contaore	cad	29,53		
06.P08.D01.045	commutatore voltmetrico o amperometrico	cad	27,15		
06.P08.D01.050	commutatore voltmetrico o amperometrico 48x48	cad	45,00		
06.P08.D01.055	contatore elettronico di energia 1P+N inser.diretta	cad	131,50		
06.P08.D01.060	contatore elettronico di energia 1P+N inser.diretta, reset	cad	139,16		
06.P08.D01.065	contatore elettronico di energia 1P+N inser.diretta, reset, riporto	cad	161,03		
06.P08.D01.070	contatore elettronico di energia 3P+N inser.diretta	cad	338,24		
06.P08.D01.075	contatore elettronico di energia 3P+N inser.diretta, reset, riporto	cad	410,18		
06.P08.D01.080	contatore elettronico di energia 3P+N inser.indir.reset, riporto	cad	437,10		
06.P08.D02	Strumenti di misura multifunzione per corrente, tensione, frequenza, potenza, energia attiva e reattiva, fattore di potenza, per corrente continua o alternata e per qualsiasi tensione di funzionamento.				
06.P08.D02.005	multimetro digitale	cad	346,79		
06.P08.D03	Trasformatore di corrente, classe 0,5, 2-5 VA				
06.P08.D03.005	trasformatore amperometrico fino a 250/5 A CL.05	cad	22,19		
06.P08.D03.010	trasformatore amperometrico da 300/5 a 1000/5 A CL.05	cad	44,82		
06.P08.D03.015	trasformatore amperometrico da 1250/5 a 1500/5 A CL.05	cad	62,62		
06.P08.D03.020	trasformatore amperometrico da 2000/5 a 3000/5 A CL.05	cad	84,69		
06.P08.D03.025	trasformatore amperometrico da 4000/5 A CL.05	cad	105,31		
06.P08.D04	Trasformatore di tensione, classe 0,5, 2-5 VA				
06.P08.D04.005	trasfor. voltmetrico rapp. 100-600/100 6 VA CL. 1	cad	45,21		
06.P08.D04.010	trasfor. voltmetrico rapp. 100-600/100 6-10 VA CL. 0.5	cad	81,50		
06.P08.D04.015	trasfor. voltmetrico rapp. 100-600/100 20 VA CL. 0.5	cad	100,95		
06.P08.D04.020	trasfor. voltmetrico rapp. 100-600/100 50 VA CL. 0.5	cad	184,74		
06.P08.D04.025	trasfor. voltmetrico rapp. 100-600/100 100 VA CL. 0.5	cad	261,91		
06.P08.D05	Derivatore di portata per C.C. portata 1-6000 a C.C.con c,d,t., 0.06 V e 0.15 V, divisore di tensione per C.C. tensione ingresso 700-10000 V C.C. tensione uscita 100 V (0.001 A)				
06.P08.D05.005	derivatori di portata 1/150 A	cad	19,22		
06.P08.D05.010	derivatori di portata 250 A	cad	26,06		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P08.D05.015	derivatori di portata 400 A	cad	34,09			06.P08.E02.010	r.t. ecc.alim.c.a.tempo reg. 3	cad	27,65		
06.P08.D05.020	derivatori di portata 600 A	cad	52,14			06.P08.E02.015	r.t. ecc.alim.c.a.tempo reg. 3	cad	41,80		
06.P08.D05.025	divisori di tensione ingresso 700/1500 V USC. 100 V	cad	88,89			06.P08.E02.020	r.t. ecc.alim.c.a.tempo reg. 3	cad	45,24		
06.P08.D05.030	divisori di tensione ingresso 2000/5000 V USC. 100 V	cad	230,19			06.P08.E02.025	r.t. ecc.alim.c.c.tempo reg. 3	cad	62,17		
06.P08.E01	Relè di protezione statici modulari in esecuzione fissa o estraibile.					06.P08.E02.030	r.t. ecc.alim.c.c.tempo reg. 3	cad	64,82		
06.P08.E01.005	rele' omopolare di terra istant. funzioni 50N	cad	583,32			06.P08.E02.035	r.t. ecc.alim.c.c.tempo reg. 3	cad	86,37		
06.P08.E01.010	rele' omopolare di terra ritard. funzioni 51N	cad	621,66			06.P08.E02.040	r.t.multisc./multifalim.c.a.reg.1	cad	48,80		
06.P08.E01.015	rele' max. corr. trif. istant. funzioni 50	cad	858,44			06.P08.E02.045	r.t.multisc./progr.alim.c.a.reg.3	cad	55,01		
06.P08.E01.020	rele' max. corr. trif. ritard. funzioni 51	cad	910,03			06.P08.E02.050	r.t.disecc.alim.c.a./c.c.tempo reg.6	cad	61,25		
06.P08.E01.025	rele' max. corr. trif. ritard. funzioni 50-51	cad	1.115,03			06.P08.E02.055	rele'amper.max.corr.monof.inserz.1-5 a aux.1 c.	cad	73,69		
06.P08.E01.030	rele'max.corr.bif.+t.ritard.funzioni 50-51-51N	cad	1.230,11			06.P08.E02.060	rele'amper.min.corr.monof.inserz.1-5 a aux.1 c.	cad	73,69		
06.P08.E01.035	rele' max.corr. direz. monof. funzioni 67	cad	1.133,54			06.P08.E02.065	rele'voltm.max.tens.monof.inserz.110-380v aux.1c	cad	91,00		
06.P08.E01.040	rele' max.corr. protez. motori funzioni 49-46	cad	1.293,61			06.P08.E02.070	rele'voltm.min.tens.monof.inserz.110-380v aux.1c	cad	70,92		
06.P08.E01.045	rele'max.corr.prot.motori funzioni 49-46-50-51R	cad	1.503,92			06.P08.E02.075	rele' a cartellino ecc./disecc.inserz.c.a./c.c.	cad	82,53		
06.P08.E01.050	rele'max.corr.prot.motori funz. 49-46-50-51r-64	cad	1.660,01			06.P08.E03	Relè per il controllo e segnalazione a distanza di anomalie della rete elettrica (controllo tensione corrente e fase).				
06.P08.E01.055	rele' min. tens. monof. istant. funzioni 27	cad	644,15			06.P08.E03.005	relè controllo tensione, corrente fase	cad	109,28		
06.P08.E01.060	rele' min. tens. monof. ritard. funzioni 27	cad	712,95			06.P08.F01	Contattori, circuito di comando a qualsiasi tensione di funzionamento (da 24 a 240-V).				
06.P08.E01.065	rele' min. tens. trif. istant. funzioni 27	cad	1.124,31			06.P08.F01.005	contattore 3P ITH= 25 A comando C.A.	cad	16,94		
06.P08.E01.070	rele' min. tens. trif. ritard. funzioni 27	cad	1.256,56			06.P08.F01.010	contattore 3P ITH= 40 A comando C.A.	cad	29,35		
06.P08.E01.075	rele' max. tens. monof. istant. funzioni 59	cad	644,15			06.P08.F01.015	contattore 3P ITH= 55 A comando C.A.	cad	44,33		
06.P08.E01.080	rele' max. tens. monof. ritard. funzioni 59	cad	712,95			06.P08.F01.020	contattore 3P ITH= 90 A comando C.A.	cad	72,76		
06.P08.E01.085	rele' max. tens. trif. istant. funzioni 59	cad	1.010,53			06.P08.F01.025	contattore 3P ITH= 110 A comando C.A.	cad	96,43		
06.P08.E01.090	rele' max. tens. trif. ritard. funzioni 59	cad	1.136,20			06.P08.F01.030	contattore 3P ITH= 125 A comando C.A.	cad	138,88		
06.P08.E01.095	rele' min/max tens. monof.istant. funzioni 27-59	cad	1.193,07			06.P08.F01.035	contattore 3P ITH= 150 A comando C.A.	cad	178,55		
06.P08.E01.100	rele' min/max tens. monof.ritard. funzioni 27-59	cad	1.369,00			06.P08.F01.040	contattore 3P ITH= 200 A comando C.A.	cad	211,63		
06.P08.E01.105	rele' omopolare di tens. istant. funzioni 64	cad	723,53			06.P08.F01.045	contattore 3P ITH= 300 A comando C.A.	cad	320,08		
06.P08.E01.110	rele' omopolare di tens. ritard. funzioni 64	cad	793,61			06.P08.F01.050	contattore 3P ITH= 410 A comando C.A.	cad	506,62		
06.P08.E01.115	rele' min/max freq. monof. istant. funzioni 81	cad	1.204,99			06.P08.F01.055	contattore 3P ITH= 500 A comando C.A.	cad	828,03		
06.P08.E01.120	rele' min/max freq. monof. ritard. funzioni 81	cad	1.268,48			06.P08.F01.060	contattore 3P ITH= 650 A comando C.A.	cad	1.473,48		
06.P08.E01.125	traf.Toroidaledi protezionechiusoD. 80 mm	cad	142,86			06.P08.F01.065	contattore 3P ITH=1100 A comando C.A.	cad	2.252,57		
06.P08.E01.130	traf. Toroidale di protezione chiuso D. 110 mm	cad	173,27			06.P08.F01.070	contattore 3P ITH= 25 A comando C.C.	cad	35,45		
06.P08.E01.135	traf. Toroidale di protezione chiuso D. 150 mm	cad	212,95			06.P08.F01.075	contattore 3P ITH= 40 A comando C.C.	cad	50,65		
06.P08.E01.140	traf. Toroidale di protezione chiuso D. 250 mm	cad	425,90			06.P08.F01.080	contattore 3P ITH= 55 A comando C.C.	cad	75,52		
06.P08.E01.145	traf. Toroidale di protezione apribile D. 105 mm	cad	267,17			06.P08.F01.085	contattore 3P ITH= 90 A comando C.C.	cad	108,99		
06.P08.E01.150	traf. Toroidale di protezione apribile D. 125 mm	cad	408,72			06.P08.F01.090	contattore 3P ITH= 110 A comando C.C.	cad	133,60		
06.P08.E02	Relè temporizzati tipo elettronici completi di zoccolo.					06.P08.F01.095	contattore 3P ITH= 125 A comando C.C.	cad	171,95		
06.P08.E02.005	r.t. ecc.alim.c.a.tempo fisso 3	cad	25,79			06.P08.F01.100	contattore 3P ITH= 150 A comando C.C.	cad	202,39		
						06.P08.F01.105	contattore 3P ITH= 200 A comando C.C.	cad	235,45		
						06.P08.F01.110	contattore 3P ITH= 300 A comando C.C.	cad	346,53		
						06.P08.F01.115	contattore 3P ITH= 410 A comando C.C.	cad	533,05		
						06.P08.F01.120	contattore 3P ITH= 500 A comando C.C.	cad	990,71		
						06.P08.F01.125	contattore 3P ITH= 650 A comando C.C.	cad	1.473,48		
						06.P08.F01.130	contattore 3P ITH=1100 A comando C.C.	cad	2.260,50		
						06.P08.F01.135	contattore 4P ITH= 25 A comando C.A.	cad	17,85		
						06.P08.F01.140	contattore 4P ITH= 40 A comando C.A.	cad	31,08		
						06.P08.F01.145	contattore 4P ITH= 90 A comando C.A.	cad	92,43		
						06.P08.F01.150	contattore 4P ITH= 110 A comando C.A.	cad	119,19		
						06.P08.F01.155	contattore 4P ITH= 125 A comando C.A.	cad	166,66		
						06.P08.F01.160	contattore 4P ITH= 150 A comando C.A.	cad	226,17		
						06.P08.F01.165	contattore 4P ITH= 200 A comando C.A.	cad	267,17		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P08.F01.170	contattore 4P ITH= 300 A comando C.A.	cad	455,01			06.P08.F05.040	interbl. mecc. tra 2 contatt. sovrapp. 150/ 410 A	cad	17,17		
06.P08.F01.175	contattore 4P ITH= 410 A comando C.A.	cad	685,17			06.P08.F05.045	interbl. mecc. tra 2 contatt. affiancati 500/1100 A	cad	32,43		
06.P08.F01.180	contattore 4P ITH= 500 A comando C.A.	cad	1.080,64			06.P08.F05.050	interbl. mecc. tra 2 contatt. sovrapp. 500/1100 A	cad	126,54		
06.P08.F01.185	contattore 4P ITH= 650 A comando C.A.	cad	1.894,11			06.P08.F05.055	blocco aggiuntivo di 2 cont. aux. per contatt. 500/1100 A	cad	6,82		
06.P08.F01.190	contattore 4P ITH=1100 A comando C.A.	cad	2.841,16			06.P08.F05.060	access.per mont. rele' term. su contatt. 55/125 A	cad	2,18		
06.P08.F01.200	contattore 4P ITH= 25 A comando C.C.	cad	36,37			06.P08.F05.065	access.per mont. separ. di rele' term.reg.0.09/23 A	cad	2,96		
06.P08.F01.205	contattore 4P ITH= 40 A comando C.C.	cad	52,37			06.P08.F05.070	access.per mont. separ. di rele' term.reg. 14/82 A	cad	11,95		
06.P08.F01.210	contattore 4P ITH= 90 A comando C.C.	cad	128,44			06.P08.F05.075	blocco aggiuntivo su relè term. per riarmo elettrico a distanza	cad	12,84		
06.P08.F01.215	contattore 4P ITH= 110 A comando C.C.	cad	156,09			06.P08.F06	Avviatore stella triangolo trifase, potenza in cat. AC3 da 7,5 a 290 kW, circuito di comando a qualsiasi tensione di funzionamento (da 24 a 240-V), compreso relè termici, temporizzatore .				
06.P08.F01.220	contattore 4P ITH= 125 A comando C.C.	cad	199,72			06.P08.F06.005	avviatore Y/D tripolare P= 7.5 kW	cad	157,40		
06.P08.F01.225	contattore 4P ITH= 150 A comando C.C.	cad	248,67			06.P08.F06.010	avviatore Y/D tripolare P= 10 kW	cad	164,02		
06.P08.F01.230	contattore 4P ITH= 200 A comando C.C.	cad	289,69			06.P08.F06.015	avviatore Y/D tripolare P=13.5 kW	cad	179,90		
06.P08.F01.235	contattore 4P ITH= 300 A comando C.C.	cad	417,97			06.P08.F06.020	avviatore Y/D tripolare P= 19 kW	cad	207,66		
06.P08.F01.240	contattore 4P ITH= 410 A comando C.C.	cad	648,12			06.P08.F06.025	avviatore Y/D tripolare P=27.5 kW	cad	272,47		
06.P08.F01.245	contattore 4P ITH= 500 A comando C.C.	cad	1.042,30			06.P08.F06.030	avviatore Y/D tripolare P= 41 kW	cad	373,00		
06.P08.F01.250	contattore 4P ITH= 650 A comando C.C.	cad	1.771,10			06.P08.F06.035	avviatore Y/D tripolare P=58.5 kW	cad	444,43		
06.P08.F01.255	contattore 4P ITH=1100 A comando C.C.	cad	2.835,88			06.P08.F06.040	avviatore Y/D tripolare P= 75 kW	cad	566,11		
06.P08.F02	Contattori ausiliari max 10 contatti, circuito di comando a qualsiasi tensione di funzionamento (da 24 a 240-V).					06.P08.F06.045	avviatore Y/D tripolare P= 100 kW	cad	818,76		
06.P08.F02.005	Contattori ausiliari a 4 contatti, circuito di comando c.a.	cad	15,17			06.P08.F06.050	avviatore Y/D tripolare P= 140 kW	cad	927,21		
06.P08.F02.010	Contattori ausiliari a 4 contatti, circuito di comando c.c.	cad	33,72			06.P08.F06.055	avviatore Y/D tripolare P= 205 kW	cad	1.313,45		
06.P08.F03	Relè termici tripolari differenziali con ripristino manuale e/o automatico per avviamento normale					06.P08.F06.060	avviatore Y/D tripolare P= 290 kW	cad	1.712,90		
06.P08.F03.005	relè term. reg. 0.09/ 15 a per cont. 25/ 40 A	cad	19,57			06.P08.F07	Avviatori stella triangolo trifase, potenza in cat. AC3 da 4,2 a 168 kW, circuito di comando a qualsiasi tensione di funzionamento (da 24 a 240-V), compreso relè termici, temporizzatore, pulsante marcia arresto.				
06.P08.F03.010	relè term. reg. 14/ 23 a per cont. 25/ 55 A	cad	23,11			06.P08.F07.005	avviatore diretto in cont.isolante P= 4.2 kW	cad	49,73		
06.P08.F03.015	relè term. reg. 14/ 33 a per cont. 55/125 A	cad	34,74			06.P08.F07.010	avviatore diretto in cont.isolante P= 5.7 kW	cad	54,24		
06.P08.F03.020	relè term. reg. 28/ 50 a per cont. 55/125 A	cad	39,97			06.P08.F07.015	avviatore diretto in cont.isolante P= 7.7 kW	cad	88,77		
06.P08.F03.025	relè term. reg. 46/ 65 a per cont. 55/125 A	cad	47,06			06.P08.F07.020	avviatore diretto in cont.isolante P= 11 kW	cad	96,43		
06.P08.F03.030	relè term. reg. 60/ 82 a per cont. 55/125 A	cad	54,14			06.P08.F07.025	avviatore diretto in cont.isolante P= 16 kW	cad	124,32		
06.P08.F03.035	relè term. reg. 45/150 a per cont. 150/200 A	cad	125,92			06.P08.F07.030	avviatore diretto in cont.isolante P= 23 kW	cad	189,14		
06.P08.F03.040	relè term. reg. 45/330 a per cont. 300/410 A	cad	141,81			06.P08.F07.035	avviatore diretto in cont.isolante P= 32 kW	cad	220,88		
06.P08.F04	Relè termici tripolari differenziali con ripristino manuale e/o automatico per avviamento pesante montaggio separato					06.P08.F07.040	avviatore diretto in cont.isolante P= 41 kW	cad	267,17		
06.P08.F04.005	relè term. trip. avviam. pesante reg. 0.7/60 A	cad	195,59			06.P08.F07.045	avviatore diretto in cont.press. o lam. P= 4.2 kW	cad	60,30		
06.P08.F04.010	relè term. trip. avviam. pesante reg. 61/300 A	cad	211,50			06.P08.F07.050	avviatore diretto in cont.press. o lam. P= 5.7 kW	cad	63,88		
06.P08.F05	Blocchi e interblocchi per contatti ausiliari.					06.P08.F07.055	avviatore diretto in cont.press. o lam. P= 7.7 kW	cad	74,58		
06.P08.F05.005	blocco aggiuntivo di 1 contatto ausiliario	cad	2,85			06.P08.F07.060	avviatore diretto in cont.press. o lam. P= 11 kW	cad	82,28		
06.P08.F05.010	blocco aggiuntivo di 2 contatti ausiliari	cad	3,86			06.P08.F07.065	avviatore diretto in cont.press. o lam. P= 16 kW	cad	149,46		
06.P08.F05.015	blocco aggiuntivo di 2 contatti ausiliari ritardati ecc/disecc.	cad	29,89			06.P08.F07.070	avviatore diretto in cont.press. o lam. P= 23 kW	cad	189,14		
06.P08.F05.020	blocco aggiuntivo temporizzato per avviamenti Y/D	cad	17,17								
06.P08.F05.025	blocco per autoritenuta meccanica	cad	22,14								
06.P08.F05.030	interbl. mecc. tra 2 contatt. affiancati 25/ 125 A	cad	7,70								
06.P08.F05.035	interbl. mecc. tra 2 contatt. affiancati 150/ 410 A	cad	13,74								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P08.F07.075	avviatore diretto in cont.press. o lam. P= 32 kW	cad	219,57			06.P08.G01.085	condensatore 3F c/indutt. 400V 50 Hz 50 kVAR	cad	704,14		
06.P08.F07.080	avviatore diretto in cont.press. o lam. P= 41 kW	cad	267,17			06.P08.G01.090	condensatore 3F c/indutt. 500V 50 Hz 5 kVAR	cad	106,85		
06.P08.F07.085	avviatore diretto in cofano IP54 P= 4.2 kW	cad	103,82			06.P08.G01.095	condensatore 3F c/indutt. 500V 50 Hz 10 kVAR	cad	151,58		
06.P08.F07.090	avviatore diretto in cofano IP54 P= 5.7 kW	cad	106,88			06.P08.G01.100	condensatore 3F c/indutt. 500V 50 Hz 15 kVAR	cad	257,95		
06.P08.F07.095	avviatore diretto in cofano IP54 P= 7.7 kW	cad	114,14			06.P08.G01.105	condensatore 3F c/indutt. 500V 50 Hz 20 kVAR	cad	301,94		
06.P08.F07.100	avviatore diretto in cofano IP54 P= 11 kW	cad	128,44			06.P08.G01.110	condensatore 3F c/indutt. 500V 50 Hz 25 kVAR	cad	408,29		
06.P08.F07.105	avviatore diretto in cofano IP54 P= 16 kW	cad	164,02			06.P08.G01.115	condensatore 3F c/indutt. 500V 50 Hz 30 kVAR	cad	452,31		
06.P08.F07.110	avviatore diretto in cofano IP54 P= 23 kW	cad	205,02			06.P08.G01.120	condensatore 3F c/indutt. 500V 50 Hz 40 kVAR	cad	603,90		
06.P08.F07.115	avviatore diretto in cofano IP54 P= 32 kW	cad	244,70			06.P08.G01.125	condensatore 3F c/indutt. 500V 50 Hz 50 kVAR	cad	754,24		
06.P08.F07.120	avviatore diretto in cofano IP54 P= 41 kW	cad	294,96			06.P08.G02	Centralina per la regolazione automatica del rifasamento, con inserzione a gradini di batterie di condensatori, tensione di alimentazione da 110 a 380 V, frequenza 50 Hz, compreso commutatore manuale automatico incorporato.				
06.P08.F07.125	avviatore diretto in cofano IP54 P= 58 kW	cad	421,94			06.P08.G02.005	centralina a 3 gradini senza cosfmetro	cad	289,71		
06.P08.F07.130	avviatore diretto in cofano IP54 P= 80 kW	cad	456,32			06.P08.G02.010	centralina a 5 gradini senza cosfmetro	cad	323,95		
06.P08.F07.135	avviatore diretto in cofano IP54 P= 117 kW	cad	603,14			06.P08.G02.015	centralina a 7 gradini senza cosfmetro	cad	347,18		
06.P08.F07.140	avviatore diretto in cofano IP54 P= 168 kW	cad	793,61			06.P08.G02.020	centralina a 14 gradini senza cosfmetro	cad	479,21		
06.P08.G01	Sistema di rifasamento trifase con singoli condensatori in custodia metallica, tensione nominale da 230 a 500 V, frequenza 50 Hz, dielettrico in propilene metalizzato rigenerabile con dispositivo antiscoppio, impregnante in olio biodegradabile, compreso resistenze di scarica e reattori di smorzamento incorporati.					06.P08.G02.025	centralina a 3 gradini con cosfmetro incorp.	cad	411,97		
06.P08.G01.005	condensatore 3F c/indutt. 230V 50 Hz 2.5 kVAR	cad	99,52			06.P08.G02.030	centralina a 5 gradini con cosfmetro incorp.	cad	448,63		
06.P08.G01.010	condensatore 3F c/indutt. 230V 50 Hz 5 kVAR	cad	138,15			06.P08.G02.035	centralina a 7 gradini con cosfmetro incorp.	cad	465,76		
06.P08.G01.015	condensatore 3F c/indutt. 230V 50 Hz 7.5 kVAR	cad	237,16			06.P08.G02.040	centralina a 14 gradini con cosfmetro incorp.	cad	603,90		
06.P08.G01.020	condensatore 3F c/indutt. 230V 50 Hz 10 kVAR	cad	276,26			06.P08.G03	Quadro di rifasamento per tensione da 220 a 400 V, frequenza 50 Hz, compreso di centralina per la regolazione automatica con inserzione a gradini, batterie di condensatori, fusibili di protezione, segnalazione delle batterie inserite commutatore manuale automatico incorporato.				
06.P08.G01.025	condensatore 3F c/indutt. 230V 50 Hz 15 kVAR	cad	411,97			06.P08.G03.005	quadro con 3 batterie 230V potenza totale 4.5 kVAR	cad	1.123,45		
06.P08.G01.030	condensatore 3F c/indutt. 230V 50 Hz 20 kVAR	cad	550,11			06.P08.G03.010	quadro con 3 batterie 230V potenza totale 10 kVAR	cad	1.262,80		
06.P08.G01.035	condensatore 3F c/indutt. 230V 50 Hz 25 kVAR	cad	687,02			06.P08.G03.015	quadro con 3 batterie 230V potenza totale 20 kVAR	cad	1.535,41		
06.P08.G01.040	condensatore 3F c/indutt. 400V 50 Hz 2.5 kVAR	cad	86,30			06.P08.G03.020	quadro con 3 batterie 230V potenza totale 25 kVAR	cad	1.744,46		
06.P08.G01.045	condensatore 3F c/indutt. 400V 50 Hz 5 kVAR	cad	101,71			06.P08.G03.025	quadro con 4 batterie 230V potenza totale 30 kVAR	cad	2.304,34		
06.P08.G01.050	condensatore 3F c/indutt. 400V 50 Hz 7.5 kVAR	cad	129,57			06.P08.G03.030	quadro con 4 batterie 230V potenza totale 40 kVAR	cad	2.732,20		
06.P08.G01.055	condensatore 3F c/indutt. 400V 50 Hz 10 kVAR	cad	141,81			06.P08.G03.035	quadro con 4 batterie 230V potenza totale 50 kVAR	cad	3.101,38		
06.P08.G01.060	condensatore 3F c/indutt. 400V 50 Hz 15 kVAR	cad	243,26			06.P08.G03.040	quadro con 4 batterie 230V potenza totale 60 kVAR	cad	4.370,30		
06.P08.G01.065	condensatore 3F c/indutt. 400V 50 Hz 20 kVAR	cad	283,61			06.P08.G03.045	quadro con 4 batterie 230V potenza totale 70 kVAR	cad	4.529,22		
06.P08.G01.070	condensatore 3F c/indutt. 400V 50 Hz 25 kVAR	cad	385,08			06.P08.G03.050	quadro con 4 batterie 230V potenza totale 80 kVAR	cad	5.174,67		
06.P08.G01.075	condensatore 3F c/indutt. 400V 50 Hz 30 kVAR	cad	421,75			06.P08.G03.055	quadro con 4 batterie 230V potenza totale 90 kVAR	cad	5.515,74		
06.P08.G01.080	condensatore 3F c/indutt. 400V 50 Hz 40 kVAR	cad	563,56			06.P08.G03.060	quadro con 4 batterie 230V potenza totale 100 kVAR	cad	5.900,81		
						06.P08.G03.065	quadro con 6 batterie 230V potenza totale 120 kVAR	cad	7.744,28		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P08.G03.070	quadro con 6 batterie 230V potenza totale 140 kVAR	cad	8.129,37		
06.P08.G03.075	quadro con 6 batterie 230V potenza totale 160 kVAR	cad	9.546,20		
06.P08.G03.080	quadro con 6 batterie 230V potenza totale 180 kVAR	cad	10.283,34		
06.P08.G03.085	quadro con 6 batterie 230V potenza totale 200 kVAR	cad	10.684,30		
06.P08.G03.090	quadro con 3 batterie 400V potenza totale 4,5 kVAR	cad	1.111,23		
06.P08.G03.095	quadro con 3 batterie 400V potenza totale 10 kVAR	cad	1.139,33		
06.P08.G03.100	quadro con 3 batterie 400V potenza totale 20 kVAR	cad	1.287,25		
06.P08.G03.105	quadro con 3 batterie 400V potenza totale 25 kVAR	cad	1.370,37		
06.P08.G03.110	quadro con 3 batterie 400V potenza totale 30 kVAR	cad	1.396,04		
06.P08.G03.115	quadro con 3 batterie 400V potenza totale 40 kVAR	cad	1.493,84		
06.P08.G03.120	quadro con 4 batterie 400V potenza totale 50 kVAR	cad	2.174,75		
06.P08.G03.125	quadro con 4 batterie 400V potenza totale 60 kVAR	cad	2.243,22		
06.P08.G03.130	quadro con 4 batterie 400V potenza totale 70 kVAR	cad	2.469,37		
06.P08.G03.135	quadro con 4 batterie 400V potenza totale 80 kVAR	cad	2.650,29		
06.P08.G03.140	quadro con 4 batterie 400V potenza totale 90 kVAR	cad	2.805,54		
06.P08.G03.145	quadro con 4 batterie 400V potenza totale 100 kVAR	cad	3.001,14		
06.P08.G03.150	quadro con 6 batterie 400V potenza totale 120 kVAR	cad	4.439,97		
06.P08.G03.155	quadro con 6 batterie 400V potenza totale 140 kVAR	cad	4.790,82		
06.P08.G03.160	quadro con 6 batterie 400V potenza totale 160 kVAR	cad	5.274,92		
06.P08.G03.165	quadro con 6 batterie 400V potenza totale 180 kVAR	cad	5.634,31		
06.P08.G03.170	quadro con 6 batterie 400V potenza totale 200 kVAR	cad	6.005,95		
06.P08.G03.175	quadro con 6 batterie 400V potenza totale 250 kVAR	cad	7.744,28		
06.P08.G03.180	quadro con 6 batterie 400V potenza totale 300 kVAR	cad	8.813,93		
06.P08.G03.185	quadro con 6 batterie 400V potenza totale 350 kVAR	cad	9.846,92		
06.P08.G03.190	quadro con 6 batterie 400V potenza totale 400 kVAR	cad	10.684,30		
06.P09	QUADRI ELETTRICI "BT"				
06.P09.A01	Centralino in materiale isolante, autoestinguente, grado di protezione IP 40, completo di guide DIN, senza portella.				
06.P09.A01.005	centralino da parete senza portella 4 moduli	cad	6,55		
06.P09.A01.010	centralino da parete senza portella 8 moduli	cad	12,90		
06.P09.A01.015	centralino da parete senza portella 12 moduli	cad	20,43		
06.P09.A01.025	centralino da parete senza portella 24 moduli	cad	32,92		
06.P09.A01.030	centralino da parete senza portella 36 moduli	cad	43,74		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P09.A02	Centralino in materiale isolante, autoestinguente, grado di protezione IP 40, con portella di qualsiasi tipo (cieca, trasparente o fume).completo di guide DIN.				
06.P09.A02.005	centralino da parete IP40 con portella fino a 8 moduli	cad	22,19		
06.P09.A02.010	centralino da parete IP40 con portella 12 moduli	cad	31,97		
06.P09.A02.015	centralino da parete IP40 con portella 18 moduli	cad	43,87		
06.P09.A02.020	centralino da parete IP40 con portella 24 moduli	cad	48,73		
06.P09.A02.025	centralino da parete IP40 con portella 36 moduli	cad	84,58		
06.P09.A02.030	centralino da parete IP40 con portella 54 moduli	cad	130,98		
06.P09.A02.035	centralino da parete IP40 con portella 72 moduli	cad	229,61		
06.P09.A03	Centralino in materiale isolante, autoestinguente, grado di protezione minimo IP 55, con portella di qualsiasi tipo (cieca, trasparente o fume)e guide DIN.				
06.P09.A03.005	centralino da parete IP55 con portella 4 moduli	cad	19,61		
06.P09.A03.010	centralino da parete IP55 con portella 8 moduli	cad	25,98		
06.P09.A03.015	centralino da parete IP55 con portella 12 moduli	cad	49,09		
06.P09.A03.020	centralino da parete IP55 con portella 18 moduli	cad	67,49		
06.P09.A03.025	centralino da parete IP55 con portella 24 moduli	cad	79,06		
06.P09.A03.030	centralino da parete IP55 con portella 36 moduli	cad	119,80		
06.P09.A03.035	centralino da parete IP55 con portella 54 moduli	cad	187,23		
06.P09.A03.040	centralino da parete IP55 con portella 72 moduli	cad	280,68		
06.P09.B01	Centralino in materiale isolante, autoestinguente, grado di protezione minimo IP 40, con portella di qualsiasi tipo (cieca, trasparente o fume)e guide DIN.				
06.P09.B01.005	centralino da incasso PVC IP40 con portella 4 moduli	cad	12,69		
06.P09.B01.010	centralino da incasso PVC IP40 con portella 8 moduli	cad	18,06		
06.P09.B01.015	centralino da incasso PVC IP40 con portella 12 moduli	cad	25,81		
06.P09.B01.020	centralino da incasso PVC IP40 con portella 18 moduli	cad	41,26		
06.P09.B01.025	centralino da incasso PVC IP40 con portella 24 moduli	cad	54,34		
06.P09.B01.030	centralino da incasso PVC IP40 con portella 36 moduli	cad	80,21		
06.P09.B01.035	centralino da incasso PVC IP40 con portella 54 moduli	cad	131,85		
06.P09.B01.040	centralino da incasso PVC IP40 con portella 72 moduli	cad	190,94		
06.P09.B02	Centralino in metallo, grado di protezione minimo IP 40, con portella di qualsiasi tipo (cieca, trasparente o fume) e guida DIN.				
06.P09.B02.005	centralino da incasso metallo IP40 con portella 12 moduli	cad	99,64		
06.P09.B02.010	centralino da incasso metallo IP40 con portella 24 moduli	cad	133,52		
06.P09.B02.015	centralino da incasso metallo IP40 con portella 36 moduli	cad	178,49		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P09.B02.020	centralino da incasso metallo IP40 con portella 48 moduli	cad	254,33			06.P09.C05.025	quadro in metallo IP55 con portella cieca 500x650x250	cad	223,07		
06.P09.C01	Quadro in materiale isolante, autoestinguente, grado di protezione minimo IP 55, con portella cieca e guida DIN. Escluso piastra di fondo.					06.P09.C05.030	quadro in metallo IP55 con portella cieca 600x800x300	cad	294,69		
06.P09.C01.005	quadro in PVC IP55 con portella cieca 200x300x135	cad	34,51			06.P09.C05.035	quadro in metallo IP55 con portella cieca 800x1000x350	cad	457,96		
06.P09.C01.010	quadro in PVC IP55 con portella cieca 300x400x160	cad	47,13			06.P09.C06	Quadro in metallo, grado di protezione minimo IP 55, con portella trasparente o ad oblo e guida DIN. Escluso piastra di fondo.				
06.P09.C01.015	quadro in PVC IP55 con portella cieca 400x500x160	cad	62,02			06.P09.C06.005	quadro in metallo IP55 con portella ad oblo 300x430x160	cad	151,85		
06.P09.C02	Quadro in materiale isolante, autoestinguente, grado di protezione minimo IP 55, con portella trasparente o ad oblo e guida DIN. Escluso piastra di fondo.					06.P09.C06.010	quadro in metallo IP55 con portella ad oblo 400x500x200	cad	196,20		
06.P09.C02.005	quadro in PVC IP55 con portella ad oblo 200x300x135	cad	37,61			06.P09.C06.015	quadro in metallo IP55 con portella ad oblo 400x650x200	cad	238,15		
06.P09.C02.010	quadro in PVC IP55 con portella ad oblo 300x400x160	cad	49,70			06.P09.C06.020	quadro in metallo IP55 con portella ad oblo 500x650x250	cad	284,40		
06.P09.C02.015	quadro in PVC IP55 con portella ad oblo 400x500x160	cad	68,97			06.P09.C06.025	quadro in metallo IP55 con portella ad oblo 600x800x300	cad	359,13		
06.P09.C03	Quadro in poliestere, rinforzato con fibre di vetro grado di protezione IP 65, con portella cieca e guide DIN. Escluso piastra di fondo.					06.P09.C06.030	quadro in metallo IP55 con portella ad oblo 800x1000x350	cad	583,04		
06.P09.C03.005	quadro in poliestere IP65 con portella cieca 250x300x160	cad	53,74			06.P09.C07	Quadro in acciaio inox, grado di protezione minimo IP 55, con portella cieca e guide DIN. Escluso piastra di fondo.				
06.P09.C03.010	quadro in poliestere IP65 con portella cieca 300x430x160	cad	69,92			06.P09.C07.005	quadro in monoblocco in acciaio IP55 300x430x160	cad	416,94		
06.P09.C03.015	quadro in poliestere IP65 con portella cieca 400x500x200	cad	103,83			06.P09.C07.010	quadro in monoblocco in acciaio IP55 400x650x200	cad	657,14		
06.P09.C03.020	quadro in poliestere IP65 con portella cieca 400x650x200	cad	127,59			06.P09.C07.015	quadro in monoblocco in acciaio IP55 600x800x300	cad	1.060,65		
06.P09.C03.025	quadro in poliestere IP65 con portella cieca 500x650x250	cad	155,57			06.P09.C07.020	quadro in monoblocco in acciaio IP55 800x1000x300	cad	1.506,26		
06.P09.C03.030	quadro in poliestere IP65 con portella cieca 600x800x300	cad	237,02			06.P09.C07.025	quadro in monoblocco in acciaio IP55 800x1600x300	cad	1.644,50		
06.P09.C03.035	quadro in poliestere IP65 con portella cieca 800x1000x350	cad	450,18			06.P09.D01	Controporte con cerniera in poliestere o lamiera verniciata per montaggio apparecchi non modulari.				
06.P09.C04	Quadro in poliestere, rinforzato con fibre di vetro, grado di protezione IP 65, con portella trasparente o ad oblo e guide DIN. Escluso piastra di fondo.					06.P09.D01.005	controporte 300x400	cad	28,20		
06.P09.C04.005	quadro in poliestere IP65 con portella ad oblo 250x300x160	cad	131,79			06.P09.D01.010	controporte 400x500	cad	32,12		
06.P09.C04.010	quadro in poliestere IP65 con portella ad oblo 300x430x160	cad	155,60			06.P09.D01.015	controporte 400x650	cad	36,69		
06.P09.C04.015	quadro in poliestere IP65 con portella ad oblo 400x500x200	cad	219,43			06.P09.D01.020	controporte 500x650	cad	47,42		
06.P09.C04.020	quadro in poliestere IP65 con portella ad oblo 400x650x200	cad	260,03			06.P09.D01.025	controporte 600x800	cad	56,66		
06.P09.C04.025	quadro in poliestere IP65 con portella ad oblo 500x650x250	cad	340,39			06.P09.D01.030	controporte 800x1000	cad	100,38		
06.P09.C04.030	quadro in poliestere IP65 con portella ad oblo 600x800x300	cad	461,47			06.P09.D02	Pannelli finestrati o ciechi con guida DIN per montaggio apparecchi modulari.				
06.P09.C04.035	quadro in poliestere IP65 con portella ad oblo 800x1000x350	cad	845,70			06.P09.D02.005	pannelli finestrati con guida DIN 12 moduli	cad	16,43		
06.P09.C05	Quadro in metallo, grado di protezione minimo IP 55, con portella cieca e guide DIN. Escluso piastra di fondo.					06.P09.D02.010	pannelli finestrati con guida DIN 24 moduli	cad	18,66		
06.P09.C05.005	quadro in metallo IP55 con portella cieca 250x300x160	cad	85,87			06.P09.D02.015	pannelli finestrati con guida DIN 36 moduli	cad	24,34		
06.P09.C05.010	quadro in metallo IP55 con portella cieca 300x430x160	cad	102,62			06.P09.D03	Piastre di fondo in materiale isolante o in acciaio con trattamento anticorrosivo per montaggio apparecchi non modulari.				
06.P09.C05.015	quadro in metallo IP55 con portella cieca 400x500x200	cad	157,09			06.P09.D03.005	piastre di fondo 250x300	cad	6,15		
06.P09.C05.020	quadro in metallo IP55 con portella cieca 400x650x200	cad	190,51			06.P09.D03.010	piastre di fondo 300x400	cad	7,77		
						06.P09.D03.015	piastre di fondo 400x500	cad	14,33		
						06.P09.D03.020	piastre di fondo 400x650	cad	17,91		
						06.P09.D03.025	piastre di fondo 500x650	cad	24,59		
						06.P09.D03.030	piastre di fondo 600x800	cad	36,55		
						06.P09.D03.035	piastre di fondo 800x1000	cad	56,82		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P09.F01	Componenti per quadri/armadi di distribuzione componibili in lamiera di acciaio zincata a caldo 15/10 e verniciata, grado di protezione minimo IP31 senza portella frontale, IP65 con portella frontale e pannelli ciechi, compreso ogni accessorio per la a regola d'arte.. (Le dimensioni sono espresse in mm LxHxP). Struttura per quadro/armadio di distribuzione costituita da base, tettuccio, telai e montanti.				
06.P09.F01.005	struttura per quadri fino a 600x1000x250	cad	156,03		
06.P09.F01.010	struttura per quadri 600x1200x250	cad	173,68		
06.P09.F01.015	struttura per quadri 600x1400x250	cad	247,24		
06.P09.F01.020	struttura per quadri 600x1600x250	cad	277,07		
06.P09.F01.025	struttura per quadri 600x1800x250	cad	303,25		
06.P09.F01.030	struttura per quadri 600x2000x250	cad	333,49		
06.P09.F01.035	struttura per quadri 800x1400x250	cad	287,52		
06.P09.F01.040	struttura per quadri 800x1600x250	cad	322,28		
06.P09.F01.045	struttura per quadri 800x1800x250	cad	339,78		
06.P09.F01.050	struttura per quadri 800x2000x250	cad	374,91		
06.P09.F01.055	struttura per quadri 600x1800/2000x400	cad	424,81		
06.P09.F01.060	struttura per quadri 800x1800/2000x400	cad	481,88		
06.P09.F01.065	struttura per quadri 600x1800/2000x600	cad	498,71		
06.P09.F01.070	struttura per quadri 800x1800/2000x600	cad	571,10		
06.P09.F01.075	struttura per quadri 600x1800/2000x800	cad	604,83		
06.P09.F01.080	struttura per quadri 800x1800/2000x800	cad	711,85		
06.P09.F02	Coppia di pannelli laterali ciechi.				
06.P09.F02.005	coppia di pannelli laterali ciechi - H fino a 2000 L=250	cad	75,67		
06.P09.F02.010	coppia di pannelli laterali ciechi - H fino a 2000 L=400	cad	110,74		
06.P09.F02.015	coppia di pannelli laterali ciechi - H fino a 2000 L=600	cad	153,36		
06.P09.F02.020	coppia di pannelli laterali ciechi - H fino a 2000 L=800	cad	203,63		
06.P09.F03	Coppia di pannelli laterali aerati.				
06.P09.F03.005	coppia di pannelli laterali aerati - H fino a 2000 L=600	cad	133,75		
06.P09.F03.010	coppia di pannelli laterali aerati - H fino a 2000 L=800	cad	123,57		
06.P09.F04	Porte laterali.				
06.P09.F04.005	coppia di porte laterali - H fino a 2000 L=400	cad	159,36		
06.P09.F04.010	coppia di porte laterali - H fino a 2000 L=600	cad	178,76		
06.P09.F04.015	coppia di porte laterali - H fino a 2000 L=800	cad	215,37		
06.P09.F05	Pannelli posteriori.				
06.P09.F05.005	pannello posteriore - H fino a 2000 L400	cad	96,42		
06.P09.F05.010	pannello posteriore - H fino a 2000 L600	cad	135,73		
06.P09.F05.015	pannello posteriore - H fino a 2000 L800	cad	171,48		
06.P09.F06	Porte frontali cieche.				
06.P09.F06.005	porta frontale cieca fino a 600x1200	cad	71,55		
06.P09.F06.010	porta frontale cieca 600x1400	cad	115,72		
06.P09.F06.015	porta frontale cieca 800x1400	cad	128,12		
06.P09.F06.020	porta frontale cieca 600x1600	cad	132,71		
06.P09.F06.025	porta frontale cieca 800x1600	cad	146,84		
06.P09.F06.030	porta frontale cieca 400x1800	cad	149,07		
06.P09.F06.035	porta frontale cieca 600x1800	cad	211,28		
06.P09.F06.040	porta frontale cieca 800x1800	cad	253,42		
06.P09.F06.045	porta frontale cieca 400x2000	cad	159,31		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P09.F06.050	porta frontale cieca 600x2000	cad	184,60		
06.P09.F06.055	porta frontale cieca 800x2000	cad	215,13		
06.P09.F07	Porte frontali in vetro.				
06.P09.F07.005	porta frontale a vetri fino a 600x1200	cad	131,37		
06.P09.F07.010	porta frontale a vetri 600x1400	cad	182,45		
06.P09.F07.015	porta frontale a vetri 800x1400	cad	217,55		
06.P09.F07.020	porta frontale a vetri 600x1600	cad	217,86		
06.P09.F07.025	porta frontale a vetri 800x1600	cad	258,50		
06.P09.F07.030	porta frontale a vetri 400x1800	cad	240,19		
06.P09.F07.035	porta frontale a vetri 600x1800	cad	366,07		
06.P09.F07.040	porta frontale a vetri 800x1800	cad	458,35		
06.P09.F07.045	porta frontale a vetri 400x2000	cad	275,85		
06.P09.F07.050	porta frontale a vetri 600x2000	cad	345,21		
06.P09.F07.055	porta frontale a vetri 800x2000	cad	407,34		
06.P09.F08	Componenti per formazione di vano cavi all'interno della struttura del quadro.				
06.P09.F08.005	vano cavi interno qualsiasi dimensione	cad	107,79		
06.P09.F08.010	vano cavi interno segregato qualsiasi dimensione	cad	160,68		
06.P09.F09	Componenti per la formazione di vano cavi esterno con larghezza 200 o 300 mm e di qualsiasi altezza.				
06.P09.F09.005	vano cavi esterno per quadro P fino a 250	cad	160,48		
06.P09.F09.010	vano cavi esterno per quadro P=400	cad	152,39		
06.P09.F09.015	vano cavi esterno per quadro P=600	cad	175,95		
06.P09.F09.020	vano cavi esterno per quadro P=800	cad	274,72		
06.P09.F09.025	porta frontale cieca per vano cavi	cad	92,80		
06.P09.F09.030	pannello posteriore per vano cavi	cad	78,71		
06.P09.F10	Zoccoli per quadri o armati.				
06.P09.F10.005	zoccolo H=200 L fino a 300	cad	62,39		
06.P09.F10.010	zoccolo H=200 L fino a 600	cad	96,00		
06.P09.F10.015	zoccolo H=200 L=800	cad	110,41		
06.P09.F11	Guide DIN portaapparecchi.				
06.P09.F11.005	guida DIN da 12 moduli	cad	14,03		
06.P09.F11.010	guida DIN da 24 moduli	cad	14,48		
06.P09.F11.015	guida DIN da 36 moduli	cad	18,89		
06.P09.F12	Pannelli frontali ciechi o sfinestrati per interruttori modulari o strumenti.				
06.P09.F12.005	pannello modulare H fino a 200 L fino a 600	cad	13,33		
06.P09.F12.010	pannello modulare H fino a 200 L=800	cad	16,60		
06.P09.F12.015	pannello modulare H=300 L fino a 600	cad	17,61		
06.P09.F12.020	pannello modulare H=300 L=800	cad	21,72		
06.P09.F13	Kit (profilati, supporti, guida, pannello frontale e accessori) per montaggio interruttori tipo scatolato fino a 630 A.				
06.P09.F13.005	Pannello per interruttori tipo scatolati fisso L=600	cad	51,71		
06.P09.F13.010	Pannello per interruttori tipo scatolati fisso L=800	cad	93,00		
06.P09.F13.015	Pannello per interr.scatolati removibile segregato - quadro L=600	cad	92,23		
06.P09.F14	Piastre di fondo.				
06.P09.F14.005	Piastre di fondo H fino a 400 L fino a 600	cad	29,07		
06.P09.F14.010	Piastre di fondo H fino a 600 L = 800	cad	45,86		
06.P09.F14.015	Piastre di fondo H fino a 1800 L = 800	cad	137,57		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P09.F15	Pannelli per segregazioni interne, laterali, frontali o posteriori di forma 2, 3 o 4 in base alla composizione degli elementi utilizzati.					06.P09.G05	Sistema di barre orizzontali per l'alimentazione e cablaggio di interruttori tipo modulare composto da: ripartitore a barre di rame isolate per portate fino a 100 A per fase in grado di sopportare correnti di corto circuito fino a 25kA, moduli di alimentazioni e moduli di connessione tra sbarre ed interruttori.				
06.P09.F15.005	segr. pannello verticale L fino a 400	cad	59,08			06.P09.G05.005	ripartitore 2 poli da 12 moduli per interr. Modulari	cad	3,34		
06.P09.F15.010	segr. pannello verticale L =600-800	cad	84,21			06.P09.G05.010	ripartitore 2 poli da 24 moduli per interr. Modulari	cad	8,02		
06.P09.F15.015	segr. pannello orizzontale L fino a 400	cad	37,66			06.P09.G05.015	ripartitore 2 poli da 36 moduli per interr. Modulari	cad	10,69		
06.P09.F15.020	segr. pannello orizzontale L = 600/800	cad	59,04			06.P09.G05.020	ripartitore 4 poli da 12 moduli per interr. Modulari	cad	27,12		
06.P09.F15.025	segr. pannello passacavo	cad	43,86			06.P09.G05.025	ripartitore 4 poli da 24 moduli per interr. Modulari	cad	38,60		
06.P09.F15.030	segr. pannelli per separazione montanti	cad	11,75			06.P09.G05.030	ripartitore 4 poli da 36 moduli per interr. Modulari	cad	57,71		
06.P09.F15.035	segr. kit per interruttore tipo scatolato	cad	161,73			06.P09.G05.035	modulo alimentazione con cavo da 100A 4 poli	cad	17,62		
06.P09.G01	sistemi di cablaggio. Barre in rame nudo o isolate, rigide o flessibili, sagomate o lisce, forate e filettate per la distribuzione all'interno dei quadri.					06.P09.G05.040	barrette di connessione tra interruttore e ripartitore	cad	1,02		
06.P09.G01.005	barre rigide con sez fino a 100 mmq	m	16,19			06.P09.G06	Morsettiere tetrapolari realizzate con barre di rame forate complete di vite o morsetti per le connessioni dei cavi tramite capicorda, compreso schermo di protezione, supporti isolati per il fissaggio alla struttura del quadro o su guida DIN, targhette numerate per l'individuazione dei conduttori.				
06.P09.G01.010	barre rigide da 400 A sez 200 mmq	m	35,69			06.P09.G06.005	morsettiere modulare tetrapolare da 125A	cad	23,09		
06.P09.G01.015	barre rigide da 800 A sez 300 mmq	m	50,50			06.P09.G06.010	morsettiere modulare tetrapolare da 160A	cad	82,55		
06.P09.G01.020	barre rigide da 1250 A sez 600 mmq	m	119,06			06.P09.G06.015	morsettiere modulare tetrapolare da 250A	cad	98,81		
06.P09.G01.025	barre rigide da 1600 A sez 700 mmq	m	151,96			06.P09.G06.020	morsettiere modulare tetrapolare da 400A	cad	140,11		
06.P09.G01.030	barre rigide da 3200 A sez 2000 mmq	m	255,96			06.P09.G07	Morsettiere unipolare tipo a barretta con viti imperdibili, con grado di protezione minimo IP2x, per fissaggio su guida DIN, completa di targhette numerate per l'individuazione dei conduttori.				
06.P09.G01.035	barre flessibili da 160 A isolate	cad	39,30			06.P09.G07.005	morsettiere modulare unipolare fino a 100 A	cad	10,61		
06.P09.G01.040	barre flessibili da 250 A isolate	cad	48,66			06.P09.G07.010	morsettiere modulare unipolare da 160 A	cad	19,27		
06.P09.G01.045	barre flessibili da 400 A isolate	cad	101,28			06.P09.G07.015	morsettiere modulare unipolare da 250 A	cad	25,73		
06.P09.G01.050	barre flessibili da 630 A isolate	cad	133,44			06.P09.G08	Morsetti per guida DIN isolati in poliamide, serraggio a vite o automatico, di qualsiasi colore, ad 1 o 2 piani, con 1 o 2 ingressi ed 1 o 2 uscite, compresi accessori di interconnessione, di bloccaggio, di isolamento, etichette e portaetichette per la siglatura dei conduttori.				
06.P09.G01.055	barre flessibili da 800 A isolate	cad	170,04			06.P09.G08.005	morsetti per guida DIN sez fino a 6 mm	cad	0,47		
06.P09.G02	Giunti o derivazioni quadripolari in rame per barre di distribuzione.					06.P09.G08.010	morsetti per guida DIN sez 10 mm	cad	0,78		
06.P09.G02.005	Giunti per barre rigide fino a 1600 A	cad	36,22			06.P09.G08.015	morsetti per guida DIN sez ad 16 a 35 mm	cad	1,35		
06.P09.G02.010	Giunti per barre rigide da 3200 A	cad	74,89			06.P09.G08.020	morsetti per guida DIN sez 70 mm	cad	6,22		
06.P09.G03	Isolatori e traverse di sostegno per il fissaggio delle barre alla struttura del quadro.					06.P09.G08.025	morsetti per guida DIN portadiodo fino a 6 mm	cad	2,54		
06.P09.G03.005	isolatore e traversa portabarre per barre da 800A (tenuta 35kA)	cad	28,10			06.P09.G08.030	morsetti per guida DIN per fusibile fino a 6 mm	cad	3,49		
06.P09.G03.010	isolatore e traversa portabarre per barre da 1600A (tenuta 65kA)	cad	49,78			06.P09.G08.035	morsetti per guida DIN sezionabili fino a 6 mm	cad	2,54		
06.P09.G03.015	isolatore e traversa portabarre per barre da 3200A (tenuta 75kA)	cad	85,88								
06.P09.G03.020	isolatore esagonale	cad	2,00								
06.P09.G04	Sistema di barre orizzontali per l'alimentazione e cablaggio di interruttori tipo scatolato composto da: ripartitore quadripolare isolato per portate fino a 400 A per fase in grado di sopportare correnti di corto circuito fino a 50kA, moduli per l'alimentazioni e supporto degli interruttori ad innesto sulle barre, moduli di alimentazioni delle sbarre principali.										
06.P09.G04.005	telaio con barre da 24 moduli per interr scatolati	cad	33,40								
06.P09.G04.010	telaio con barre da 36 moduli per interr scatolati	cad	43,41								
06.P09.G04.015	modulo alimentatore	cad	40,08								
06.P09.G04.020	modulo quadripolare per innesto interruttori fino a 100A	cad	26,87								
06.P09.G04.025	modulo quadripolare per innesto interruttori da 125A e 160 A	cad	44,35								
06.P09.G04.030	modulo quadripolare per innesto interruttori da 250A	cad	71,64								
06.P09.G04.035	modulo quadripolare per innesto interruttori da 630A	cad	166,42								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P09.H01	Quadro tipo rack da 19", in lamiera zincata e verniciata, completo di montanti e struttura interna per installazione di pannelli, piastre ecc, porta frontale in vetro temperato, porte laterali e posteriori apribili o removibili tramite apposita chiave per consentire un facile accesso alle apparecchiature, ingresso cavi superiore e inferiore, griglie di ventilazione, compreso barre per fissaggio cavi, eventuali golfari di sollevamento ruote.					06.P09.I01	Quadretti in vetroresina grado di protezione ip-55/65 portina frontale esecuzione da parete: quadretti profondita' fino a 130 mm Esecuzione da parete con portella cieca				
06.P09.H01.005	Armadio rack 700x550x450	cad	255,18			06.P09.I01.005	quadretto vetror. dim.250x300 mm. circa, c/port.	cad	77,90		
06.P09.H01.010	Armadio rack 700x700x450	cad	286,89			06.P09.I01.010	quadretto vetror. dim.300x350 mm. circa, c/port.	cad	116,53		
06.P09.H01.015	Armadio rack 700x900x450	cad	365,80			06.P09.I01.015	quadretto vetror. dim.300x500 mm. circa, c/port.	cad	144,36		
06.P09.H01.020	Armadio rack 700x1100x450	cad	418,89			06.P09.I01.020	quadretto vetror. dim.400x500 mm. circa, c/port.	cad	175,80		
06.P09.H01.025	Armadio rack 600x500x600	cad	415,89			06.P09.I01.025	quadretto vetror. dim.400x650 mm. circa, c/port.	cad	204,92		
06.P09.H01.030	Armadio rack 600x600x600	cad	447,86			06.P09.I01.030	quadretto vetror. dim.500x600 mm. circa, c/port.	cad	328,32		
06.P09.H01.035	Armadio rack 600x800x600	cad	496,54			06.P09.I01.035	quadretto vetror. dim.600x800 mm. circa, c/port.	cad	422,62		
06.P09.H01.040	Armadio rack 600x1000x600	cad	549,39			06.P09.I02	Quadretti in vetroresina grado di protezione ip-55/65 portina frontale esecuzione da parete: quadretti profondita' fino a 130 mm Esecuzione da parete con portella trasparente				
06.P09.H01.045	Armadio rack 600x1700x600	cad	754,19			06.P09.I02.005	quadretto vetror.dim.250x300 mm.circa,c/port.tr.	cad	96,86		
06.P09.H01.050	Armadio rack 600x2100x600	cad	803,73			06.P09.I02.010	quadretto vetror.dim.300x350 mm.circa,c/port.tr.	cad	146,69		
06.P09.H02	Accessori per quadri rack					06.P09.I02.015	quadretto vetror.dim.300x500 mm.circa,c/port.tr.	cad	178,12		
06.P09.H02.005	zoccolo 600x600 per armadio rack	cad	101,04			06.P09.I02.020	quadretto vetror.dim.400x500 mm.circa,c/port.tr.	cad	217,72		
06.P09.H02.010	coppia montanti verticali	cad	62,01			06.P09.I02.025	quadretto vetror.dim.400x650 mm.circa,c/port.tr.	cad	254,96		
06.P09.H02.015	kit 4 ruote	cad	80,66			06.P09.I02.030	quadretto vetror.dim.500x600 mm.circa,c/port.tr.	cad	401,68		
06.P09.H03	Barre di fissaggio cavi per quadri rack					06.P09.I02.035	quadretto vetror.dim.600x800 mm.circa,c/port.tr.	cad	526,24		
06.P09.H03.005	barre ferma cavi orizz.	cad	9,26			06.P09.I03	Armadio in vetroresina grado di protezione ip-55/65 portina frontale esecuzione da parete: profondita' fino a 600mm Esecuzione da parete con portella cieca				
06.P09.H03.010	barre ferma cavi verticale	cad	17,15			06.P09.I03.005	armadio vetroresina 1550x600x400 mm c/port.	cad	876,67		
06.P09.H04	Mensola fissa o estraibile in metallo verniciato, per quadri tipo rack da 19", completo degli accessori per il montaggio.					06.P09.I03.010	armadio vetroresina 1550x850x400 mm c/port.	cad	856,89		
06.P09.H04.005	mensola supporto fissa P=300	cad	30,09			06.P09.I03.015	armadio vetroresina 1550x1100x400 mm c/port.	cad	982,63		
06.P09.H04.010	mensola supporto fissa P=600	cad	51,55			06.P09.I03.020	armadio vetroresina 2000x600x400 mm c/port.	cad	867,36		
06.P09.H04.015	mensola estraibile	cad	132,75			06.P09.I03.025	armadio vetroresina 2000x850x400 mm c/port.	cad	876,67		
06.P09.H05	Cassetto estraibile in metallo verniciato per connettori in fibra ottica (F.O.) di qualsiasi tipo, per quadri tipo rack da 19", completo degli accessori per il montaggio.					06.P09.I03.030	armadio vetroresina 2000x1100x400 mm c/port.	cad	973,32		
06.P09.H05.005	cassetto per fibra ottica	cad	139,39			06.P09.I03.035	armadio vetroresina 2000x600x600 mm c/port.	cad	1.194,51		
06.P09.H06	Pannello passacavo in metallo verniciato per quadri tipo rack da 19", completo di anelli ed accessori per il montaggio.					06.P09.I03.040	armadio vetroresina 2000x850x600 mm c/port.	cad	1.274,85		
06.P09.H06.005	pannello passa cavo	cad	38,70			06.P09.I03.045	armadio vetroresina 2000x1100x600 mm c/port.	cad	1.437,85		
06.P09.H07	Pannello cieco in metallo verniciato per quadri tipo rack da 19", completo degli accessori per il montaggio.					06.P09.I04	Armadio in vetroresina grado di protezione ip-55/65 portina frontale esecuzione da parete: profondita' fino a 600mm Esecuzione da parete con portella trasparente				
06.P09.H07.005	pannello cieco H=1 unità	cad	18,11			06.P09.I04.005	armadio vetror. 1550x 600x400 mm c/port.traspar.	cad	918,58		
06.P09.H07.010	pannello cieco H=2 unità	cad	29,75			06.P09.I04.010	armadio vetror. 1550x 850x400 mm c/port.traspar.	cad	925,58		
06.P09.H08	Patch pannell da 24 connessioni in categoria 6 preassemblato per quadro rack da 19", completo di connettori tipo RJ45 UTP oppure FTP.					06.P09.I04.015	armadio vetror. 1550x1100x400 mm c/port.traspar.	cad	1.237,60		
06.P09.H08.005	Patch pannell con 24 connettori	cad	200,93								
06.P09.H08.010	solo pannello	cad	32,11								
06.P09.H09	Pannello con 5/6 prese elettriche 230V 10/16A tipo universale, per quadri tipo rack da 19", completo degli accessori per il montaggio.										
06.P09.H09.005	pannello con prese 230V	cad	103,98								
06.P09.H10	Contenitori a rack										
06.P09.H10.005	contenitore a rack per 6 unità modulari	cad	143,20								
06.P09.H10.010	contenitore a rack per 8 unità modulari	cad	156,01								
06.P09.H10.015	contenitore a rack per 10 unità modulari	cad	164,16								
06.P09.H10.020	contenitore a rack per 12 unità modulari	cad	187,45								
06.P09.H10.025	contenitore a rack per 16 unità modulari	cad	208,41								
06.P09.H10.030	contenitore a rack per 20 unità modulari	cad	224,70								
06.P09.H10.035	contenitore a rack per 24 unità modulari	cad	254,96								
06.P09.H10.040	contenitore a rack per 28 unità modulari	cad	284,07								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P09.I04.020	armadio vetror. 2000x 600x400 mm c/port.traspar.	cad	931,41			06.P09.I05.150	tettuccio in vetroresina 1000 x 600 mm	cad	274,77		
06.P09.I04.025	armadio vetror. 2000x 850x400 mm c/port.traspar.	cad	967,50			06.P09.I05.155	tettuccio in vetroresina 1250 x 600 mm	cad	335,31		
06.P09.I04.030	armadio vetror. 2000x1100x400 mm c/port.traspar.	cad	1.230,62			06.P09.I05.160	zoccolo h=200 mm per armadio 600 x 400 mm	cad	187,45		
06.P09.I04.035	armadio vetror. 2000x 600x600 mm c/port.traspar.	cad	1.365,66			06.P09.I05.165	zoccolo h=200 mm per armadio 850 x 400 mm	cad	199,09		
06.P09.I04.040	armadio vetror. 2000x 850x600 mm c/port.traspar.	cad	1.440,18			06.P09.I05.170	zoccolo h=200 mm per armadio 1100 x 400 mm	cad	208,41		
06.P09.I04.045	armadio vetror. 2000x1100x600 mm c/port.traspar.	cad	1.692,81			06.P09.I05.175	zoccolo h=200 mm per armadio 600 x 600 mm	cad	373,73		
06.P09.I05	Componenti per armadi in vetroresina da integrare con gli armadi descritti nei subarticoli I03 e I04					06.P09.I05.180	zoccolo h=200 mm per armadio 850 x 600 mm	cad	394,68		
06.P09.I05.005	telaio ribord.supporto appar.armad. 1550x 600 mm	cad	40,52			06.P09.I05.185	zoccolo h=200 mm per armadio 1100 x 600 mm	cad	416,79		
06.P09.I05.010	telaio ribord.supporto appar.armad. 1550x 850 mm	cad	44,35			06.P09.K01	Accessori comuni				
06.P09.I05.015	telaio ribord.supporto appar.armad. 1550x1100 mm	cad	45,98			06.P09.K01.005	tasca portadisegni in plastica	cad	7,86		
06.P09.I05.020	telaio ribord.supporto appar.armad. 2000x 600 mm	cad	46,68			06.P09.K01.010	Kit maniglia + chiave + copertura	cad	35,18		
06.P09.I05.025	telaio ribord.supporto appar.armad. 2000x 850 mm	cad	49,13			06.P09.K01.015	Kit filtro 130x130 con griglia	cad	11,27		
06.P09.I05.030	telaio ribord.supporto appar.armad. 2000x1100 mm	cad	49,83			06.P09.K01.020	Kit ventilazione 130x130 da 15W	cad	63,81		
06.P09.I05.035	piastra fondo supporto appar.armad. 1550x 600 mm	cad	245,65			06.P09.K01.025	Kit filtro 255x255 con griglia	cad	27,56		
06.P09.I05.040	piastra fondo supporto appar.armad. 1550x 850 mm	cad	249,15			06.P09.K01.030	Kit ventilazione 255x255 da 150W	cad	163,00		
06.P09.I05.045	piastra fondo supporto appar.armad. 1550x1100 mm	cad	251,47			06.P09.K01.035	termostato	cad	38,42		
06.P09.I05.050	piastra fondo supporto appar.armad. 2000x 600 mm	cad	249,15			06.P09.K01.040	riscaldatore	cad	78,59		
06.P09.I05.055	piastra fondo supporto appar.armad. 2000x 850 mm	cad	288,74			06.P09.K01.045	portaetichette	cad	10,52		
06.P09.I05.060	piastra fondo supporto appar.armad. 2000x1100 mm	cad	289,89			06.P09.K01.050	Kit 4 golfari di sollevamento	cad	24,15		
06.P09.I05.065	pannello di protezione cieco per appar. modulari	cad	125,74			06.P10	TUBAZIONI				
06.P09.I05.070	pannello protez.finet. app.modul. fino 24 mod.	cad	17,23			06.P10.A01	Tubo in PVC rigido e relativi accessori, serie pesante, autoesingente, resistente alla propagazione della fiamma, resistenza alla compressione =>1250N, resistenza all'urto =>2J, curvabili a freddo fino a D. 25 mm. Normativa di riferimento: EN 50086 (CEI 23-39, CEI 23-54), IEC EN 61386.				
06.P09.I05.075	pannello protez.finet. app.modul. fino 48 mod.	cad	31,19			06.P10.A01.005	tubo PVC rigido D. 16 mm	m	0,82		
06.P09.I05.080	pannello protez.finet. app.modul. fino 60 mod.	cad	39,00			06.P10.A01.010	tubo PVC rigido D. 20 mm	m	1,08		
06.P09.I05.085	pannello protez.finet. app.modul. fino 96 mod.	cad	58,32			06.P10.A01.015	tubo PVC rigido D. 25 mm	m	1,43		
06.P09.I05.090	pannello protez.finet. app.modul. fino 120 mod.	cad	70,09			06.P10.A01.020	tubo PVC rigido D. 32 mm	m	2,07		
06.P09.I05.095	pannello protez.finet. app.modul. fino 144 mod.	cad	80,81			06.P10.A01.025	tubo PVC rigido D. 40 mm	m	2,85		
06.P09.I05.100	pannello protez.finet. app.modul. fino 192 mod.	cad	104,78			06.P10.A01.030	tubo PVC rigido "senza alogeni" - D.50 mm	m	3,85		
06.P09.I05.105	tettuccio in vetroresina 500 x 300 mm	cad	47,50			06.P10.A01.035	tubo PVC rigido D. 63 mm	m	4,90		
06.P09.I05.110	tettuccio in vetroresina 750 x 300 mm	cad	49,83			06.P10.A03	Tubo in PVC rigido e relativi accessori, serie pesante, autoesingente, resistente alla propagazione della fiamma, resistenza alla compressione =>1250N, resistenza all'urto =>2J, curvabili a freddo fino a D. 25 mm. Normativa di riferimento: EN 50086 (CEI 23-39, CEI 23-54), IEC EN 61386, a basse emissioni tossiche e ridotti fumi opachi.				
06.P09.I05.115	tettuccio in vetroresina 1000 x 300 mm	cad	67,77			06.P10.A03.005	tubo PVC rigido "senza alogeni" - D.16 mm	m	1,85		
06.P09.I05.120	tettuccio in vetroresina 1250 x 300 mm	cad	218,88			06.P10.A03.010	tubo PVC rigido "senza alogeni" - D.20 mm	m	2,53		
06.P09.I05.125	tettuccio in vetroresina 1500 x 300 mm	cad	272,43			06.P10.A03.015	tubo PVC rigido "senza alogeni" - D.25 mm	m	3,48		
06.P09.I05.130	tettuccio in vetroresina 1750 x 300 mm	cad	301,54			06.P10.A03.020	tubo PVC rigido "senza alogeni" - D.32 mm	m	4,81		
06.P09.I05.135	tettuccio in vetroresina 2000 x 300 mm	cad	312,01			06.P10.A03.025	tubo PVC rigido "senza alogeni" - D.40 mm	m	7,11		
06.P09.I05.140	tettuccio in vetroresina 2500 x 300 mm	cad	390,02			06.P10.A03.030	tubo PVC rigido "senza alogeni" - D.50 mm	m	9,51		
06.P09.I05.145	tettuccio in vetroresina 750 x 600 mm	cad	91,86			06.P10.A03.035	tubo PVC rigido "senza alogeni" - D.63 mm	m	10,22		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P10.A91	Raccordi in PVC per tubo/cassetta, tubo/guaina, guaina/ cassetta, guaina/ guaina con grado di protezione IP 44 / IP 55,				
06.P10.A91.005	raccordi per tubi fino a IP55 D.fino a 20 mm	cad	0,16		
06.P10.A91.010	raccordi per tubi IP55 D. 25 mm	cad	0,28		
06.P10.A91.015	raccordi per tubi IP55 D. 32 mm	cad	0,40		
06.P10.A91.020	raccordi per tubi IP55 D. 40 mm	cad	0,68		
06.P10.A91.025	raccordi per tubi IP55 D. 50 mm	cad	0,85		
06.P10.A91.030	raccordi per tubi IP55 D. 63 mm	cad	0,97		
06.P10.A92	Raccordi in PVC per tubo/cassetta, tubo/guaina, guaina/cassetta guaina/ guaina con grado di protezione minimo IP 65; anche nella versione a bassa emissioni tossiche e ridotti fumi opachi.				
06.P10.A92.005	raccordi per tubi PVC minimo IP65 D.fino a 20 mm	cad	1,16		
06.P10.A92.010	raccordi per tubi PVC minimo IP65 D. 25 mm	cad	1,54		
06.P10.A92.015	raccordi per tubi PVC minimo IP65 D. 32 mm	cad	2,00		
06.P10.A92.020	raccordi per tubi minimo IP65 D. 40 mm	cad	3,19		
06.P10.A92.025	raccordi per tubi minimo IP65 D. 50 mm	cad	3,62		
06.P10.A92.030	raccordi per tubi minimo IP65 D. 3 mm	cad	3,81		
06.P10.A93	Manicotti in PVC per tubo rigido con grado di protezione IP 44 / IP 55,				
06.P10.A93.005	manicotti PVC fino IP 55 - D.16	cad	0,14		
06.P10.A93.010	manicotti PVC IP 55 - D.20	cad	0,20		
06.P10.A93.015	manicotti PVC IP 55 - D.25	cad	0,28		
06.P10.A93.020	manicotti PVC IP 55 - D.32	cad	0,46		
06.P10.A93.025	manicotti PVC IP 55 - D.40	cad	0,73		
06.P10.A93.030	manicotti PVC IP 55 - D.50	cad	1,14		
06.P10.A93.035	manicotti PVC IP 55 - D.63	cad	2,05		
06.P10.A94	Manicotti in PVC con grado di protezione minimo IP 65; anche nella versione a bassa emissioni tossiche e ridotti fumi opachi,				
06.P10.A94.005	manicotti PVC minimo IP65 - D.16	cad	0,96		
06.P10.A94.010	manicotti PVC minimo IP65 - D.20	cad	1,05		
06.P10.A94.015	manicotti PVC minimo IP65 - D.25	cad	1,23		
06.P10.A94.020	manicotti PVC minimo IP65 - D.32	cad	1,48		
06.P10.A94.025	manicotti PVC minimo IP65 - D.40	cad	2,57		
06.P10.A94.030	manicotti PVC minimo IP65 - D.50	cad	2,85		
06.P10.A94.035	manicotti PVC minimo IP65 - D.63	cad	2,99		
06.P10.A95	Curva in PVC di qualsiasi raggio per tubo rigido con grado di protezione IP 44 / IP 55,				
06.P10.A95.005	curva PVC fino a IP55 - D.16	cad	0,28		
06.P10.A95.010	curva PVC IP55 - D.20	cad	0,39		
06.P10.A95.015	curva PVC IP55 - D.25	cad	0,59		
06.P10.A95.020	curva PVC IP55 - D.32	cad	1,14		
06.P10.A95.025	curva PVC IP55 - D.40	cad	1,87		
06.P10.A95.030	curva PVC IP55 - D.50	cad	2,82		
06.P10.A95.035	curva PVC IP55 - D.63	cad	5,26		
06.P10.A96	Curva in PVC di qualsiasi raggio per tubo rigido con grado di protezione minimo IP 65; anche nella versione a bassa emissioni tossiche e ridotti fumi opachi,				
06.P10.A96.005	curva PVC minimo IP65 - D.16	cad	1,80		
06.P10.A96.010	curva PVC minimo IP65 - D.20	cad	1,96		
06.P10.A96.015	curva PVC minimo IP65 - D.25	cad	2,39		
06.P10.A96.020	curva PVC minimo IP65 - D.32	cad	3,28		
06.P10.A96.025	curva PVC minimo IP65 - D.40	cad	4,95		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P10.A96.030	curva PVC minimo IP65 - D.50	cad	5,78		
06.P10.A96.035	curva PVC minimo IP65 - D.63	cad	6,24		
06.P10.B01	Tubazione in PVC flessibile serie pesante, autoesingente, resistente alla propagazione della fiamma, resistenza alla compressione =>750N, resistenza all'urto =>2J, normativa di riferimento: EN 50086 (CEI 23-39, CEI 23-55, CEI 23-56), IEC EN 61386.				
06.P10.B01.005	tubo PVC flessibile corrugato D. 16 mm	m	0,28		
06.P10.B01.010	tubo PVC flessibile corrugato D. 20 mm	m	0,39		
06.P10.B01.015	tubo PVC flessibile corrugato D. 25 mm	m	0,52		
06.P10.B01.020	tubo PVC flessibile corrugato D. 32 mm	m	0,86		
06.P10.B01.025	tubo PVC flessibile corrugato D. 40 mm	m	1,20		
06.P10.B01.030	tubo PVC flessibile corrugato D. 50 mm	m	1,66		
06.P10.B01.035	tubo PVC flessibile corrugato D. 63 mm	m	2,21		
06.P10.B02	Tubo/guaina in PVC flessibile con spirale di rinforzo, autoesingente, resistente alla propagazione della fiamma, resistenza alla compressione =>350N, resistenza all'urto =>2J tipo plastificato con spirale di rinforzo interna, gardo protezione minimo IP 55				
06.P10.B02.005	tubo PVC flessibile rinforzato IP 55 D. 10 mm	m	0,96		
06.P10.B02.010	tubo PVC flessibile rinforzato IP 55 D. 16 mm	m	1,14		
06.P10.B02.015	tubo PVC flessibile rinforzato IP 55 D. 20 mm	m	1,37		
06.P10.B02.020	tubo PVC flessibile rinforzato IP 55 D. 25 mm	m	1,71		
06.P10.B02.025	tubo PVC flessibile rinforzato IP 55 D. 32 mm	m	2,48		
06.P10.B02.030	tubo PVC flessibile rinforzato IP 55 D. 40 mm	m	3,42		
06.P10.B02.035	tubo PVC flessibile rinforzato IP 55 D. 50 mm	m	4,84		
06.P10.B02.040	tubo PVC flessibile rinforzato IP 55 D. 63 mm	m	6,01		
06.P10.B03	Tubazione in PVC flessibile, a bassa emissioni tossiche e ridotti fumi opachi, privo di alogeni, serie pesante, autoesingente, resistente alla propagazione della fiamma, resistenza alla compressione =>750N, resistenza all'urto =>2J, normativa di riferimento: EN 50086 (CEI 23-39, CEI 23-55, CEI 23-56), IEC EN 61386				
06.P10.B03.005	tubo PVC flessibile corrugato "senza alogeni" - D. 16 mm	m	0,40		
06.P10.B03.010	tubo PVC flessibile corrugato "senza alogeni" - D. 20 mm	m	0,52		
06.P10.B03.015	tubo PVC flessibile corrugato "senza alogeni" - D. 25 mm	m	0,75		
06.P10.B03.020	tubo PVC flessibile corrugato "senza alogeni" - D. 32 mm	m	1,11		
06.P10.B03.025	tubo PVC flessibile corrugato "senza alogeni" - D. 40 mm	m	1,76		
06.P10.B03.030	tubo PVC flessibile corrugato "senza alogeni" - D. 50 mm	m	3,16		
06.P10.B03.035	tubo PVC flessibile corrugato "senza alogeni" - D. 63 mm	m	4,15		
06.P10.B04	Tubazioni in polietilene per cavidotto interrato, resistenza alla compressione =>350N, escluso la formazione e il ripristino degli scavi.				
06.P10.B04.005	tubo corrugato doppia parete per cavidotto D.40	m	1,53		
06.P10.B04.010	tubo corrugato doppia parete per cavidotto D.50	m	1,77		
06.P10.B04.015	tubo corrugato doppia parete per cavidotto D.63	m	2,11		
06.P10.B04.020	tubo corrugato doppia parete per cavidotto D.75	m	2,71		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P10.B04.025	tubo corrugato doppia parete per cavidotto D.90	m	3,47			06.P10.M03.025	curve acciaio zincato D 40	cad	11,69		
06.P10.B04.030	tubo corrugato doppia parete per cavidotto D.110	m	4,64			06.P10.M03.030	curve acciaio zincato D 50	cad	16,75		
06.P10.B04.035	tubo corrugato doppia parete per cavidotto D.125	m	6,10			06.P10.M03.035	curve acciaio zincato D 63	cad	25,00		
06.P10.B04.040	tubo corrugato doppia parete per cavidotto D.140	m	8,22			06.P10.M04	curve in acciaio inox escluso i raccordi attacco rapido				
06.P10.B04.045	tubo corrugato doppia parete per cavidotto D.160	m	10,64			06.P10.M04.005	curve acciaio inox D 16	cad	10,07		
06.P10.B04.050	tubo corrugato doppia parete per cavidotto D.200	m	17,33			06.P10.M04.010	curve acciaio inox D 20	cad	10,37		
06.P10.K01	Tubo in ferro zincato non filettato					06.P10.M04.015	curve acciaio inox D 25	cad	14,32		
06.P10.K01.005	tubo ferro zincato rigido D. 16 mm	m	3,54			06.P10.M04.020	curve acciaio inox D 32	cad	21,51		
06.P10.K01.010	tubo ferro zincato rigido D. 20 mm	m	4,66			06.P10.M04.025	curve acciaio inox D 40	cad	27,63		
06.P10.K01.015	tubo ferro zincato rigido D. 25 mm	m	6,88			06.P10.M04.030	curve acciaio inox D 50	cad	36,38		
06.P10.K01.020	tubo ferro zincato rigido D. 32 mm	m	8,75			06.P10.M04.035	curve acciaio inox D 63	cad	45,19		
06.P10.K01.025	tubo ferro zincato rigido D. 40 mm	m	10,88			06.P10.N01	Raccordo flessibile in acciaio rivestito di PVC completo di raccordi tubo-tubo o tubo scatola in acciaio o acciaio inox, grado di protezione minimo IP 65, compreso ogni accessorio per la posa in opera.				
06.P10.K01.030	tubo ferro zincato rigido D. 50 mm	m	13,66			06.P10.N01.005	raccordo flessibile per tubo metallico IP 67 D. 16 mm	cad	25,70		
06.P10.K01.035	tubo ferro zincato rigido D. 63 mm	m	21,45			06.P10.N01.010	raccordo flessibile per tubo metallico IP 67 D. 20 mm	cad	34,46		
06.P10.L01	Tubo in acciaio INOX non filettato					06.P10.N01.015	raccordo flessibile per tubo metallico IP 67 D. 25 mm	cad	43,31		
06.P10.L01.005	tubo acciaio inox D. 16 mm	m	20,04			06.P10.N01.020	raccordo flessibile per tubo metallico IP 67 D. 32 mm	cad	60,21		
06.P10.L01.010	tubo acciaio inox D. 20 mm	m	24,74			06.P10.N01.025	raccordo flessibile per tubo metallico IP 67 D. 40 mm	cad	85,92		
06.P10.L01.015	tubo acciaio inox D. 25 mm	m	31,98			06.P10.P01	Curva ispezionabile in fusione di alluminio filettata con coperchio d'ispezione e guarnizione di tenuta, grado di protezione minimo IP 65.				
06.P10.L01.020	tubo acciaio inox D. 32 mm	m	41,69			06.P10.P01.005	curve ispezionabile metalliche IP 67 G1/4"	cad	8,65		
06.P10.L01.025	tubo acciaio inox D. 40 mm	m	50,85			06.P10.P01.010	curve ispezionabile metalliche IP 67 G3/8"	cad	9,51		
06.P10.L01.030	tubo acciaio inox D. 50 mm	m	61,93			06.P10.P01.015	curve ispezionabile metalliche IP 67 G1/2"	cad	10,88		
06.P10.L01.035	tubo acciaio inox D. 63 mm	m	98,06			06.P10.P01.020	curve ispezionabile metalliche IP 67 G3/4"	cad	14,93		
06.P10.M01	Raccordi ad innesto rapido per giunzione tubo/tubo o innesto rapido e filettatura per tubo/ scatole, quadri ecc., di qualsiasi tipo con grado di protezione minimo IP 65, comprese eventuali riduzioni.					06.P10.P01.025	curve ispezionabile metalliche IP 67 G1"	cad	21,56		
06.P10.M01.005	raccordo per tubo metallico qualsiasi tipo IP 67 D. 16 mm	cad	12,50			06.P10.P01.030	curve ispezionabile metalliche IP 67 G1 1/4"	cad	29,15		
06.P10.M01.010	raccordo per tubo metallico qualsiasi tipo IP 67 D. 20 mm	cad	14,57			06.P10.P01.035	curve ispezionabile metalliche IP 67 G1 1/2"	cad	33,09		
06.P10.M01.015	raccordo per tubo metallico qualsiasi tipo IP 67 D. 25 mm	cad	18,92			06.P10.P02	Derivazione in fusione di alluminio a una/due uscite filettate con coperchio d'ispezione e guarnizione di tenuta, grado di protezione minimo IP 67.				
06.P10.M01.020	raccordo per tubo metallico qualsiasi tipo IP 67 D. 32 mm	cad	24,90			06.P10.P02.005	derivazioni metalliche a 2 vie IP 67 72x35x36	cad	11,28		
06.P10.M01.025	raccordo per tubo metallico qualsiasi tipo IP 67 D. 40 mm	cad	36,53			06.P10.P02.010	derivazioni metalliche a 2 vie IP 67 96x46x46	cad	19,43		
06.P10.M01.030	raccordo per tubo metallico qualsiasi tipo IP 67 D. 50 mm	cad	64,16			06.P10.P02.015	derivazioni metalliche a 2 vie IP 67 106x54x54	cad	20,24		
06.P10.M01.035	raccordo per tubo metallico qualsiasi tipo IP 67 D. 63 mm	cad	133,84			06.P10.P02.020	derivazioni metalliche a 2 vie IP 67 120x70x70	cad	29,85		
06.P10.M02	Raccordi pressacavo "ATEX".					06.P10.P02.025	derivazioni metalliche a 2 vie IP 67 130x80x84	cad	46,70		
06.P10.M02.005	raccordo pressacavo atex D16	cad	37,19			06.P10.P02.030	derivazioni metalliche a 2 vie IP 67 210x99x110	cad	44,28		
06.P10.M02.010	raccordo pressacavo atex D20	cad	39,87			06.P10.P02.035	derivazioni metalliche a 2 vie IP 67 260x107x130	cad	59,96		
06.P10.M02.015	raccordo pressacavo atex D25	cad	50,45			06.P10.P03	Derivazione in fusione di alluminio a tre uscite filettate con coperchio d'ispezione e guarnizione di tenuta, grado di protezione minimo IP 65.				
06.P10.M02.020	raccordo pressacavo atex D32	cad	132,83			06.P10.P03.005	derivazioni metalliche a 3 vie IP 67 72x35x36	cad	11,49		
06.P10.M02.025	raccordo pressacavo atex D40	cad	154,08								
06.P10.M02.030	raccordo pressacavo atex D50	cad	217,83								
06.P10.M02.035	raccordo pressacavo atex D63	cad	318,78								
06.P10.M03	curve in acciaio zincato escluso i raccordi attacco rapido										
06.P10.M03.005	curve acciaio zincato D 16	cad	4,25								
06.P10.M03.010	curve acciaio zincato D 20	cad	4,81								
06.P10.M03.015	curve acciaio zincato D 25	cad	6,53								
06.P10.M03.020	curve acciaio zincato D 32	cad	9,01								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P10.P03.010	derivazioni metalliche a 3 vie IP 67 96x46x46	cad	20,54		
06.P10.P03.015	derivazioni metalliche a 3 vie IP 67 106x54x54	cad	21,10		
06.P10.P03.020	derivazioni metalliche a 3 vie IP 67 120x70x70	cad	31,88		
06.P10.P03.025	derivazioni metalliche a 3 vie IP 67 130x80x84	cad	48,42		
06.P10.P03.030	derivazioni metalliche a 3 vie IP 67 210x99x110	cad	46,91		
06.P10.P03.035	derivazioni metalliche a 3 vie IP 67 260x107x130	cad	66,89		
06.P10.P04	Derivazione in fusione di alluminio a quattro uscite filettate con coperchio d'ispezione e guarnizione di tenuta, grado di protezione minimo IP 65.				
06.P10.P04.005	derivazioni metalliche a 4 vie IP 67 72x35x36	cad	12,95		
06.P10.P04.010	derivazioni metalliche a 4 vie IP 67 96x46x46	cad	22,62		
06.P10.P04.015	derivazioni metalliche a 4 vie IP 67 106x54x54	cad	22,97		
06.P10.P04.020	derivazioni metalliche a 4 vie IP 67 120x70x70	cad	35,98		
06.P10.P04.025	derivazioni metalliche a 4 vie IP 67 130x80x84	cad	56,17		
06.P10.P04.030	derivazioni metalliche a 4 vie IP 67 210x99x110	cad	53,23		
06.P10.P04.035	derivazioni metalliche a 4 vie IP 67 260x107x130	cad	77,87		
06.P10.Q01	Tubazione flessibile in maglia metallica con rivestimento esterno in PVC, autoestinguente.				
06.P10.Q01.005	tubo flessibile metallico riv in PVC D. 16 mm	m	5,16		
06.P10.Q01.010	tubo flessibile metallico riv in PVC D. 20 mm	m	9,87		
06.P10.Q01.015	tubo flessibile metallico riv in PVC D. 25 mm	m	13,21		
06.P10.Q01.020	tubo flessibile metallico riv in PVC D. 32 mm	m	21,71		
06.P10.Q01.025	tubo flessibile metallico riv in PVC D. 40 mm	m	25,05		
06.P10.Q01.030	tubo flessibile metallico riv in PVC D. 50 mm	m	34,66		
06.P10.Q02	Tubazione flessibile in PVC autoestinguente con superficie interna liscia e rivestimento esterno in maglia metallica.				
06.P10.Q02.005	tubo flessibile in PVC riv. in maglia metallica D. 16 mm	m	9,36		
06.P10.Q02.010	tubo flessibile in PVC riv. in maglia metallica D. 20 mm	m	17,81		
06.P10.Q02.015	tubo flessibile in PVC riv. in maglia metallica D. 25 mm	m	25,05		
06.P10.Q02.020	tubo flessibile in PVC riv. in maglia metallica D. 32 mm	m	35,02		
06.P10.Q02.025	tubo flessibile in PVC riv. in maglia metallica D. 40 mm	m	42,30		
06.P10.Q02.030	tubo flessibile in PVC riv. in maglia metallica D. 50 mm	m	58,04		
06.P10.U01	corda di acciaio ed accessori per tesate				
06.P10.U01.005	corda di acciaio D= 5 mm	m	1,82		
06.P10.U01.010	Corda acciaio D= 8 mm	m	3,59		
06.P10.U01.015	Corda acciaio D= 10 mm	m	5,06		
06.P10.U01.020	Tenditori a due occhielli per corda fino a 15mm	cad	7,19		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P10.U01.025	Morsetti serrafune fino per corda fino a 15mm	cad	3,34		
06.P10.U01.030	Redance pesante larghezza fino 12mm	cad	1,62		
06.P10.U01.035	Morsetto a cavallotto per corda fino 15mm	cad	5,06		
06.P10.Z01	Supporti per fissaggio tubi in PVC				
06.P10.Z01.005	Supporto per fissaggio tubi in PVC fino D 25mm	cad	0,30		
06.P10.Z01.010	Supporto per fissaggio tubi PVC D 32mm	cad	0,56		
06.P10.Z01.015	Supporto per fissaggio tubi PVC D 40mm	cad	0,76		
06.P10.Z01.020	Supporto per fissaggio tubi PVC D 50mm	cad	1,01		
06.P10.Z02	Supporti per fissaggio tubi metallici				
06.P10.Z02.005	Supporto per fissaggio tubi in metallo fino a D 25mm	cad	0,71		
06.P10.Z02.010	Supporto per fissaggio tubi in metallo D 32-40mm	cad	0,76		
06.P10.Z02.015	Supporto per fissaggio tubi in metallo oltre D 40mm	cad	1,01		
06.P11	CANALINE				
06.P11.A01	Canalina in materiale termoplastico isolante, autoestinguente, per il cablaggio, con pareti chiuse, pretranciate o a lamelle completa di coperchio.				
06.P11.A01.005	canalina per cablaggio dimensione fino a 25x50	m	2,90		
06.P11.A01.010	canalina per cablaggio dimensione 50x50	m	3,92		
06.P11.A01.015	canalina per cablaggio dimensione 75x50	m	6,41		
06.P11.A01.020	canalina per cablaggio dimensione 100x50	m	7,31		
06.P11.A01.025	canalina per cablaggio dimensione 125x50	m	8,88		
06.P11.A01.030	canalina per cablaggio dimensione 25x75	m	3,98		
06.P11.A01.035	canalina per cablaggio dimensione 50x75	m	5,35		
06.P11.A01.040	canalina per cablaggio dimensione 75x75	m	7,59		
06.P11.A01.045	canalina per cablaggio dimensione 100x75	m	9,70		
06.P11.A01.050	canalina per cablaggio dimensione 125x75	m	11,54		
06.P11.A01.055	canalina per cablaggio dimensione 100x100	m	15,90		
06.P11.A02	Collari per il sostegno dei cavi nel cablaggio all'interno dei quadri.				
06.P11.A02.005	anelli per cablaggio dimensione 50x50	m	0,70		
06.P11.A02.010	anelli per cablaggio dimensione 100x50	m	1,14		
06.P11.A02.015	anelli per cablaggio dimensione 125x75	m	1,29		
06.P11.A03	Guaina spiralata in politene, autoestinguente per cablaggio di cavi in fasci flessibili.				
06.P11.A03.005	spirale per cablaggio - diametro fino a 6 mm	m	0,37		
06.P11.A03.010	spirale per cablaggio - diametro oltre 6 mm	m	1,05		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P11.B01	Canalina chiusa o asolata autoportante in materiale termoplastico isolante, antiurto e autoestinguente per la distribuzione e protezione dei cavi o per l'installazione di apparecchiature elettriche, predisposta per l'inserimento dei setti separatori, completa di coperchi, posata a parete, a soffitto o su mensole, compreso la posa degli accessori.					06.P11.B90	Accessori per canalina in PVC portacavi o portaapparecchi, curve, di qualsiasi tipo. (Nota: il prezzo di questi accessori è stato utilizzato per la creazione dei prezzi di fornitura in opera delle canalizzazioni)				
06.P11.B01.005	canalina PVC 30x10	m	1,57			06.P11.B90.005	curve e raccordi di qualsiasi tipo per h10 qualsiasi larghezza	cad	0,54		
06.P11.B01.010	canalina PVC 40x16	m	3,34			06.P11.B90.010	curve e raccordi di qualsiasi tipo h17 qualsiasi larghezza	cad	0,89		
06.P11.B01.015	canalina PVC 50x20	m	3,52			06.P11.B90.015	curve e raccordi di qualsiasi tipo h20 qualsiasi larghezza	cad	1,33		
06.P11.B01.020	canalina PVC 60x20	m	4,35			06.P11.B90.020	curve e raccordi di qualsiasi tipo per canalina PVC 60x40	cad	3,57		
06.P11.B01.025	canalina PVC 75x20	m	7,46			06.P11.B90.025	curve e raccordi di qualsiasi tipo per canalina PVC 80x40	cad	4,52		
06.P11.B01.030	canalina PVC 25x30	m	2,09			06.P11.B90.030	curve e raccordi di qualsiasi tipo per canalina PVC 100x40	cad	5,05		
06.P11.B01.035	canalina PVC 40x40	m	4,06			06.P11.B90.035	curve e raccordi di qualsiasi tipo per canalina PVC 120x40	cad	5,58		
06.P11.B01.040	canalina PVC 60x40	m	5,17			06.P11.B90.040	curve e raccordi di qualsiasi tipo per canalina PVC 60x60	cad	4,23		
06.P11.B01.045	canalina PVC 80x40	m	7,20			06.P11.B90.045	curve e raccordi di qualsiasi tipo per canalina PVC 80x60	cad	5,71		
06.P11.B01.050	canalina PVC 100x40	m	8,40			06.P11.B90.050	curve e raccordi di qualsiasi tipo per canalina PVC 100x60	cad	6,91		
06.P11.B01.055	canalina PVC 120x40	m	10,55			06.P11.B90.055	curve e raccordi di qualsiasi tipo per canalina PVC 120x60	cad	8,92		
06.P11.B01.060	canalina PVC 60x60	m	6,00			06.P11.B90.060	curve e raccordi di qualsiasi tipo per canalina PVC 150x60	cad	14,72		
06.P11.B01.065	canalina PVC 80x60	m	6,33			06.P11.B90.065	curve e raccordi di qualsiasi tipo per canalina PVC 200x60	cad	17,03		
06.P11.B01.070	canalina PVC 100x60	m	11,68			06.P11.B90.070	curve e raccordi di qualsiasi tipo per canalina PVC 100x80	cad	8,77		
06.P11.B01.075	canalina PVC 120x60	m	13,12			06.P11.B90.075	curve e raccordi di qualsiasi tipo per canalina PVC 120x80	cad	10,73		
06.P11.B01.080	canalina PVC 150x60	m	16,42			06.P11.B90.080	curve e raccordi di qualsiasi tipo per canalina PVC 150x80	cad	18,41		
06.P11.B01.085	canalina PVC 200x60	m	21,72			06.P11.B90.085	curve e raccordi di qualsiasi tipo per canalina PVC 200x80	cad	19,72		
06.P11.B01.090	canalina PVC 100x80	m	15,79			06.P11.B91	Accessori per canalina in PVC portacavi o portaapparecchi, testate di chiusura, flange di giunzione, elementi di fissaggio, fermacavi. (Nota: il prezzo di questi accessori è stato utilizzato per la creazione dei prezzi di fornitura in opera delle canalizzazioni)				
06.P11.B01.095	canalina PVC 120x80	m	16,51			06.P11.B91.005	mostrine coprigiunto	cad	2,38		
06.P11.B01.100	canalina PVC 150x80	m	20,71			06.P11.B91.010	piastre di giunzione per canale	cad	5,12		
06.P11.B01.105	canalina PVC 200x80	m	27,20			06.P11.B91.015	traversino per coperchio o traversino fermafilii	cad	1,28		
06.P11.B02	Accessori per canaline in materiale termoplastico, separatori interni, testate di chiusura, flange passamuro.					06.P11.C01	Canalina tipo a cornice o battiscopa in materiale termoplastico isolante, antiurto e autoestinguente di qualsiasi colore, con grado di protezione minimo IP 40, completa di separatori interni.				
06.P11.B02.005	separatore interno per canalina PVC h=40	m	1,97			06.P11.C01.005	canalina a cornice 80x20	m	7,55		
06.P11.B02.010	separatore interno per canalina PVC h=60	m	2,62			06.P11.C01.010	canalina a cornice 120x20	m	11,87		
06.P11.B02.015	separatore interno per canalina PVC h=80	m	3,30			06.P11.C02	Scatola portafrutto per canalina tipo a cornice o battiscopa completa di sistema di aggancio alla canalina stessa e raccordi al coperchio.				
06.P11.B02.020	testate di chiusura fino a 100x60 mm	cad	2,62			06.P11.C02.005	scatola portafrutti per canalina 80x20 a cornice 3-4 moduli	cad	7,17		
06.P11.B02.025	testate di chiusura oltre 100x60 mm	cad	5,95			06.P11.C02.010	scatola portafrutti per canalina 80x20 a cornice 6 moduli	cad	9,54		
06.P11.B03	Scatola di derivazione e connessione con separatori interni, per canaline portacavi, in materiale termoplastico, grado di protezione minimo IP40.					06.P11.C02.015	scatola portafrutti per canalina 120x20 a cornice 3/4 moduli	cad	15,66		
06.P11.B03.005	scatola derivazione alveolare fino a 150x150x60	cad	24,57			06.P11.C02.020	scatola portafrutti per canalina 120x20 a cornice 6 moduli	cad	17,77		
06.P11.B03.010	scatola derivazione alveolare 200x200x80	cad	31,12			06.P11.C02.025	scatola portafrutti per canalina 120x20 a cornice 8 moduli	cad	26,49		
06.P11.B03.015	scatola derivazione alveolare 250x250x80	cad	41,05								
06.P11.B03.020	scatola derivazione alveolare 300x300x80	cad	46,98								
06.P11.B04	Scatola portafrutto per canalina,										
06.P11.B04.005	scatola portafrutti da parete per minicanali 3-4 moduli prof.53 mm	cad	5,73								
06.P11.B04.010	scatola da incasso nella canalina 3-4 moduli	cad	2,97								
06.P11.B04.015	scatola da incasso nella canalina 6 moduli	cad	5,86								
06.P11.B05	Coperchio per scatola portafrutto da incasso in canalina, completo di raccordi alla canalina stessa.										
06.P11.B05.005	coperchio/raccordo per scatola incasso in canalina 3-4 moduli	cad	3,15								
06.P11.B05.010	coperchio/raccordo per scatola incasso in canalina 6 moduli	cad	3,96								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P11.C90	Accessori per canalina a cornice o battiscopa curve, raccordi, scatole di derivazione, testate di chiusura, flange per raccordo con le scatole di qualsiasi tipo.				
06.P11.C90.005	curve e raccordi di qualsiasi tipo per canalina a cornice 80x20	cad	2,96		
06.P11.C90.010	curve e raccordi di qualsiasi tipo per canalina a cornice 120x20	cad	6,43		
06.P11.C90.015	scatola di derivaz. di qualsiasi tipo per canalina a cornice 80x20	cad	3,19		
06.P11.C90.020	scatola di derivaz. di qualsiasi tipo per canalina a cornice 120x20	cad	5,33		
06.P11.D01	Canalina per distribuzione sottopavimento a sezione rettangolare in materiale plastico isolante.				
06.P11.D01.005	canalina PVC sottopavimento 75x30	m	4,74		
06.P11.D01.010	canalina PVC sottopavimento 120x30	m	6,60		
06.P11.D02	Curve rigide o flessibili e cambi di livello di qualsiasi tipo				
06.P11.D02.005	curve per canalina sottopavimento qualsiasi tipo	cad	6,36		
06.P11.D03	Manicotti e bocchettoni completi di tappi da fissare sulla canalina per installazione delle torrette.				
06.P11.D03.005	bocchettoni per canalina sottopavimento qualsiasi tipo	cad	4,38		
06.P11.D04	Cassetta di derivazione e connessione componibile con separatori interni, per canaline sottopavimento, completa di coperchio in metallo.				
06.P11.D04.005	scatola di derivazione sottopavimento 270x270	cad	45,05		
06.P11.D04.010	scatola di derivazione sottopavimento 425x425	cad	115,39		
06.P11.D05	Coperchio speciale per pavimenti in marmo con bordo alto 25 mm				
06.P11.D05.010	Coperchio per pavimenti in marmo 425x425	cad	116,81		
06.P11.D06	Cornice di finitura in acciaio inox, ottone o alluminio				
06.P11.D06.010	Cornice di finitura in acciaio 425x425	cad	196,92		
06.P11.D07	Ghiera per fissaggio torretta completa di eventuale prolunga.				
06.P11.D07.005	Ghiera per fissaggio torretta	cad	4,50		
06.P11.D08	Tappo per la chiusura fori a pavimento.				
06.P11.D08.005	Tappo di chiusura in ABS	cad	5,35		
06.P11.D08.010	Tappo di chiusura in ottone	cad	25,54		
06.P11.D08.015	Tappo di chiusura in alluminio	cad	12,71		
06.P11.D09	Torretta modulare bifacciale o trifacciale per canali sottopavimento, componibili in orizzontale e verticale, predisposte per 3 o 4 frutti modulari per lato, completa di base, separatore interno ed eventuali raccordi fra torrette.				
06.P11.D09.005	Torretta	cad	35,17		
06.P11.D10	Torretta a scomparsa con finitura antiscivolo.				
06.P11.D10.005	Torretta a scomparsa con finitura antiscivolo 200x300	cad	166,87		
06.P11.D10.010	Torretta a scomparsa con finitura antiscivolo 340x300	cad	248,26		
06.P11.D11	Torretta a scomparsa con coperchio per pavimento in marmo o piastrelle.				
06.P11.D11.005	Torretta a scomparsa per piastrelle 200x300cad	cad	142,43		
06.P11.D11.010	Torretta a scomparsa per piastrelle 340x300cad	cad	215,63		
06.P11.D12	Cassaforma in lamiera.				
06.P11.D12.005	Cassaforma 200x300	cad	125,39		
06.P11.D12.010	Cassaforma 340x300	cad	138,57		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P11.D90	Accessori per canalina in PVC sottopavimento, raccordi, testate di chiusura, flange per raccordo con le scatole di qualsiasi tipo. (Nota: il prezzo di questi accessori è stato utilizzato per la creazione dei prezzi di fornitura in opera delle canalizzazioni; pertanto il prezzo della posa non è stato calcolato)				
06.P11.D90.005	raccordi di qualsiasi tipo per canalina sottopavimento	cad	1,66		
06.P11.E01	Colonna bifacciale portaapparecchi in alluminio, ad alto livello estetico, possibilità di realizzare fino a 4 scomparti interni, grado di protezione IP 52, coperchio apribile solo con attrezzo, completa della parte telecopica, delle basi e supporti per il fissaggio.				
06.P11.E01.005	colonna in alluminio altezza 1,30 m	cad	443,45		
06.P11.E01.010	colonna in alluminio altezza fino a 2,70 m	cad	1.286,45		
06.P11.E01.015	colonna in alluminio altezza fino a 3,70 m	cad	1.400,90		
06.P11.G01	Base per canalina chiusa o asolata autoportante in lamiera di acciaio zincato a caldo.				
06.P11.G01.005	canalina metallica 50x25	m	9,42		
06.P11.G01.010	canalina metallica 100x25	m	14,37		
06.P11.G01.015	canalina metallica 50x50	m	12,31		
06.P11.G01.020	canalina metallica 100x50	m	16,48		
06.P11.G01.025	canalina metallica 150x50	m	20,24		
06.P11.G01.030	canalina metallica 200x50	m	24,90		
06.P11.G01.035	canalina metallica 300x50	m	35,71		
06.P11.G01.040	canalina metallica 400x50	m	46,44		
06.P11.G01.045	canalina metallica 500x50	m	54,61		
06.P11.G01.050	canalina metallica 600x50	m	64,22		
06.P11.G01.055	canalina metallica 75x75	m	15,33		
06.P11.G01.060	canalina metallica 100x75	m	18,94		
06.P11.G01.065	canalina metallica 150x75	m	22,30		
06.P11.G01.070	canalina metallica 200x75	m	28,41		
06.P11.G01.075	canalina metallica 300x75	m	38,32		
06.P11.G01.080	canalina metallica 400x75	m	48,93		
06.P11.G01.085	canalina metallica 500x75	m	57,34		
06.P11.G01.090	canalina metallica 600x75	m	70,28		
06.P11.G01.095	canalina metallica 100x100	m	22,78		
06.P11.G01.100	canalina metallica 150x100	m	27,45		
06.P11.G01.105	canalina metallica 200x100	m	32,26		
06.P11.G01.110	canalina metallica 300x100	m	43,45		
06.P11.G01.115	canalina metallica 400x100	m	51,00		
06.P11.G01.120	canalina metallica 500x100	m	58,35		
06.P11.G01.125	canalina metallica 600x100	m	90,08		
06.P11.G02	Coperchi per canaline metalliche zincate.				
06.P11.G02.005	coperchio per canalina metallica larghezza 50	m	9,03		
06.P11.G02.010	coperchio per canalina metallica larghezza 75	m	9,13		
06.P11.G02.015	coperchio per canalina metallica larghezza 100	m	9,99		
06.P11.G02.020	coperchio per canalina metallica larghezza 150	m	13,36		
06.P11.G02.025	coperchio per canalina metallica larghezza 200	m	16,63		
06.P11.G02.030	coperchio per canalina metallica larghezza 300	m	21,44		
06.P11.G02.035	coperchio per canalina metallica larghezza 400	m	27,64		
06.P11.G02.040	coperchio per canalina metallica larghezza 500	m	33,75		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P11.G02.045	coperchio per canalina metallica larghezza 600	m	54,90			06.P11.G04.040	coperchi per curve piane canalina metallica 600	cad	60,32		
06.P11.G03	Base per curve piane o verticali per canaline metalliche zincate.					06.P11.G05	Base per derivazioni, incroci piani, riduzioni, per canaline metalliche zincate.				
06.P11.G03.005	curve piane per canalina metallica 50x50	cad	29,85			06.P11.G05.005	derivazione incroci per canalina metallica 50x50	cad	49,74		
06.P11.G03.010	curve piane per canalina metallica 100x50	cad	44,17			06.P11.G05.010	derivazione , incroci, riduzioni per canalina metallica 100x50	cad	53,03		
06.P11.G03.015	curve piane per canalina metallica 150x50	cad	49,99			06.P11.G05.015	derivazione , incroci, riduzioni per canalina metallica 150x50	cad	57,48		
06.P11.G03.020	curve piane per canalina metallica 200x50	cad	57,79			06.P11.G05.020	derivazione , incroci, riduzioni per canalina metallica 200x50	cad	64,92		
06.P11.G03.025	curve piane per canalina metallica 300x50	cad	74,13			06.P11.G05.025	derivazione , incroci, riduzioni per canalina metallica 300x50	cad	85,26		
06.P11.G03.030	curve piane per canalina metallica 400x50	cad	86,93			06.P11.G05.030	derivazione , incroci, riduzioni per canalina metallica 400x50	cad	111,72		
06.P11.G03.035	curve piane per canalina metallica 500x50	cad	102,41			06.P11.G05.035	derivazione , incroci, riduzioni per canalina metallica 500x50	cad	127,16		
06.P11.G03.040	curve piane per canalina metallica 600x50	cad	131,96			06.P11.G05.040	derivazione , incroci, riduzioni per canalina metallica 600x50	cad	201,54		
06.P11.G03.045	curve piane per canalina metallica 75x75	cad	27,43			06.P11.G05.045	derivazione , incroci, riduzioni per canalina metallica 75x75	cad	44,78		
06.P11.G03.050	curve piane per canalina metallica 100x75	cad	28,94			06.P11.G05.050	derivazione , incroci, riduzioni per canalina metallica 100x75	cad	47,56		
06.P11.G03.055	curve piane per canalina metallica 150x75	cad	35,67			06.P11.G05.055	derivazione , incroci, riduzioni per canalina metallica 150x75	cad	52,07		
06.P11.G03.060	curve piane per canalina metallica 200x75	cad	53,28			06.P11.G05.060	derivazione , incroci, riduzioni per canalina metallica 200x75	cad	61,99		
06.P11.G03.065	curve piane per canalina metallica 300x75	cad	68,36			06.P11.G05.065	derivazione , incroci, riduzioni per canalina metallica 300x75	cad	80,76		
06.P11.G03.070	curve piane per canalina metallica 400x75	cad	88,40			06.P11.G05.070	derivazione , incroci, riduzioni per canalina metallica 400x75	cad	123,67		
06.P11.G03.075	curve piane per canalina metallica 500x75	cad	105,91			06.P11.G05.075	derivazione , incroci, riduzioni per canalina metallica 500x75	cad	144,61		
06.P11.G03.080	curve piane per canalina metallica 600x75	cad	144,16			06.P11.G05.080	derivazione , incroci, riduzioni per canalina metallica 600x75	cad	191,57		
06.P11.G03.085	curve piane per canalina metallica 100x100	cad	31,83			06.P11.G05.085	derivazione , incroci, riduzioni per canalina metallica 100x100	cad	54,80		
06.P11.G03.090	curve piane per canalina metallica 150x100	cad	52,02			06.P11.G05.090	derivazione , incroci, riduzioni per canalina metallica 150x100	cad	59,56		
06.P11.G03.095	curve piane per canalina metallica 200x100	cad	60,82			06.P11.G05.095	derivazione , incroci, riduzioni per canalina metallica 200x100	cad	70,38		
06.P11.G03.100	curve piane per canalina metallica 300x100	cad	77,17			06.P11.G05.100	derivazione , incroci, riduzioni per canalina metallica 300x100	cad	90,52		
06.P11.G03.105	curve piane per canalina metallica 400x100	cad	94,37			06.P11.G05.105	derivazione , incroci, riduzioni per canalina metallica 400x100	cad	139,25		
06.P11.G03.110	curve piane per canalina metallica 500x100	cad	111,83			06.P11.G05.110	derivazione , incroci, riduzioni per canalina metallica 500x100	cad	156,76		
06.P11.G03.115	curve piane per canalina metallica 600x100	cad	144,46			06.P11.G05.115	derivazione , incroci, riduzioni per canalina metallica 600x100	cad	189,24		
06.P11.G04	Coperchi per curve piane o verticali per canaline metalliche zincate.					06.P11.G06	Coperchi per derivazioni, incroci piani, riduzioni, per canaline metalliche zincate.				
06.P11.G04.005	coperchi per curve piane canalina metallica 50	cad	13,11			06.P11.G06.005	coperchi derivazioni, incroci, riduzioni can. Metallica 50 - 75	cad	29,25		
06.P11.G04.010	coperchi per curve piane canalina metallica 100	cad	15,23			06.P11.G06.010	coperchi derivazioni, incroci, riduzioni can. Metallica 100	cad	30,46		
06.P11.G04.015	coperchi per curve piane canalina metallica 150	cad	19,13			06.P11.G06.015	coperchi derivazioni, incroci, riduzioni can. Metallica 150	cad	32,84		
06.P11.G04.020	coperchi per curve piane canalina metallica 200	cad	23,43			06.P11.G06.020	coperchi derivazioni, incroci, riduzioni can. Metallica 200	cad	35,67		
06.P11.G04.025	coperchi per curve piane canalina metallica 300	cad	32,03			06.P11.G06.025	coperchi derivazioni, incroci, riduzioni can. Metallica 300	cad	42,40		
06.P11.G04.030	coperchi per curve piane canalina metallica 400	cad	40,38			06.P11.G06.030	coperchi derivazioni, incroci, riduzioni can. Metallica 400	cad	52,27		
06.P11.G04.035	coperchi per curve piane canalina metallica 500	cad	47,01								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P11.G06.035	coperchi derivazioni, incroci, riduzioni can. Metallica 500	cad	62,49			06.P11.G09.015	giunto per canalina IP44 qualsiasi altezza L=150	cad	19,48		
06.P11.G06.040	coperchi derivazioni, incroci, riduzioni can. Metallica 600	cad	79,64			06.P11.G09.020	giunto per canalina IP44 qualsiasi altezza L=200	cad	24,59		
06.P11.G07	Curve sghembe (cambi di direzione e/o variazioni di piano) complete di coperchi, per canaline metalliche zincate. compreso i giunti di messa a terra.					06.P11.G09.025	giunto per canalina IP44 qualsiasi altezza L=300	cad	34,46		
06.P11.G07.005	curve sghembe, per canalina metallica 50x50	cad	64,92			06.P11.G09.030	giunto per canalina IP44 qualsiasi altezza L=400	cad	49,94		
06.P11.G07.010	curve sghembe, per canalina metallica 100x50	cad	86,48			06.P11.G09.035	testata di chiusura per canalina IP44 qualsiasi altezza L=75	cad	17,25		
06.P11.G07.015	curve sghembe, per canalina metallica 150x50	cad	98,92			06.P11.G09.040	testata di chiusura per canalina IP44 qualsiasi altezza L=100	cad	20,24		
06.P11.G07.020	curve sghembe, per canalina metallica 200x50	cad	112,69			06.P11.G09.045	testata di chiusura per canalina IP44 qualsiasi altezza L=150	cad	24,69		
06.P11.G07.025	curve sghembe, per canalina metallica 300x50	cad	139,45			06.P11.G09.050	testata di chiusura per canalina IP44 qualsiasi altezza L=200	cad	28,54		
06.P11.G07.030	curve sghembe, per canalina metallica 400x50	cad	228,51			06.P11.G09.055	testata di chiusura per canalina IP44 qualsiasi altezza L=300	cad	36,58		
06.P11.G07.035	curve sghembe, per canalina metallica 500x50	cad	276,53			06.P11.G09.060	guarnizione per canalina IP44	m	2,99		
06.P11.G07.040	curve sghembe, per canalina metallica 600x50	cad	361,89			06.P11.G10	Coperchio per canalina in lamiera di acciaio zincato a caldo o verniciata, per installazione a pavimento, calpestabile, con grado di protezione IP 40.				
06.P11.G07.045	curve sghembe, per canalina metallica 75x75	cad	69,22			06.P11.G10.005	coperchio metallico calpestabile 25x100	m	95,23		
06.P11.G07.050	curve sghembe, per canalina metallica 100x75	cad	77,72			06.P11.G10.010	coperchio metallico calpestabile 25x200	m	113,04		
06.P11.G07.055	curve sghembe, per canalina metallica 150x75	cad	90,22			06.P11.G10.015	coperchio metallico calpestabile 25x300	m	133,89		
06.P11.G07.060	curve sghembe, per canalina metallica 200x75	cad	99,68			06.P11.G10.020	coperchio metallico calpestabile 50x200	m	148,76		
06.P11.G07.065	curve sghembe, per canalina metallica 300x75	cad	126,60			06.P11.G10.025	coperchio metallico calpestabile 50x300	m	181,50		
06.P11.G07.070	curve sghembe, per canalina metallica 400x75	cad	228,81			06.P11.G11	Maggiorazione solo sulla fornitura per canaline e accessori zincati a caldo dopo lavorazione.				
06.P11.G07.075	curve sghembe, per canalina metallica 500x75	cad	282,75			06.P11.G11.005	maggiorazione per canaline zincate dopo lavorazione	%	70,00		
06.P11.G07.080	curve sghembe, per canalina metallica 600x75	cad	380,77			06.P11.G12	Maggiorazione solo sulla fornitura per canaline e accessori zincati e smaltati.				
06.P11.G07.085	curve sghembe, per canalina metallica 100x100	cad	84,35			06.P11.G12.005	maggiorazione per canaline zincate e smaltate	m	159,39		
06.P11.G07.090	curve sghembe, per canalina metallica 150x100	cad	99,02			06.P11.H01	Base per canalina chiusa o asolata autoportante in acciaio inox.				
06.P11.G07.095	curve sghembe, per canalina metallica 200x100	cad	110,92			06.P11.H01.005	canalina inox dimensione 75x75	m	67,10		
06.P11.G07.100	curve sghembe, per canalina metallica 300x100	cad	136,97			06.P11.H01.010	canalina inox dimensione 100x75	m	84,40		
06.P11.G07.105	curve sghembe, per canalina metallica 400x100	cad	239,79			06.P11.H01.015	canalina inox dimensione 150x75	m	99,73		
06.P11.G07.110	curve sghembe, per canalina metallica 500x100	cad	293,94			06.P11.H01.020	canalina inox dimensione 200x75	m	124,53		
06.P11.G08	Separatori per canaline metalliche zincate.					06.P11.H01.025	canalina inox dimensione 300x75	m	160,40		
06.P11.G08.005	separatori per canalina metallica altezza 50	cad	8,65			06.P11.H01.030	canalina inox dimensione 400x75	m	216,87		
06.P11.G08.010	separatori per canalina metallica altezza 75	cad	12,25			06.P11.H02	Coperchi per canaline in acciaio inox.				
06.P11.G08.015	separatori per canalina metallica altezza 100	cad	16,14			06.P11.H02.005	coperchio per canalina inox larghezza 75	m	36,74		
06.P11.G09	Accessori per rendere la canalina IP 44 (Guarnizione, testata di chiusura, giunti base+coperchio)					06.P11.H02.010	coperchio per canalina inox larghezza 100	m	38,61		
06.P11.G09.005	giunto per canalina IP44 qualsiasi altezza L=75	cad	11,49			06.P11.H02.015	coperchio per canalina inox larghezza 150	m	53,48		
06.P11.G09.010	giunto per canalina IP44 qualsiasi altezza L=100	cad	14,47			06.P11.H02.020	coperchio per canalina inox larghezza 200	m	66,39		
						06.P11.H02.025	coperchio per canalina inox larghezza 300	m	90,62		
						06.P11.H02.030	coperchio per canalina inox larghezza 400	m	99,88		
						06.P11.H03	Curve piane o verticali per canaline acciaio inox, complete di coperchi.				
						06.P11.H03.005	curve piane per canalina inox dimensione 75x75	cad	81,21		
						06.P11.H03.010	curve piane per canalina inox dimensione 100x75	cad	91,84		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P11.H03.015	curve piane per canalina inox dimensione 150x75	cad	110,21			06.P11.H08	Separatori per canaline in acciaio inox.				
06.P11.H03.020	curve piane per canalina inox dimensione 200x75	cad	135,36			06.P11.H08.005	separatore per canalina inox altezza 75	m	45,89		
06.P11.H03.025	curve piane per canalina inox dimensione 300x75	cad	179,43			06.P11.I01	Base per passerella a filo di acciaio zincato a caldo autoportante.				
06.P11.H03.030	curve piane per canalina inox dimensione 400x75	cad	245,31			06.P11.I01.005	passerella a filo dimensione 100x25	m	15,23		
06.P11.H04	Coperchi per curve piane o verticali per canaline in acciaio inox.					06.P11.I01.010	passerella a filo dimensione 200x25	m	21,20		
06.P11.H04.005	coperchio per curve piane per canalina inox 75	cad	31,07			06.P11.I01.015	passerella a filo dimensione 75x50	m	14,83		
06.P11.H04.010	coperchio per curve piane per canalina inox 100	cad	35,82			06.P11.I01.020	passerella a filo dimensione 100x50	m	16,80		
06.P11.H04.015	coperchio per curve piane per canalina inox 150	cad	45,24			06.P11.I01.025	passerella a filo dimensione 150x50	m	21,05		
06.P11.H04.020	coperchio per curve piane per canalina inox 200	cad	57,03			06.P11.I01.030	passerella a filo dimensione 200x50	m	23,73		
06.P11.H04.025	coperchio per curve piane per canalina inox 300	cad	77,11			06.P11.I01.035	passerella a filo dimensione 300x50	m	32,13		
06.P11.H04.030	coperchio per curve piane per canalina inox 400	cad	91,89			06.P11.I01.040	passerella a filo dimensione 400x50	m	44,88		
06.P11.H05	Base per derivazioni, incroci piani, riduzioni, per canaline in acciaio inox.					06.P11.I01.045	passerella a filo dimensione 500x50	m	55,36		
06.P11.H05.005	derivazione, incroci, riduzioni per canalina inox 75x75	cad	135,56			06.P11.I01.050	passerella a filo dimensione 75x75	m	13,97		
06.P11.H05.010	derivazione, incroci, riduzioni per canalina inox 100x75	cad	146,34			06.P11.I01.055	passerella a filo dimensione 100x75	m	16,80		
06.P11.H05.015	derivazione, incroci, riduzioni per canalina inox 150x75	cad	164,30			06.P11.I01.060	passerella a filo dimensione 150x75	m	23,23		
06.P11.H05.020	derivazione, incroci, riduzioni per canalina inox 200x75	cad	193,19			06.P11.I01.065	passerella a filo dimensione 200x75	m	25,45		
06.P11.H05.025	derivazione, incroci, riduzioni per canalina inox 300x75	cad	246,27			06.P11.I01.070	passerella a filo dimensione 300x75	m	34,66		
06.P11.H05.030	derivazione, incroci, riduzioni per canalina inox 400x75	cad	343,02			06.P11.I01.075	passerella a filo dimensione 400x75	m	47,77		
06.P11.H06	Coperchi per derivazioni, incroci piani, riduzioni, per canaline in acciaio inox.					06.P11.I01.080	passerella a filo dimensione 500x75	m	58,34		
06.P11.H06.005	coperchio per derivazione, incroci, riduzioni per canalina inox 75	cad	58,34			06.P11.I01.085	passerella a filo dimensione 200x100	m	37,55		
06.P11.H06.010	coperchio per derivazione, incroci, riduzioni per canalina inox 100	cad	64,21			06.P11.I01.090	passerella a filo dimensione 300x100	m	52,37		
06.P11.H06.015	coperchio per derivazione, incroci, riduzioni per canalina inox 150	cad	73,37			06.P11.I01.095	passerella a filo dimensione 400x100	m	63,71		
06.P11.H06.020	coperchio per derivazione, incroci, riduzioni per canalina inox 200	cad	90,22			06.P11.I01.100	passerella a filo dimensione 500x100	m	79,04		
06.P11.H06.025	coperchio per derivazione, incroci, riduzioni per canalina inox 300	cad	115,67			06.P11.I01.105	passerella a filo dimensione 600x100	m	113,39		
06.P11.H06.030	coperchio per derivazione, incroci, riduzioni per canalina inox 400	cad	162,22			06.P11.I02	Base per passerella a filo autoportante in acciaio inox.				
06.P11.H07	Curve sghembe (cambi di direzione e/o variazioni di piano) complete di coperchi, per canaline in acciaio inox. compreso i giunti di messa a terra, i raccordi, la bolloneria ed ogni accessorio					06.P11.I02.005	passerella a filo in inox 100x25	m	54,60		
06.P11.H07.005	curva sghemba per canalina inox 75x75	cad	223,55			06.P11.I02.010	passerella a filo in inox 200x25	m	86,48		
06.P11.H07.010	curva sghemba per canalina inox 100x75	cad	248,04			06.P11.I02.015	passerella a filo in inox 75x50	m	55,51		
06.P11.H07.015	curva sghemba per canalina inox 150x75	cad	291,91			06.P11.I02.020	passerella a filo in inox 100x50	m	74,28		
06.P11.H07.020	curva sghemba per canalina inox 200x75	cad	319,18			06.P11.I02.025	passerella a filo in inox 150x50	m	85,41		
06.P11.H07.025	curva sghemba per canalina inox 300x75	cad	444,17			06.P11.I02.030	passerella a filo in inox 200x50	m	98,82		
06.P11.H07.030	curva sghemba per canalina inox 400x75	cad	679,15			06.P11.I02.035	passerella a filo in inox 300x50	m	126,65		
						06.P11.I02.040	passerella a filo in inox 400x50	m	162,58		
						06.P11.I02.045	passerella a filo in inox 500x50	m	194,15		
						06.P11.I02.050	passerella a filo in inox 75x75	m	78,48		
						06.P11.I02.055	passerella a filo in inox 100x75	m	92,29		
						06.P11.I02.060	passerella a filo in inox 150x75	m	105,25		
						06.P11.I02.065	passerella a filo in inox 200x75	m	121,74		
						06.P11.I02.070	passerella a filo in inox 300x75	m	155,75		
						06.P11.I02.075	passerella a filo in inox 400x75	m	185,96		
						06.P11.I02.080	passerella a filo in inox 500x75	m	220,41		
						06.P11.I02.085	passerella a filo in inox 200x100	m	145,93		
						06.P11.I02.090	passerella a filo in inox 300x100	m	214,59		
						06.P11.I02.095	passerella a filo in inox 400x100	m	251,68		
						06.P11.I02.100	passerella a filo in inox 500x100	m	285,89		
						06.P11.I02.105	passerella a filo in inox 600x100	m	314,18		
						06.P11.J01	'Base per per passerella a traversini in acciaio zincato a caldo dopo lavorazione.				
						06.P11.J01.005	'passerella a traversini 100x100	m	58,70		
						06.P11.J01.010	'passerella a traversini 200x100	m	58,59		
						06.P11.J01.015	'passerella a traversini 300x100	m	62,69		
						06.P11.J01.020	'passerella a traversini 400x100	m	66,39		
						06.P11.J01.025	'passerella a traversini 500x100	m	71,60		
						06.P11.J01.030	'passerella a traversini 600x100	m	82,33		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P11.J02	'Curve piane o verticali per passerelle a traversini in acciaio zincato a caldo dopo lavorazione, compresa la posa degli accessori.					06.P11.L02.010	mensola a parete per canalina con larghezza 200	cad	14,72		
06.P11.J02.005	curve piane per passerella a traversini 100x100	cad	122,10			06.P11.L02.015	mensola a parete per canalina con larghezza 300	cad	20,04		
06.P11.J02.010	curve piane per passerella a traversini 200x100	cad	126,60			06.P11.L02.020	mensola a parete per canalina con larghezza 400	cad	27,27		
06.P11.J02.015	curve piane per passerella a traversini 300x100	cad	138,39			06.P11.L02.025	mensola a parete per canalina con larghezza 500	cad	33,65		
06.P11.J02.020	curve piane per passerella a traversini 400x100	cad	147,65			06.P11.L02.030	mensola a parete per canalina con larghezza 600	cad	38,91		
06.P11.J02.025	curve piane per passerella a traversini 500x100	cad	160,76			06.P11.L03	Mensole in acciaio inox				
06.P11.J02.030	curve piane per passerella a traversini 600x100	cad	180,29			06.P11.L03.005	mensola a parete per canalina inox larghezza fino a 150	cad	48,93		
06.P11.J03	Curve sghembe (cambi di direzione e/o variazioni di piano) e derivazioni a "T", incroci, riduzioni, per passerella a traversini in acciaio zincato a caldo dopo lavorazione.					06.P11.L03.010	mensola a parete per canalina inox larghezza 200	cad	60,16		
06.P11.J03.005	Curve sghembe (cambi di direzione e/o variazioni di piano) e derivazioni a "T", incroci, riduzioni, per passerella a traversini in acciaio zincato a caldo dopo lavorazione.	cad	203,06			06.P11.L03.015	mensola a parete per canalina inox larghezza 300	cad	70,28		
06.P11.J03.010	curve sghembe, derivazioni per passerella a traversini 200x100	cad	202,25			06.P11.L03.020	mensola a parete per canalina inox larghezza 400	cad	110,92		
06.P11.J03.015	curve sghembe, derivazioni per passerella a traversini 300x100	cad	218,64			06.P11.L03.025	mensola a parete per canalina inox larghezza 500	cad	132,83		
06.P11.J03.020	curve sghembe, derivazioni per passerella a traversini 400x100	cad	234,08			06.P11.L03.030	mensola a parete per canalina inox larghezza 600	cad	155,90		
06.P11.J03.025	curve sghembe, derivazioni per passerella a traversini 500x100	cad	256,14			06.P11.L04	Accessori per il montaggio compresi bulloni e viteria.				
06.P11.J03.030	curve sghembe, derivazioni per passerella a traversini 600x100	cad	279,92			06.P11.L04.005	giunzione semplice	cad	4,45		
06.P11.K01	Canalina in lamiera di acciaio zincata a caldo e verniciata a forno con resine di poliestere e stabilizzata ai raggi UV per sospensione apparecchi illuminati, completa di coperchio.					06.P11.L04.010	giunzione variabile	cad	9,41		
06.P11.K01.005	canalina per sostegno apparecchi illuminanti 60x40	m	20,85			06.P11.P01	Base per canalina chiusa o asolata autoportante in vetroresina, con grado di protezione IP 54.				
06.P11.K01.010	canalina per sostegno apparecchi illuminanti 80x45	m	29,90			06.P11.P01.005	canalina vetroresina 50x50	m	13,51		
06.P11.K02	Sistema di sospensione a soffitto regolabile, a catena o fune.					06.P11.P01.010	canalina vetroresina 100x80	m	18,47		
06.P11.K02.005	sospensione a soffitto regolabile	cad	32,69			06.P11.P01.015	canalina vetroresina 150x80	m	24,36		
06.P11.K03	Accessori					06.P11.P01.020	canalina vetroresina 200x80	m	27,26		
06.P11.K03.005	Giunto snodato	cad	30,71			06.P11.P01.025	canalina vetroresina 250x80	m	30,08		
06.P11.K03.010	giunto lineare	cad	12,75			06.P11.P01.030	canalina vetroresina 300x80	m	35,91		
06.P11.K03.015	Derivazione o incrocio	cad	3,59			06.P11.P01.035	canalina vetroresina 400x80	m	46,08		
06.P11.K03.020	staffa per apparecchio illuminante	cad	3,59			06.P11.P01.040	canalina vetroresina 500x80	m	59,78		
06.P11.K03.025	staffa fissa per sospensione canale	cad	11,69			06.P11.P01.045	canalina vetroresina 600x80	m	72,64		
06.P11.L01	Staffa di ancoraggio a soffitto fissa o regolabile, completa di profilato semplice o doppio, asolato, esclusa mensola (già compresa con le canalizzazioni).					06.P11.P01.050	canalina vetroresina 100x110	m	26,89		
06.P11.L01.005	sostegni a soffitto zincato portata standard fino a 100 kg	cad	47,82			06.P11.P01.055	canalina vetroresina 200x110	m	33,72		
06.P11.L01.010	sostegni a soffitto zincato tipo pesante portata fino a 200 kg	cad	61,78			06.P11.P01.060	canalina vetroresina 300x110	m	40,70		
06.P11.L01.015	sostegni a soffitto in acciaio inox portata standard fino a 100 kg	cad	175,78			06.P11.P01.065	canalina vetroresina 400x110	m	49,65		
06.P11.L01.020	sostegni a soffitto in acciaio inox tipo pesante portata fino a 200 kg	cad	281,94			06.P11.P01.070	canalina vetroresina 500x110	m	63,74		
06.P11.L02	Mensole zincate					06.P11.P01.075	canalina vetroresina 600x110	m	77,77		
06.P11.L02.005	mensola a parete per canalina con larghezza fino a 150	cad	12,45			06.P11.P02	Coperchi per canaline in vetroresina.				
						06.P11.P02.005	coperchio per canalina vetroresina 50	m	9,18		
						06.P11.P02.010	coperchio per canalina vetroresina 100	m	13,64		
						06.P11.P02.015	coperchio per canalina vetroresina 150	m	15,48		
						06.P11.P02.020	coperchio per canalina vetroresina 200	m	18,82		
						06.P11.P02.025	coperchio per canalina vetroresina 250	m	22,18		
						06.P11.P02.030	coperchio per canalina vetroresina 300	m	25,22		
						06.P11.P02.035	coperchio per canalina vetroresina 400	m	30,30		
						06.P11.P02.040	coperchio per canalina vetroresina 500	m	41,30		
						06.P11.P02.045	coperchio per canalina vetroresina 600	m	57,00		
						06.P11.P03	Separatori per canaline in vetroresina.				
						06.P11.P03.005	separatore per canalina h 80	m	13,80		
						06.P11.P03.010	separatore per canalina h 110	m	23,86		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P11.P04	Curve piane per canaline in vetroresina.					06.P11.P06.050	curva verticale per canalina vetroresina 100x110	cad	131,41		
06.P11.P04.005	curva piana per canalina vetroresina 50x50	cad	23,55			06.P11.P06.055	curva verticale per canalina vetroresina 200x110	cad	138,68		
06.P11.P04.010	curva piana per canalina vetroresina 100x80	cad	29,84			06.P11.P06.060	curva verticale per canalina vetroresina 300x110	cad	144,16		
06.P11.P04.015	curva piana per canalina vetroresina 150x80	cad	31,98			06.P11.P06.065	curva verticale per canalina vetroresina 400x110	cad	149,59		
06.P11.P04.020	curva piana per canalina vetroresina 200x80	cad	34,10			06.P11.P06.070	curva verticale per canalina vetroresina 500x110	cad	154,98		
06.P11.P04.025	curva piana per canalina vetroresina 250x80	cad	41,50			06.P11.P06.075	curva verticale per canalina vetroresina 600x110	cad	160,44		
06.P11.P04.030	curva piana per canalina vetroresina 300x80	cad	48,90			06.P11.P07	Coperchi per curve verticali in vetroresina.				
06.P11.P04.035	curva piana per canalina vetroresina 400x80	cad	184,49			06.P11.P07.005	coperchio per curva verticale vetroresina 50cad		21,95		
06.P11.P04.040	curva piana per canalina vetroresina 500x80	cad	202,96			06.P11.P07.010	coperchio per curva verticale vetroresina 100	cad	29,63		
06.P11.P04.045	curva piana per canalina vetroresina 600x80	cad	221,55			06.P11.P07.015	coperchio per curva verticale vetroresina 150	cad	30,44		
06.P11.P04.050	curva piana per canalina vetroresina 100x110	cad	101,11			06.P11.P07.020	coperchio per curva verticale vetroresina 200	cad	33,65		
06.P11.P04.055	curva piana per canalina vetroresina 200x110	cad	115,27			06.P11.P07.025	coperchio per curva verticale vetroresina 250	cad	37,82		
06.P11.P04.060	curva piana per canalina vetroresina 300x110	cad	126,68			06.P11.P07.030	coperchio per curva verticale vetroresina 300	cad	41,99		
06.P11.P04.065	curva piana per canalina vetroresina 400x110	cad	256,53			06.P11.P07.035	coperchio per curva verticale vetroresina 400	cad	61,62		
06.P11.P04.070	curva piana per canalina vetroresina 500x110	cad	280,08			06.P11.P07.040	coperchio per curva verticale vetroresina 500	cad	65,30		
06.P11.P04.075	curva piana per canalina vetroresina 600x110	cad	291,89			06.P11.P07.045	coperchio per curva verticale vetroresina 600	cad	74,37		
06.P11.P05	Coperchi per curve piane in vetroresina.					06.P11.P08	Derivazioni per canaline in vetroresina.				
06.P11.P05.005	coperchio per curva piana vetroresina 50	cad	20,20			06.P11.P08.005	derivazione per canalina vetroresina 50x50	cad	21,81		
06.P11.P05.010	coperchio per curva piana vetroresina 100	cad	27,61			06.P11.P08.010	derivazione per canalina vetroresina 100x80	cad	37,12		
06.P11.P05.015	coperchio per curva piana vetroresina 150	cad	30,14			06.P11.P08.015	derivazione per canalina vetroresina 150x80	cad	40,76		
06.P11.P05.020	coperchio per curva piana vetroresina 200	cad	32,56			06.P11.P08.020	derivazione per canalina vetroresina 200x80	cad	44,34		
06.P11.P05.025	coperchio per curva piana vetroresina 250	cad	35,39			06.P11.P08.025	derivazione per canalina vetroresina 250x80	cad	49,03		
06.P11.P05.030	coperchio per curva piana vetroresina 300	cad	38,18			06.P11.P08.030	derivazione per canalina vetroresina 300x80	cad	53,59		
06.P11.P05.035	coperchio per curva piana vetroresina 400	cad	166,45			06.P11.P08.035	derivazione per canalina vetroresina 400x80	cad	65,65		
06.P11.P05.040	coperchio per curva piana vetroresina 500	cad	184,60			06.P11.P08.040	derivazione per canalina vetroresina 500x80	cad	80,90		
06.P11.P05.045	coperchio per curva piana vetroresina 600	cad	202,67			06.P11.P08.045	derivazione per canalina vetroresina 600x80	cad	93,46		
06.P11.P06	Curve verticali per canaline in vetroresina.					06.P11.P08.050	derivazione per canalina vetroresina 100x110	cad	127,83		
06.P11.P06.005	curva verticale per canalina vetroresina 50x50	cad	25,00			06.P11.P08.055	derivazione per canalina vetroresina 200x110	cad	134,65		
06.P11.P06.010	curva verticale per canalina vetroresina 100x80	cad	32,85			06.P11.P08.060	derivazione per canalina vetroresina 300x110	cad	138,68		
06.P11.P06.015	curva verticale per canalina vetroresina 150x80	cad	35,15			06.P11.P08.065	derivazione per canalina vetroresina 400x110	cad	142,39		
06.P11.P06.020	curva verticale per canalina vetroresina 200x80	cad	37,47			06.P11.P08.070	derivazione per canalina vetroresina 500x110	cad	146,20		
06.P11.P06.025	curva verticale per canalina vetroresina 250x80	cad	42,04			06.P11.P08.075	derivazione per canalina vetroresina 600x110	cad	150,00		
06.P11.P06.030	curva verticale per canalina vetroresina 300x80	cad	46,65			06.P11.P09	Coperchi per derivazioni in vetroresina.				
06.P11.P06.035	curva verticale per canalina vetroresina 400x80	cad	62,93			06.P11.P09.005	coperchio per derivazione vetroresina 50	cad	14,71		
06.P11.P06.040	curva verticale per canalina vetroresina 500x80	cad	87,99								
06.P11.P06.045	curva verticale per canalina vetroresina 600x80	cad	100,66								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P11.P09.010	coperchio per derivazione vetroresina 100	cad	32,95			06.P11.P12.050	terminale per canalina vetroresina 100x110	cad	20,39		
06.P11.P09.015	coperchio per derivazione vetroresina 150	cad	35,34			06.P11.P12.055	terminale per canalina vetroresina 200x110	cad	25,72		
06.P11.P09.020	coperchio per derivazione vetroresina 200	cad	39,95			06.P11.P12.060	terminale per canalina vetroresina 300x110	cad	28,40		
06.P11.P09.025	coperchio per derivazione vetroresina 250	cad	44,30			06.P11.P12.065	terminale per canalina vetroresina 400x110	cad	31,68		
06.P11.P09.030	coperchio per derivazione vetroresina 300	cad	48,66			06.P11.P12.070	terminale per canalina vetroresina 500x110	cad	46,73		
06.P11.P09.035	coperchio per derivazione vetroresina 400	cad	59,71			06.P11.P12.075	terminale per canalina vetroresina 600x110	cad	61,66		
06.P11.P09.040	coperchio per derivazione vetroresina 500	cad	73,50			06.P11.P13	Base per rastrelliere in vetroresina.				
06.P11.P09.045	coperchio per derivazione vetroresina 600	cad	85,00			06.P11.P13.005	rastrelliere per fissaggio cavi fino a 200	cad	4,16		
06.P11.P10	Riduzioni per canaline in vetroresina.					06.P11.P13.010	rastrelliere per fissaggio cavi fino a 250	cad	5,72		
06.P11.P10.005	riduzione per canalina vetroresina 200/100 h 80	cad	51,28			06.P11.P13.015	rastrelliere per fissaggio cavi fino a 300	cad	6,53		
06.P11.P10.010	riduzione per canalina vetroresina 300/200 h 80	cad	54,74			06.P11.P13.020	rastrelliere per fissaggio cavi fino a 400	cad	7,62		
06.P11.P10.015	riduzione per canalina vetroresina 400/300 h 80	cad	73,50			06.P11.P13.025	rastrelliere per fissaggio cavi fino a 500	cad	10,34		
06.P11.P10.020	riduzione per canalina vetroresina 500/400 h 80	cad	82,57			06.P11.P13.030	rastrelliere per fissaggio cavi fino a 600	cad	11,89		
06.P11.P10.025	riduzione per canalina vetroresina 600/500 h 80	cad	89,78			06.P11.P14	Clips per fissaggio coperchio.				
06.P11.P10.030	riduzione per canalina vetroresina 300/200 h 110	cad	151,04			06.P11.P14.005	clips per fissaggio coperchio	cad	2,15		
06.P11.P10.035	riduzione per canalina vetroresina 400/300 h 110	cad	188,62			06.P11.P15	Base per passerella a traversini autoportante in vetroresina.				
06.P11.P10.040	riduzione per canalina vetroresina 500/400 h 110	cad	206,70			06.P11.P15.005	passerella a traversini in vetroresina 150x100	m	75,17		
06.P11.P10.045	riduzione per canalina vetroresina 600/500 h 110	cad	221,25			06.P11.P15.010	passerella a traversini in vetroresina 200x100	m	79,45		
06.P11.P11	Coperchi per riduzioni in vetroresina.					06.P11.P15.015	passerella a traversini in vetroresina 300x100	m	88,28		
06.P11.P11.005	coperchi per riduzione vetroresina 200/100	cad	35,39			06.P11.P15.020	passerella a traversini in vetroresina 400x100	m	92,55		
06.P11.P11.010	coperchi per riduzione vetroresina 300/200	cad	41,35			06.P11.P15.025	passerella a traversini in vetroresina 500x100	m	96,49		
06.P11.P11.015	coperchi per riduzione vetroresina 400/300	cad	58,84			06.P11.P15.030	passerella a traversini in vetroresina 600x100	m	100,97		
06.P11.P11.020	coperchi per riduzione vetroresina 500/400	cad	68,60			06.P11.P15.035	passerella a traversini in vetroresina 700x100	m	104,22		
06.P11.P11.025	coperchi per riduzione vetroresina 600/500	cad	76,68			06.P11.P15.040	passerella a traversini in vetroresina 800x100	m	109,21		
06.P11.P12	Terminali per canaline in vetroresina.					06.P11.P15.045	passerella a traversini in vetroresina 900x100	m	120,45		
06.P11.P12.005	terminale per canalina vetroresina 50x50	cad	8,65			06.P11.P16	Curve piane per passerella a traversini in vetroresina.				
06.P11.P12.010	terminale per canalina vetroresina 100x80	cad	9,29			06.P11.P16.005	curve piane o verticali per passerella vetroresina 150x100	cad	177,02		
06.P11.P12.015	terminale per canalina vetroresina 150x80	cad	10,09			06.P11.P16.010	curve piane o verticali per passerella vetroresina 200x100	cad	180,54		
06.P11.P12.020	terminale per canalina vetroresina 200x80	cad	10,80			06.P11.P16.015	curve piane o verticali per passerella vetroresina 300x100	cad	187,65		
06.P11.P12.025	terminale per canalina vetroresina 250x80	cad	12,00			06.P11.P16.020	curve piane o verticali per passerella vetroresina 400x100	cad	196,19		
06.P11.P12.030	terminale per canalina vetroresina 300x80	cad	13,57			06.P11.P16.025	curve piane o verticali per passerella vetroresina 500x100	cad	206,76		
06.P11.P12.035	terminale per canalina vetroresina 400x80	cad	15,76			06.P11.P16.030	curve piane o verticali per passerella vetroresina 600x100	cad	218,90		
06.P11.P12.040	terminale per canalina vetroresina 500x80	cad	21,56			06.P11.P16.035	curve piane o verticali per passerella vetroresina 700x100	cad	232,34		
06.P11.P12.045	terminale per canalina vetroresina 600x80	cad	30,44			06.P11.P16.040	curve piane o verticali per passerella vetroresina 800x100	cad	246,24		
						06.P11.P16.045	curve piane o verticali per passerella vetroresina 900x100	cad	260,34		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P11.P17	Derivazioni per passerella a traversini in vetroresina.					06.P12.A02.040	coperchio per cassetta da incasso 392x152x70	cad	10,40		
06.P11.P17.005	derivazioni o incroci per passerella vetroresina 150x100	cad	354,12			06.P12.A02.045	coperchio per cassetta da incasso 480x160x70	cad	13,40		
06.P11.P17.010	derivazioni o incroci per passerella vetroresina 200x100	cad	361,11			06.P12.A02.050	coperchio per cassetta da incasso 516x202x80	cad	17,84		
06.P11.P17.015	derivazioni o incroci per passerella vetroresina 300x100	cad	375,30			06.P12.A02.055	coperchio per cassetta da incasso 516x294x80	cad	22,69		
06.P11.P17.020	derivazioni o incroci per passerella vetroresina 400x100	cad	392,34			06.P12.B01	Scatola di derivazione da esterno in PVC con coperchio basso, grado di protezione minimo IP 55.				
06.P11.P17.025	derivazioni o incroci per passerella vetroresina 500x100	cad	413,58			06.P12.B01.005	cassetta da parete rotonda fino a D.100 mm	cad	2,28		
06.P11.P17.030	derivazioni o incroci per passerella vetroresina 600x100	cad	437,59			06.P12.B01.010	cassetta da parete 80x80x40	cad	2,81		
06.P11.P17.035	derivazioni o incroci per passerella vetroresina 700x100	cad	464,69			06.P12.B01.015	cassetta da parete 100x100x50	cad	5,05		
06.P11.P17.040	derivazioni o incroci per passerella vetroresina 800x100	cad	492,69			06.P12.B01.020	cassetta da parete 150x110x70	cad	8,73		
06.P11.P17.045	derivazioni o incroci per passerella vetroresina 900x100	cad	520,57			06.P12.B01.025	cassetta da parete 190x140x70	cad	15,41		
06.P11.P91	Accessori Canaline					06.P12.B01.030	cassetta da parete 240x190x90	cad	25,20		
06.P11.P91.005	Kit con piastre per giunzione h 80	cad	4,40			06.P12.B01.035	cassetta da parete 300x220x120	cad	52,90		
06.P11.P91.010	Kit con piastre per giunzione h 110	cad	7,15			06.P12.B01.040	cassetta da parete 380x300x120	cad	66,91		
06.P11.P93	Mensole di sostegno					06.P12.B01.045	cassetta da parete 460x380x120	cad	88,04		
06.P11.P93.005	Mensole da parete 100/150 mm	cad	13,84			06.P12.B02	Fornitura di scatola di derivazione da esterno in PVC con coperchio alto, grado di protezione minimo IP 55.				
06.P11.P93.010	Mensole da parete 200/300 mm	cad	16,62			06.P12.B02.005	cassetta da parete con coperchio alto 100x100x120	cad	7,32		
06.P11.P93.015	Mensole da parete 400/600 mm	cad	42,49			06.P12.B02.010	cassetta da parete con coperchio alto 150x110x140	cad	12,30		
06.P12	CASSETTE DI DERIVAZIONE, SCATOLE PORTAFRUTTI, POZZETTI, PRESSACAVI					06.P12.B02.015	cassetta da parete con coperchio alto 190x140x140	cad	20,91		
06.P12.A01	Cassette di derivazione da incasso completa di coperchio, separatori e accessori.					06.P12.B02.020	cassetta da parete con coperchio alto 240x190x160	cad	33,17		
06.P12.A01.005	cassetta da incasso rotonda D.85	cad	1,29			06.P12.B02.025	cassetta da parete con coperchio alto 300x220x180	cad	56,58		
06.P12.A01.010	cassetta da incasso 92x92x45	cad	1,33			06.P12.B02.030	cassetta da parete con coperchio alto 380x300x180	cad	63,72		
06.P12.A01.015	cassetta da incasso 118x118x70	cad	1,82			06.P12.B02.035	cassetta da parete con coperchio alto 460x380x180	cad	91,54		
06.P12.A01.020	cassetta da incasso 152x152x70	cad	2,05			06.P12.B03	Scatola di derivazione da esterno in PVC con coperchio basso trasparente, grado di protezione minimo IP 55.				
06.P12.A01.025	cassetta da incasso 160x130x70	cad	2,88			06.P12.B03.005	cassetta da parete con coperchio trasparente 150x110x70	cad	15,60		
06.P12.A01.030	cassetta da incasso 196x152x70	cad	3,76			06.P12.B03.010	cassetta da parete con coperchio trasparente 190x140x70	cad	26,53		
06.P12.A01.035	cassetta da incasso 294x152x70	cad	5,84			06.P12.B03.015	cassetta da parete con coperchio trasparente 240x190x90	cad	44,29		
06.P12.A01.040	cassetta da incasso 392x152x70	cad	10,02			06.P12.B03.020	cassetta da parete con coperchio trasparente 300x220x120	cad	62,66		
06.P12.A01.045	cassetta da incasso 480x160x70	cad	13,24			06.P12.B03.025	cassetta da parete con coperchio trasparente 380x300x120	cad	91,23		
06.P12.A01.050	cassetta da incasso 516x202x80	cad	18,63			06.P12.B03.030	cassetta da parete con coperchio trasparente 460x380x120	cad	129,45		
06.P12.A01.055	cassetta da incasso 516x294x80	cad	42,05			06.P12.B04	Scatola di derivazione da esterno in PVC con coperchi alto trasparente, grado di protezione minimo IP 55.				
06.P12.A02	Coperchi in materiale termoplastico, per cassette di derivazione da incasso.					06.P12.B04.005	cassetta da parete con coperchio trasparente alto 150x110x140	cad	22,24		
06.P12.A02.005	coperchio per cassetta da incasso rotonda D.85	cad	1,10			06.P12.B04.010	cassetta da parete con coperchio trasparente alto 190x140x140	cad	34,16		
06.P12.A02.010	coperchio per cassetta da incasso 92x92x45	cad	1,25			06.P12.B04.015	cassetta da parete con coperchio trasparente alto 240x190x160	cad	51,31		
06.P12.A02.015	coperchio per cassetta da incasso 118x118x70	cad	1,40			06.P12.B04.020	cassetta da parete con coperchio trasparente alto 300x220x180	cad	72,64		
06.P12.A02.020	coperchio per cassetta da incasso 152x152x70	cad	1,82			06.P12.B04.025	cassetta da parete con coperchio trasparente alto 380x300x180	cad	111,12		
06.P12.A02.025	coperchio per cassetta da incasso 160x130x70	cad	2,96								
06.P12.A02.030	coperchio per cassetta da incasso 196x152x70	cad	3,83								
06.P12.A02.035	coperchio per cassetta da incasso 294x152x70	cad	5,39								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P12.B04.030	cassetta da parete con coperchio trasparente alto 460x380x180	cad	152,33		
06.P12.C01	Cassette di derivazione da esterno in metallo, grado di protezione minimo IP 67, completa di coperchio, piastre e guarnizioni.				
06.P12.C01.005	cassetta metallica IP 67 100x100x50	cad	15,29		
06.P12.C01.010	cassetta metallica IP 67 150x110x70	cad	23,68		
06.P12.C01.015	cassetta metallica IP 67 190x140x70	cad	37,99		
06.P12.C01.020	cassetta metallica IP 67 240x190x90	cad	60,99		
06.P12.C01.025	cassetta metallica IP 67 300x220x120	cad	99,66		
06.P12.C01.030	cassetta metallica IP 67 380x300x120	cad	185,77		
06.P12.C02	Cassette di derivazione da esterno in Alluminio pressofuso, per impianti AD-PE, grado di protezione minimo IP 67, completa di coperchio, piastre e guarnizioni.				
06.P12.C02.005	cassetta in alluminio atex 90x90x65	cad	18,48		
06.P12.C02.010	cassetta in alluminio atex 130x105x65	cad	29,11		
06.P12.C02.015	cassetta in alluminio atex 155x130x65	cad	46,98		
06.P12.C02.020	cassetta in alluminio atex 180x150x90	cad	70,55		
06.P12.C02.025	cassetta in alluminio atex 240x200x90	cad	79,58		
06.P12.C02.030	cassetta in alluminio atex 290x250x120	cad	136,28		
06.P12.C02.035	cassetta in alluminio atex 390x300x120	cad	188,73		
06.P12.D01	Scatola portafrutti modulari da parete in materiale termoplastico per l'installazione di apparecchiatura modulare componibile, con grado di protezione IP40.				
06.P12.D01.005	scat.portafrutti da parete IP40 da 1 o 2 moduli	cad	4,33		
06.P12.D01.010	scat.portafrutti da parete IP40 da 3 o 4 moduli	cad	5,39		
06.P12.D01.015	scat.portafrutti da parete IP40 da 6 o 8 moduli	cad	7,02		
06.P12.D01.020	scat.portafrutti da parete IP40 da 12 moduli	cad	11,31		
06.P12.D02	Scatola portafrutti modulari da parete in materiale termoplastico per l'installazione di apparecchiatura modulare componibile, con grado di protezione IP55.				
06.P12.D02.005	scat.portafrutti da parete IP55 da 1 o 2 moduli	cad	6,49		
06.P12.D02.010	scat.portafrutti da parete IP55 da 3 moduli	cad	9,56		
06.P12.D02.015	scat.portafrutti da parete IP55 da 4 moduli	cad	15,60		
06.P12.D02.020	scat.portafrutti da parete IP55 da 6 moduli	cad	25,35		
06.P12.D02.025	scat.portafrutti da parete IP55 da 12 moduli	cad	33,81		
06.P12.D03	Scatola portafrutti modulari in materiale termoplastico da incasso per l'installazione di apparecchiatura modulare componibile, compreso il supporto portafrutti.				
06.P12.D03.005	scat.portafrutti da incasso fino a 3 moduli o tonde	cad	0,65		
06.P12.D03.010	scat.portafrutti da incasso da 4 moduli	cad	2,35		
06.P12.D03.015	scat.portafrutti da incasso da 6 moduli	cad	4,71		
06.P12.D03.020	scat.portafrutti da incasso telefoniche	cad	1,21		
06.P12.D04	Scatola portafrutti modulari in materiale termoplastico da cartongesso per l'installazione di apparecchiatura modulare componibile, compreso i supporto portafrutti.				
06.P12.D04.005	scat.portafrutti per cartongesso da 3 moduli	cad	2,96		
06.P12.D04.010	scat.portafrutti per cartongesso da 4 moduli	cad	4,29		
06.P12.D04.015	scat.portafrutti per cartongesso da 6 moduli	cad	6,79		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P12.D04.020	scat.portafrutti per cartongesso telefoniche	cad	1,75		
06.P12.D05	Scatola portafrutti modulari in materiale termoplastico da tavolo, grado di protezione minimo IP40, per l'installazione di apparecchiatura modulare componibile.				
06.P12.D05.005	scat.portafrutti da tavolo da 3 o 4 moduli	cad	10,21		
06.P12.D05.010	scat.portafrutti da tavolo da 6 o 8 moduli	cad	13,05		
06.P12.E01	Pozzetto in termopolimero con pretranciatura dei fori e dei fondi e possibilità di sovrapposizione, coperchi ad alta resistenza chiusi o grigliati, carico di rottura del coperchio non inferiore a 7 Kg/cm², completo di guarnizione, separatore interno ed eventuali viti d'acciaio per il fissaggio del coperchio ed ogni altro accessorio.				
06.P12.E01.005	Pozzetto in PVC 200x200x200	cad	10,99		
06.P12.E01.010	Pozzetto in PVC 300x300x300	cad	21,91		
06.P12.E01.015	Pozzetto in PVC 400x400x400	cad	42,18		
06.P12.E01.020	Pozzetto in PVC 550x550x550	cad	171,74		
06.P12.E02	Coperchi per pozzetti in termopolimero ad alta resistenza chiusi o grigliati, carico di rottura del coperchio non inferiore a 7 Kg/cm², completo di guarnizione ed eventuali viti di acciaio per il fissaggio.				
06.P12.E02.005	coperchio per pozzetto 200x200	cad	4,02		
06.P12.E02.010	coperchio per pozzetto 300x300	cad	7,49		
06.P12.E02.015	coperchio per pozzetto 400x400	cad	21,10		
06.P12.E02.020	coperchio per pozzetto 550x550	cad	47,35		
06.P12.E03	"Chiusino in ghisa sferoidale per traffico incontrollato. Prodotto dotato di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto come richiesto dal D.M. 11/10/2017 paragrafo 2.4.1.2. Per pozzetto realizzato in muratura di mattoni pieni o in getto di calcestruzzo, completo di bordino a tenuta ermetica"				
06.P12.E03.005	chiusino 75 kg carrabile	cad	208,73		
06.P12.E03.010	chiusino 90 kg carrabile	cad	256,16		
06.P12.F01	Pressacavi.				
06.P12.F01.005	pressacavo in materiale termoplastico fino a PG 9 - fino a D. 8 mm	cad	0,38		
06.P12.F01.010	pressacavo in materiale termoplastico fino a PG 16 - da D. 9 a D. 14 mm	cad	0,54		
06.P12.F01.015	pressacavo in materiale termoplastico PG 21 - da D. 14 a D. 18 mm	cad	0,77		
06.P12.F01.020	pressacavo in materiale termoplastico PG 29 - da D. 19 a D. 26 mm	cad	0,95		
06.P12.F01.025	pressacavo in materiale termoplastico PG 36 - da D. 30 a D. 34 mm	cad	1,59		
06.P12.F01.030	pressacavo in materiale termoplastico PG 42 - da D. 30 a D. 38 mm	cad	2,11		
06.P12.F01.035	pressacavo in materiale termoplastico PG 48 - da D. 38 a D. 50 mm	cad	2,29		
06.P13	APPARECCHIATURE CIVILI				
	<i>Nota: Gli apparecchi modulari componibili della serie civile standard di normale livello estetico sono tipo: serie Magic della Bticino, serie System della Gewiss, serie Cross della Legrand ecc., di qualsiasi colore, per tensioni fino a 230 V. Gli apparecchi modulari componibili della serie civile elite di alto livello estetico e qualitativo sono tipo: serie Living della Bticino; serie Playbus della Gewiss, serie Vela della Legrand ecc., di qualsiasi colore, per tensioni fino a 230 V.</i>				
06.P13.A01	Apparecchi modulari di comando componibili, compresi i collegamenti elettrici.				
06.P13.A01.005	interruttore 1P 16A	cad	3,02		
06.P13.A01.010	interruttore 1P 16A luminoso	cad	4,90		
06.P13.A01.015	interruttore 2P 16A	cad	8,58		
06.P13.A01.020	interruttore 2P 16A luminoso	cad	7,81		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P13.A01.025	interruttore 2P 16A a chiave	cad	28,72			06.P13.A07.010	termostato con display e tastiera	cad	151,52		
06.P13.A01.030	interruttore 2P 25A	cad	26,62			06.P13.A07.015	termostato a manopola con led	cad	141,88		
06.P13.A01.035	deviatore 1P 16A	cad	3,74			06.P13.A08	Apparecchi modulari di segnalazione ottica acustica.				
06.P13.A01.040	deviatore 1P 16A luminoso	cad	5,50			06.P13.A08.005	suonerie e ronzatori	cad	18,90		
06.P13.A01.045	invertitore 1P 16A	cad	9,68			06.P13.A08.010	suoneria elettronica 3 toni	cad	99,20		
06.P13.A01.050	commutatore 1P 16A	cad	9,42			06.P13.A08.015	spia di segnalazione	cad	6,96		
06.P13.A01.055	pulsante 1P 10A	cad	3,54			06.P13.A08.020	spia di segnalazione doppia	cad	11,56		
06.P13.A01.060	pulsante 1P 10A luminoso	cad	5,17			06.P13.A08.025	lampada segnappasso	cad	23,66		
06.P13.A01.065	pulsante 1P 10A a chiave	cad	31,09			06.P13.A08.030	lampada emergenza estraibile	cad	73,96		
06.P13.A01.070	pulsante 1P 10A a tirante	cad	12,60			06.P13.A08.035	lampada emergenza fissa	cad	106,96		
06.P13.A01.075	targa portanome a pulsante	cad	12,32			06.P13.A08.040	lampada a siluro da 2W di ricambio	cad	2,68		
06.P13.A01.080	copriforo	cad	0,89			06.P13.B01	Apparecchi modulari di comando componibili.				
06.P13.A01.085	relè passo passo 1P 10A	cad	20,82			06.P13.B01.005	interruttore 1P 16A - serie èlite	cad	8,05		
06.P13.A01.090	relè passo passo 2P 10A	cad	24,16			06.P13.B01.010	interruttore 1P 16A luminoso - serie èlite	cad	9,99		
06.P13.A01.095	relè monostabile 1P 10A	cad	27,43			06.P13.B01.015	interruttore 2P 16A - serie èlite	cad	13,95		
06.P13.A01.100	rivelatore infrarossi con relè e crepuscolare 1P 10A	cad	125,06			06.P13.B01.020	interruttore 2P 16A luminoso - serie èlite	cad	14,88		
06.P13.A01.105	lampada a scarica per comandi luminosi	cad	3,40			06.P13.B01.025	interruttore 2P 16A a chiave - serie èlite	cad	62,79		
06.P13.A02	Prese elettriche componibili.					06.P13.B01.035	deviatore 1P 16A - serie èlite	cad	9,49		
06.P13.A02.005	presa italiano 2P+T 10A	cad	3,98			06.P13.B01.040	deviatore 1P 16A luminoso - serie èlite	cad	11,06		
06.P13.A02.010	presa italiano 2P+T 10/16A	cad	4,36			06.P13.B01.045	invertitore 1P 16A - serie èlite	cad	15,94		
06.P13.A02.015	presa tedesco-italiano 2P+T 10/16A	cad	8,91			06.P13.B01.050	commutatore 1P 16A - serie èlite	cad	11,73		
06.P13.A03	Presa elettrica di qualsiasi tipo (10A - 16A - bivalente - universale) con dispositivo di protezione magnetotermico differenziale, potenza fissa o regolabile, corrente differenziale da 10 o 30 mA.					06.P13.B01.055	pulsante 1P 10A - serie èlite	cad	9,11		
06.P13.A03.005	presa protetta potenza massima fissa	cad	219,36			06.P13.B01.060	pulsante 1P 10A luminoso - serie èlite	cad	10,59		
06.P13.A03.010	presa protetta potenza massima regolabile	cad	233,80			06.P13.B01.065	pulsante 1P 10A a chiave - serie èlite	cad	49,31		
06.P13.A04	Connettori modulari per i segnali TV, telefono, dati, ecc.					06.P13.B01.070	targa portanome - serie èlite	cad	21,86		
06.P13.A04.005	presa TV terrestre attenuata o passante	cad	12,33			06.P13.B01.075	copriforo - serie èlite	cad	1,45		
06.P13.A04.010	presa TV SAT	cad	11,25			06.P13.B01.080	relè passo passo 1P 10A - serie èlite	cad	26,07		
06.P13.A04.015	miscelatore per TV	cad	54,50			06.P13.B01.085	relè passo passo 2P 10A - serie èlite	cad	32,31		
06.P13.A04.020	presa circuiti ausiliari polarizzata	cad	4,50			06.P13.B01.090	relè monostabile 1P 10A - serie èlite	cad	39,32		
06.P13.A04.025	presa per altoparlante	cad	2,16			06.P13.B01.095	rivelatore infrarossi con relè e crepuscolare 1P 10A - serie èlite	cad	151,77		
06.P13.A04.030	presa dati RJ45 cat 5e UTP	cad	17,55			06.P13.B01.100	pulsante 1P 10A a tirante	cad	17,63		
06.P13.A04.035	presa dati RJ45 cat 6 UTP	cad	21,83			06.P13.B02	Prese elettriche componibili.				
06.P13.A04.040	presa dati RJ45 cat 5e-6 FTP schermata	cad	23,04			06.P13.B02.005	presa italiano 2P+T 10A - serie èlite	cad	6,98		
06.P13.A04.045	presa telefono RJ12-RJ11	cad	13,64			06.P13.B02.010	presa italiano 2P+T 10/16A - serie èlite	cad	9,39		
06.P13.A05	Apparecchi modulari di protezione componibili, con potere d'interruzione fino a 3kA.					06.P13.B02.015	presa tedesco-italiano 2P+T 10/16A - serie èlite	cad	18,56		
06.P13.A05.005	interr. MT 1P fino a 16A	cad	43,55			06.P13.B04	Connettori modulari per i segnali TV, telefono, dati, ecc.				
06.P13.A05.010	interr. MT 1P+N fino a 16A	cad	52,02			06.P13.B04.005	presa TV terrestre - serie èlite	cad	21,71		
06.P13.A05.015	interr. MTD 1P+N fino a 16A	cad	134,42			06.P13.B04.010	presa TV SAT - serie èlite	cad	15,45		
06.P13.A05.020	portafusibile	cad	6,98			06.P13.B04.015	Miscelatore TV	cad	76,29		
06.P13.A05.025	limitatore di sovratensione	cad	26,27			06.P13.B04.020	presa circuiti ausiliari polarizzata - serie èlite	cad	5,95		
06.P13.A06	Apparecchi modulari per la regolazione elettronica di carichi resistivi e induttivi (Dimmer), compresi i collegamenti elettrici.					06.P13.B04.025	presa per altoparlante - serie èlite	cad	17,63		
06.P13.A06.005	Dimmer per carico resistivo	cad	29,10			06.P13.B04.030	presa dati RJ45 cat 5e UTP - serie èlite	cad	22,00		
06.P13.A06.010	Dimmer per carico resistivo/induttivo con deviatore	cad	39,70			06.P13.B04.035	presa dati RJ45 cat 6 UTP - serie èlite	cad	26,03		
06.P13.A06.015	Regolatore per agitatori d'aria	cad	62,09			06.P13.B04.040	presa dati RJ45 cat 5e-6 FTP schermata - serie èlite	cad	39,18		
06.P13.A06.020	Regolatore per alimentatori elettronici	cad	74,10			06.P13.B04.045	presa telefono RJ12-RJ11 - serie èlite	cad	23,77		
06.P13.A07	Apparecchi modulari di controllo del clima elettronici con funzione estate inverno.					06.P13.B05	Apparecchi modulari di protezione componibili, con potere d'interruzione fino a 3kA.				
06.P13.A07.005	cronotermostato settimanale a batteria 3 livelli di temperatura	cad	216,69			06.P13.B05.005	interr. MT 1P fino a 16A - serie èlite	cad	24,83		
						06.P13.B05.010	interr. MT 1P+N fino a 16A - serie èlite	cad	32,28		
						06.P13.B05.015	interr. MT differenziale 1P+N fino a 16A - serie èlite	cad	80,33		
						06.P13.B05.020	portafusibile - serie èlite	cad	6,07		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P13.B05.025	limitatore di sovratensione - serie èlite	cad	16,42		
06.P13.B06	Apparecchi modulari per la regolazione elettronica di carichi resistivi e induttivi (Dimmer).				
06.P13.B06.005	Dimmer per carico resistivo - serie èlite	cad	17,63		
06.P13.B06.010	Dimmer per carico resistivo/induttivo con deviatore - serie èlite	cad	24,20		
06.P13.B06.015	Regolatore per agitatori d'aria - serie èlite	cad	25,19		
06.P13.B06.020	Regolatore per alimentatori elettronici - serie èlite	cad	41,34		
06.P13.B07	Apparecchi modulari di controllo del clima elettronici con funzione estate inverno.				
06.P13.B07.005	cronotermostato settimanale 3 livelli di temperatura - serie èlite	cad	137,30		
06.P13.B07.010	termostato con display e tastiera - serie èlite	cad	102,83		
06.P13.B07.015	termostato digitale - serie èlite	cad	66,06		
06.P13.B08	Apparecchi modulari di segnalazione ottica acustica.				
06.P13.B08.005	suonerie e ronzatori - serie èlite	cad	13,79		
06.P13.B08.010	suoneria elettronica 3 toni - serie èlite	cad	55,84		
06.P13.B08.015	spia di segnalazione - serie èlite	cad	4,07		
06.P13.B08.020	spia di segnalazione doppia - serie èlite	cad	5,98		
06.P13.B08.025	lampada segnapasso - serie èlite	cad	14,89		
06.P13.B08.030	lampada emergenza estraibile - serie èlite	cad	70,69		
06.P13.C01	Supporti in materiale isolante per l'installazione di apparecchiature modulari componibili nelle scatole portafrutti da incasso.				
06.P13.C01.005	supporti fino a 3 moduli	cad	0,66		
06.P13.C01.010	supporti da 4 moduli	cad	1,58		
06.P13.C01.015	supporti da 6 moduli	cad	2,82		
06.P13.C01.020	supporti da 7 a 14 moduli	cad	3,93		
06.P13.C02	Placche di copertura in materiale plastico con finitura in tecnopolimero o alluminio anodizzato.				
06.P13.C02.005	placche finitura in tecnopolimero fino a 3 moduli	cad	2,05		
06.P13.C02.010	placche finitura in tecnopolimero da 4 moduli	cad	2,99		
06.P13.C02.015	placche finitura in tecnopolimero da 6 moduli	cad	4,30		
06.P13.C02.020	placche finitura in tecnopolimero da 7 a 14 moduli	cad	10,58		
06.P13.C03	Placche di copertura con finitura metallica, a vite o ad incastro.				
06.P13.C03.005	placche finitura metallica fino a 3 moduli	cad	6,96		
06.P13.C03.010	placche finitura metallica da 4 moduli	cad	10,54		
06.P13.C03.015	placche finitura metallica da 6 moduli	cad	14,36		
06.P13.C03.020	placche finitura metallica da 7 a 14 moduli	cad	12,38		
06.P13.C04	Placche di copertura autoportanti, in materiale plastico con grado di protezione IP55.				
06.P13.C04.005	placche stagne fino a 3 moduli	cad	4,35		
06.P13.C04.010	placche stagne da 4 moduli	cad	6,40		
06.P13.C05	Placche autoportanti, in materiale plastico complete di scatola isolante per pannelli e profilati.				
06.P13.C05.005	placche per profilati da 1 o 2 moduli	cad	1,68		
06.P13.C05.010	placche per profilati da 4 moduli	cad	2,43		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P13.D01	Spine per condutture mobili di qualsiasi tipo (piatte, rotonde, ad angolo) standard italiano o straniero, a 2 poli + terra, per correnti fino a 16A con tensioni fino a 250 V.				
06.P13.D01.005	spina mobile fino a 16A	cad	0,86		
06.P13.D02	Prese per condutture mobili di qualsiasi tipo (piatte, rotonde, ad angolo) standard italiano o straniero, a 2 poli + terra, per correnti fino a 16A con tensioni fino a 250 V.				
06.P13.D02.005	presa mobile fino a 16A	cad	1,24		
06.P13.D02.010	presa mobile bivalente 10/16A	cad	1,58		
06.P13.D03	Adattatori di qualsiasi tipo, 2P + terra, per correnti fino a 16A con tensioni fino a 250 V.				
06.P13.D03.005	adattatore fino a 16 A	cad	1,59		
06.P13.D03.010	adattatore universale bivalente 10/16 A	cad	1,83		
06.P13.D04	Prese multiple con cavo fino a 2 metri, spina da 16A e fino a 6 uscite da 16A per tensioni fino a 250 V.				
06.P13.D04.005	presa mobile multipla con 6 uscite da 10 o 16 A	cad	9,44		
06.P13.D04.010	presa mobile multipla con 6 uscite universali	cad	9,92		
06.P13.E01	apparecchi di comando e prese, completi di scatola in materiale isolante autoestinguente munita di pressacavo, coperchio a sportello o a membrana.° di protezione ip-40 a ip-67, ad-ft in poliestere nero				
06.P13.E01.005	interruttore bipolare ad-ft	cad	174,97		
06.P13.E01.010	pulsante ad-ft a 1 funzione	cad	100,87		
06.P13.E01.015	pulsante ad-ft a 2 funzioni	cad	158,57		
06.P13.E01.020	pulsante ad-ft a 3 funzioni	cad	209,13		
06.P14	PRESE E SPINE INDUSTRIALI				
06.P14.A01	Prese tipo CEE-17 in materiale plastico IP-44/67. In esecuzione da parete o incasso senza interruttore di blocco				
06.P14.A01.005	presa tipo CEE 17, 2p+t, 16 A,	cad	8,24		
06.P14.A01.010	presa tipo CEE 17, 3p+t, 16 A,	cad	8,60		
06.P14.A01.015	presa tipo CEE 17, 4p+t, 16 A,	cad	15,48		
06.P14.A01.020	presa tipo CEE 17, 2p+t, 32 A,	cad	12,18		
06.P14.A01.025	presa tipo CEE 17, 3p+t, 32 A,	cad	11,63		
06.P14.A01.030	presa tipo CEE 17, 4p+t, 32 A,	cad	13,78		
06.P14.A02	Prese tipo CEE-17 in materiale plastico IP-55/67. In esecuzione da parete con interruttore di blocco				
06.P14.A02.005	presa tipo CEE 17, interbloc. 2p+t, 16 A,	cad	48,77		
06.P14.A02.010	presa tipo CEE 17, interbloc. 3p+t, 16 A,	cad	51,83		
06.P14.A02.015	presa tipo CEE 17, interbloc. 4p+t, 16 A,	cad	57,86		
06.P14.A02.020	presa tipo CEE 17, interbloc. 2p+t, 32 A,	cad	70,73		
06.P14.A02.025	presa tipo CEE 17, interbloc. 3p+t, 32 A,	cad	76,89		
06.P14.A02.030	presa tipo CEE 17, interbloc. 4p+t, 32 A,	cad	84,76		
06.P14.A02.035	presa tipo CEE 17, interbloc. 3p+t, 63 A,	cad	108,22		
06.P14.A02.040	presa tipo CEE 17, interbloc. 4p+t, 63 A,	cad	120,76		
06.P14.A03	Prese tipo CEE-17 in materiale plastico IP-55/67 in esecuzione da parete con interruttore di blocco e fusibili di protezione o predisposizione apparecchi modulari.				
06.P14.A03.005	presa CEE-17 interbloc. 2p+t, 16 A, con fusibili o predisposizione apparecchi modulari, 6 h	cad	60,02		
06.P14.A03.010	presa CEE-17 interbloc. 3p+t, 16 A, con fusibili o predisposizione apparecchi modulari, 6 h	cad	66,07		
06.P14.A03.015	presa CEE-17 interbloc. 4p+t, 16 A, con fusibili o predisposizione apparecchi modulari, 6 h	cad	70,07		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P14.A03.020	presa CEE-17 interbloc. 2p++t, 32 A, con fusibili o predisposizione apparecchi modulari, 6 h	cad	95,58			06.P14.B02.025	spiNa 3p++t, 32 A, 380 V, ore 6	cad	7,02		
06.P14.A03.025	presa CEE-17 interbloc. 3p++t, 32 A, con fusibili o predisposizione apparecchi modulari, 6 h	cad	100,59			06.P14.B02.030	spiNa 3p++n++t, 32 A, 380 V, ore 6	cad	7,75		
06.P14.A03.030	presa CEE-17 interbloc. 4p++t, 32 A, con fusibili o predisposizione apparecchi modulari, 6 h	cad	106,27			06.P14.B02.035	spiNa 3p++t, 63 A, 380 V, ore 6	cad	13,12		
06.P14.A03.035	presa CEE-17 interbloc. 3p++t, 63 A, con fusibili o predisposizione apparecchi modulari, 6 h	cad	132,14			06.P14.B02.040	spiNa 3p++n++t, 63 A, 380 V, ore 6	cad	13,66		
06.P14.A03.040	presa CEE-17 interbloc. 4p++t, 63 A, con fusibili o predisposizione apparecchi modulari, 6 h	cad	150,36								
06.P14.A03.045	presa CEE-172p, 16A, +trasf.380/24 V, 144 VA, 1pr	cad	126,44			06.P15	SEGNALAZIONI ACUSTICHE E LUMINOSE				
06.P14.A03.050	presa CEE-172p, 16A, +trasf.380/24 V, 144 VA, 2pr	cad	234,66			06.P15.A01	Suonerie a note melodiose da parete con mostrina in alluminio anodizzato, complete di accessori per installazione da 8V a 230V (Le suonerie/ronzatori modulari sono compresi negli apparecchi civili)				
06.P14.A04	Prese tipo CEE-17 in contenitore metallico IP-55 e IP-65 in esecuzione da parete con interruttore di blocco e fusibili di protezione					06.P15.A01.005	suoneria a note melodiose 110-220V c.a.	cad	11,07		
06.P14.A04.005	presa CEE-17 interbloc. 2p++t, 16 A, IP-65, 6 h	cad	53,65			06.P15.A02	Suonerie (badenie) industriali stagne e non, con timpano in acciaio e corpo in alluminio pressofuso. Diametro 150 mm circa.				
06.P14.A04.010	presa CEE-17 interbloc. 3p++t, 16 A, IP-65, 6 h	cad	57,41			06.P15.A02.005	suoneria industriale stagNa 12 - 24V c.a.	cad	98,51		
06.P14.A04.015	presa CEE-17 interbloc. 4p++t, 16 A, IP-65, 6 h	cad	64,02			06.P15.A02.010	suoneria industriale stagNa 12 - 24V c.c.	cad	137,78		
06.P14.A04.020	presa CEE-17 interbloc. 2p++t, 32 A, IP-65, 6 h	cad	87,04			06.P15.A02.015	suoneria industriale non stagna da 12 a 230 V c.a.	cad	43,62		
06.P14.A04.025	presa CEE-17 interbloc. 3p++t, 32 A, IP-65, 6 h	cad	89,88			06.P15.A02.020	suoneria industriale non stagNa 12 V - 24 V c.c.	cad	53,17		
06.P14.A04.030	presa CEE-17 interbloc. 4p++t, 32 A, IP-65, 6 h	cad	94,22			06.P15.A03	Campanelle in bronzo complete di staffa per fissaggio a parete				
06.P14.A04.035	presa CEE-17 interbloc. 3p++t, 63 A, IP-55, 6 h	cad	120,76			06.P15.A03.005	campanella diametro 90 mm, 12 V c.a./c.c. 220V c.a.	cad	29,61		
06.P14.A04.040	presa CEE-17 interbloc. 4p++t, 63 A, IP-55, 6 h	cad	132,14			06.P15.A03.010	campanella diametro 120 mm, 12 - 24 V c.a./c.c. 230V c.a.	cad	38,95		
06.P14.A04.045	presa CEE-172p, 16A, +trasf.380/24 V, 144 VA, 1 pr	cad	124,16			06.P15.A03.015	campanella diametro 140 mm, 12 - 24V c.a./c.c.	cad	55,98		
06.P14.A04.050	presa CEE-172p, 16A, +trasf.380/24 V, 144 VA, 2 pr	cad	210,74			06.P15.A03.020	campanella diametro 140 mm, 220V c.a.	cad	50,98		
06.P14.A05	Basi modulari per montaggio in batteria di prese CEE con interruttore di blocco complete di accessori					06.P15.B01	Trasformatori di sicurezza da parete con calotta in resina per suonerie e segnalazioni tensione primaria 220V e secondario con una a più prese fino a 24 V				
06.P14.A05.005	base modulare per 1 presa 16/32 A	cad	23,23			06.P15.B01.005	trasformatore da parete fino a 15 VA	cad	15,84		
06.P14.A05.010	base modulare per 2 prese 16/32 A	cad	38,90			06.P15.B01.010	trasformatore da parete da 15 a 20 VA	cad	21,26		
06.P14.A05.015	base modulare per 3 prese 16/32 A	cad	59,01			06.P15.B01.015	trasformatore da parete da 20 a 30 VA	cad	28,97		
06.P14.A05.020	base modulare per 1 presa 63 A	cad	19,91			06.P15.B01.020	trasformatore da parete 30 a 40 VA	cad	32,65		
06.P14.A05.025	raccordi per UNlone base-presenza	cad	1,01			06.P15.B02	Trasformatori di sicurezza da incasso con placca in alluminio anodizzato, per suonerie e segnalazioni tensione primaria 220V e secondario con una a più prese fino a 24 V.				
06.P14.A05.030	raccordi per UNlone base-base	cad	0,86			06.P15.B02.005	trasformatore da incasso fino a 15 VA	cad	22,14		
06.P14.B01	Spine a norma CEE-17 protette grado di protezione IP-44/55/50/60 Hz					06.P15.B02.010	trasformatore da incasso da 15 a 20 VA	cad	24,52		
06.P14.B01.005	spiNa 2p++t, 16 A, 220 V, ore 6	cad	2,54			06.P15.B02.015	trasformatore da incasso da 20 a 30 VA	cad	31,46		
06.P14.B01.010	spiNa 3p++t, 16 A, 380 V, ore 6	cad	3,10			06.P15.B02.020	trasformatore da incasso da 30 a 40 VA	cad	35,47		
06.P14.B01.015	spiNa 3p++n++t, 16 A, 380 V, ore 6	cad	3,64			06.P15.B03	Trasformatori di sicurezza a giorno, con coprimorsetti di entrata, per suonerie e segnalazioni tensione primaria 220V e secondario con una a più prese fino a 24 V.				
06.P14.B01.020	spiNa 2p++t, 32 A, 220 V, ore 6	cad	4,02			06.P15.B03.005	trasformatore a giorno fino a 15 VA	cad	17,36		
06.P14.B01.025	spiNa 3p++t, 32 A, 380 V, ore 6	cad	4,57			06.P15.B03.010	trasformatore a giorno da 15 a 20 VA	cad	20,52		
06.P14.B01.030	spiNa 3p++n++t, 32 A, 380 V, ore 6	cad	5,11			06.P15.B03.015	trasformatore a giorno da 20 a 30 VA	cad	27,67		
06.P14.B02	Spine a norma CEE-17 protette grado di protezione IP-67 50/60 Hz					06.P15.B03.020	trasformatore a giorno da 30 a 40 VA	cad	32,99		
06.P14.B02.005	spiNa 2p++t, 16 A, 220 V, ore 6	cad	4,36			06.P15.C01	Quadretti indicatori di tipo componibile formati da scatola da incasso, placca con supporto, eventuale trasformatore, fotorelè con pellicola adesiva numerata				
06.P14.B02.010	spiNa 3p++t, 16 A, 380 V, ore 6	cad	5,11			06.P15.C01.005	scatola da incasso in resina 158 x 116 mm	cad	3,19		
06.P14.B02.015	spiNa 3p++n++t, 16 A, 380 V, ore 6	cad	5,92			06.P15.C01.010	scatola da incasso in resina 276 x 116 mm	cad	5,65		
06.P14.B02.020	spiNa 2p++t, 32 A, 220 V, ore 6	cad	6,49			06.P15.C01.015	placca con supporto per 10 apparecchi	cad	12,14		
						06.P15.C01.020	placca con supporto per 6 apparecchi + 1 trasf.	cad	11,71		
						06.P15.C01.025	placca con supporto per 20 apparecchi	cad	18,54		
						06.P15.C01.030	placca con supporto per 16 apparecchi + 1 trasf.	cad	18,22		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P15.C01.035	foto relè modulare 24V con lampada sostituibile	cad	13,66		
06.P15.C01.040	pellicola con numero verticale/orizzontale da 1 a 30	cad	0,23		
06.P15.C02	Quadretti indicatori a numeri basculanti formati da scatola da incasso, placca e relè a cartellino, alimentazione 12 V				
06.P15.C02.005	quadretti ind.a numeri basculanti a 6 chiamate	cad	62,92		
06.P15.C02.010	quadretti ind.a numeri basculanti a 8 chiamate	cad	72,59		
06.P15.C02.015	quadretti ind.a numeri basculanti a 10 chiamate	cad	84,17		
06.P15.C02.020	quadretti ind.a numeri basculanti a 12 chiamate	cad	94,82		
06.P15.C03	Quadretti indicatori luminosi con accensione delle caselle e singolo spegnimento, formati da scatola da incasso, placca, relè, lampade e ronzatore				
06.P15.C03.005	quadretti indicatori luminosi a 4 chiamate	cad	103,17		
06.P15.C03.010	quadretti indicatori luminosi a 6 chiamate	cad	142,12		
06.P15.C03.015	quadretti indicatori luminosi a 8 chiamate	cad	185,51		
06.P15.C03.020	quadretti indicatori luminosi a 10 chiamate	cad	222,40		
06.P15.C03.025	quadretti indicatori luminosi a 12 chiamate	cad	260,36		
06.P15.C03.030	quadretti indicatori luminosi a 16 chiamate	cad	350,42		
06.P15.C03.035	quadretti indicatori luminosi a 20 chiamate	cad	418,75		
06.P15.D01	Pulsantiera e centralini richiesta di udienza pulsantiera da tavolo; centralini da incasso fuori porta.				
06.P15.D01.010	pulsantiera da tavolo 12 - 24V 50 Hz con 2 int 1 pulsante	cad	48,82		
06.P15.D01.015	centralino fuori porta 12-24V richiesta udienza con puls 3 segn. Ronzatore	cad	52,51		
06.P16	CITOFONI E INTERFONI				
06.P16.A01	Pulsantiera in alluminio anodizzato a una fila predisposte per posto esterno verticale.				
06.P16.A01.005	pulsantiera a 1 pulsante una fila	cad	33,50		
06.P16.A01.010	pulsantiera a 2 pulsanti una fila	cad	41,66		
06.P16.A01.015	pulsantiera a 3 pulsanti una fila	cad	49,82		
06.P16.A01.020	pulsantiera a 4 pulsanti una fila	cad	52,95		
06.P16.A01.025	pulsantiera a 5 pulsanti una fila	cad	63,01		
06.P16.A01.030	pulsantiera a 6 pulsanti una fila	cad	68,58		
06.P16.A01.035	pulsantiera a 7 pulsanti una fila	cad	75,67		
06.P16.A01.040	pulsantiera a 8 pulsanti una fila	cad	81,40		
06.P16.A01.045	pulsantiera a 9 pulsanti una fila	cad	85,75		
06.P16.A01.050	pulsantiera a 10 pulsanti una fila	cad	93,21		
06.P16.A02	Pulsantiera in alluminio anodizzato a due file predisposte per posto esterno orizzontale				
06.P16.A02.005	pulsantiera a 4 pulsanti due file	cad	53,81		
06.P16.A02.010	pulsantiera a 6 pulsanti due file	cad	66,83		
06.P16.A02.015	pulsantiera a 8 pulsanti due file	cad	79,51		
06.P16.A02.020	pulsantiera a 10 pulsanti due file	cad	92,50		
06.P16.A02.025	pulsantiera a 12 pulsanti due file	cad	105,89		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P16.A02.030	pulsantiera a 14 pulsanti due file	cad	119,42		
06.P16.A02.035	pulsantiera a 16 pulsanti due file	cad	132,64		
06.P16.A02.040	pulsantiera a 18 pulsanti due file	cad	145,65		
06.P16.A02.045	pulsantiera a 20 pulsanti due file	cad	160,54		
06.P16.A02.050	pulsantiera a 22 pulsanti due file	cad	173,74		
06.P16.A02.055	pulsantiera a 24 pulsanti due file	cad	187,46		
06.P16.A03	Pulsantiera in alluminio anodizzato a tre file predisposte per posto esterno orizzontale.				
06.P16.A03.005	pulsantiera a 21 pulsanti tre file	cad	227,40		
06.P16.A03.010	pulsantiera a 27 pulsanti tre file	cad	249,94		
06.P16.A03.015	pulsantiera a 33 pulsanti tre file	cad	300,30		
06.P16.A03.020	pulsantiera a 39 pulsanti tre file	cad	347,15		
06.P16.A04	Pulsantiera in alluminio anodizzato a quattro e sei file predisposte per posto esterno orizzontale.				
06.P16.A04.005	pulsantiera a 28 pulsanti 4 file	cad	222,20		
06.P16.A04.010	pulsantiera a 32 pulsanti 4 file	cad	253,43		
06.P16.A04.015	pulsantiera a 36 pulsanti 4 file	cad	284,68		
06.P16.A04.020	pulsantiera a 40 pulsanti 4 file	cad	315,92		
06.P16.A04.025	pulsantiera a 44 pulsanti 4 file	cad	344,89		
06.P16.A04.030	pulsantiera a 48 pulsanti 4 file	cad	374,92		
06.P16.A04.035	pulsantiera a 52 pulsanti 4 file	cad	404,43		
06.P16.A04.040	pulsantiera a 56 pulsanti 4 file	cad	435,69		
06.P16.A04.045	pulsantiera a 60 pulsanti 4 file	cad	466,94		
06.P16.A04.050	pulsantiera a 66 pulsanti 6 file	cad	512,05		
06.P16.A04.055	pulsantiera a 72 pulsanti 6 file	cad	558,93		
06.P16.A04.060	pulsantiera a 78 pulsanti 6 file	cad	623,15		
06.P16.A04.065	pulsantiera a 84 pulsanti 6 file	cad	649,17		
06.P16.A04.070	pulsantiera a 90 pulsanti 6 file	cad	694,31		
06.P16.A04.075	pulsantiera a 102 pulsanti 6 file	cad	786,32		
06.P16.A05	Pulsantiera con visiera in alluminio anodizzato, cassa di ferro. (il tipo modulare serie civile è nel capitolo apparecchiature civili)				
06.P16.A05.005	pulsantiera a 1 pulsante con visiera	cad	25,34		
06.P16.A05.010	pulsantiera a 2 pulsanti con visiera	cad	28,66		
06.P16.A06	sistema di chiamata digitale a 48 nominativi				
06.P16.A06.005	modulo di chiamata (tastiera e display)	cad	503,39		
06.P16.A06.010	piastra elenco per 48 nominativi	cad	64,22		
06.P16.A06.015	scatola di piano con decodifica (4 utenze)	cad	192,66		
06.P16.A06.020	scatola di decodifica (1 utenza)	cad	63,35		
06.P16.A06.025	alimentatore 60 VA, 110/220/240V	cad	201,36		
06.P16.A06.030	posto esterno 6V c.c. senza piastra	cad	52,08		
06.P16.A07	Pulsantiera a uNa fila bicanale in alluminio anodizzato, con microfono e altoparlante, disposti in senso verticale, incorporati.				
06.P16.A07.005	pulsantiera bicanale a 1 pulsante 1 fila	cad	106,23		
06.P16.A07.010	pulsantiera bicanale a 2 pulsanti 1 fila	cad	112,81		
06.P16.A07.015	pulsantiera bicanale a 3 pulsanti 1 fila	cad	118,20		
06.P16.A07.020	pulsantiera bicanale a 4 pulsanti 1 fila	cad	124,80		
06.P16.A08	Pulsantiera a due file bicanale in alluminio anodizzato, con microfono e altoparlante, disposti in senso orizzontale, incorporati.				
06.P16.A08.005	pulsantiera bicanale a 6 pulsanti 2 file	cad	129,16		
06.P16.A08.010	pulsantiera bicanale a 8 pulsanti 2 file	cad	140,09		
06.P16.A08.015	pulsantiera bicanale a 10 pulsanti 2 file	cad	151,72		
06.P16.A08.020	pulsantiera bicanale a 12 pulsanti 2 file	cad	160,54		
06.P16.A08.025	pulsantiera bicanale a 14 pulsanti 2 file	cad	172,20		
06.P16.A08.030	pulsantiera bicanale a 16 pulsanti 2 file	cad	184,01		
06.P16.A08.035	pulsantiera bicanale a 18 pulsanti 2 file	cad	192,66		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P16.A08.040	pulsantiera bicanale a 20 pulsanti 2 file	cad	204,83			06.P16.A16	Alimentatori stabilizzati per impianti citofonici a portiere elettrico, centralizzati, intercomunicanti e bicanale.				
06.P16.A09	Pulsantiera a tre file bicanale in alluminio anodizzato, con microfono e altoparlante, disposti in senso orizzontale, incorporati.					06.P16.A16.005	alimentat. stab. 28VA 220V + imp. per intercom	cad	74,81		
06.P16.A09.005	pulsantiera bicanale a 24 pulsanti 3 file	cad	274,28			06.P16.A16.010	alimentat. stab. 28 VA 220 V per impianti a p.e.	cad	71,88		
06.P16.A09.010	pulsantiera bicanale a 27 pulsanti 3 file	cad	293,35			06.P16.A16.015	alimentat. stab. 28VA 110/220/240 V per centr.	cad	86,96		
06.P16.A09.015	pulsantiera bicanale a 30 pulsanti 3 file	cad	307,22			06.P16.A16.020	alimentat. stab. 28VA 110/220/240 V intercom.	cad	77,76		
06.P16.A10	Pulsantiera a quattro file bicanale in alluminio anodizzato, con microfono e altoparlante, disposti in senso orizzontale, incorporati.					06.P16.A16.025	alimentat. stab. 38VA 110/220/240 V intercom.	cad	86,96		
06.P16.A10.005	pulsantiera bicanale a 32 pulsanti 4 file	cad	315,92			06.P16.A16.030	alimentat. stab. 28VA 110/220/240 V con relè	cad	128,09		
06.P16.A10.010	pulsantiera bicanale a 36 pulsanti 4 file	cad	340,21			06.P16.A16.035	alimentat. stab. 38VA 110/220/240 V can relè	cad	111,62		
06.P16.A10.015	pulsantiera bicanale a 40 pulsanti 4 file	cad	366,24			06.P16.A16.040	trasf. 28 VA 110/220/240 V per sistema 1+1 fili	cad	37,17		
06.P16.A10.020	pulsantiera bicanale a 44 pulsanti 4 file	cad	392,29			06.P16.A16.045	alimentat. stab. 20VA per impianti bicanale	cad	136,96		
06.P16.A10.025	pulsantiera bicanale a 48 pulsante 4 file	cad	416,58			06.P16.A17	Posti esterni amplificati con microfono ad elettrete; posti esterni per impianti bicanale				
06.P16.A10.030	pulsantiera bicanale a 52 pulsanti 4 file	cad	440,89			06.P16.A17.005	posto est. amplif. microf. 4 fili senza piastra	cad	117,18		
06.P16.A10.035	pulsantiera bicanale a 56 pulsanti 4 file	cad	466,94			06.P16.A17.010	posto est. amplif. microf. 3 fili senza piastra	cad	117,18		
06.P16.A10.040	pulsantiera bicanale a 60 pulsanti 4 file	cad	492,97			06.P16.A17.015	posto est. 12V c.a.	cad	170,64		
06.P16.A12	Citofoni da parete e da tavolo per portiere elettrico o centralino.					06.P16.A17.020	posto est. 12V c.c. per sistema a 1 + 1 fili	cad	231,58		
06.P16.A12.005	citofono con cordone spiralato	cad	25,68			06.P16.A17.025	scatola incasso alluminio anodiz. per port. el.	cad	44,14		
06.P16.A12.010	citofono con commutatore incorporato	cad	83,15			06.P16.A18	Dispositivi per impianti speciali a relè per commutazione automatica o per segreto di conversazione.				
06.P16.A12.015	base da tavolo	cad	19,25			06.P16.A18.005	dispositivo a relè "cr"	cad	160,49		
06.P16.A13	Citofoni intercomunicanti a tasti selettivi per un servizio (intercomunicante) o per due servizi (intercomunicante e portiere elettrico); tipo a un servizio con tasti di selezione e tasto di chiamata (ch); tipo a due servizi con tasti di selezione e tasto di chiamata, portiere elettrico, apriporta (ch + pe + ap).					06.P16.A18.010	dispositivo a relè per comm. autom. su 2 puls.	cad	251,14		
06.P16.A13.005	citofono intercom a 2 tasti	cad	30,20			06.P16.A18.015	scatola di commutazione autom. su 4 pulsantiera	cad	964,65		
06.P16.A13.010	citofono intercom a 4 tasti	cad	36,61			06.P16.A19	Borchie passanti con zavorra per citofoni da tavolo.				
06.P16.A13.015	citofono intercom a 8 tasti	cad	103,26			06.P16.A19.005	borchia passante con zavorra per citof. ut5600	cad	61,34		
06.P16.A13.020	citofono intercom a 10-12 tasti	cad	121,68			06.P16.A19.010	borchia passante con zavorra per citof. ut563x	cad	72,28		
06.P16.A13.025	citofono intercom a 14-16 tasti	cad	139,05			06.P16.A19.015	borchia passante con zavorra per citof. ut5800	cad	51,95		
06.P16.A13.030	citofono intercom intelligente 1 + 1	cad	27,77			06.P16.A19.020	borchia passante con zavorra per citof. ut5810	cad	51,95		
06.P16.A13.035	modulo aggiuntivo per citof.intel- ligente 4 tasti	cad	56,95			06.P16.A20	Dispositivo per segreto di conversazione per impianti con solo portiere elettrico				
06.P16.A13.040	modulo aggiuntivo per citof.intel- ligente 8 tasti	cad	91,99			06.P16.A20.005	dispositivo per segreto di conversazione	cad	53,85		
06.P16.A14	Posto interno bicanale per servizio di portiere elettrico o di centralino.					06.P16.A21	Gruppi di tasti di servizio e di tasti numerati per apparecchi intercomunicanti.				
06.P16.A14.005	posto interno bicanale per portiere elettr.	cad	34,03			06.P16.A21.005	gruppo di 2 tasti di servizio	cad	18,39		
06.P16.A14.010	posto int. bican. per port. elet. e luce scale	cad	37,85			06.P16.A21.010	gruppo di 4 tasti di servizio	cad	22,31		
06.P16.A14.015	posto interno bicanale per centralino	cad	35,42			06.P16.A21.015	gruppo di 8 tasti di servizio	cad	32,47		
06.P16.A14.020	posto int. bican. per centralino e l uce scale	cad	40,28			06.P16.A21.020	gruppo di 2 tasti numerati + 2 tasti di servizio	cad	21,02		
06.P16.A15	Centralini citofonici da parete, da incasso, o da tavolo. Per servizio normale e con commutazione a portiere elettrico.					06.P16.A22	Capsule di ricambio (pastiglie al carbone)				
06.P16.A15.005	centralino da parete o incasso a 12 utenti	cad	440,89			06.P16.A22.005	capsule di ricambio	cad	15,08		
06.P16.A15.010	centralino da parete o incasso a 20 utenti	cad	588,44			06.P16.D03	Accessori vari per impianti telefonici				
06.P16.A15.015	centralino da parete o incasso a 24 utenti	cad	630,10			06.P16.D03.005	presa unificata a 3 poli	cad	1,08		
06.P16.A15.020	centralino da parete o incasso a 30 utenti	cad	730,77								
06.P16.A15.025	centralino da parete o incasso a 36 utenti	cad	805,41								
06.P16.A15.030	centralino da parete o incasso a 45 utenti	cad	919,97								
06.P16.A15.035	centralino da parete o incasso a 60 utenti	cad	1.256,70								
06.P16.A15.040	centralino da parete o incasso a 75 utenti	cad	1.466,75								
06.P16.A15.045	centralino da parete o incasso a 90 utenti	cad	1.780,92								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P16.D03.010	presa unificata standard USA	cad	4,66		
06.P16.D03.015	borchia a 4/6 morsetti	cad	2,33		
06.P16.D03.025	scatola da incasso per presa	cad	0,05		
06.P16.D03.030	cassetta di distribuzione IP-55 10 cp	cad	36,93		
06.P16.D03.035	box telefonico da interno 10 cp	cad	24,09		
06.P16.D03.040	cassette di derivazione stagne 5/11 cp	cad	6,55		
06.P16.D03.045	cassette di derivazione stagne 10/15 cp	cad	9,56		
06.P16.D03.050	cassette di derivazione stagne 20/30 cp	cad	11,35		
06.P16.D03.055	cassette di derivazione da incasso 5/11 cp	cad	8,07		
06.P16.D03.060	cassette di derivazione da incasso 10/15 cp	cad	10,52		
06.P16.D03.065	cassette di derivazione da incasso 20/30 cp	cad	14,35		
06.P16.D03.070	strisce dn a 10 morsetti	cad	1,92		
06.P16.D03.075	strisce dn a 22 morsetti	cad	4,91		
06.P16.D03.080	strisce vite/vite kr a 40 morsetti	cad	25,07		
06.P16.D03.085	suoneria supplementare con condensatore	cad	10,93		
06.P17	TELECAMERE E COMPONENTI VARI PER IMPIANTI DI TV CC AD ALTA SENSIBILITA'				
06.P17.A01	Telecamere per impianti di tv cc ad alta sensibilità in bianco e nero (b/n) o a colori, allo stato solido (ccd) 220V 50Hz e componenti vari.				
06.P17.A01.005	Telecamera analogica a colori da esterno tipo "bullet", giorno-notte con ottica fissa da 3,6 mm, dotata di illuminatore IR a led, sensore CCD 1/3", da almeno 700 linee completa di ogni accessorio necessario al suo completo funzionamento quali: elementi di fissaggio, etc	cad	65,55		
06.P17.A01.010	Telecamera analogica a colori "mini dome" manuale da soffitto, giorno-notte con ottica fissa da 3,6 mm, dotata di illuminatore IR a led, sensore CCD 1/3", da almeno 700 linee completa di ogni accessorio necessario al suo completo funzionamento quali: elementi di fissaggio, etc	cad	67,36		
06.P17.A01.015	Alimentatore stabilizzato 230/12V per telecamere da minimo 1 A	cad	13,71		
06.P17.A05	Video registratori digitali e hard disk				
06.P17.A05.005	Videoregistratore digitale a 4 canali, 960h, algoritmo di compressione H.264, con uscita USB 2.0 per esportazione immagini, uscita video VGA, dotato di interfaccia di rete Lan/ethernet, predisposto per HDD SATA fino a 1 TB alimentato a 220v	cad	218,72		
06.P17.A05.010	Videoregistratore digitale a 8 canali, 960h, algoritmo di compressione H.264, con uscita USB 2.0 per esportazione immagini, uscita video VGA, dotato di interfaccia di rete Lan/ethernet, predisposto per HDD SATA fino a 1 TB alimentato a 220v	cad	274,43		
06.P17.A05.015	Hard disk per videoregistratori digitali, capacità 500 GB SATA	cad	150,24		
06.P17.A05.020	Hard disk per videoregistratori digitali, capacità 1 TGB SATA	cad	180,41		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P17.A10	Monitor				
06.P17.A10.005	Monitor LCD da 19" a 22" a matrice attiva Antiriflesso, antigraffio, Risoluzione: 1920x1080@75Hz, Contrasto: 5.000.000:1	cad	422,16		
06.P17.A15	Telecamere IP				
06.P17.A15.005	Telecamere tipo bullet IP con obiettivo compreso tra 2.8 -12 mm, risoluzione minima 2 Mpixel alimentata 12 Vdc o PoE completa di ogni accessorio necessario al suo completo funzionamento quali: elementi di fissaggio, etc	cad	390,73		
06.P17.A15.010	Telecamere tipo mini dome IP con obiettivo compreso tra 2.8 -12 mm, risoluzione minima 3 Mpixel alimentata 12 Vdc o PoE completa di ogni accessorio necessario al suo completo funzionamento quali: elementi di fissaggio, etc	cad	321,66		
06.P17.A15.015	Telecamere tipo speeddome IP con obiettivo compreso tra 4,7 e almeno 84,6 mm, risoluzione minima 1,3 Mpixel alimentata Vdc o HiPoE, IR, completa di ogni accessorio necessario al suo completo funzionamento quali: elementi di fissaggio, etc	cad	1.778,69		
06.P17.A20	Encoder, Switch e componenti				
06.P17.A20.005	Encoder video per segnali video analogici H.264 a 4 porte con uscita IP, frequenza immagine di almeno 25 fps per canale	cad	421,69		
06.P17.A20.010	Encoder video per segnali video analogici H.264 a 16 porte con uscita IP, frequenza immagine di almeno 25 fps per canale	cad	1.046,28		
06.P17.A20.015	Switch di Rete da 4 a 10 Porte fino a 1 Gbs in POE . Comprensivo di Accessoristica per l'installazione a Rack	cad	1.110,82		
06.P17.A20.020	alimentatore poe per singolo dispositivo	cad	95,67		
06.P17.A25	Software				
06.P17.A25.005	Software per gestioni immagini su server, di impianti complessi con telecamere aventi indirizzi IP o analogiche supportate da encoder/switch, per impianti fino a 64 telecamere - licenza base di impianto. Installabile su numero illimitato di "client"	cad	568,11		
06.P17.A25.010	Software per gestioni immagini su server, di impianti complessi con telecamere aventi indirizzi IP o analogiche supportate da encoder/switch, per impianti fino a 64 telecamere - licenza per singolo dispositivo/ punto IP	cad	169,64		
06.P17.A25.015	Aggiornamento Software annuale per gestioni immagini su server, di impianti complessi con telecamere aventi indirizzi IP o analogiche supportate da encoder/switch, per impianti fino a 64 telecamere - licenza base di impianto	cad	102,47		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P17.A25.020	Aggiornamento Software annuale per gestioni immagini su server, di impianti complessi con telecamere aventi indirizzi IP o analogiche supportate da encoder/switch, per impianti fino a 64 telecamere - licenza per singolo dispositivo/punto IP	cad	30,74			06.P17.A30	PC per Gestione Telecamere				
06.P17.A25.025	Software per gestioni immagini su server mediante gestione dei flussi video, di impianti complessi con telecamere aventi indirizzi IP o analogiche supportate da encoder/switch, per impianti fino a 48 telecamere - licenza per 1 flusso video, fino a 5 "client" per server	cad	252,22			06.P17.A30.005	"PC Server e Workstation, completo di hard disk da 1.0TB Gestisce n°2 Uscite monitor in Alta Definizione. La fornitura prevede Tastiera e Mouse Gli NVR (Network Video Recorder) sono opportunamente configurati per gestire contemporaneamente la Registrazione e la Visualizzazione delle immagini in Real Time e/o in Playback, la programmazione sia della Piattaforma che delle Telecamere e/o Periferiche collegate. La NVR/Workstation è in grado di gestire flussi video fino a 10 MB/s (80 Mbps). La configurazione standard prevede processore Intel® Xeon® Processor E3-1220V2, 4 GB di RAM e Scheda Grafica ad Alte Prestazioni con n°2 Uscite Monitor ad Alta Definizione, Masterizzatore DVD, Scheda Lan in Gigabit e sono completi di Tastiera e Mouse (tastiera americana). Il Sistema Operativo è Microsoft® Windows® 7 Professional a 64-bit. Tutti i server sono venduti senza le licenze necessarie "	cad	2.200,32		
06.P17.A25.030	Software per gestioni immagini su server mediante gestione dei flussi video, di impianti complessi con telecamere aventi indirizzi IP o analogiche supportate da encoder/switch, per impianti fino a 48 telecamere - licenza per 4 flussi video, fino a 5 "client" per server	cad	887,08			06.P17.A30.010	"PC Server e Workstation, completo di hard disk da 2.0TB Gestisce n°2 Uscite monitor in Alta Definizione. La fornitura prevede Tastiera e Mouse Gli NVR (Network Video Recorder) sono opportunamente configurati per gestire contemporaneamente la Registrazione e la Visualizzazione delle immagini in Real Time e/o in Playback, la programmazione sia della Piattaforma che delle Telecamere e/o Periferiche collegate. La NVR/Workstation è in grado di gestire flussi video fino a 10 MB/s (80 Mbps). La configurazione standard prevede processore Intel® Xeon® Processor E3-1220V2, 4 GB di RAM e Scheda Grafica ad Alte Prestazioni con n°2 Uscite Monitor ad Alta Definizione, Masterizzatore DVD, Scheda Lan in Gigabit e sono completi di Tastiera e Mouse (tastiera americana). Il Sistema Operativo è Microsoft® Windows® 7 Professional a 64-bit. Tutti i server sono venduti senza le licenze necessarie "	cad	3.487,45		
06.P17.A25.035	Software per gestioni immagini su server mediante gestione dei flussi video, di impianti complessi con telecamere aventi indirizzi IP o analogiche supportate da encoder/switch, per impianti fino a 48 telecamere - licenza per 8 flussi video, fino a 5 "client" per server	cad	1.756,77								
06.P17.A25.040	Software per gestioni immagini su server mediante gestione dei flussi video, di impianti complessi con telecamere aventi indirizzi IP o analogiche supportate da encoder/switch, per impianti fino a 48 telecamere - licenza per 16 flussi video, fino a 5 "client" per server	cad	3.513,54								
06.P17.A25.045	Software per gestioni immagini su server mediante gestione dei flussi video, di impianti complessi con telecamere aventi indirizzi IP o analogiche supportate da encoder/switch, per impianti fino a 48 telecamere - licenza per 24 flussi video, fino a 5 "client" per server	cad	5.243,87								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P17.A30.015	"PC Server e Workstation, completo di hard disk da 3.0TB Gestisce n°2 Uscite monitor in Alta Definizione. La fornitura prevede Tastiera e Mouse Gli NVR (Network Video Recorder) sono opportunamente configurati per gestire contemporaneamente la Registrazione e la Visualizzazione delle immagini in Real Time e/o in Playback, la programmazione sia della Piattaforma che delle Telecamere e/o Periferiche collegate. La NVR/Workstation è in grado di gestire flussi video fino a 10 MB/s (80 Mbps). La configurazione standard prevede processore Intel® Xeon® Processor E3-1220V2, 4 GB di RAM e Scheda Grafica ad Alte Prestazioni con n°2 Uscite Monitor ad Alta Definizione, Masterizzatore DVD, Scheda Lan in Gigabit e sono completi di Tastiera e Mouse (tastiera americana). Il Sistema Operativo è Microsoft® Windows® 7 Professional a 64-bit. Tutti i server sono venduti senza le licenze necessarie"	cad	4.574,91			06.P17.E01.015	custodia in alluminio con snodo, 390x185x100 mm	cad	335,34		
06.P17.C01	Dispositivo di brandeggio motorizzato con rotazione orizzontale e verticale					06.P17.E01.020	custodia in alluminio con snodo, 300x145x100 mm	cad	279,24		
06.P17.C01.005	brandeggio per uso interno portata 5 kg	cad	502,41			06.P17.F01	Dispositivo per l'inserimento ciclico automatico delle telecamere, completo di pulsantiera, variatore di tempi, segnalazione luminosa della telecamera inserita.				
06.P17.C01.010	brandeggio per uso esterno portata 5 kg	cad	914,10			06.P17.F01.005	disp.cidicoinserzione,5-8ingressi/1 uscita	cad	457,06		
06.P17.C01.015	brandeggio per uso interno portata 15 kg	cad	1.124,14			06.P17.F01.010	disp.cidicoinserzione,5-8ingressi/2 uscite	cad	846,08		
06.P17.C01.020	brandeggio per uso esterno portata 15 kg	cad	1.476,17			06.P17.F01.015	disp.cidicoinserzione,15 ingressi/1 uscita	cad	674,25		
06.P17.D02	Obiettivi a focale fissa e diaframma automatico					06.P17.F01.020	disp.cidicoinserzione,15 ingressi/2 uscite	cad	1.037,03		
06.P17.D02.005	obiettivo diaframma automatico 4.8 mm, f=1.8	cad	670,68			06.P17.F02	Distributori di segnali video, per ripartire su più monitor i segnali provenienti da una sola telecamera - equalizzatori per segnali video - telecomandi tramite cavo telefonico a 5 coppie di brandeggio orizzontale o verticale, ed obiettivo zoom motorizzato completo di unità ricevente e trasmittente 220 V, 50 Hz.				
06.P17.D02.010	obiettivo diaframma automatico 6 mm, f=1.2	cad	638,45			06.P17.F02.005	distributore ad 1 ingresso, 4 uscite	cad	335,34		
06.P17.D02.015	obiettivo diaframma automatico 8.5 mm, f=1.3	cad	559,69			06.P17.F02.010	equalizzatore per 1 segnale video	cad	718,39		
06.P17.D02.020	obiettivo diaframma automatico 12.5 mm, f=1.3	cad	621,73			06.P17.F02.015	telecomando brandeggio-zoom	cad	1.076,41		
06.P17.D02.025	obiettivo diaframma automatico 16 mm, f=1.3	cad	534,63			06.P17.F03	Connettori per impianti tv cc				
06.P17.D02.030	obiettivo diaframma automatico 25 mm, f=1.3	cad	566,86			06.P17.F03.005	connettore bnc 75 ohm	cad	4,01		
06.P17.D02.035	obiettivo diaframma automatico 50 mm, f=1.8	cad	621,73			06.P17.H01	Antenne per ricezione tv di vario tipo complete di accessori di montaggio su tutti i tipi di tetto				
06.P17.D03	Obiettivi a focale fissa variabile (zoom), manuali e motorizzati.					06.P17.H01.005	antenna logaritmica acc. zinco-crom. attacco palo	cad	20,76		
06.P17.D03.005	obiettivo zoom manuale 12.5/75 mm, f=1.8	cad	679,01			06.P17.H01.010	antenna logaritmica allum. anodizz. attacco palo	cad	23,97		
06.P17.D03.010	obiettivo zoom motorizzato 12.5/75 mm, f=1.4	cad	1.994,10			06.P17.H01.015	antenna logaritmica 5 elem. VHF guad. 3.5-8 db	cad	37,60		
06.P17.D03.015	obiettivo zoom motorizzato 11/110 mm, f=1.8	cad	3.189,84			06.P17.H01.020	antenna direttiva larga banda UHF fino 90 elem.	cad	91,78		
06.P17.E01	Custodie da esterno per telecamere in alluminio con termostato di riscaldamento (40 W circa), o in acciaio inox antisabotaggio					06.P17.H01.025	antenna UHF a pannello	cad	23,97		
06.P17.E01.005	custodia in alluminio per telecamera con zoom	cad	638,45			06.P17.H02	Accessori per antenne tv				
06.P17.E01.010	custodia in acciaio inox blindata	cad	1.356,84			06.P17.H02.005	palo semplice h = 2.5 m diametro 32 mm	cad	15,99		
						06.P17.H02.010	palo composto h = 5 m diametro 32 mm x 2	cad	22,43		
						06.P17.H02.015	palo composto h = 7.5 m diametro 25-40 mm	cad	42,35		
						06.P17.H02.020	raccordi in acciaio zincato	cad	8,02		
						06.P17.H02.025	accoppiatore 2 ingr. 1 uscita 75 ohm atten. 4 db	cad	10,42		
						06.P17.H02.030	zanca per palo UNiversale	cad	3,21		
						06.P17.H02.035	zanca per palo da camino	cad	8,44		
						06.P17.H02.040	zanca per palo a muro	cad	7,13		
						06.P17.H02.045	angolare salvaspigoli	cad	0,40		
						06.P17.H02.050	base per pali telescopici	cad	10,73		
						06.P17.H02.055	mensola da murare fino 800 mm	cad	31,98		
						06.P17.H03	Centralini a larga banda completamente schermati con componenti s.m.d. 5 ingressi, contenitore in metallo pressofuso ingressi ed uscita con connettori coassiali alimentazione 220 V, circuito automatico di protezione contro i cortocircuiti, fissaggio a parete, telealimentazione su ogni ingresso, attenuatore da 0 a 20 db per ogni ingresso, una sola uscita miscelata corrente di telealimentazione fino a 50 MA uscita fino a 119 db				
						06.P17.H03.005	centralino a larga banda	cad	239,86		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P17.H04	Moduli amplificatori di potenza a larga banda per amplificare il segnale automiscelato in uscita. 1 ingresso rf+dc, 1 ingresso dc r.o.s. minore di 2 uscite indipendenti supporto modulare, 1 ponticello, 2 ganci di ritenuta gn80, 2 spine 2 attenuatori variabili da 0 a 20 db guadagno fino a 26 db, consumo 500 MA, banda passante 470-862 MHz					06.P18	ANTI-INTRUSIONE				
06.P17.H04.005	modulo amplificatore di potenza a larga banda	cad	192,14			06.P18.A01	Centrali di controllo e comando composta da 3 zone (di cui una per il controllo dell'impianto), dotata di protezione antisradicamento e di microsWitch contro l'apertura comandata da chiave elettronica esclusa batteria				
06.P17.H05	Accessori vari, tra cui: - disaccoppiatore per passaggio di segnale rf su linea 75 ohm, blocco della corrente continua - spina con carico 75 ohm isolato, chiude linee rf su 75 ohm anche con correnti continue - filtri attivi alimentati 12 V, dislivello tra portante video e portante colore minore 1 db due connettori in uscita per automiscelazione - finali amplificazione separata 2+3 transistori con attenuatori variabili da 0 a 20 db - convertitori con 2 conn. uscita per automisc.					06.P18.A01.005	centrale di controllo e comando a 3 zone	cad	152,41		
06.P17.H05.005	filtro attivo di canale, alimentazione 12 V	cad	60,75			06.P18.A02	Centrali di controllo e comando a moduli da 1 a 16 moduli ulteriore modulo per il controllo dell'impianto dotata di chiave elettronica completa di alimentatore 12 V, 2-6 A predisposta per il collegamento con inseritori esterni automatici o manuali esclusi moduli e batteria				
06.P17.H05.010	convertitore, alimentazione 12 V	cad	224,35			06.P18.A02.005	centrale a moduli	cad	308,00		
06.P17.H05.015	finale larga banda VHF-UHF amplifcaz. separata	cad	88,07			06.P18.A02.010	centrale a moduli protez. integr. antisabotaggio	cad	386,32		
06.P17.H05.020	modulo alimentatore stabiliz. uscita fino 100 MA	cad	76,73			06.P18.A02.015	centrale a moduli protez. antincendio	cad	308,00		
06.P17.H05.025	disaccoppiatore linea 75 ohm per segnale rf	cad	4,79			06.P18.A02.020	centrale a moduli a 16 zone	cad	428,66		
06.P17.H05.030	spiNa con carico 75 ohm isolato	cad	3,21			06.P18.A02.025	centrale a moduli a 16 zone protez. antincendio	cad	428,66		
06.P17.H05.035	ponticello uscite per trasferimento rf+continua	cad	8,02			06.P18.A03	Moduli per centrali di controllo e comando				
06.P17.H05.040	supporto modulare per fissaggio moduli	cad	2,40			06.P18.A03.005	modulo bilanciato/istantaneo	cad	22,66		
06.P17.H05.045	gancio di ritenuta per bloccaggio connettori	cad	0,19			06.P18.A03.010	modulo bilanciato/temporizzato	cad	26,89		
06.P17.H05.050	morsettiera di presa a terra	cad	6,43			06.P18.B02	Contatti magnetici				
06.P17.H05.055	spiNa di collegamento moduli	cad	4,79			06.P18.B02.005	contatto magnetico 64 mm	cad	7,11		
06.P17.H06	Amplificatori per antenne tv unica uscita miscelata r.o.s. minore di 2 morsetti schermati guadagno da 0 a 20 db alimentabili via cavo amplificazioni VHF/UHF separate - multingressi autoalim. con fissaggio a parete, presa supplementare di corrente continua 12 V					06.P18.B02.010	contatto magnetico cilindrico	cad	7,11		
06.P17.H06.005	mix ampl.larga banda da palo, 203 gruppi antenne	cad	47,85			06.P18.B02.015	contatto a vibrazione	cad	10,32		
06.P17.H06.010	amplificatore multingressi da palo con atten.	cad	76,13			06.P18.B02.020	contatto per protezione saracinesche/tapparelle	cad	11,74		
06.P17.H06.015	ampl.larga banda tv da interno autoalim. 1 ingr.	cad	64,68			06.P18.B02.025	contatto magnetico secur. bilanc. doppio flusso	cad	42,87		
06.P17.H06.020	multingressi a larga banda autoalimentato	cad	88,07			06.P18.B03	Microfoni selettivi e sensori a vibrazione				
06.P17.H07	Accessori per amplificatori per antenne tv - convertitori miscelatori da palo per qualsiasi canale da miscelare con segnali di un impianto esistente, con filtro passacanal selettivo in ingresso, 1 ingresso rf, 1 ingresso impianto esistente, unica uscita miscelata convertita a 97 db(microvolt), assorbimento 10 MA, r.o.s. minore di 2, guadagno 8 db. miscelatore, demiscelatore, cassette, prese, spine, altri accessori.					06.P18.B03.005	microfono selettivo autoprot. con piastra lavoro	cad	136,53		
06.P17.H07.005	demiscelatore VHF/UHF	cad	8,02			06.P18.B03.010	piastra aggiuntiva lavoro/riposo install. mobile	cad	5,71		
06.P17.H07.010	partitore ibrido	cad	11,64			06.P18.B04	Rivelatori volumetrici da interno				
06.P17.H07.015	deviatore	cad	12,89			06.P18.B04.005	rivelatore raggi infrarossi passivi portata 10 m	cad	62,34		
06.P17.H07.020	demiscelatore	cad	6,02			06.P18.B04.010	rivelatore raggi infrarossi passivi portata 20 m	cad	97,90		
06.P17.H07.025	miscelatore	cad	21,59			06.P18.B04.015	rivelatore bistatico microonde con ricev./trasm.	cad	364,09		
06.P17.H07.030	convertitore miscelatore da palo	cad	50,36			06.P18.B04.020	rivelatore microonde area protetta 25 m	cad	134,42		
06.P17.H07.035	cassetta di derivazione 1 uscita derivata	cad	6,82			06.P18.B04.025	rivelatore rottura vetro raggio azione max 1.5 m	cad	23,50		
06.P17.H07.040	cassetta di derivazione 2 uscite derivate	cad	8,12			06.P18.B05	Rivelatori volumetrici da esterno coppia di microonde per esterno completa di trasformatori				
06.P17.H07.045	cassetta di derivazione 3 uscite derivate	cad	12,17			06.P18.B05.005	coppia microonde portata 30 m con trasformatori	cad	800,15		
06.P17.H07.050	cassetta di derivazione 4 uscite derivate	cad	13,02			06.P18.B05.010	coppia microonde portata 50 m con trasformatori	cad	965,27		
06.P17.H07.055	spiNa per cavo coassiale	cad	1,20			06.P18.B05.015	coppia microonde portata 80 m con trasformatori	cad	1.128,27		
						06.P18.B05.020	coppia microonde portata 120 m con trasformatori	cad	1.203,41		
						06.P18.B05.025	coppia microonde portata 200 m con trasformatori	cad	1.283,85		
						06.P18.B05.030	coppia di pali di sostegno altezza 1 m	cad	156,64		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P18.B06	Barriere laser da esterno a raggi modulati sincronizzati composte da: - 2 colonne - 2 alimentatori - 2 basamenti altezza delle colonne, numero di resistenze per colonna, numero di resistenze per raggio, numero di coppie di raggi come indicato.				
06.P18.B06.005	barr.laser 1 m 1 coppia rag. 1 r/col. 2 r/rag.	cad	584,24		
06.P18.B06.010	barr.laser 1.5 m 2 coppie rag. 2 r/col. 4 r/rag.	cad	939,87		
06.P18.B06.015	barr.laser 2 m 3 coppie rag. 4 r/col. 6 r/rag.	cad	1.330,41		
06.P18.B06.020	barr.laser 2.5 m 4 coppie rag. 4 r/col. 8 r/rag.	cad	1.677,58		
06.P18.B07	Segnalatori acustici e luminosi				
06.P18.B07.005	sirena elettronica da interno 12 V	cad	18,42		
06.P18.B07.010	sirena elettronica da esterno con lampeggiatore	cad	76,10		
06.P18.B07.015	sirena elettronica da esterno a utoprotetta	cad	69,42		
06.P18.B08	Alimentatori supplementari da esterno autoprotetti contro i cortocircuiti contenuti in box autoprotetti contro l'apertura segnalazioni ottiche: presenza tensione di rete, batteria scarica corrente disponibile verso i carichi esterni minore o uguale ad 1 A				
06.P18.B08.005	alimentatore da esterno autoprotetto	cad	124,89		
06.P19	RIVELAZIONE FUMI E GAS				
06.P19.A01	Componenti individuali per sistema convenzionale ,sensori, zoccoli e basi per rivelatori di tipo convenzionale				
06.P19.A01.005	sensore termico di massima temperatura 58/82 gradi	cad	36,74		
06.P19.A01.010	sensore termovelocimetrico più massima temperatura	cad	29,15		
06.P19.A01.015	sensore ottico di fumo	cad	32,66		
06.P19.A01.020	sensore ottico multicriterio (almeno doppia tecnologia)	cad	32,66		
06.P19.A01.025	base standard per sensori convenzionali o analogici	cad	6,39		
06.P19.A01.030	base per sensori convenzionali o analogici, con relè allarme	cad	27,22		
06.P19.A02	centrali a microprocessore per rilevazione fumi di tipo convenzionale con analisi linee ad assorbimento, display lcd per segnalazione zona di allarme controllo mancanza rete, orologio e alimentatori				
06.P19.A02.005	cle antinc. conv. >= 12 zone espandibili , con aliment. >= 1,4 A 24V, display, tastiera, memoria eventi.	cad	643,10		
06.P19.A02.010	scheda di espansione da almeno 8 zone	cad	264,11		
06.P19.A02.015	scheda di espansione 8 relè di uscita + 8 o.c.	cad	164,70		
06.P19.A02.020	alimentatore in armadio metallico 24v 4+1 A (per ricarica) con vano batterie	cad	452,57		
06.P19.A02.025	cle antinc. Conv. da 4 zone espandibili ad almeno 8, completa di aliment., segnalazioni a led, tastiera.	cad	601,51		
06.P19.A02.030	espansione da 4 zone per cle conv. con analisi linee ad assorb. da 4 zone espandibili ad 8.	cad	131,28		
06.P19.A03	sensori, zoccoli, basi, isolatori, unità di interfaccia per sistemi di rivelazione fumi analogici (compreso eventuale modulo isolatore integrato nel componente				
06.P19.A03.005	sensore analogico multicriterio (almeno doppia tecnologia)	cad	128,08		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P19.A03.010	sensore analogico termico o termovelocimetrico	cad	58,82		
06.P19.A03.015	sensore analogico ottico di fumo	cad	78,05		
06.P19.A03.020	unità interfaccia ad un ingresso indirizzata	cad	80,82		
06.P19.A03.025	unità interfaccia ad un ingresso e ad una uscita indirizzate	cad	90,43		
06.P19.A03.030	unità interfaccia ad almeno 4 ingressi e 4 uscite indirizzate	cad	521,81		
06.P19.A03.035	unità interfaccia a 10 ingressi	cad	506,63		
06.P19.A03.036	CMX-10RM	cad	601,51		
06.P19.A03.040	modulo isolatore di linea	cad	88,23		
06.P19.A03.045	unità relè indirizzabile	cad	148,01		
06.P19.A03.050	camera d'analisi per condotte d'aria, con tubi di campionamento fino a 125 cm, escluso sensore e relativa base.	cad	320,68		
06.P19.A04	Centrali indirizzate a microprocessore, display lcd multiriga da 2 a 4 linee di collegamento espandibili, almeno 125 dispositivi collegabili ogni linea loop; scheda di comunicazione dati predisposizione per stampante segnalazione di preallarme, allarme e guasto				
06.P19.A04.005	cle antinc. a 2 loop non expand. con alimentatore, display e tastiera , per gestire almeno 198 dispositivi	cad	1.845,96		
06.P19.A04.010	cle antinc. a 2 loop non expand. con alimentatore, display e tastiera , per gestire almeno 396dispositivi	cad	2.578,08		
06.P19.A04.015	cle antinc. 4 loop expand. con alimentatore, display, tastiera, per gestire 792 dispositivi	cad	4.273,52		
06.P19.A04.020	cle antinc. 4 loop expand. con alimentatore, display, tastiera, per gestire 348 dispositivi	cad	1.869,04		
06.P19.A04.025	struttura per 4 schede di espansione, da 4 loop ciascuna, da inserire nella cle 06.P19.A04.015	cad	388,61		
06.P19.A04.030	scheda di espansione per centrale indirizzata per ogni ulteriore loop avente una capacità minima di 196 dispositivi	cad	526,54		
06.P19.A04.035	scheda expans. per cle 4 loop 06.P19.A04.020 modulo analog. per 2 loop, gestente fino 128 dispositivi	cad	173,05		
06.P19.A04.040	display lcd remoto visione stato impianto e invio di comandi per 06.P19.A04.010 e 015	cad	1.237,03		
06.P19.A04.045	display lcd remoto visione stato dell'impianto e invio comandi elementari per art. 06.P19.A04.020	cad	157,40		
06.P19.A04.050	unità autonoma di controllo e gestione di sistema di estinzione incendi aut/man - 2 zone indipendenti	cad	1.156,39		
06.P19.A04.055	scheda programm. E gestione cle. 06.P19.A04.015 e pannelli "annunciator", da p.c. con porta rs-232	cad	430,35		
06.P19.B01	Rivelatori di gas esplosivi (metano, etano, propano, butano, etc.) completi di centralina con dispositivo di analisi e sirena resettabile campo di temperatura da 20 a 40 gradi campo di pressione da 920 a 1080 millibar corrente di riscaldamento 0,14				
06.P19.B01.005	interfaccia ad indirizzo per la gestione completa di un sensore gas	cad	147,06		
06.P19.B01.010	sensore catalitico gas esplosivi uscita a relè in contenitore ip55	cad	360,28		
06.P19.B01.015	sensore catalitico gas esplos. uscita a relè in contenitore ip55 antipolvere	cad	350,19		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P19.B01.020	seniore catalitico gas esplos.4-20 ma in contenitore ip55 antipolvere	cad	370,58			06.P20.A03	Bombola PILOTATA 300bar, colore rosso RAL 3000, con ogiva verde completa di: Valvola a scarica rapida per gas inerti uscita ¾ completa di valvola di sicurezza, gruppo removibile con manometro, collo d oca flessibile per alte pressioni diametro ¾, manichetta flessibile di attuazione bombole, carica con Azoto 50%+Argon 50%, cappello di protezione in acciaio f 102mm FORM A T per innesto diretto sulla bombola e Certificato T-Ped.				
06.P19.B01.025	seniore catalitico per analisi monossido di carbonio (co) in cont. ip55 antipolvere	cad	370,11			06.P20.A03.005	bombola 300 bar da l 140, con 56,15 kg di carica IG55 (pilotata)	cad	3.490,84	121,48	3,48%
06.P19.B01.030	seniore catalitico per analisi monossido di carbonio (co) in cont. ip55 antipolvere	cad	688,69			06.P20.A03.010	bombola 300 bar da l 90, con 32,4 kg di carica IG55 (pilotata)	cad	2.021,58	109,17	5,40%
06.P19.B02	Accessori per impianti di rivelazione fumi e gas (compreso eventuale modulo isolatore integrato nel componente)					06.P20.A04	Valvole ed elettrovalvole				
06.P19.B02.005	stampante per centrali antincendio	cad	1.379,96			06.P20.A04.005	valvola sfogo aria automatica a galleggiante oltre Ø ¾	cad	9,80		
06.P19.B02.010	sirena 24 v in corrente continua	cad	50,09			06.P20.A04.010	valvola di sicurezza a membrana Ø ½* ¾	cad	43,77		
06.P19.B02.015	campana antincendio 12/24 v	cad	67,40			06.P20.A04.015	separatoro d'aria con valvola di sfogo D.1"	cad	45,73		
06.P19.B02.020	pulsante riarmabile oppure di tipo con vetro a rottura per impianti convenzionali	cad	28,46			06.P20.A04.020	elettrovalvola per intercettazione per gas Ø 1 -1/4	cad	163,32		
06.P19.B02.025	pulsante manuale riarmabile, per impianti convenzionali	cad	25,58			06.P20.A04.025	elettrovalvola a riarmo manuale per gas Ø 3/4	cad	98,00		
06.P19.B02.030	pulsante riarmabile oppure di tipo con vetro a rottura con indirizzamento a bordo	cad	102,31			06.P20.A05	Gruppo comando				
06.P19.B02.035	ripetitore ottico di allarme per linee loop o tradizionali	cad	17,93			06.P20.A05.005	Comando pilota removibile 24V cc, con manometro e volantino	cad	292,95		
06.P19.B02.040	segnalatore acustico/luminoso con o senza crittogramma non autoalimentato CERTIFICATO EN54-3/23	cad	168,75			06.P20.A05.010	Comando removibile, con manometro e volantino	cad	185,16		
06.P19.B02.045	segnalatore acustico/luminoso con o senza crittogramma autoalimentato	cad	203,37			06.P20.A06	Gruppo di sicurezza				
06.P19.B02.050	magnete di trattenimento porte, con pulsante di sgancio, da 50 kg e contropiastra	cad	106,26			06.P20.A06.005	valvola a scarica rapida 3/4	cad	97,34		
06.P19.B03	Rilevatori ottici a barriera					06.P20.A07	Estinguente				
06.P19.B03.005	barriera a riflessione su catadiotro con indirizz. a bordo o uscite a relè, portata fino a 70 m.	cad	1.295,28			06.P20.A07.005	gas IG-55	kg	10,75		
06.P19.B03.010	barriera formata da 2 elementi separati tx e rx alta sensibilità ip 65 per portate fino a 200 metri	cad	1.597,70			06.P20.A07.010	recupero e smaltimento gas estinguente di qualunque tipo.	kg	21,37		
06.P19.B03.015	Controllore remoto per rilevatori lineari, per gestire un massimo di 2 rilevatori	cad	844,39			06.P20.A08	Componenti per impianti a gas inerte alta pressione				
06.P19.B04	Cavi termosensibili					06.P20.A08.005	collo d'oca flessibile alta pressione 3/4	cad	75,90		
06.P19.B04.005	cavo termosensibile 68 °C	cad	7,25			06.P20.A08.010	manichetta flessibile di attuazione	cad	31,63		
06.P19.B04.010	cavo termosensibile 105 °C	cad	5,33			06.P20.A08.015	cappello di protezione	cad	16,45		
06.P20	ESTINZIONE INCENDI					06.P20.A08.020	manometro a gas a membrana	cad	31,63		
06.P20.A01	Bombola 300bar, colore rosso RAL 3000, con ogiva verde					06.P20.A09	Ugelli				
06.P20.A01.005	bombola da l140 300 bar	cad	2.340,25			06.P20.A09.005	ugelli radiali in alluminio con diaframma calibrato da Ø 1/2 a Ø 1"	cad	86,02		
06.P20.A01.010	bombola da l 90 300 bar	cad	1.138,50			06.P20.A09.010	ugelli radiali in alluminio con diaframma calibrato da Ø 1 a Ø 1"1/2	cad	91,08		
06.P20.A02	Bombola PILOTA 300bar per IG-55, colore rosso RAL 3000, con ogiva verde completa di: Valvola a scarica rapida per gas inerti uscita ¾ dia valvola di sicurezza (disco di rottura e a elemento fusibile 90C°), Collo d oca flessibile per alte alte pressioni diametro ¾, manichetta flessibile di attuazione bombole, carica con AZOTO 50%+ARGON 50%, comando di attuazione removibile composto da elettrovalvola solenoide 24Vcc e comando manuale a volantino, manometro, sfiatatore, cappello di protezione in acciaio f 102mm FORM A T per innesto diretto sulla bombola e Certificato T-Ped.					06.P20.A10	Collettore per IG.55 fino a 6 posti bombola posizionate su 1 o 2 file, completo di valvole di non ritorno e staffe per fissaggio a parete				
06.P20.A02.005	bombola 300 bar da l 140, con 56,15 kg di carica IG55 (pilota)	cad	3.618,66	141,49	3,91%	06.P20.A10.005	Collettore per bombole a 300 bar	cad	253,00		
06.P20.A02.010	bombola 300 bar da l 90, con 32,4 kg di carica IG55 (pilota)	cad	2.161,54	141,36	6,54%	06.P20.A11	Accessori				
						06.P20.A11.005	riduttore di pressione 300-60 bar ASA6000	cad	202,40		
						06.P20.A11.010	Interruttore a pressione (300 bar) a 2 contatti con riarmo manuale	cad	164,45		
						06.P20.A11.015	staffaggio completo di profilato per ogni bombola su 1 fila	cad	97,41		
						06.P20.A11.020	staffaggio completo di profilato per ogni bombola su 2 file	cad	94,88		
						06.P20.B01	Tubazione in acciaio trafilato senza saldatura API schedula 80				
						06.P20.B01.005	tubazione D. 1/2" inclusi pezzi speciali schedula 80	m	22,77		
						06.P20.B01.010	tubazione D. 1" inclusi pezzi speciali schedula 80	m	26,57		
						06.P20.B01.015	tubazione D. 1"1/2 inclusi pezzi speciali schedula 80	m	37,95		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P20.B01.020	tubazione D.2" inclusi pezzi speciali schedula 80	m	46,81		
06.P20.B01.025	tubazione D. 2"1/2 inclusi pezzi speciali schedula 80	m	56,93		
06.P20.C01	Documentazioni e verifiche				
06.P20.C01.005	Certificato T-Ped	cad	18,98		
06.P20.C01.010	calcolo idraulico certificato VdS	cad	526,24		
06.P20.E01	Fornitura in opera di impianti a sali di potassio				
06.P20.E01.005	Erogatore di sali di potassio ad Aerosol g 416 acciaio inox	cad	762,20		
06.P20.E01.010	Erogatore di sali di potassio ad Aerosol g 715 acciaio inox	cad	819,62		
06.P20.E01.015	Erogatore di sali di potassio ad Aerosol g 1430 acciaio inox	cad	954,72		
06.P20.E01.020	Erogatore di sali di potassio ad Aerosol g 2210 acciaio inox	cad	1.142,74		
06.P20.E01.025	Erogatore di sali di potassio ad Aerosol g 4420 acciaio inox	cad	2.407,07		
06.P20.E01.030	Erogatore di sali di potassio ad Aerosol g 2860 acciaio inox a plafoniera	cad	2.644,62		
06.P20.E01.035	Erogatore di sali di potassio ad Aerosol g 4420 acciaio inox a plafoniera	cad	2.730,19		
06.P20.E01.040	Unità di supporto centrale comando 5 linee per erogatore ad Aerosol	cad	1.359,03		
06.P20.E01.045	Box connessioni ad una via per erogatore ad Aerosol	cad	40,70		
06.P20.E01.050	Box connessione a due vie per erogatore ad Aerosol	cad	35,81		
06.P20.E01.055	Kit test completo linea 10 elementi per erogatori ad Aerosol	cad	154,62		
06.P20.E01.060	Modulo controllo batteria per unità di supporto centrale per erogatore ad Aerosol	cad	154,08		
06.P20.E01.065	Attivatore intercambiabile per erogatore ad Aerosol	cad	122,07		
06.P20.M01	Sistema di rilevazione e spegnimento automatico per apparecchiature completo di pressostato e manometro				
06.P20.M01.005	Sistema a Co2 2kg tubazione m. 5	cad	953,18		
06.P20.M01.010	Sistema a Co2 3,5kg tubazione m 5	cad	995,24		
06.P20.M01.015	Sistema a Co2 5kg tubazione m 5	cad	1.022,61		
06.P20.N01	Estintore d'incendio portatile o carrellato, omologato in base alla normativa vigente.				
	<i>Nota: E' indicata la capacità estinguente minima</i>				
06.P20.N01.005	Estintore a Co2 kg 2 34BC	cad	81,23		
06.P20.N01.010	Estintore a Co2 kg 5 113BC	cad	120,34		
06.P20.N01.015	Estintore a Co2 carrellato kg 18 B1C	cad	540,76		
06.P20.N01.020	Estintore a Co2 carrellato kg 27 B1C	cad	603,05		
06.P20.N01.025	Estintore a Co2 carrellato kg 54 (bibombola) B1C	cad	1.478,15		
06.P20.N01.030	Estintore a polvere ABC kg 2 13A 89B C	cad	29,12		
06.P20.N01.035	Estintore a polvere ABC kg 6 34A 233B C	cad	38,97		
06.P20.N01.040	Estintore a polvere ABC kg 6 55A 233B C	cad	50,37		
06.P20.N01.045	Estintore a polvere ABC kg 9 55A 233B C	cad	55,96		
06.P20.N01.050	Estintore a polvere ABC kg 12 55A 233B C	cad	62,06		
06.P20.N01.055	Estintore a polvere ABC carrellato kg 30 AB1C	cad	246,52		
06.P20.N01.060	Estintore a polvere ABC carrellato kg 50 AB1C	cad	303,54		
06.P20.N01.065	Estintore a polvere ABC carrellato kg 100 AB1C	cad	511,97		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P20.N02	Cassetta per estintori d'incendio, verniciata rossa con portella trasparente, completa di lastra Safe Crash.				
06.P20.N02.005	Cassetta in acciaio per estintore kg 6	cad	37,82		
06.P20.N02.010	Cassetta in acciaio per estintore kg 9-12	cad	47,98		
06.P20.N02.015	Cassetta in materiale plastico per estintore kg 6	cad	57,20		
06.P20.N02.020	Cassetta in materiale plastico per estintore kg 9-12	cad	69,21		
06.P20.N03	Piantana per estintore				
06.P20.N03.005	Piantana semplice per estintore	cad	19,77		
06.P20.N03.010	Piantana semplice per estintore con asta e cartello	cad	35,34		
06.P20.N03.015	Piantana doppia per estintore	cad	26,32		
06.P20.N03.020	Piantana doppia per estintore con asta e cartello	cad	39,32		
06.P20.N04	Staffa da parete per estintore				
06.P20.N04.005	Staffa da parete per estintore portatile	cad	1,14		
06.P20.R01	GAS ESTINTORI				
06.P20.R01.005	HFC 125	kg	21,52		
06.P20.R01.010	HCF 227	kg	68,54		
06.P20.R01.015	IG 01 Argon	kg	16,57		
06.P20.R01.020	IG 100 Azoto	kg	5,81		
06.P20.R01.025	IG541 azoto/argon/CO2	kg	11,22		
06.P20.R01.030	IG55	cad	10,75		
06.P20.R01.035	CO2	kg	2,28		
06.P20.S01	Sovrapprezzo da applicare ai prezzi di revisione per collaudo di bombole compreso l'espletamento di tutte le pratiche ed i relativi oneri.				
06.P20.S01.005	Collaudo ISPEL estintore Co2 fino a litri 10	cad	27,15		
06.P20.S01.010	Collaudo ISPEL estintore Co2 da litri 11 a litri 30	cad	32,60		
06.P20.S01.015	Collaudo ISPEL estintore Co2 da litri 31 a litri 50	cad	43,43		
06.P20.S01.020	Collaudo ISPEL estintore Co2 oltre litri 50	cad	54,32		
06.P20.S01.025	Collaudo estintore a polvere portatile	cad	10,87		
06.P20.S01.030	Collaudo estintore a polvere carrellato	cad	25,83		
06.P20.S01.035	Collaudo bombola per impianti di spegnimento di qualunque dimensione	cad	66,67		
06.P21	CANCELLI, PORTE, PORTONI E BARRIERE AUTOMATICHE - CONTROLLO ACCESSI				
06.P21.A01	Automazioni per cancelli scorrevoli medi e pesanti				
06.P21.A01.005	motore monofase 0.4 hp, carico ax 500 kg	cad	334,45		
06.P21.A01.010	motore monofase 0.5 hp, carico max 1300 kg	cad	460,41		
06.P21.A01.015	motore monofase 1.0 hp, carico max 2000 kg	cad	482,64		
06.P21.A01.020	centralina comando programmabile canc. fino 1 hp	cad	213,80		
06.P21.A01.025	centralina per cancelli a battente	cad	127,01		
06.P21.A01.030	pulsantiera a chiave in contenitore plastico	cad	56,93		
06.P21.A01.035	lettore a chiave magnetica	cad	170,41		
06.P21.A01.040	chiave magnetica	cad	4,98		
06.P21.A01.045	colonnaNa per selettore a chiave	cad	39,70		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P21.A01.050	radiocomando 300 MHz: trasmettitore miniaturizz.	cad	31,63			06.P22.A02.010	orologio ricevitore a lancette diametro 230 mm	cad	86,16		
06.P21.A01.055	radiocomando 300 MHz: ricevit.c./scatola uso est.	cad	114,31			06.P22.A02.015	orologio ricevitore a lancette diametro 300 mm	cad	122,78		
06.P21.A01.060	antenna accordata 29,7 MHz	cad	41,06			06.P22.A02.020	orologio ricevitore a lancette diametro 400 mm	cad	142,88		
06.P21.A01.065	segnalatore lampeggiante	cad	56,93			06.P22.A02.025	orologio ricev. lancette doppio quad.diam.230 mm	cad	230,74		
06.P21.A01.070	costa pneumatica in gomma	cad	21,26			06.P22.A02.030	orologio ricev. lancette doppio quad.diam.300 mm	cad	268,84		
06.P21.A01.075	cartello metallico di segnalazione	cad	4,26			06.P22.A02.035	orologio ricev. lancette doppio quad.diam.400 mm	cad	306,94		
06.P21.A01.080	colonnaNa per fotocellula	cad	28,36			06.P22.A02.040	orologio palette ora/min h =12,5 cm 220 V	cad	268,84		
06.P21.A01.085	fotocellula con portata fino a 50 metri	cad	82,23			06.P22.A02.045	orologio palette ora/min h =12,5 cm ricev.	cad	154,53		
06.P21.A01.090	cremagliera in ferro 22 x 22	cad	16,31			06.P22.A02.050	orologio palette ora/min h =19 cm 220 V	cad	530,26		
06.P21.A01.095	cremagliera in plastica 22 x 22	cad	14,18			06.P22.A02.055	orologio palette ora/min h =19 cm ricev.	cad	499,57		
06.P21.A01.100	fine corsa	cad	26,89			06.P22.A02.060	orologio palette ora/data h =12,5 cm 220 V	cad	607,53		
06.P21.A01.105	pulsante di emergenza	cad	31,85			06.P22.A02.065	orologio palette ora/data h =12,5 cm ricev.	cad	537,68		
06.P21.A01.110	stelo telescopico revers. friz. antischiacciam.	cad	276,24			06.P22.A02.070	orologio palette ora/data h =19 cm 220 V	cad	806,50		
06.P21.A01.115	sbraccio a snodo e frizione antischiacciam. 2 m	cad	276,24			06.P22.A02.075	orologio palette ora/data h =19 cm ricev.	cad	691,15		
06.P21.A01.120	elettroserratura 220 V resist. di battuta nulla	cad	67,53			06.P22.A03	Accessori vari per orologi elettrici				
06.P21.A02	Automazioni per serrande e tapparelle avvolgibili					06.P22.A03.005	gruppo ripetitore impulsi 5/6 ah alim. batt.	cad	707,02		
06.P21.A02.005	motorizz. revers. serr. bilanciate fino 220 kg	cad	184,16			06.P22.A03.010	scheda uscita seriale	cad	537,68		
06.P21.A02.010	motorizz. revers. elettrofreno e sblocco manuale	cad	226,50			06.P22.A03.015	sincronizzatore radio per segnale RAI	cad	920,82		
06.P21.A02.015	motorizzazione per tapparelle max 50 kg	cad	218,04			06.P22.A03.020	sostegno a tige o a bandiera	cad	122,78		
06.P21.A02.020	motorizzazione per tapparelle max 90 kg	cad	256,14			06.P22.A03.025	modulo illuminazione	cad	96,10		
06.P21.A02.025	motorizzazione per tapparelle max 130 kg	cad	304,83			06.P22.A03.030	gruppo riscaldamento interno	cad	116,43		
06.P21.A02.030	disco di compensazione	cad	5,71			06.P22.A03.035	alimentatore per alimentazione indipendente	cad	410,66		
06.P21.A02.035	interruttore da incasso	cad	13,45			06.P22.A03.040	alimentatore ricevitore	cad	69,42		
06.P21.A02.040	asta con gancio per manovra manuale	cad	32,60			06.P23	DIFFUSIONE SONORA				
06.P21.A03	Barriere motorizzate comprendenti asta con strisce segnaletiche, forcella di appoggio, base per fissaggio al suolo, lunghezza massima dell'asta 5 metri					06.P23.A01	Microfoni dinamici impedenza 250 ohm risposta 100-12000 / 50-16000 / 40-18000 Hz sensibilità 1.5-2.5 millivolt/pascal rapporto avanti indietro fino a 22 db.				
06.P21.A03.005	barriera motorizzata l= 5 m	cad	1.089,10			06.P23.A01.005	microfono onnidirezionale 250 ohm 100-12000 Hz	cad	63,72		
06.P21.A03.010	barriera motorizzata doppio pistone l =6 m	cad	1.365,34			06.P23.A01.010	microfono direz. dinamico 250 ohm 50-16000 Hz	cad	43,92		
06.P21.A03.015	barriera motorizzata con sbarra irreversibile	cad	1.131,44			06.P23.A01.015	microfono dinam. cardioide 250 ohm 50-16000 Hz	cad	92,51		
06.P21.A03.020	lampeggiatori	cad	87,54			06.P23.A01.020	microfono dinam. cardioide profess. 40-18000 Hz	cad	141,83		
06.P21.A03.025	siepe da montare sulla sbarra	cad	34,08			06.P23.A02	Accessori vari per microfoni				
06.P22	OROLOGI ELETTRICI					06.P23.A02.005	supporto a giraffa regolabile	cad	35,46		
06.P22.A01	Orologi elettrici principali con funzione di segnalatore o di pilota. Alimentazione 220 V 50 Hz, con batteria a bordo per riserva di funzionamento. Base del tempo a quarzo. Visore a 16 caratteri alfanumerici. Orologio segnalatore con circuiti programmabili su base annua.					06.P23.A02.010	base da pavimento con asta 1.70 m	cad	42,44		
06.P22.A01.005	orologio pilota modulo rack 19"	cad	907,06			06.P23.A02.015	base da tavolo in ghisa	cad	28,36		
06.P22.A01.010	orologio pilota e segnalatore 6 circ. rack 19"	cad	1.619,36			06.P23.A02.020	supporto flessibile	cad	24,77		
06.P22.A01.015	orologio segnalatore 2 circuiti	cad	768,40			06.P23.A02.025	base microfonica preamplificata	cad	141,83		
06.P22.A02	Orologi elettrici secondari a lancette o palette di tipo analogico o a cristalli liquidi con vetro di protezione. tipo ricevitore da orologio pilota a 24 V c.c. alimentati a 220 V con riserva di carica e con movimento al quarzo					06.P23.A02.030	trasformatore separatore 250/250 ohm	cad	21,26		
06.P22.A02.005	orologio a cristalli liquidi 220 V	cad	1.650,05			06.P23.A02.035	trasformatore separatore di ingresso 3500 ohm	cad	26,89		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P23.A02.040	trasformatore di disaccoppiamento 1110 ohm	cad	22,66		
06.P23.A02.045	connettore volante per microfono	cad	3,55		
06.P23.B01	Diffusori sonori costituiti da due altoparlanti per bassi ed acuti con filtro crossover in mobile di resina semiespansa				
06.P23.B01.005	diffusore sonoro 20 W senza traslatore	cad	92,51		
06.P23.B01.010	diffusore sonoro 20 W con traslatore	cad	105,94		
06.P23.B02	Proiettori di suono dotati di altoparlante a cono tropicalizzato con staffa metallica per fissaggio con o senza trasformatore di linea				
06.P23.B02.005	proiettore di suono 6 W	cad	43,19		
06.P23.B02.010	proiettore di suono 6W con trasformatore linea	cad	60,23		
06.P23.B02.015	proiettore di suono 20 W	cad	70,81		
06.P23.B02.020	proiettore di suono 20 W con trasformatore linea	cad	92,51		
06.P23.B03	Cassette con altoparlanti in materiale plastico o in legno di diversa potenza ed installazione				
06.P23.B03.005	altoparlante plastico 4/6 W diametro 20 cm	cad	28,36		
06.P23.B03.010	altoparlante plastico 4/5 W ellittico 15 x 10 cm	cad	21,26		
06.P23.B03.015	altoparlante plastico 6W bandiera bilat. 16 cm	cad	29,74		
06.P23.B03.020	altoparlante plastico 6 W a colonna 35 x 8 cm	cad	33,35		
06.P23.B03.025	altoparlante in legno 2 W diametro 13 cm	cad	53,02		
06.P23.B03.030	altoparlante in legno 4 W diametro 17 cm	cad	60,86		
06.P23.B04	Altoparlanti da plafone e da incasso di forma circolare, rettangolare o quadrata, di diverse dimensioni e potenza				
06.P23.B04.005	altoparlante a plafone 4/6 W diametro 20 cm	cad	26,89		
06.P23.B04.010	altoparlante a plafone 4/6 W quadrato lato 20 cm	cad	27,61		
06.P23.B04.015	altoparlante a plafone 4/6 W quadr. c/traslatore	cad	44,24		
06.P23.B04.020	altoparlante a plafone 1.5 W rettangolare	cad	28,36		
06.P23.B04.025	altoparlante a plafone 1.5 W rett. contr. volume	cad	61,29		
06.P23.B04.030	altoparlante a plafone 1.5 W rett. tast. 5 prog.	cad	74,19		
06.P23.B05	Colonne sonore in metallo ed in legno con o senza traslatore angolo di irradiazione: 120-140° in orizzontale 18-40° in verticale				
06.P23.B05.005	col. sonora met. 3 altop. 12/6/3 W	cad	70,81		
06.P23.B05.010	col. sonora met. 3 altop. 12/6/3 W c/traslatore	cad	84,78		
06.P23.B05.015	col. sonora met. 8 altop. 24/12/6 W	cad	170,41		
06.P23.B05.020	col. sonora met. 8 altop. 24/12/6 W c/traslatore	cad	205,33		
06.P23.B05.025	col. sonora leg. 2 altop. 8/4/2 W c/traslatore	cad	78,11		
06.P23.B05.030	col. sonora leg. 4 altop. 130-19000 Hz	cad	247,66		
06.P23.B05.035	col. sonora leg. 4 altop. 130-19000 Hz c/trasf.	cad	283,65		
06.P23.B06	Trombe esponenziali in mopen infrangibili dotate di unità magnetodinamica corredata di organo di staffaggio impedenza 16 ohm risposta in frequenza 300-9000 Hz rettangolare con angoli di irradiazione: 120° (orizzontale) e 60° (verticale) circolare con angolo di irradiazione 100°				
06.P23.B06.005	tromba esponenziale 10/15 W rettangolare	cad	57,37		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P23.B06.010	tromba esponenziale 10/15 W rettang. c/trasform.	cad	73,46		
06.P23.B06.015	tromba esponenziale 10/15 W circolare	cad	56,62		
06.P23.C01	Amplificatori ingresso din pentapolare con regolatore di livello per base amplificata uscita altoparlanti impedenza 4/8/16 ohm risposta in frequenza 40-20000 hz ingressi microfonici indipendenti con comandi frontali di livello, predisposti per inserzione traslatore di linea. ingresso per registratore in/out, uscita per unità di potenza. morsettiera per precedenza prese microfoni su ingressi aux. predisposto per scheda "din - don". led overload.				
06.P23.C01.005	amplificatore 20 W	cad	205,33		
06.P23.C01.010	amplificatore 30 W	cad	262,49		
06.P23.C01.015	amplificatore 60 W	cad	496,40		
06.P23.C01.020	amplificatore 120 W	cad	538,73		
06.P23.D01	Presse din e controllo di livello uscita con presa din pentapolare controlli per toni alti e bassi e volume ingressi per linea e base preamplificata uscite booster - monitor uscite altoparlanti 14/8/16 ohm risposta in frequenza 40-17000 hz				
06.P23.D01.005	unità di potenza 60 W	cad	445,58		
06.P23.D01.010	unità di potenza 120 W	cad	563,08		
06.P23.D01.015	unità di potenza 200 W	cad	650,92		
06.P23.E01	Miscelatore in carpenteria metallica schermante comandi frontali, prese per conness. posteriori ingressi microfonici, ingressi aux selezionabili fono magnetico, fono ceramico, registratori, aux generico ingresso miscelato per generatore "din - don" presa per comando del dispositivo elettronico a precedenza voce/musica, presa mic - bus doppi controlli di tono per bassi ed acuti risposta 20-20000 hz +/- 2 db inseribile in rack 19" 4 ingressi microfonici 5 ingressi aux 2 registratori				
06.P23.E01.005	miscelatore	cad	354,57		
06.P23.E02	Amplificatori con ingressi microfonici ed aux, booster, equalizzatore, ricevitore, - accensione e protezione generale e monitor con altoparlante, strumento di misura, commutatore traslatore di linea, volume miscelatore, filodiffusione, lettore di cassette registratore di cassette, sintonizzatore con ricerca automatica della frequenza, preselezione di canale.				
06.P23.E02.005	amplificatore 20 W ingressi 1 mic 1 aux	cad	205,33		
06.P23.E02.010	amplificatore 30 W ingressi 3 mic 2 aux	cad	283,65		
06.P23.E02.015	amplificatore 60 W ingressi 5 mic 2 aux	cad	496,40		
06.P23.E02.020	amplificatore 120 W ingressi 5 mic 2 aux selez.	cad	530,26		
06.P23.E02.025	booster di potenza 120 W	cad	460,41		
06.P23.E02.030	equalizzatore 20-20000 Hz +/- 2 db c/traslatori	cad	341,87		
06.P23.E02.035	ricevitore FM	cad	215,91		
06.P23.E02.040	ricevitore per radiomicrofoni HF	cad	231,79		
06.P23.E02.045	ricevitore per radiomicrofoni VHF	cad	345,04		
06.P23.E02.050	accensione e protezione generale e monitor	cad	215,91		
06.P23.E02.055	cassetto su guide c/giradischi 2 velocità	cad	250,84		
06.P23.E02.060	miscelatore preampl. ingressi 4 mic 5 aux selez.	cad	363,03		
06.P23.E02.065	lettore autoreverse di cassette 4.75 cm/s	cad	304,83		
06.P23.E02.070	registratore di cassette a due meccaniche	cad	647,74		
06.P23.E02.075	sintonizzatore AM/FM digitale ricerca aut. freq.	cad	318,58		
06.P23.F01	Accessori per impianti di diffusione sonora cavo, presa, trasformatore, connettore nastro e cassetta audio, dischi				
06.P23.F01.005	cavo schermato microfonico	cad	1,70		
06.P23.F01.010	cavo attenuato uscita aux ingresso mic	cad	14,91		
06.P23.F01.015	presa microfonica	cad	14,18		
06.P23.F01.020	trasf. separ. alta/bassa impend. (250/45000 ohm)	cad	35,46		
06.P23.F01.025	trasformatore separatore 250/250 ohm	cad	21,26		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P23.F01.035	trasf. disaccopp. prim.1110 ohm sec.500/600 ohm	cad	22,66			06.P24.B03.035	plaf. per lamp. tubolare coppa policarb. 4x18 W	cad	100,55		
06.P23.F01.040	connettore bnc	cad	4,26			06.P24.B05	Plafoniere per lampade fluorescenti tubolari; coppa in policarbonato autoestinguente, infrangibile, trasparente, plurilenticolare, stampato iniezione; riflettore interno copricablaggio; corpo in lamiera d'acciaio verniciata.				
06.P23.F01.045	connettore pl	cad	2,85			06.P24.B05.005	plaf. con riflettore coppa in policarb. 1x36 W	cad	46,15		
06.P23.F01.050	connettore pl/bnc	cad	8,45			06.P24.B05.010	plaf. con riflettore coppa in policarb. 1x58 W	cad	58,75		
06.P23.F01.055	nastro audio 18 cm	cad	14,91			06.P24.B05.015	plaf. con riflettore coppa in policarb. 2x36 W	cad	70,81		
06.P23.F01.060	cassetta audio	cad	4,26			06.P24.B05.020	plaf. con riflettore coppa in policarb. 2x58 W	cad	94,31		
06.P23.F01.065	dischi laser	cad	17,77			06.P24.B07	Schermi di ricambio in metacrilato e policarbonato per plafoniere con coppa per lampade fluorescenti tubolari.				
06.P23.G01	Sistema completo di diffusione sonora di sicurezza ai fini antincendio conforme alla norma CEI EN 60849. Sistema in rack modulare composto da 4 differenti zone di chiamata, linee costantemente monitorate; Amplificatori indipendenti controllati, amplificatori di riserva in caso di avaria dei principali con segnalazione di guasto. Modulo registratore digitale integrato, capacita' 8 o piu' messaggi in formato MP3 da 14 minuti di registrazione; Microfono postazione "VVF" completamente monitorato dal sistema; 2 ingressi a contatto monitorati per attivazione da centrale antincendio dei messaggi; Alimentazione di riserva integrata e monitorata e/o compresa nel presente codice di prezzo con autonomia di almeno 30 minuti; nel caso di UPS esterno questo sara' di tipo VFI (a doppia conversione) compreso nel prezzo; memorizzazione di messaggi di errore e/o guasto, base microfonica; 1 ingresso audio ausiliario; 1 ingresso audio ausiliario 100 V.					06.P24.B07.070	schermo in policarb. per plaf. 1x18 W	cad	11,01		
06.P23.G01.005	sistema di evacuazione EVAC EN 60849 fino a 30 diffusori di suono	cad	8.341,73			06.P24.B07.075	schermo in policarb. per plaf. 1x36 W	cad	13,86		
06.P23.G01.010	sistema di evacuazione EVAC EN 60849 fino a 60 diffusori di suono	cad	9.394,64			06.P24.B07.080	schermo in policarb. per plaf. 1x58 W	cad	20,21		
06.P23.G01.015	sistema di evacuazione EVAC EN 60849 fino a 120 diffusori di suono	cad	10.150,37			06.P24.B07.085	schermo in policarb. per plaf. 2x18 W l=200 mm	cad	15,24		
06.P23.G01.020	diffusore di suono	cad	72,32			06.P24.B07.090	schermo in policarb. per plaf. 2x36 W l=200 mm	cad	20,53		
06.P23.H01	Combinatore telefonico GSM					06.P24.B07.095	schermo in policarb. per plaf. 2x58 W l=200 mm	cad	34,08		
06.P23.H01.005	P.O.di combinatore telefonico tipo GSM.	cad	259,38			06.P24.B07.100	schermo in policarb. per plaf. 2x18 W l=300 mm	cad	20,53		
06.P24	ILLUMINAZIONE CIVILE E INDUSTRIALE - APPARECCHI ILLUMINATI					06.P24.B07.105	schermo in policarb. per plaf. 2x36 W l=300 mm	cad	29,74		
	<i>Nota: I corpi illuminanti si intendono completi e cablati per il regolare funzionamento. (sono compresi ad esempio:reattore rifasato a basse perdite, condensatore antisturbi, starter elettronico, fusibili; eventuale cablaggio anti-stroboscopico).</i>					06.P24.B07.110	schermo in policarb. per plaf. 2x58 W l=300 mm	cad	48,59		
06.P24.A01	Plafoniere per lampade a incandescenza o compatte con corpo in PVC e diffusore in policarbonato o in vetro, di varia forma.					06.P24.B07.115	schermo in policarbonato per plaf. 4x18 W	cad	22,01		
06.P24.A01.005	plaf. ovale l=200 mm diffus. Vetro o policarbonato	cad	6,77			06.P24.B07.120	schermo piano in policarbonato	cad	26,25		
06.P24.A01.010	plaf. ovale l=300 mm diffus. vetro o policarbonato	cad	14,18			06.P24.B08	Accessori per plafoniere per lampade fluorescenti con coppa: rosoni, tiges (complete di dadi), griglie scrochi recuperatori di flusso.				
06.P24.A01.015	plaf. rotonda d=100/ 200 mm diffus. Vetro o policarbonato	cad	12,60			06.P24.B08.050	coppia di scrochi metallici	cad	1,95		
06.P24.A01.020	plaf. quadr. 300x300 mm diff. Policarb	cad	23,71			06.P24.B08.055	coppia di scrochi in PVC	cad	0,62		
06.P24.B03	Plafoniere per lampade fluorescenti tubolari; coppa in policarbonato autoestinguente, infrangibile, trasparente, plurilenticolare, stampato ad iniezione; corpo in lamiera d'acciaio verniciata.					06.P24.B08.060	gabbia di protezione largh.110mm-36 W	cad	40,01		
06.P24.B03.005	plaf. per lamp. tubolare coppa policarb. 1x18 W	cad	36,84			06.P24.B08.065	gabbia di protezione largh.210mm-36 W	cad	43,07		
06.P24.B03.010	plaf. per lamp. tubolare coppa policarb. 1x36 W	cad	45,73			06.P24.B08.070	gabbia di protezione largh.310mm-36 W	cad	54,61		
06.P24.B03.015	plaf. per lamp. tubolare coppa policarb. 1x58 W	cad	58,43			06.P24.B08.075	gabbia di protezione largh.110mm-58 W	cad	45,41		
06.P24.B03.020	plaf. per lamp. tubolare coppa policarb. 2x18 W	cad	46,15			06.P24.B08.080	gabbia di protezione largh.210mm-58 W	cad	48,47		
06.P24.B03.025	plaf. per lamp. tubolare coppa policarb. 2x36 W	cad	63,72			06.P24.B08.085	gabbia di protezione largh.310mm-8 W	cad	59,27		
06.P24.B03.030	plaf. per lamp. tubolare coppa policarb. 2x58 W	cad	86,79			06.P24.C01	Plafoniere per lampade fluorescenti tubolari; con ottica in lamierini d'acciaio verniciati; riflettori longitudinali sui lati; riflettore a "V" centrale; corpo in lamiera d'acciaio verniciata.				
						06.P24.C01.040	plaf. 2x58 W sporgente ottica normale in acc.	cad	76,84		
						06.P24.C03	Plafoniere per lampade fluorescenti tubolari; con ottica parabolica in alluminio 99.99% placcato; riflettori parabolici longitudinali e trasversali; darklight e batwing; corpo in lamiera d'acciaio verniciata.				
						06.P24.C03.005	plaf. 1x36 W ottica parab. in alluminio placcato	cad	124,89		
						06.P24.C03.010	plaf. 1x58 W ottica parab. in alluminio placcato	cad	141,83		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P24.C03.015	plaf. 2x36 W ottica parab. in alluminio placcato	cad	184,16		
06.P24.C03.020	plaf. 2x58 W ottica parab. in alluminio placcato	cad	220,15		
06.P24.C03.025	plaf. 3x18 W ottica parab. in alluminio placcato	cad	184,16		
06.P24.C03.030	plaf. 3x36 W ottica parab. in alluminio placcato	cad	268,84		
06.P24.C03.035	plaf. 3x58 W ottica parab. in alluminio placcato	cad	325,99		
06.P24.C04	Plafoniere per lampade fluorescenti tubolari; con ottica parabolica in alluminio purissimo anodizzato (spessore inferiore a 4 micron); riflettori parabolici longitudinali e trasversali; darklight e batwing; luminanza limitata $I \leq 200$ cd/m² per gamma ≥ 60 corpo in lamiera d'acciaio verniciata.				
06.P24.C04.005	plaf. 1x18W ottica parab. darklight $s \leq 4$ micron	cad	66,05		
06.P24.C04.010	plaf. 1x36W ottica parab. darklight $s \leq 4$ micron	cad	77,48		
06.P24.C04.015	plaf. 1x58W ottica parab. darklight $s \leq 4$ micron	cad	100,55		
06.P24.C04.020	plaf. 2x18W ottica parab. darklight $s \leq 4$ micron	cad	77,48		
06.P24.C04.025	plaf. 2x36W ottica parab. darklight $s \leq 4$ micron	cad	105,94		
06.P24.C04.030	plaf. 2x58W ottica parab. darklight $s \leq 4$ micron	cad	133,36		
06.P24.C04.035	plaf. 3x18W ottica parab. darklight $s \leq 4$ micron	cad	107,96		
06.P24.C04.040	plaf. 3x36W ottica parab. darklight $s \leq 4$ micron	cad	170,41		
06.P24.C04.045	plaf. 4x18W ottica parab. darklight $s \leq 4$ micron	cad	113,26		
06.P24.C04.050	plaf. 4x36W ottica parab. darklight $s \leq 4$ micron	cad	185,22		
06.P24.C04.055	plaf. 1x18W ottica parab. batwing $s \leq 4$ micron	cad	90,81		
06.P24.C04.060	plaf. 1x36W ottica parab. batwing $s \leq 4$ micron	cad	110,08		
06.P24.C04.065	plaf. 1x58W ottica parab. batwing $s \leq 4$ micron	cad	141,83		
06.P24.C05	Plafoniere per lampade fluorescenti tubolari; con ottica parabolica in alluminio purissimo anodizzato (spessore inferiore a 8 micron); riflettori parabolici longitudinali e trasversali; darklight e batwing; corpo in lamiera di acciaio verniciata.				
06.P24.C05.005	plaf. 1x36W ottica parab. darklight $s \leq 8$ micron	cad	163,00		
06.P24.C05.010	plaf. 1x58W ottica parab. darklight $s \leq 8$ micron	cad	189,46		
06.P24.C05.015	plaf. 2x36W ottica parab. darklight $s \leq 8$ micron	cad	245,55		
06.P24.C05.020	plaf. 2x58W ottica parab. darklight $s \leq 8$ micron	cad	282,60		
06.P24.C05.025	plaf. 1x36W ottica parab. batwing $s \leq 8$ micron	cad	129,13		
06.P24.C05.030	plaf. 1x58W ottica parab. batwing $s \leq 8$ micron	cad	142,88		
06.P24.C05.035	plaf. 2x36W ottica parab. batwing $s \leq 8$ micron	cad	161,93		
06.P24.C05.040	plaf. 2x58W ottica parab. batwing $s \leq 8$ micron	cad	210,62		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P24.C06	Plafoniere per lampade fluorescenti tubolari; corpo in pezzo unico in lamiera d'acciaio verniciata e con spigoli saldati; schermo rinforzato con tondini d'acciaio e doppie lamelle.				
06.P24.C06.005	plaf. 1x36 W con schermo rinforzato in acciaio	cad	104,15		
06.P24.C06.010	plaf. 1x58 W con schermo rinforzato in acciaio	cad	117,48		
06.P24.C06.015	plaf. 2x36 W con schermo rinforzato in acciaio	cad	145,01		
06.P24.C06.020	plaf. 3x36 W con schermo rinforzato in acciaio	cad	189,46		
06.P24.C06.025	plaf. 3x58 W con schermo rinforzato in acciaio	cad	215,91		
06.P24.C06.030	plaf. 4x18 W con schermo rinforzato in acciaio	cad	165,11		
06.P24.C06.035	plaf. 4x36 W con schermo rinforzato in acciaio	cad	175,70		
06.P24.C06.040	plaf. 1x36 W con schermo rinforzato in alluminio	cad	125,96		
06.P24.C06.045	plaf. 1x58 W con schermo rinforzato in alluminio	cad	140,77		
06.P24.C06.050	plaf. 2x36 W con schermo rinforzato in alluminio	cad	178,86		
06.P24.C06.055	plaf. 3x36 W con schermo rinforzato in alluminio	cad	237,09		
06.P24.C06.060	plaf. 3x58 W con schermo rinforzato in alluminio	cad	270,95		
06.P24.C06.065	plaf. 4x18 W con schermo rinforzato in alluminio	cad	195,81		
06.P24.C06.070	plaf. 4x36 W con schermo rinforzato in alluminio	cad	230,74		
06.P24.C07	Plafoniere per lampade fluorescenti tubolari; corpo in acciaio verniciato e cornice in alluminio estruso anodizzato; schermo in alluminio speculare con lamelle in alluminio satinato.				
06.P24.C07.005	plafoniera 1x36W con doppia cornice	cad	128,07		
06.P24.C07.010	plafoniera 1x58W con doppia cornice	cad	153,47		
06.P24.C07.015	plafoniera 2x18W con doppia cornice	cad	134,42		
06.P24.C07.020	plafoniera 2x36W con doppia cornice	cad	189,46		
06.P24.C07.025	plafoniera 2x58W con doppia cornice	cad	156,64		
06.P24.C07.030	plafoniera 3x36W con doppia cornice	cad	256,14		
06.P24.C07.035	plafoniera 3x58W con doppia cornice	cad	310,11		
06.P24.C07.040	plafoniera 4x18W con doppia cornice	cad	214,86		
06.P24.D03	Plafoniere per lampade fluorescenti tubolari; griglia parabol. in alluminio purissimo anodizzato; riflettori parabolici longitudinali e trasversali; darklight e batwing; luminanza limitata $I \leq 200$ cd/m² per gamma ≥ 60; per doghe 100-200 mm; per pannelli 300-600 mm; corpo in lamiera di acciaio verniciata.				
06.P24.D03.005	plaf. 1x18W inc. ottica parab. darkl. l=100 mm	cad	70,81		
06.P24.D03.010	plaf. 1x36W inc. ottica parab. darkl. l=100 mm	cad	84,78		
06.P24.D03.015	plaf. 1x58W inc. ottica parab. darkl. l=100 mm	cad	109,02		
06.P24.D03.020	plaf. 1x18W inc. ottica parab. darkl. l=200 mm	cad	69,42		
06.P24.D03.025	plaf. 1x36W inc. ottica parab. darkl. l=200 mm	cad	80,87		
06.P24.D03.030	plaf. 1x58W inc. ottica parab. darkl. l=200 mm	cad	103,20		
06.P24.D03.035	plaf. 2x18W inc. ott. par. darkl. pann. 300 mm	cad	77,48		
06.P24.D03.040	plaf. 2x36W inc. ott. par. darkl. pann. 300 mm	cad	105,94		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P24.D03.045	plaf. 3x18 W inc. ott. par. darkl. pann. 600 mm	cad	107,96			06.P24.E03.115	elemento con 3 lampade incand. e 27 piatto	cad	120,66		
06.P24.D03.050	plaf. 3x36 W inc. ott. par. darkl. pann. 600 mm	cad	170,41			06.P24.E03.120	giunto curva a 90° piatto	cad	41,06		
06.P24.D03.055	plaf. 4x18 W inc. ott. par. darkl. pann. 600 mm	cad	112,19			06.P24.E03.125	giunto a T piatto	cad	53,88		
06.P24.D03.060	plaf. 4x36 W inc. ott. par. darkl. pann. 600 mm	cad	177,81			06.P24.E03.130	giunto a crociera piatto	cad	60,01		
06.P24.D03.065	plaf. 1x18 W inc. ottica parab. batwing l=100 mm	cad	88,06			06.P24.E03.135	giunto a scomparsa piatto	cad	5,78		
06.P24.D03.070	plaf. 1x36 W inc. ottica parab. batwing l=100 mm	cad	106,91			06.P24.E03.140	elemento diffusione sonora piatto	cad	69,42		
06.P24.D03.075	plaf. 1x58 W inc. ottica parab. batwing l=100 mm	cad	139,71			06.P24.E03.145	elemento lampada alogena 300 W piatto	cad	70,17		
06.P24.D03.080	plaf. 1x18 W inc. ottica parab. batwing l=200 mm	cad	86,79			06.P24.E03.150	attacco a parete o soffitto piatto	cad	22,54		
06.P24.D03.085	plaf. 1x36 W inc. ottica parab. batwing l=200 mm	cad	104,15			06.P24.E07	Sistemi di illuminazione a binario polifunzionale con moduli base a barre di alluminio formanti la struttura per i moduli di servizio.				
06.P24.D03.090	plaf. 1x58 W inc. ottica parab. batwing l=200 mm	cad	134,42			06.P24.E07.005	modulo base in alluminio attivo 2 prese 10 A	cad	80,87		
06.P24.D03.095	plaf. 2x18 W inc. ott. par. batwing pann. 300 mm	cad	84,78			06.P24.E07.010	modulo base in alluminio non alimentato	cad	53,55		
06.P24.D03.100	plaf. 2x36 W inc. ott. par. batwing pann. 300 mm	cad	100,55			06.P24.E07.015	giunto di continuità con barre	cad	27,61		
06.P24.E03	Sistemi di illuminazione tubolari a sezione piatta con spigoli arrotondati; larghezza circa 170 mm; IP-20.Elementi in alluminio estruso verniciato.					06.P24.E07.020	coppia di barre l=200 cm	cad	36,84		
06.P24.E03.005	elemento fluorescente 1x18 W l=100 cm piatto	cad	113,26			06.P24.E07.025	giunto curva a 90°	cad	30,47		
06.P24.E03.010	elemento fluorescente 1x36 W l=170 cm piatto	cad	139,71			06.P24.E07.030	giunto a T	cad	38,95		
06.P24.E03.015	elemento fluorescente 1x58 W l=200 cm piatto	cad	159,82			06.P24.E07.035	giunto a crociera	cad	49,64		
06.P24.E03.020	elemento fluorescente 2x18 W l=100 cm piatto	cad	119,61			06.P24.E07.040	giunto terminale a 180°	cad	19,15		
06.P24.E03.025	elemento fluorescente 2x36 W l=170 cm piatto	cad	153,47			06.P24.E07.045	attacco a parete/soffitto per moduli	cad	15,45		
06.P24.E03.030	elemento fluorescente 2x58 W l=200 cm piatto	cad	179,93			06.P24.E07.050	attacco a parete/soffitto per barre	cad	45,30		
06.P24.E03.035	elemento fluorescente 3x18 W l=100 cm piatto	cad	139,71			06.P24.E07.055	elemento fluorescente 1x18 W binario d=70 mm	cad	90,81		
06.P24.E03.040	elemento fluorescente 3x36 W l=170 cm piatto	cad	175,70			06.P24.E07.060	elemento fluorescente 1x36 W binario d=70 mm	cad	104,15		
06.P24.E03.045	elemento fluorescente 3x58 W l=200 cm piatto	cad	206,38			06.P24.E07.065	elemento fluorescente 1x58 W binario d=70 mm	cad	121,72		
06.P24.E03.050	elemento fluorescente 1x18 W asimmetr. piatto	cad	150,29			06.P24.E07.070	elemento fluorescente 1x18 W binario d=100 mm	cad	112,19		
06.P24.E03.055	elemento fluorescente 1x36 W asimmetr. piatto	cad	167,23			06.P24.E07.075	elemento fluorescente 1x36 W binario d=100 mm	cad	135,48		
06.P24.E03.060	elemento emergenza 1x18W batt. Ni-Cd piatto	cad	312,23			06.P24.E07.080	elemento fluorescente 1x58 W binario d=100 mm	cad	156,64		
06.P24.E03.065	elemento emergenza 1x36W batt. Ni-Cd piatto	cad	336,58			06.P24.E07.085	elemento fluorescente 1x18 W binario piatto	cad	154,53		
06.P24.E03.070	elemento emergenza 2x18W batt. Ni-Cd piatto	cad	322,82			06.P24.E07.090	elemento fluorescente 1x36 W binario piatto	m ²	179,93		
06.P24.E03.075	elemento emergenza 2x36W batt. Ni-Cd piatto	cad	348,22			06.P24.E07.095	elemento fluorescente 1x58 W binario piatto	cad	200,03		
06.P24.E03.080	frangiluce metallico 18 W piatto	cad	19,27			06.P24.E07.100	elemento fluorescente 2x18 W binario piatto	cad	158,76		
06.P24.E03.085	frangiluce metallico 36 W piatto	cad	24,55			06.P24.E07.105	elemento fluorescente 2x36 W binario piatto	cad	194,75		
06.P24.E03.090	frangiluce metallico 58 W piatto	cad	28,68			06.P24.E07.110	elemento fluorescente 2x58 W binario piatto	cad	220,15		
06.P24.E03.095	diffusore in metacrilato 18 W piatto	cad	8,45			06.P24.E07.115	elem. fluoresc. 2x18 W ruotante binario piatto	cad	161,93		
06.P24.E03.100	diffusore in metacrilato 36 W piatto	cad	14,60			06.P24.E07.120	elem. fluoresc. 2x36 W ruotante binario piatto	cad	189,46		
06.P24.E03.105	diffusore in metacrilato 58 W piatto	cad	17,89			06.P24.E07.125	elem. fluoresc. 2x58 W ruotante binario piatto	cad	212,74		
06.P24.E03.110	elemento distanziatore piatto	cad	71,45								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P24.F01	Faretti con base per installazione a parete o con supporto per binario elettrificato, corpo in materiale plastico (doppio isolamento), per lampade par 38, corpo in fusione di alluminio e acciaio stampato per lampade par 38, o par 56 (fino a 300 W).				
06.P24.F01.005	faretti plastico da parete par 38	cad	21,26		
06.P24.F01.010	faretti plastico da parete spot	cad	5,71		
06.P24.F01.015	faretti plastico da rotaia par 38	cad	28,36		
06.P24.F01.020	faretti plastico da rotaia spot	cad	7,21		
06.P24.F01.025	faretti plastico spot con pinza	cad	12,80		
06.P24.F01.030	faretti in allum. c/parabola par 38	cad	39,70		
06.P24.F01.035	faretti in allum. c/parabola par 56 c/lamp.300 W	cad	77,48		
06.P24.F01.040	faretti in allum. per alogena 300 W	cad	45,30		
06.P24.F01.045	faretti in allum. per alogena 200 W con vetro	cad	53,98		
06.P24.F02	Faretti da incasso in controsoffitto con corpo in acciaio cromato o verniciato, adatto per lampade alogene a bassa tensione, lampade par e lampade compatte.				
06.P24.F02.005	faretti da incasso diam. 80 mm per alogena bt	cad	19,90		
06.P24.F02.010	faretti da incasso diam. 120 mm per alogena bt	cad	28,36		
06.P24.F02.015	faretti da incasso per lampade compatte	cad	22,01		
06.P24.F02.020	faretti incasso lamp. dicroica 12 V/50 W	cad	32,60		
06.P24.F02.025	faretti incasso lamp. dicroica 12 V/50 W orient.	cad	35,46		
06.P24.F03	Piantane per illuminazione in acciaio verniciato cromato o ottonato, altezza circa 2 m, complete di gruppo ottico orientabile per lampade alogene fino a 300 W, di cavo di alimentazione e di interruttore a pedale.				
06.P24.F03.005	piantaNa per lampada alogena 200 W	cad	186,28		
06.P24.F03.010	piantaNa per lampada alogena 300 W	cad	240,26		
06.P24.F05	Accessori per faretti da interno				
06.P24.F05.025	derivatore per rotaia elettrificata	cad	15,66		
06.P24.F05.030	trasformatore per faretti 100 VA	cad	25,62		
06.P24.G01	Testaletto da parete per servizio elettrico ad uso ospedaliero con corpo in lamiera di acciaio spessore 6/10 mm verniciata; equipaggiato con: lampada incandescenza da 75 W, lampada incandescenza da 40 W per lettura 2 interruttori frontali, 1 interruttore a catenella, 1 presa laterale.				
06.P24.G01.005	testaletto a parete per servizio elettrico	cad	69,42		
06.P24.G02	Testaletto da parete per più servizi ad uso ospedaliero; tipo a canalizzazione continua con corpo in lamiera d'acciaio verniciata; equipaggiato con: settore contenitore per cavi elettrici, tubazione per gas medici con attacchi lampada fluorescente da 36, lampada a incand. da 40 W per lettura, 2 interruttori frontali, 1 interruttore a catenella, 1 pulsante chiamata, prese di tipo modulare.				
06.P24.G02.005	testaletto a parete per più servizi	cad	167,23		
06.P24.H01	Plafoniere tipo tartaruga rotonde				
06.P24.H01.005	plaf. 100 W tartaruga rotonda corpo allum. IP-44	cad	13,98		
06.P24.H01.010	plaf. 200 W tartaruga rotonda corpo allum. IP-44	cad	22,66		
06.P24.H01.015	plaf. 100 W tartaruga rotonda corpo allum. IP-55	cad	14,60		
06.P24.H01.020	plaf. 200 W tartaruga rotonda corpo allum. IP-55	cad	25,08		
06.P24.H01.025	plaf. 100 W tartaruga rotonda corpo in PVC IP-44	cad	22,66		
06.P24.H01.030	plaf. 200 W tartaruga rotonda corpo in PVC IP-44	cad	26,15		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P24.H02	Plafoniere tipo tartaruga ovali				
06.P24.H02.005	plaf. 60 W tartaruga ovale corpo allum. IP-55	cad	5,44		
06.P24.H02.010	plaf. 100 W tartaruga ovale corpo allum. IP-55	cad	6,93		
06.P24.H02.015	plaf. 100 W tartaruga ovale corpo allum. IP-67	cad	15,03		
06.P24.H02.020	plaf. 100 W tartaruga ovale corpo in PVC IP-44	cad	10,13		
06.P24.H02.025	plaf. 200 W tartaruga ovale corpo in PVC IP-44	cad	22,66		
06.P24.H03	Plafoniere per segnalazioni di cantiere; 1 doppio isolamento; schermo rosso; 1 gabbia di protezione; IP-55.				
06.P24.H03.005	plafoniera 60 W rossa per cantiere	cad	8,89		
06.P24.H03.010	plafoniera 100 W rossa per cantiere	cad	10,32		
06.P24.I03	Plafoniere industriali con coppa e corpo in policarbonato; riflettore in lamiera di acciaio verniciato bianco; IP-65.				
06.P24.I03.005	plaf. 1x18 W con corpo e coppa in policarbonato	cad	29,64		
06.P24.I03.010	plaf. 1x36 W con corpo e coppa in policarbonato	cad	40,75		
06.P24.I03.015	plaf. 1x58 W con corpo e coppa in policarbonato	cad	51,43		
06.P24.I03.020	plaf. 2x18 W con corpo e coppa in policarbonato	cad	38,42		
06.P24.I03.025	plaf. 2x36 W con corpo e coppa in policarbonato	cad	59,90		
06.P24.I03.030	plaf. 2x58 W con corpo e coppa in policarbonato	cad	75,46		
06.P24.I04	Plafoniere industr. con coppa in policarbonato; corpo in acciaio inossidabile; IP-65.				
06.P24.I04.005	plaf. 1x36 W in acciaio inox coppa in polcarbon.	cad	71,45		
06.P24.I04.010	plaf. 1x58 W in acciaio inox coppa in polcarbon.	cad	82,12		
06.P24.I04.015	plaf. 2x36 W in acciaio inox coppa in polcarbon.	cad	80,13		
06.P24.I04.020	plaf. 2x58 W in acciaio inox coppa in polcarbon.	cad	92,51		
06.P24.I05	Plafoniere industr. con coppa in policarbonato; corpo in lamiera d'acciaio; IP-65.				
06.P24.I05.005	plaf. 1x36 W in lamiera con coppa in polcarbon.	cad	51,76		
06.P24.I05.010	plaf. 1x58 W in lamiera con coppa in polcarbon.	cad	59,16		
06.P24.I05.015	plaf. 2x36 W in lamiera con coppa in polcarbon.	cad	56,94		
06.P24.I05.020	plaf. 2x58 W in lamiera con coppa in polcarbon.	cad	67,53		
06.P24.I06	Plafoniere industriali in esecuzione "ex-d"; corpo in poliestere rinforzato con fibra di vetro, autoestinguento e resistente alle sostanze chimiche o in acciaio; coppa in policarbonato; IP-66				
06.P24.I06.005	plafoniera 1x36 W in fibra di vetro	cad	172,52		
06.P24.I06.010	plafoniera 2x36 W in fibra di vetro	cad	228,61		
06.P24.I07	Schermi per plafoniere industriali				
06.P24.I07.005	schermo in policarbonato per plafoniera 1x18 W	cad	9,25		
06.P24.I07.010	schermo in policarbonato per plafoniera 2x18 W	cad	11,74		
06.P24.I07.015	schermo in policarbonato per plafoniera 1x36 W	cad	15,66		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P24.I07.020	schermo in policarbonato per plafoniera 2x36 W	cad	19,05			06.P24.L03.010	plaf. 1x58 W in alluminio con schermo in vetro	cad	89,87		
06.P24.I07.025	schermo in policarbonato per plafoniera 1x58 W	cad	18,30			06.P24.L03.015	plaf. 2x36 W in alluminio con schermo in vetro	cad	84,78		
06.P24.I07.030	schermo in policarbonato per plafoniera 2x58 W	cad	23,50			06.P24.L03.020	plaf. 2x58 W in alluminio con schermo in vetro	cad	100,55		
06.P24.I07.035	schermo in metacrilato per plafoniera 1x18 W	cad	6,77			06.P24.L04	Accessori per plafoniere industriali con schermo piano in vetro: lastra, gabbie, scrocchi.				
06.P24.I07.040	schermo in metacrilato per plafoniera 2x18 W	cad	7,92			06.P24.L04.005	lastra piaNa in vetro temperato	cad	60,23		
06.P24.I07.045	schermo in metacrilato per plafoniera 1x36 W	cad	9,34			06.P24.L04.010	coppia di scrocchi metallici	cad	1,78		
06.P24.I07.050	schermo in metacrilato per plafoniera 2x36 W	cad	11,74			06.P24.L04.015	coppia di scrocchi in PVC	cad	0,58		
06.P24.I07.055	schermo in metacrilato per plafoniera 1x58 W	cad	11,42			06.P24.L04.020	gabbia di protezione per plaf. in vetro 1x36 W	cad	33,35		
06.P24.I07.060	schermo in metacrilato per plafoniera 2x58 W	cad	14,18			06.P24.L04.025	gabbia di protezione per plaf. in vetro 2x36 W	cad	35,46		
06.P24.I08	Accessori per plafoniere industriali con coppa: riflettori, gabbie, staffe, scrocchi, levette di bloccaggio.					06.P24.L04.030	gabbia di protezione per plaf. in vetro 1x58 W	cad	36,84		
06.P24.I08.005	riflettori parabolici recup.flusso 36 W	cad	8,10			06.P24.L04.035	gabbia di protezione per plaf. in vetro 2x58 W	cad	38,95		
06.P24.I08.010	riflettori parabolici recup.flusso 58 W	cad	10,06			06.P24.M03	Plafoniere industriali con lampade a vista protette da tubo in policarbonato trasparente; corpo in poliestere e fibra di vetro; IP-65.				
06.P24.I08.015	coppia di staffe per sospensione	cad	1,70			06.P24.M03.005	plaf. 1x18 W lampade protette tubo policarbonato	cad	43,82		
06.P24.I08.020	gabbia di protezione per plafoniera 18 W	cad	8,10			06.P24.M03.010	plaf. 1x36 W lampade protette tubo policarbonato	cad	46,15		
06.P24.I08.025	gabbia di protezione per plafoniera 36 W	cad	12,38			06.P24.M03.015	plaf. 1x58 W lampade protette tubo policarbonato	cad	57,90		
06.P24.I08.030	gabbia di protezione per plafoniera 58 W	cad	14,29			06.P24.M03.020	plaf. 2x18 W lampade protette tubo policarbonato	cad	56,84		
06.P24.I08.035	coppia di scrocchi metallici	cad	1,95			06.P24.M03.025	plaf. 2x36 W lampade protette tubo policarbonato	cad	67,53		
06.P24.I08.040	coppia di scrocchi in PVC	cad	0,62			06.P24.M03.030	plaf. 2x58 W lampade protette tubo policarbonato	cad	84,15		
06.P24.I08.045	levette di bloccaggio	cad	1,06			06.P24.M04	Accessori per plafoniere industriali con lampade vista.				
06.P24.L01	Plafoniere industriali da soffitto con schermo in vetro piano temperato e corpo in lamiera d'acciaio verniciata a fuoco; IP-54.					06.P24.M04.020	tubo in policarbonato l= 600 mm	cad	5,71		
06.P24.L01.005	plaf. 1x18 W da soffitto con schermo in vetro	cad	62,97			06.P24.M04.025	tubo in policarbonato l=1200 mm	cad	11,42		
06.P24.L01.010	plaf. 1x36 W da soffitto con schermo in vetro	cad	76,84			06.P24.M04.030	tubo in policarbonato l=1600 mm	cad	14,18		
06.P24.L01.015	plaf. 1x58 W da soffitto con schermo in vetro	cad	96,95			06.P24.N01	Plafoniere industriali antideflagranti secondo norme CEI 31.1 e 31.8 con riflettore in acciaio verniciato e gabbia di protezione; IP-54.				
06.P24.L01.020	plaf. 2x18 W da soffitto con schermo in vetro	cad	66,78			06.P24.N01.005	plafoniera 1x20 W antideflagrante eex-d	cad	200,03		
06.P24.L01.025	plaf. 2x36 W da soffitto con schermo in vetro	cad	84,78			06.P24.N01.010	plafoniera 2x20 W antideflagrante eex-d	cad	287,89		
06.P24.L01.030	plaf. 2x58 W da soffitto con schermo in vetro	cad	107,96			06.P24.N01.015	plafoniera 1x40 W antideflagrante eex-d	cad	207,45		
06.P24.L02	Plafoniere industriali da incasso a parete con schermo in vetro piano temperato e corpo in lamiera d'acciaio verniciata a fuoco; IP-54.					06.P24.N01.020	plafoniera 2x40 W antideflagrante eex-d	cad	312,23		
06.P24.L02.005	plaf. 1x18 W incass. da parete schermo in vetro	cad	72,81			06.P24.Q04	Armature stradali IP-55; corpo in metacrilato diffondente ornamentale; gruppo ottico simmetrico con possibilità di illuminazione dall'interno tramite lampada addizionale; profilo in pressofusione di alluminio; vetro piano di chiusura; riflettore in alluminio anodizzato.				
06.P24.L02.010	plaf. 1x36 W incass. da parete schermo in vetro	cad	96,10			06.P24.Q04.025	armatura strad. verticale lamp. vap. Na 70 W	cad	223,32		
06.P24.L02.015	plaf. 1x58 W incass. da parete schermo in vetro	cad	123,83			06.P24.Q04.030	armatura strad. verticale lamp. vap. Na 250 W	cad	530,26		
06.P24.L02.020	plaf. 2x18 W incass. da parete schermo in vetro	cad	80,87			06.P24.Q04.035	armatura strad. verticale lamp. vap. Na 400 W	cad	623,40		
06.P24.L02.025	plaf. 2x36 W incass. da parete schermo in vetro	cad	103,20			06.P24.Q04.060	armatura strad. sospensione lamp. vap. Na 70 W	cad	273,06		
06.P24.L02.030	plaf. 2x58 W incass. da parete schermo in vetro	cad	128,07			06.P24.Q04.065	armatura strad. sospensione lamp. vap. Na 250 W	cad	496,40		
06.P24.L03	Plafoniere industriali con schermo in vetro temperato spessore 4 mm e corpo in alluminio verniciato e stampato in unico pezzo; IP-65.					06.P24.Q04.070	armatura strad. sospensione lamp. vap. Na 400 W	cad	587,42		
06.P24.L03.005	plaf. 1x36 W in alluminio con schermo in vetro	cad	76,10								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P24.Q05	Lampioni stradali con sfera in policarbonato; staffa di sostegno in alluminio pressofuso o PVC attacco a palo o a parete; esecuzione trasparente 0 fumè; per lampade a incandescenza o vapori di mercurio grado di protezione IP-55; diametro della sfera 300 o 400 mm.				
06.P24.Q05.005	lampione a sfera diam. 300 mm 100 W incand.	cad	26,89		
06.P24.Q05.010	lampione a sfera diam. 300 mm 200 W incand.	cad	35,46		
06.P24.Q05.015	lampione a sfera diam. 400 mm 200 W incand.	cad	76,10		
06.P24.Q05.020	lampione a sfera diam. 400 mm 125 W vapori Hg	cad	82,12		
06.P24.Q05.025	lampione a sfera diam. 400 mm 250 W vapori Hg	cad	113,26		
06.P24.Q05.030	lampione a sfera diam. 400 mm 70 W vapori Na	cad	99,71		
06.P24.Q05.035	lampione a sfera diam. 400 mm 150 W vapori Na	cad	149,23		
06.P24.Q06	Lampioni stradali con cubo in policarbonato; staffa di sostegno in alluminio pressofuso o PVC attacco a palo o a parete esecuzione trasparente o fumè; per lampade a incandescenza, vapori di sodio, vapori di mercurio; grado di protezione IP-55; spigolo del cubo 272 e 360 mm.				
06.P24.Q06.005	lampione a cubo spigolo 270 mm 100 W incand.	cad	32,60		
06.P24.Q06.010	lampione a cubo spigolo 270 mm 200 W incand.	cad	53,02		
06.P24.Q06.015	lampione a cubo spigolo 360 mm 200 W incand.	cad	88,80		
06.P24.Q06.020	lampione a cubo spigolo 360 mm 125 W vapori Hg	cad	95,25		
06.P24.Q06.025	lampione a cubo spigolo 360 mm 70 W vapori Na	cad	116,43		
06.P24.R01	Proiettori per esterno IP-55; corpo in alluminio pressofuso; riflettore in alluminio martellato 99.85%; cristallo frontale temperato; vano per accessori elettrici.				
06.P24.R01.005	proiettore IP-55 per lamp. alogena 150-500 W	cad	28,36		
06.P24.R01.010	proiettore IP-55 per lamp. ioduri metallici 70 W	cad	205,33		
06.P24.R01.015	frangiluce per proiettore	cad	21,26		
06.P24.S02	Lampioni da giardino con base in fusione di alluminio e parte superiore in acciaio zincato a caldo; diffusore in vetro; portalamпада in porcellana; adatti per lampade a incandescenza o a vapori.				
06.P24.S02.005	lampione in alluminio per lamp. incandesc. 100 W	cad	47,84		
06.P24.S02.010	lampione in alluminio per lamp. incandesc. 200 W	cad	58,75		
06.P24.S02.015	lampione in alluminio per lamp. incandesc. 300 W	cad	69,42		
06.P24.S02.030	lampione in alluminio per lamp. vapori na 70 W	cad	133,36		
06.P24.S02.035	lampione in alluminio per lamp. vapori na 150 W	cad	194,75		
06.P24.S03	Lampioni da giardino con base in fusione di alluminio; diffusore prismaticizzato in materiale plastico stampato a iniezione o in policarbonato; portalamпада in porcellana; adatti per lampade a incandescenza o a vapori.				
06.P24.S03.005	lampione in mat. plastico lamp. incandes. 150 W	cad	50,70		
06.P24.S03.010	lampione in policarbonato lamp. incandes. 150 W	cad	72,08		
06.P24.V01	maggiorazioni				
06.P24.V01.005	maggiorazione per plafoniere con reattore elettronico	cad	21,88		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P25	ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA				
	<i>Nota: Le plafoniere di sicurezza sono comprensive di lampade</i>				
06.P25.A01	Plafoniere per illuminazione di emergenza di tipo portatile con: custodia in materiale plastico e accumulatori ermetici ricaricabili incorporati; tempo di ricarica 24 ore.				
06.P25.A01.005	plaf. emerg. portatile 1x6 W fluor. auton. 2 h	cad	44,20		
06.P25.A01.010	plaf. emerg. portatile 1x6 W fluor. auton. 6 h	cad	50,93		
06.P25.A01.015	plaf. emerg. portatile 4 W incand. auton. 2 h	cad	34,03		
06.P25.A01.020	plaf. emerg. portatile 4 W incand. auton. >2 h	cad	44,20		
06.P25.A02	Plafoniere per illuminazione di emergenza di tipo fisso con: corpo in materiale plastico, schermo in materiale acrilico, accumulatori ermetici Ni-Cd ricaricabili incorporati				
06.P25.A02.005	plaf. emerg. fissa 1x 6 W fluor. auton. 2 h	cad	44,71		
06.P25.A02.010	plaf. emerg. fissa 1x 8 W fluor. auton. 2 h	cad	74,31		
06.P25.A02.015	plaf. emerg. fissa 1x18 W fluor. auton. 2 h	cad	96,15		
06.P25.A02.020	plaf. emerg. fissa 2x 6 W fluor. auton. 2 h	cad	82,55		
06.P25.A02.025	plaf. emerg. fissa 2x 6 W fluor. auton. 4 h	cad	96,15		
06.P25.A02.030	plaf. emerg. fissa 2x(2.4V/0.5 A) inc. aut. 2 h	cad	24,64		
06.P25.A03	Plafoniere per illuminazione di emergenza indirizzabili di tipo fisso con: corpo in materiale plastico, schermo in materiale acrilico, accumulatori ermetici Ni-Cd ricaricabili incorporati; per funzionamento normale permanente con rete.				
06.P25.A03.005	plaf. emerg. fissa 1x 8 W fluor. perm. auton. 2	cad	112,15		
06.P25.A03.010	plaf. emerg. fissa 1x18 W fluor. perm. auton. 2	cad	140,97		
06.P25.A03.015	plaf. emerg. fissa 2x 6 W fluor. perm. auton. 2	cad	114,31		
06.P25.A03.020	plaf. emerg. fissa 2x 6 W fluor. perm. auton. 4	cad	134,63		
06.P25.A04	Plafoniere IP-65 per illuminazione di emergenza indirizzabili con: corpo in materiale plastico, schermo in materiale acrilico, accumulatori ermetici Ni-Cd ricaricabili incorporati.				
06.P25.A04.005	plaf. emerg. IP-65 1x 8 W fluores. auton. 2 h	cad	101,73		
06.P25.A04.010	plaf. emerg. IP-65 2x 8 W fluores. auton. 2 h	cad	127,13		
06.P25.A04.015	plaf. emerg. IP-65 1x18 W fluores. auton. 2 h	cad	123,84		
06.P25.A04.020	plaf. emerg. IP-65 pl 24 W fluores. auton. 2 h	cad	127,13		
06.P25.A05	Plafoniere di emergenza per segnalazioni varie: a bandiera, segnagradino, ecc.				
06.P25.A05.005	plaf. emer. att. bandiera 1x 8 W fluor. aut. 2 h	cad	111,02		
06.P25.A05.010	plaf. emer. att. bandiera 1x18 W fluor. aut. 2 h	cad	153,68		
06.P25.A05.015	plaf. emer. segnagradino 1.2V/0.4 A con o senza presa	cad	11,84		
06.P25.B01	centralina programmabile di monitoraggio e controllo lampade di emergenza per quida DIN				
06.P25.B01.005	Centralina di controllo per guida Din	cad	1.062,60		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P25.B02	Centralina programmabile per il monitoraggio controllo, gestione eventi e guasti di lampade di emergenza indirizzate, completa di stampante tastiera e display. Per installazione a parete o in quadro tipo rack.					06.P25.B05.030	Apparecchio per illuminazione di emergenza a tecnologia LED con corpo in policarbonato che può essere installato a parete, a plafone, a bandiera e a incasso. Schermo metacrilato trasparente. Grado di protezione IP65. Versione SE. Tipologia AutoTest con possibilità di inibizione da un unico punto di controllo attraverso un telecomando inhibit. Autonomia 1 ora. Potenza indicativa per il confronto con apparecchi a tubo fluorescente 18 - 24 W e flusso medio SE 200 - 500 lm	cad	3.339,60		
06.P25.B02.005	Centralina di controllo programmabile con stampante					06.P25.B05.035	Apparecchio per illuminazione di emergenza a tecnologia LED con corpo in policarbonato che può essere installato a parete, a plafone, a bandiera e a incasso. Schermo metacrilato trasparente. Grado di protezione IP40. Versione SE. Tipologia AutoTest con possibilità di inibizione da un unico punto di controllo attraverso un telecomando inhibit. Autonomia 2-3 ore. Potenza indicativa per il confronto con apparecchi a tubo fluorescente 18 - 24 W e flusso medio SE 200 - 500 lm	cad	237,43		
06.P25.B05	Plafoniere di emergenza a led					06.P25.B05.040	Apparecchio per illuminazione di emergenza a tecnologia LED con corpo in policarbonato che può essere installato a parete, a plafone, a bandiera e a incasso. Schermo metacrilato trasparente. Grado di protezione IP65. Versione SE. Tipologia AutoTest con possibilità di inibizione da un unico punto di controllo attraverso un telecomando inhibit. Autonomia 2-3 ore. Potenza indicativa per il confronto con apparecchi a tubo fluorescente 18 - 24 W e flusso medio SE 220 - 260 lm	cad	217,82		
06.P25.B05.005	Apparecchio per illuminazione di emergenza a tecnologia LED con corpo in policarbonato che può essere installato a parete, a plafone, a bandiera e a incasso. Schermo metacrilato trasparente. Qualsiasi grado di protezione. Versione SE tipologia Standard. Autonomia 1 ora. Potenza indicativa per il confronto con apparecchi a tubo fluorescente 18 - 24 W e flusso medio SE 200 - 300 lm	cad	86,63			06.P25.B05.045	Apparecchio per illuminazione di emergenza a tecnologia LED con corpo in policarbonato che può essere installato a parete, a plafone, a bandiera e a incasso. Schermo metacrilato trasparente. Grado di protezione IP40. Versione SA (Sempre Accesa). Tipologia Auto-Test con possibilità di inibizione da un unico punto di controllo attraverso un telecomando inhibit. Autonomia 1 ora. Potenza indicativa per il confronto con apparecchi a tubo fluorescente 18 - 24 W e flusso medio SE 200 - 500 lm	cad	273,90		
06.P25.B05.010	Apparecchio per illuminazione di emergenza a tecnologia LED con corpo in policarbonato che può essere installato a parete, a plafone, a bandiera e a incasso. Schermo metacrilato trasparente. Qualsiasi Grado di protezione. Versione SE tipologia Standard. Autonomia 2-3 ore. Potenza indicativa per il confronto con apparecchi a tubo fluorescente 18 - 24 W e flusso medio SE 190 - 300 lm	cad	128,22			06.P25.B05.050	Apparecchio per illuminazione di emergenza a tecnologia LED con corpo in policarbonato che può essere installato a parete, a plafone, a bandiera e a incasso. Schermo metacrilato trasparente. Grado di protezione IP65. Versione SA (Sempre Accesa). Tipologia Auto-Test con possibilità di inibizione da un unico punto di controllo attraverso un telecomando inhibit. Autonomia 1 ora. Potenza indicativa per il confronto con apparecchi a tubo fluorescente 11- 24 W. Flusso medio SE 200 - 500 lm"	cad	218,66		
06.P25.B05.015	Apparecchio per illuminazione di emergenza a tecnologia LED con corpo in policarbonato che può essere installato a parete, a plafone, a bandiera e a incasso. Schermo metacrilato trasparente. Qualsiasi Grado di protezione. Versione SA (Sempre Accesa) tipologia Standard. Autonomia 1 ora. Potenza indicativa per il confronto con apparecchi a tubo fluorescente 18 - 24 W e flusso medio SE 200 - 300 lm	cad	130,31								
06.P25.B05.020	Apparecchio per illuminazione di emergenza a tecnologia LED con corpo in policarbonato che può essere installato a parete, a plafone, a bandiera e a incasso. Schermo metacrilato trasparente. Qualsiasi Grado di protezione. Versione SA (Sempre Accesa) tipologia Standard. Autonomia 2-3 ore. Potenza indicativa per il confronto con apparecchi a tubo fluorescente 18 - 24 W e flusso medio SE 190 - 300 lm	cad	160,14								
06.P25.B05.025	"Apparecchio per illuminazione di emergenza a tecnologia LED con corpo in policarbonato che può essere installato, senza un orientamento predefinito, a parete, a plafone, a bandiera e a incasso. Schermo metacrilato trasparente. Grado di protezione IP40. Versione SE. Tipologia AutoTest con possibilità di inibizione da un unico punto di controllo attraverso un telecomando inhibit. Autonomia 1 ora. Potenza indicativa per il confronto con apparecchi a tubo fluorescente 11- 24 W. Flusso medio SE 200 - 500 lm"	cad	209,53								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P25.B05.055	Apparecchio per illuminazione di emergenza a tecnologia LED con corpo in policarbonato che può essere installato a parete, a plafone, a bandiera e a incasso. Schermo metacrilato trasparente. Grado di protezione IP40. Versione SA (Sempre Accesa). Tipologia Auto-Test con possibilità di inibizione da un unico punto di controllo attraverso un telecomando inibit. Autonomia 2-3 ore. Potenza indicativa per il confronto con apparecchi a tubo fluorescente 18 - 24W e flusso medio SE 200 - 500 lm	cad	217,66			06.P25.B05.075	Apparecchio per illuminazione di emergenza a tecnologia LED con corpo in policarbonato che può essere installato a parete, a plafone, a bandiera e a incasso. Schermo metacrilato trasparente. Grado di protezione IP40. Versione SA (Sempre Accesa). Questa tipologia di apparecchi hanno la possibilità di inserimento in un sistema per illuminazione di emergenza con autodiagnosi a controllo centralizzato attraverso una centralina di controllo e programmazione. Autonomia 1 ora. Potenza indicativa per il confronto con apparecchi a tubo fluorescente 18 - 24 W e flusso medio SE 200 - 400 lm	cad	264,68		
06.P25.B05.060	Apparecchio per illuminazione di emergenza a tecnologia LED con corpo in policarbonato che può essere installato a parete, a plafone, a bandiera e a incasso. Schermo metacrilato trasparente. Grado di protezione IP65. Versione SA (Sempre Accesa). Tipologia Auto-Test con possibilità di inibizione da un unico punto di controllo attraverso un telecomando inibit. Autonomia 2-3 ore. Potenza indicativa per il confronto con apparecchi a tubo fluorescente 18 - 24W e flusso medio SE 200 - 500 lm	cad	343,95			06.P25.B05.080	Apparecchio per illuminazione di emergenza a tecnologia LED con corpo in policarbonato che può essere installato a parete, a plafone, a bandiera e a incasso. Schermo metacrilato trasparente. Grado di protezione IP65. Versione SA (Sempre Accesa). Questa tipologia di apparecchi hanno la possibilità di inserimento in un sistema per illuminazione di emergenza con autodiagnosi a controllo centralizzato attraverso una centralina di controllo e programmazione. Autonomia 1 ora. Potenza indicativa per il confronto con apparecchi a tubo fluorescente 18 - 24 W e flusso medio SE 200 - 400 lm	cad	309,61		
06.P25.B05.065	Apparecchio per illuminazione di emergenza a tecnologia LED con corpo in policarbonato che può essere installato a parete, a plafone, a bandiera e a incasso. Schermo metacrilato trasparente. Qualsiasi Grado di protezione. Versione SE. Questa tipologia di apparecchi hanno la possibilità di inserimento in un sistema per illuminazione di emergenza con autodiagnosi a controllo centralizzato attraverso una centralina di controllo e programmazione. Autonomia 1 ora. Potenza indicativa per il confronto con apparecchi a tubo fluorescente 18 - 24 W e flusso medio SE 200 - 500 lm	cad	254,81			06.P25.B05.085	Apparecchio per illuminazione di emergenza a tecnologia LED con corpo in policarbonato che può essere installato a parete, a plafone, a bandiera e a incasso. Schermo metacrilato trasparente. Grado di protezione IP40. Versione SA (Sempre Accesa). Questa tipologia di apparecchi hanno la possibilità di inserimento in un sistema per illuminazione di emergenza con autodiagnosi a controllo centralizzato attraverso una centralina di controllo e programmazione. Autonomia 2-3 ore. Potenza indicativa per il confronto con apparecchi a tubo fluorescente 18 - 24 W e flusso medio SE 200 - 400 lm	cad	274,69		
06.P25.B05.070	Apparecchio per illuminazione di emergenza a tecnologia LED con corpo in policarbonato che può essere installato a parete, a plafone, a bandiera e a incasso. Schermo metacrilato trasparente. Qualsiasi Grado di protezione. Versione SE. Questa tipologia di apparecchi hanno la possibilità di inserimento in un sistema per illuminazione di emergenza con autodiagnosi a controllo centralizzato attraverso una centralina di controllo e programmazione. Autonomia 2-3 ore. Potenza indicativa per il confronto con apparecchi a tubo fluorescente 18 - 24 W e flusso medio SE 200 - 500 lm	cad	261,94			06.P25.B05.090	Apparecchio per illuminazione di emergenza a tecnologia LED con corpo in policarbonato che può essere installato a parete, a plafone, a bandiera e a incasso. Schermo metacrilato trasparente. Grado di protezione IP65. Versione SA (Sempre Accesa). Questa tipologia di apparecchi hanno la possibilità di inserimento in un sistema per illuminazione di emergenza con autodiagnosi a controllo centralizzato attraverso una centralina di controllo e programmazione. Autonomia 2-3 ore. Potenza indicativa per il confronto con apparecchi a tubo fluorescente 18 - 24 W e flusso medio SE 200 - 400 lm	cad	314,71		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P25.B05.095	Kit per l'installazione a bandiera di apparecchio per illuminazione di emergenza a tecnologia LED, compreso di staffa per il fissaggio schermo di segnalazione bifacciale e pittogrammi	cad	61,12			06.P26.A28	Plafoniera per illuminazione di ambienti ad elevata altezza avente le seguenti caratteristiche: posa a soffitto o a sospensione, corpo in materiale metallico (alluminio o acciaio), griglia metallica di protezione dagli urti, diffusore in vetro temprato trasparente, sorgente luminosa a LED, cablaggio elettronico, alimentazione 230 V - 50/60 Hz, controllo del flusso luminoso ON/OFF, distribuzione del flusso diretto e simmetrico, gruppo rischio fotobiologico GR0, durata >= 50.000 ore, indice di resa cromatica > 80, Temperatura di colore 4.000 K.				
06.P25.B05.100	Kit per l'installazione a incasso su controsoffitto di apparecchio per illuminazione di emergenza a tecnologia LED, compreso di staffa per il fissaggio a controsoffitto.	cad	15,42			06.P26.A28.005	"efficienza luminosa > 100; per flusso compreso nel campo 13.700 ÷ 13.900 lm ed avente potenza elettrica assorbita fino a: 111 W per illuminazione di ambienti ad elevata altezza"	cad	546,94		
06.P26	LAMPADE					06.P26.A30	Plafoniera con posa ad incasso in controsoffitti, corpo in lamiera d'acciaio verniciata, diffusore in plastica prismatico trasparente (policarbonato o metacrilato), sorgente luminosa a LED, cablaggio elettronico, alimentazione 230 V - 50/60 Hz, controllo del flusso luminoso ON/OFF, distribuzione del flusso luminoso diretto e simmetrico, gruppo rischio fotobiologico RG0, durata >= 50.000 ore, indice di resa cromatica > 80, Temperatura di colore 4.000 K, efficienza luminosa > 92 lm/W; per flusso uscente compreso nel campo 4.100 ÷ 5.600 lm ed avente potenza elettrica assorbita fino a 38 W.				
06.P26.A15	Lampade a LED a goccia, a sfera o similari.					06.P26.A30.005	quadrelle 600 x 600 mm, efficienza luminosa > 92 lm/W; per flusso uscente compreso nel campo 4.100 ÷ 5.600 lm ed avente potenza elettrica assorbita fino a: 38 W.	cad	183,16		
06.P26.A15.005	Fino a 3W tipo standard	cad	9,46			06.P26.A30.010	lastre o quadrelle dimensioni circa 300 x 1.200 mm; efficienza luminosa > 120 lm/W; per flusso luminoso in uscita dall'apparecchio compreso tra 5.100 e 6.500 lm e potenza elettrica assorbita fino a 53 W.	cad	263,50		
06.P26.A15.010	Da 4 a 9W tipo standard	cad	10,92			06.P26.A35	Plafoniera lamellare per posa a plafone, corredata di sorgente luminosa a LED, dimensioni 300x1200x80 mm, avente le seguenti caratteristiche: corpo in lamiera d'acciaio verniciato, controllo luce tipo Dimmerabile 1-10 V, cablaggio elettronico 230 V-50/60 Hz, ottica a doppia parabolicità in alluminio (purezza > 99,85 %), finitura dell'ottica a specchio, antiridescendente, flusso diretto, distribuzione Dark Light, avente grado di protezione IP 20, gruppo rischio fotobiologico RG0, durata >= 50.000 ore, indice di resa cromatica > 80, temperatura di colore 4.000 K, efficienza luminosa > 160 lm/W, per flusso luminoso in uscita dall'apparecchio compreso tra 5.300 e 6.700 lm.				
06.P26.A15.015	Da 10 a 15W tipo standard	cad	20,83			06.P26.A35.005	potenza elettrica assorbita fino a 34 W.	cad	180,74		
06.P26.A15.030	Fino a 3W tipo con durata >= 25000 h	cad	15,13			06.P26.A40	Plafoniera corredata di sorgente luminosa a LED con corpo in lamiera d'acciaio verniciata, cablaggio elettronico 230 V-50/60 Hz, 2 ottiche in alluminio speculare a doppia parabolicità, distribuzione flusso luminoso tipo Dark Light, avente grado di protezione IP 20, gruppo rischio fotobiologico RG0, durata >= 50.000 ore, indice di resa cromatica > 80, temperatura di colore 4.000 K, efficienza luminosa > 105 lm/W; per flusso luminoso in uscita dall'apparecchio compreso tra 4.050 e 5.650 lm.				
06.P26.A15.035	Da 4 a 9W tipo con durata >= 25000 h	cad	21,18			06.P26.A40.005	a 2 linee LED, dimensioni 295x1200 mm per posa ad incasso, controllo luce DALI (Digital Addressable Lighting Interface) e potenza elettrica assorbita fino a 38 W.	cad	196,39		
06.P26.A15.040	Da 10 a 15W tipo con durata >= 25000 h	cad	32,57			06.P26.A40.010	a 2 linee LED, dimensioni 295x1200 mm per posa ad incasso, controllo luce on/off e potenza elettrica assorbita fino a 38 W.	cad	148,32		
06.P26.A20	Plafoniera stagna per posa a plafone corredata di sorgente luminosa a LED con controllo luce tipo ON-OFF, cablaggio elettronico 230 V-50/60 Hz, corpo e coppa in policarbonato autoestinguente avente grado di protezione IP 65, riflettore portacablaggio in acciaio verniciato di bianco, gruppo rischio fotobiologico RG0, durata >= 50.000 ore, indice di resa cromatica > 80, temperatura di colore 4.000 K, efficienza luminosa > 110; per flusso luminoso in uscita dall'apparecchio compreso tra 2.300 e 2.800 lm.					06.P26.A40.015	a 2 linee LED, dimensioni 300x1200 mm, per posa a plafone direttamente a soffitto, controllo luce DALI (Digital Addressable Lighting Interface) e potenza elettrica assorbita fino a 39 W.	cad	187,80		
06.P26.A20.005	potenza elettrica assorbita fino a 22 W	cad	72,36								
06.P26.A20.010	potenza elettrica assorbita fino a 31 W	cad	79,37								
06.P26.A20.015	potenza elettrica assorbita fino a 57 W	cad	94,57								
06.P26.A20.020	per uso decorativo, efficienza luminosa > 66; per flusso luminoso in uscita dall'apparecchio compreso tra 1.300 e 1.700 lm e potenza elettrica assorbita fino a 21 W.	cad	103,30								
06.P26.A25	Plafoniera con posa a soffitto o a sospensione, corpo in lamiera d'acciaio verniciata, diffusore in plastica prismatico o microprismatico, sorgente luminosa a LED, cablaggio elettronico, alimentazione 230 V - 50/60 Hz, controllo del flusso luminoso ON/OFF, gruppo rischio fotobiologico GR0, durata >= 50.000 ore, indice di resa cromatica > 80, Temperatura di colore 4.000 K.										
06.P26.A25.005	efficienza luminosa > 110; per flusso compreso nel campo 2.600 ÷ 2.900 lm ed avente potenza elettrica assorbita fino a: 18 W	cad	101,92								
06.P26.A25.010	efficienza luminosa > 110; per flusso compreso nel campo 3.600 ÷ 4.700 lm ed avente potenza elettrica assorbita fino a: 36 W	cad	133,27								
06.P26.A25.015	efficienza luminosa > 100; per flusso compreso nel campo 6.200 ÷ 7.050 lm ed avente potenza elettrica assorbita fino a: 61 W	cad	156,77								
06.P26.A27	Plafoniera avente le seguenti caratteristiche: posa a soffitto o a sospensione, corpo in materiale metallico (alluminio o acciaio), sorgente luminosa a LED, cablaggio elettronico, alimentazione 230 V - 50/60 Hz, controllo del flusso luminoso ON/OFF, gruppo rischio fotobiologico GR0, durata >= 50.000 ore, indice di resa cromatica > 80, Temperatura di colore 4.000 K.										
06.P26.A27.005	efficienza luminosa > 150; per flusso compreso nel campo 6.500 ÷ 6.900 lm ed avente potenza elettrica assorbita fino a: 45 W	cad	189,75								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P26.A40.020	a 2 linee LED, dimensioni 300x1200 mm, per posa a plafone direttamente a soffitto, controllo luce on/off e potenza elettrica assorbita fino a 39 W.	cad	153,39		
06.P26.A40.025	a 4 linee LED, dimensioni 600x600 mm per posa a plafone direttamente a soffitto, controllo luce DALI (Digital Addressable Lighting Interface) e potenza elettrica assorbita fino a 39 W.	cad	174,00		
06.P26.A40.030	a 4 linee LED, dimensioni 600x600 mm per posa a plafone direttamente a soffitto, controllo luce DALI (Digital Addressable Lighting Interface) e potenza elettrica assorbita fino a 46 W.	cad	152,51		
06.P26.A40.035	a 4 linee LED, dimensioni 600x600 mm per posa a plafone direttamente a soffitto, controllo luce on/off e potenza elettrica assorbita fino a 39 W.	cad	188,52		
06.P26.A40.040	a 4 linee LED, dimensioni 600x600 mm per posa a plafone direttamente a soffitto, controllo luce on/off e potenza elettrica assorbita fino a 46 W.	cad	118,15		
06.P26.A45	Dawn Light, corredato di sorgente luminosa a LED con controllo luce tipo ON-OFF, cablaggio elettronico 230 V-50/60 Hz, corpo e riflettore in alluminio, grado di protezione minimo IP IP40, gruppo rischio fotobiologico RGO, durata >= 50.000 ore, indice di resa cromatica > 80, temperatura di colore 4.000 K, efficienza luminosa > 70; per flusso luminoso in uscita dall'apparecchio compreso tra 1.500 e 2.600 lm .				
06.P26.A45.005	potenza elettrica assorbita fino a 22 W.	cad	74,52		
06.P26.A50	Lanterna a due bracci e calotta emisferica o tronco di sfera, corredata di sorgente luminosa a LED avente le seguenti caratteristiche: colore grafite o nero, cablaggio elettronico 230 V-50/60 Hz, controllo luminosità di tipo ON/OFF, cos >=0,9, corpo in alluminio, ottica in alluminio, diffusore in vetro temperato trasparente o sistema ottico di pari efficacia, grado di protezione IP 66, gruppo rischio fotobiologico RGO, durata >= 100.000 ore, indice di resa cromatica > 70, temperatura di colore 4.000 K, distribuzione luce a fascio simmetrico diretto, efficienza luminosa > 105, idoneo per attacco a palo avente diametri compresi nell'intervallo 60 ÷ 76 mm, altezza di posa 4 ÷ 7 metri; per flusso luminoso in uscita dall'apparecchio compreso tra 4.500 e 5.700 lm.				
06.P26.A50.005	potenza elettrica assorbita fino a 53 W	cad	500,43		
06.P26.A55	Riflettore industriale/commerciale con: posa a sospensione, corpo in alluminio pressofuso, sorgente luminosa a LED, cablaggio elettronico, alimentazione 230 V - 50/60 Hz, grado di protezione IP65, controllo del flusso luminoso ON/OFF, distribuzione del flusso luminoso diretto e simmetrico, gruppo rischio fotobiologico RGO, durata >= 50.000 ore, indice di resa cromatica CRI > 80, Temperatura di colore 4.000 K, efficienza luminosa > 100; per flusso compreso nel campo 17.800 ÷ 19.100 lm				
06.P26.A55.005	per flusso compreso nel campo 17.800 ÷ 19.100 lm ed avente potenza elettrica assorbita fino a 181 W.	cad	334,31		
06.P26.A55.010	per flusso compreso nel campo 26.400 ÷ 27.500 lm ed avente potenza elettrica assorbita fino a 261 W.	cad	479,31		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P26.A60	Proiettore per esterno a fascio asimmetrico, posato a parete con: corpo in alluminio pressofuso, diffusore in vetro temperato trasparente, grado di protezione IP 65, sorgente a LED, controllo luce EL, cablaggio elettronico 230 V-50/60 Hz, gruppo rischio fotobiologico RGO, durata >= 70.000 ore, indice di resa cromatica > 70. Temperatura colore 4.000 K.				
06.P26.A60.005	efficienza luminosa lm/W > 90, avente flusso luminoso compreso nel campo 7.900 ÷ 9.100 lm e potenza elettrica assorbita fino a 85 W.	cad	239,97		
06.P26.A60.010	efficienza luminosa lm/W > 90, avente flusso luminoso compreso nel campo 13.100 ÷ 14.800 lm e potenza elettrica assorbita fino a 127 W.	cad	363,06		
06.P26.A60.015	efficienza luminosa lm/W > 90, avente flusso luminoso compreso nel campo 16.500 ÷ 17.400 lm e potenza elettrica assorbita fino a 169 W.	cad	440,09		
06.P26.A60.020	efficienza luminosa lm/W > 100, avente flusso luminoso uscente compreso nel campo 16.000 ÷ 17.200 lm e potenza elettrica assorbita fino a 169 W.	cad	440,09		
06.P26.A65	Pannello LED per posa ad incasso in appoggio in controsoffitto a lastre, corredato di sorgente luminosa a LED avente le seguenti caratteristiche: cablaggio elettronico 230 V-50/60 Hz, diffusore prismatico in materiale plastico, avente grado di protezione IP 40, gruppo rischio fotobiologico RGO, durata >= 50.000 ore, indice di resa cromatica > 80, temperatura di colore 4.000 K, efficienza luminosa > 100 lm/W, comprensivo di molle in acciaio in acciaio per installazione in controsoffitto; per flusso luminoso in uscita dall'apparecchio compreso tra 3.550 e 3.700 lm e potenza elettrica assorbita fino a 36 W. <i>Nota: 300x1.220 mm</i>				
06.P26.A65.005	300x1.200 mm, controllo luce tipo DALI (Digital Addressable Lighting Interface)	cad	157,66		
06.P26.A65.010	300x1.200 mm controllo luce tipo Dimmerabile 1-10 V	cad	139,35		
06.P26.A65.015	300x1.200 mm controllo luce tipo ON/OFF	cad	103,44		
06.P26.A65.020	600x600 mm, controllo luce tipo DALI (Digital Addressable Lighting Interface)	cad	154,63		
06.P26.A65.025	600x600 mm, controllo luce tipo Dimmerabile 1-10 V	cad	120,12		
06.P26.A65.030	600x600 mm controllo luce tipo ON/OFF	cad	90,99		
06.P26.A70	Pannello LED per posa a plafone diretto a soffitto, corredato di sorgente luminosa a LED avente le seguenti caratteristiche: controllo luce tipo DALI (Digital Addressable Lighting Interface), cablaggio elettronico 230 V-50/60 Hz, diffusore prismatico in materiale plastico, avente grado di protezione IP 40, gruppo rischio fotobiologico RGO, durata >= 50.000 ore, indice di resa cromatica > 80, temperatura di colore 4.000 K, efficienza luminosa > 100 lm/W, comprensivo di eventuale box in acciaio per installazione a plafone; per flusso luminoso in uscita dall'apparecchio compreso tra 3.300 e 3.700 lm e potenza elettrica assorbita fino a 36 W.				
06.P26.A70.005	300x1.200 mm, controllo luce tipo DALI (Digital Addressable Lighting Interface)	cad	152,37		
06.P26.A70.010	300x1.200 mm, controllo luce tipo Dimmerabile 1-10 V	cad	163,97		
06.P26.A70.015	300x1.200 mm, controllo luce tipo ON/OFF	cad	140,54		
06.P26.A70.020	600x600 mm, controllo luce tipo DALI (Digital Addressable Lighting Interface)	cad	144,02		
06.P26.A70.025	600x600 mm, controllo luce tipo Dimmerabile 1-10 V	cad	152,34		
06.P26.A70.030	600x600 mm, controllo luce tipo ON/OFF	cad	127,21		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P26.A75	Pannello LED per posa a sospensione, corredato di sorgente luminosa a LED avente le seguenti caratteristiche: Kit cavetti in acciaio per sospensione plafoniera, cablaggio elettronico 230 V-50/60 Hz, diffusore prismatico in materiale plastico, avente grado di protezione IP 40, gruppo rischio fotobiologico RG0, durata >= 50.000 ore, indice di resa cromatica > 80, temperatura di colore 4.000 K, efficienza luminosa > 100 lm/W, comprensivo di eventuale box in acciaio per installazione a plafone; per flusso luminoso in uscita dall'apparecchio compreso tra 3.300 e 3.700 lm e potenza elettrica assorbita fino a 36 W.					06.P26.A80.025	Sensore di movimento per sistema DALI (Digital Addressable Lighting Interface), per posa a plafone, corredati di relativi accessori per la corretta posa. Idoneo per altezze di installazione da 2 a 5 metri, corpo il materiale plastico (polycarbonato o similare). Rivelatore di presenza tramite elemento passivo IR.	cad	157,02		
06.P26.A75.005	300x1.200 mm, controllo luce tipo DALI (Digital Addressable Lighting Interface)	cad	188,40			06.P26.A80.030	interfaccia DALI (Digital Addressable Lighting Interface) per 4 pulsanti.	C	104,10		
06.P26.A75.010	300x1.200 mm, controllo luce tipo Dimmerabile 1-10 V	cad	170,32			06.P26.A80.035	Centralina DALI (Digital Addressable Lighting Interface) eseguita da tecnico specializzato, compreso: intervento sul posto, trasferta giornaliera ed ogni altro diritto di tasferta, mezzi di trasporto di ogni genere, IVA; relativamente ad una giornata di lavoro escluso pernottamento.	cad	803,40		
06.P26.A75.015	300x1.200 mm, controllo luce tipo ON/OFF	cad	146,88			06.P26.B01	Lampade alogene chiare o smerigliate con attacco e 27/e40				
06.P26.A75.020	600x600 mm, controllo luce tipo DALI (Digital Addressable Lighting Interface)	cad	178,49			06.P26.B01.005	lampada alogena flusso 4200 lm 150/250 W e 27	cad	15,45		
06.P26.A75.025	600x600 mm, controllo luce tipo Dimmerabile 1-10 V	cad	161,29			06.P26.B01.010	lampada alogena 500 W e 40	cad	29,64		
06.P26.A75.030	600x600 mm, controllo luce tipo ON/OFF	cad	153,25			06.P26.B01.015	lampada alogena 1000 W e 40	cad	32,92		
06.P26.A80	Componenti impianti DALI (Digital Addressable Lighting Interface)					06.P26.B02	Lampade alogene chiare o smerigliate con attacco b 15 d a baionetta				
06.P26.A80.005	Centralina sistema di controllo luce DALI (Digital Addressable Lighting Interface) per montaggio su guida DIN avente le seguenti caratteristiche: linee interattive almeno 2, alimentazione DALI integrata, orologio integrato, controllo delle scene e delle sequenze luce, alimentazione da rete elettrica compresa nel range minimo 100 ÷ 240 V, 45-65 Hz, grado di protezione almeno IP20.	cad	1.788,19			06.P26.B02.005	lampada alogena flusso 75/150 W b 15 d	cad	17,36		
06.P26.A80.010	Ripetitore di segnale (Digital Addressable Lighting Interface) avente le seguenti caratteristiche: tensione di alimentazione 230 V/50 Hz, numero 64 alimentatori espandibili per volta, lunghezza linea espandibile (oltre la prima tratta) 300 m, grado di protezione IP 20, posa su guida DIN.	cad	207,40			06.P26.B03	Lampade alogene con attacco r 7 s 230V				
06.P26.A80.015	Convertitore di segnali DALI (Digital Addressable Lighting Interface) da 1 a 10 V avente le seguenti caratteristiche: attitudine alla conversione di segnali per un minimo di 50 alimentatori, posa su guida DIN, tensione di alimentazione compresa nel campo 80 ÷ 265 V, frequenza 45/65 Hz, grado di protezione minimo IP 20.	cad	244,64			06.P26.B03.005	lampada alogena flusso 100 W r 7 s	cad	7,99		
06.P26.A80.020	"Sensore di movimento per sistema DALI (Digital Addressable Lighting Interface), per posa in controsoffitti, corredati di relativi accessori per la corretta posa. Idoneo per altezze di installazione da 2 a 5 metri, corpo il materiale plastico (polycarbonato o similare). Rivelatore di presenza tramite elemento passivo IR."	cad	152,71			06.P26.B03.010	lampada alogena flusso 150 W r 7 s	cad	7,99		
						06.P26.B03.015	lampada alogena flusso 200 W r 7 s	cad	6,33		
						06.P26.B03.020	lampada alogena flusso 300/500 W r 7 s	cad	6,33		
						06.P26.B03.025	lampada alogena 750/1000 W r 7 s	cad	8,89		
						06.P26.B03.030	lampada alogena 1500 W r 7 s	cad	10,23		
						06.P26.B03.035	lampada alogena flusso 45000 lm 2000 W r 7 s15	cad	14,29		
						06.P26.B04	Lampade alogene per tensioni 6-12-24 V senza riflettore; qualsiasi posizione di funzionamento; temperatura di colore 3000K; attacchi g 4 / gy 6,35.				
						06.P26.B04.005	lamp. alogena senza riflet. 12 V 5 W g 4	cad	3,92		
						06.P26.B04.010	lamp. alogena senza riflet. 6/12 V 10 W g 4 cad	cad	4,09		
						06.P26.B04.015	lamp. alogena senza riflet. 12/24 V 20 W g 4 cad	cad	4,09		
						06.P26.B04.020	lamp. alogena senza riflet. 6/12 V da 35 a 100 W gy 6.35	cad	6,22		
						06.P26.B04.025	lamp. alogena senza riflet. 24 V 50/100 W gy 6.35	cad	5,07		
						06.P26.B05	Lampade alogene per tensione 12 V con riflettore dicroico; qualsiasi posizione di funzionamento; attacchi g 24 / gx 5,3.				
						06.P26.B05.005	lamp. alogena riflet. dicroico 12 V 20/50 W gx 5.3	cad	11,95		
						06.P26.B05.010	lamp. alogena riflet. dicroico 12 V 65 W gx 5.3	cad	12,49		
						06.P26.C01	Lampade a raggi infrarossi per agricoltura; tensioni 220-230 V; attacco e 27.				
						06.P26.C01.005	lamp. infrarossi agricol. 100 W vetro pressato	cad	16,51		
						06.P26.C01.010	lamp. infrarossi agricol. 150 W filtro rosso	cad	6,93		
						06.P26.C01.015	lamp. infrarossi agricol. 250 W filtro rosso/ satinata	cad	7,92		
						06.P26.C01.020	lamp. infrarossi agricol. 375 W satinata	cad	14,91		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P26.C02	Lampade a raggi infrarossi per terapia tensioni 220-230 V; attacco e 27.				
06.P26.C02.005	lamp. infrarossi terapia 150 W vetro pressatocad		14,71		
06.P26.C02.010	lamp. infrarossi terapia 250 W vetro normalecad		9,07		
06.P26.C03	Lampade nane con attacco e 10				
06.P26.C03.005	lampada nana	cad	0,35		
06.P26.C04	Lampade a siluro per tensioni 6-12-24 V con attacchi sv 6 / sv 8,5.				
06.P26.C04.005	lampada a siluro lunghezza 28/41 mm 6/12/24 V 3/18 W	cad	0,89		
06.P26.C05	Lampade tipo glimm con attacchi e 10 / e 14 e a siluro.				
06.P26.C05.005	lampada glimm e10/14 110 V	cad	2,75		
06.P26.C05.010	lampada glimm e 10/14 220 V	cad	1,78		
06.P26.C05.015	lampada glimm e 10/14 380 V	cad	2,05		
06.P26.C05.020	lampada glimm a siluro l=23 mm 220 V 0.08 MA	cad	0,62		
06.P26.C05.025	lampada glimm a siluro l=42/52 mm 220 V 0.25 MA	cad	1,42		
06.P26.D01	Lampade fluorescenti lineari normali a tonalità bianchissima; diametro 38 mm; attacco bispina normale g 13.				
06.P26.D01.005	lampada fluorescente 20/40 W, 1150/3000 lm, g 13	cad	2,21		
06.P26.D01.010	lampada fluorescente 65 W, 4800 lm, g 13	cad	2,85		
06.P26.D03	Lampade fluorescenti lineari normali; grado 2; T 8, diametro 26 mm; attacco bispina normale g 13.				
06.P26.D03.005	lampada fluorescente lineare T8 di qualunque tipo	cad	3,11		
06.P26.D04	Lampade fluorescenti lineari T5 di qualunque tipo				
06.P26.D04.005	lampada fluorescente lineare T5 di qualsiasi tipo	cad	6,20		
06.P26.D05	Lampade fluorescenti lineari ad alta emissione; T5 diam 16				
06.P26.D05.005	lampada fluorescente T5 alta emissione fino a 50W	cad	7,83		
06.P26.D05.025	lampada fluorescente T5 alta emissione oltre 50W	cad	8,54		
06.P26.D06	Lampade fluorescenti lineari normali tipo tonalità bianchissima grado 2; diametro 26 mm; attacco bispina mignon g 5.				
06.P26.D06.005	lampada fluorescente 4/13 W, g 5	cad	2,67		
06.P26.D07	Lampade fluorescenti circolari normali; diametro 29-32 mm; attacco a 4 spine g 10 q.				
06.P26.D07.005	lampada fluorescente 22/32 W, lm, g 10-q	cad	4,98		
06.P26.D07.010	lampada fluorescente 40 W, 2300 lm, g 10-q	cad	7,30		
06.P26.E01	Lampade fluorescenti compatte attacco g 23 con starter incorporato				
06.P26.E01.005	lampada fluorescente compatta 5/11 W, g 23	cad	7,92		
06.P26.E02	Lampade fluorescenti compatte; attacchi g 24 d1/d2/d3; doppia lampada.				
06.P26.E02.005	lampada fluorescente 10/18 W, 1200 lm, g 24 d-2	cad	16,09		
06.P26.E02.010	lampada fluorescente 26 W, 1800 lm, g 24 d-3	cad	17,89		
06.P26.E03	Lampade fluorescenti compatte attacco e 14/27 accensione istantanea				
06.P26.E03.005	lampada fluorescente compatta attacco 14/27 fino a 25W	cad	5,09		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P26.E04	Lampade fluorescenti compatte attacco 2 g 11				
06.P26.E04.005	lampada fluorescente 18 W, 1200 lm, 2 g 11	cad	15,03		
06.P26.E04.010	lampada fluorescente 24 W, 1800 lm, 2 g 11	cad	16,19		
06.P26.E04.015	lampada fluorescente 36 W, 2900 lm, 2 g 11	cad	17,89		
06.P26.E05	Lampade fluorescenti lineari per armatura antideflagrante per funzionamento senza starter; diametro 38 mm; attacco monospina fa 6.				
06.P26.E05.005	lampada fluorescente 20W, 980 lm, fa 6	cad	7,56		
06.P26.E05.010	lampada fluorescente 40 W, 2500 lm, fa 6	cad	7,56		
06.P26.E06	Lampade fluorescenti lineari a colori naturali per generi alimentari; diametro 26 mm; attacco bispina normale g 13.				
06.P26.E06.010	lampada fluorescente per generi alimentari fino a 50W	cad	6,03		
06.P26.E06.025	lampada fluorescente per generi alimentari oltre 50W	cad	6,49		
06.P26.E07	Lampade fluorescenti lineari per serre e acquari diametro 26 mm; attacco bispina normale g 13.				
06.P26.E07.020	lampada fluorescente per serre e acquari fino a 50W	cad	6,59		
06.P26.E07.025	lampada fluorescente per serre ed acquari oltre 50W	cad	7,65		
06.P26.E08	Lampade fluorescenti lineari germicide; attacco bispina normale g 13.				
06.P26.E08.005	lampada fluorescente 18 W, g 13	cad	6,33		
06.P26.E08.010	lampada fluorescente 36 W, g 13	cad	7,65		
06.P26.E09	Lampade fluorescenti lineari in vetro di Wood a luce nera; diametro 26 mm; attacco g 13.				
06.P26.E09.005	lampada fluorescente in vetro di Wood 18 W, g 13	cad	21,69		
06.P26.E09.010	lampada fluorescente in vetro di Wood 36 W, g 13	cad	30,69		
06.P26.E10	Lampade fluorescenti lineari superattiniche per fotoproduzioni e fototerapia; diametro 38 mm; attacco g 13.				
06.P26.E10.005	lampada fluorescente superattinica 20 W, g 13	cad	7,21		
06.P26.E10.010	lampada fluorescente superattinica 40 W, g 13	cad	9,07		
06.P26.E10.015	lampada fluorescente superattinica 120 W, g 13	cad	21,59		
06.P26.E10.020	lampada fluorescente superattinica 140 W, g 13	cad	19,27		
06.P26.E15	Lampade lineari a LED non dimmerabili				
06.P26.E15.005	9 - 10W tipo standard	cad	24,67		
06.P26.E15.010	19-20W tipo standard	cad	33,71		
06.P26.E15.025	9 - 10W con durata >= 40000 h	cad	29,22		
06.P26.E15.030	11-13W con durata >= 40000 h	cad	36,63		
06.P26.E15.035	15W con durata >= 40000 h	cad	39,38		
06.P26.E15.040	19-20W con durata >= 40000 h	cad	43,79		
06.P26.E15.045	22-24W con durata >= 40000 h	cad	50,93		
06.P26.E15.050	25W con durata >= 40000 h	cad	55,44		
06.P26.E15.055	34W con durata >= 40000 h	cad	73,27		
06.P26.E16	Lampade lineari a LED dimmerabili				
06.P26.E16.025	9 - 10W con durata >= 40.000 h	cad	38,67		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P26.E16.030	11 - 13W con durata >= 40.000 h	cad	43,05			06.P26.I02.020	lampada Na A.P. 150 W, 14000 lm, attacco e 40	cad	34,08		
06.P26.E16.035	15W con durata >= 40.000 h	cad	44,07			06.P26.I02.025	lampada Na A.P. 250 W, 25000 lm, attacco e 40	cad	38,00		
06.P26.E16.040	19 - 20W con durata >= 40.000 h	cad	55,88			06.P26.I02.030	lampada Na A.P. 400 W, 47000 lm, attacco e 40	cad	45,20		
06.P26.E16.045	22 - 24W con durata >= 40.000 h	cad	67,78			06.P26.I02.035	lampada Na A.P. 1000 W, 120000 lm, attacco e 40	cad	127,01		
06.P26.E16.050	25W con durata >= 40.000 h	cad	69,11			06.P26.I03	Lampade a vapori di sodio ad alta pressione tubolari in vetro chiaro				
06.P26.E16.055	34W con durata >= 40.000 h	cad	80,30			06.P26.I03.005	lampada Na A.P. 70 W, 6100 lm, attacco e 27	cad	25,62		
06.P26.F01	Alimentatori per lampade fluorescenti					06.P26.I03.010	lampada Na A.P. 100 W, 10000 lm, attacco e 40	cad	33,76		
06.P26.F01.020	alimentatore ferromagnetico rifasato per qualunque lampada fluorescente	cad	8,98			06.P26.I03.015	lampada Na A.P. 150 W, 14500 lm, attacco e 40	cad	34,08		
06.P26.F01.030	alimentatore per apparecchiatura antideflagrante	cad	21,16			06.P26.I03.020	lampada Na A.P. 250 W, 25500 lm, attacco e 40	cad	38,00		
06.P26.F01.040	reattore elettronico multilampada e multipotenza fino a 2 lampade x 70W	cad	26,31			06.P26.I03.025	lampada Na A.P. 400 W, 48000 lm, attacco e 40	cad	45,20		
06.P26.F01.045	reattore elettronici multilampada e multipotenza oltre a 2 lampade	cad	48,54			06.P26.I03.030	lampada Na A.P. 1000 W, 130000 lm, attacco e 40	cad	127,01		
06.P26.F02	Alimentatori per lampade fluorescenti dimmerabili.					06.P26.I04	Lampade a vapori di sodio ad alta pressione tubolari con due attacchi				
06.P26.F02.040	reattore elettronici multilampada e multipotenza dimmerabili (fino a 2 lampade)	cad	79,48			06.P26.I04.015	lampada Na A.P. 250 W, 25500 lm, attacco fc 2	cad	96,95		
06.P26.F02.045	reattore elettronici multilampada e multipotenza dimmerabili (oltre a 2 lampade)	cad	92,51			06.P26.I04.020	lampada Na A.P. 400 W, 48000 lm, attacco fc 2	cad	105,94		
06.P26.F03	Starter , portastarter e morsettiere					06.P26.L01	Alimentatori per lampade al sodio ad alta pressione in aria, non rifasati, per interni				
06.P26.F03.005	starter normale	cad	0,97			06.P26.L01.005	alimentatori lamp. Na A.P. 50 W, 220 V	cad	9,44		
06.P26.F03.010	starter di sicurezza	cad	2,40			06.P26.L01.010	alimentatori lamp. Na A.P. 70 W, 220 V	cad	9,60		
06.P26.F03.015	portastarter	cad	0,18			06.P26.L01.015	alimentatori lamp. Na A.P. 100 W, 220 V	cad	11,22		
06.P26.F03.020	morsettiere con portafusibile	cad	0,71			06.P26.L01.020	alimentatori lamp. Na A.P. 150 W, 220 V	cad	15,13		
06.P26.H02	Alimentatori in custodia stagna rifasati per esterni					06.P26.L01.025	alimentatori lamp. Na A.P. 250 W, 220 V	cad	20,21		
06.P26.H02.005	alimentatore in custodia rifasato, 250 W, 220 V	cad	78,75			06.P26.L01.030	alimentatori lamp. Na A.P. 400 W, 220 V	cad	27,73		
06.P26.H02.010	alimentatore in custodia rifasato, 400 W, 220 V	cad	78,75			06.P26.L01.035	alimentatori lamp. Na A.P. 1000 W, 220 V	cad	73,46		
06.P26.H02.015	alimentatore in custodia rifasato, 1000 W, 220 V	cad	209,56			06.P26.L02	Alimentatori per lampade al sodio ad alta pressione in custodia stagna, rifasati, per esterni				
06.P26.H03	Riduttori di potenza					06.P26.L02.005	alimentatori lamp. Na A.P. 250 W, 220 V	cad	78,75		
06.P26.H03.005	riduttori di potenza per lamp. hql	cad	59,16			06.P26.L02.010	alimentatori lamp. Na A.P. 400 W, 220 V	cad	95,25		
06.P26.I01	Lampade a vapori di sodio a bassa pressione con strato riflettente i raggi infrarossi, tubolari chiare					06.P26.L02.015	alimentatori lamp. Na A.P. 1000 W, 220 V	cad	212,74		
06.P26.I01.005	lampada na b.p. 18 W, 1800 lm, attacco by22d	cad	25,19			06.P26.L03	Alimentatori per lampade al sodio a bassa pressione in aria, non rifasati, per interni				
06.P26.I01.010	lampada na b.p. 35 W, 4800 lm, attacco by22d	cad	25,93			06.P26.L03.005	alimentatori lamp. Na b.p. 35-55 W, 220 V	cad	31,12		
06.P26.I01.015	lampada na b.p. 55 W, 8000 lm, attacco by22d	cad	27,20			06.P26.L03.010	alimentatori lamp. Na b.p. 90 W, 220 V	cad	35,99		
06.P26.I01.020	lampada na b.p. 90 W, 13000 lm, attacco by22d	cad	33,76			06.P26.L03.015	alimentatori lamp. Na b.p. 135-180 W, 220 V	cad	50,37		
06.P26.I01.025	lampada na b.p. 135 W, 22500 lm, attacco by22d	cad	45,08			06.P26.L04	Riduttori di potenza per lampade al sodio				
06.P26.I01.030	lampada na b.p. 180 W, 33000 lm, attacco by22d	cad	66,68			06.P26.L04.005	riduttori di potenza per lamp. Na A.P.	cad	59,16		
06.P26.I02	Lampade a vapori di sodio ad alta pressione ellissoidali con bulbo diffondente					06.P26.L05	Accenditori per lampade a vapori di sodio ad alta pressione, per interni				
06.P26.I02.005	lampada Na A.P. 50 W, 3500 lm, attacco e 27	cad	24,55			06.P26.L05.005	accenditori per lamp. Na A.P. 50 - 400 W	cad	16,62		
06.P26.I02.010	lampada Na A.P. 70 W, 5900 lm, attacco e 27	cad	24,55			06.P26.L05.010	accenditori per lamp. Na A.P. 1000 W	cad	33,24		
06.P26.I02.015	lampada Na A.P. 100 W, 9500 lm, attacco e 40	cad	33,76			06.P26.L06	Accenditori per lampade a vapori di sodio ad alta pressione, per esterni				
						06.P26.L06.005	accenditori per lamp. Na A.P. 150-250-400 W	cad	82,12		
						06.P26.L06.010	accenditori per lamp. Na A.P. 1000 W	cad	102,35		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P26.L06.015	accenditore speciale per lamp. Na A.P.250-400 W	cad	397,96		
06.P26.M01	Lampade a vapori di alogenuri ellissoidali con bulbo diffondente				
06.P26.M01.005	lampada hqi 250 W, 17000 lm, attacco e 40	cad	52,40		
06.P26.M01.010	lampada hqi 400 W, 25000 lm, attacco e 40	cad	53,55		
06.P26.M01.015	lampada hqi 1000 W, 80000 lm, attacco e 40	cad	166,17		
06.P26.M02	Lampade a vapori di alogenuri tubolari in vetro chiaro				
06.P26.M02.015	lampada hqi 250 W, 19000 lm, attacco e 40	cad	52,40		
06.P26.M02.020	lampada hqi 400 W, 27000 lm, attacco e 40	cad	53,55		
06.P26.M02.025	lampada hqi 1000 W, 80000 lm, attacco e 40	cad	123,83		
06.P26.M02.030	lampada hqi 2000 W, 190000 lm, attacco e 40 l.b.	cad	185,22		
06.P26.M03	Lampade a vapori di alogenuri a due attacchi tubolari chiare				
06.P26.M03.005	lampada hqi 75 W, 5000 lm, attacco r7s	cad	71,45		
06.P26.M03.010	lampada hqi 150 W, 11250 lm, attacco r7s	cad	73,46		
06.P26.M03.015	lampada hqi 250 W, 19000 lm, attacco fc2 l.b.	cad	75,46		
06.P26.M03.020	lampada hqi 250 W, 20000 lm, attacco fc2 l.d.	cad	53,13		
06.P26.M03.025	lampada hqi 400 W, 25000 lm, attacco fc2	cad	62,97		
06.P26.M04	Lampade a vapori di alogenuri a due attacchi tubolari chiare con contatti alle due estremità				
06.P26.M04.005	lampada hqi 2000 W, 170000 lm, attacco e 40	cad	347,15		
06.P26.M04.010	lampada hqi 3500 W, 300000 lm, attacco e 40	cad	442,41		
06.P26.N01	Alimentatori per lampade a vapori di alogenuri, in aria, non rifasati, per interni				
06.P26.N01.005	alimentatore per lamp. hqi 70 W, 220 V	cad	9,60		
06.P26.N01.010	alimentatore per lamp. hqi 150 W, 220 V	cad	15,13		
06.P26.N01.015	alimentatore per lamp. hqi 250 W, 220 V	cad	20,21		
06.P26.N01.020	alimentatore per lamp. hqi 400 W, 220 V	cad	20,21		
06.P26.N01.025	alimentatore per lamp. hqi 1000 W, 220 V	cad	73,46		
06.P26.N01.030	alimentatore per lamp. hqi 2000 W, 380 V	cad	99,71		
06.P26.N01.035	alimentatore per lamp. hqi 3500 W, 380-400 V	cad	243,44		
06.P26.N02	Alimentatori per lampade a vapori di alogenuri, in custodia stagna, rifasati, per esterni				
06.P26.N02.005	alimentatore per lamp. hqi 250 W, 220 V	cad	78,75		
06.P26.N02.010	alimentatore per lamp. hqi 400 W, 220 V	cad	78,75		
06.P26.N02.015	alimentatore per lamp. hqi 1000 W, 220 V	cad	209,56		
06.P26.N02.020	alimentatore per lamp. hqi 2000 W, 380 V	cad	284,71		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P26.N03	Accenditori per lampade a vapori di alogenuri, esecuzione per interni				
06.P26.N03.005	accenditore per lamp. hqi 70-150 W, 220 V	cad	18,95		
06.P26.N03.010	accenditore per lamp. hqi 150-250-400 W, 220 V	cad	21,06		
06.P26.N03.015	accenditore per lamp. hqi 250-400 W, 220 V	cad	16,62		
06.P26.N03.020	accenditore per lamp. hqi 1000 W, 220 V	cad	33,24		
06.P26.N04	Accenditori per lampade a vapori di alogenuri, esecuzione per esterni				
06.P26.N04.005	accenditore per lamp. hqi 2000-3500 W, 220-380 V	cad	147,12		
06.P26.N04.010	accenditore per lamp. hqi 2000-3500 W, 220-380 V	cad	959,97		
06.P26.001	condensatori rifasatori per lampade				
06.P26.001.005	condensatore rifasat. per lamp. fino a c 12, 250 V	cad	3,66		
06.P26.001.010	condensatore rifasat. per lamp. c20, 250 V	cad	4,98		
06.P26.001.015	condensatore rifasat. per lamp. c30, 250 V	cad	7,73		
06.P26.001.020	condensatore rifasat. per lamp. c40, 250 V	cad	8,45		
06.P26.001.025	condensatore rifasat. per lamp. c50, 450 V	cad	9,44		
06.P26.001.030	condensatore rifasat. per lamp. hqi c 60, 450 V	cad	10,59		
06.P26.001.035	condensatore rifasat. per lamp. hqi c 100, 450 V	cad	12,38		
06.P26.002	portlampade				
06.P26.002.005	portlampada in resina attacco e 40	cad	1,42		
06.P26.002.010	portlampada in resina attacco e 10/14/27	cad	0,71		
06.P26.002.015	portlampada attacco e 27 in porcellana	cad	1,15		
06.P26.002.020	portlampada attacco e 40 in porcellana	cad	1,78		
06.P26.002.025	portlampada attacco g 13	cad	2,05		
06.P26.002.030	portlampada attacco g 23/24 d1/d2/d3	cad	0,97		
06.P26.002.035	portlampada attacco g 11	cad	1,25		
06.P26.002.040	portlampada attacco g 12	cad	3,29		
06.P26.002.045	portlampada attacco r 75	cad	2,40		
06.P26.002.050	portlampada attacco fc 2	cad	5,59		
06.P27	APPARECCHI UTILIZZATORI				
06.P27.A01	Scalda acqua elettrici verticali e orizzontali potenza 1.2 kW alimentazione 220 V				
06.P27.A01.005	scalda acqua vert. 220 V 50 l garanzia 7 anni	cad	228,61		
06.P27.A01.010	scalda acqua vert. 220 V 80 l garanzia 7 anni	cad	241,31		
06.P27.A01.015	scalda acqua vert. 220 V 100 l garanzia 7 anni	cad	283,66		
06.P27.A01.020	scalda acqua vert. 220 V 120 l garanzia 7 anni	cad	355,62		
06.P27.A01.025	scalda acqua vert. 220 V 50 l garanzia 10 anni	cad	254,01		
06.P27.A01.030	scalda acqua vert. 220 V 80 l garanzia 10 anni	cad	266,71		
06.P27.A01.035	scalda acqua vert. 220 V 100 l garanzia 10 anni	cad	340,82		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P27.A01.040	scalda acqua orizz. 220 V 80 l garanzia 7 anni	cad	283,66			06.P27.C02.020	ventilatore 3f espuls. in condotto 3000 m ³ /ora	cad	484,33		
06.P27.A01.045	scalda acqua orizz. 220 V 100 l garanzia 7 anni	cad	355,62			06.P27.C02.025	ventilatore 3f espuls. in condotto 5000 m ³ /ora	cad	760,27		
06.P27.A01.050	scalda acqua orizz. 220 V 80 l garanzia 10 anni	cad	319,64			06.P27.C03	Ventilatori per espulsione diretta monofasi alimentazione 220 V, 50 Hz				
06.P27.A02	Accessori per scaldia acqua elettrici					06.P27.C03.005	ventilatore 1f espulsione diretta 1100 m ³ /ora	cad	146,69		
06.P27.A02.005	resistenza corazzata 220 V, 1.2 Kw	cad	63,65			06.P27.C03.010	ventilatore 1f espulsione diretta 1500 m ³ /ora	cad	158,34		
06.P27.A02.010	termostato	cad	26,67			06.P27.C03.015	ventilatore 1f espulsione diretta 2000 m ³ /ora	cad	166,50		
06.P27.A02.015	lampada spia	cad	3,21			06.P27.C03.020	ventilatore 1f espulsione diretta 3400 m ³ /ora	cad	232,85		
06.P27.A02.020	raccordi per alimentazione e scarico	cad	10,66			06.P27.C04	Ventilatori per espulsione diretta trifasi alimentazione 380/220 V, 50 Hz				
06.P27.B01	Estrattori elettrici serie civile					06.P27.C04.005	ventilatore 3f espulsione diretta 1100 m ³ /ora	cad	142,05		
06.P27.B01.005	estrattore da muro 90 m ³ /ora 15 W	cad	123,84			06.P27.C04.010	ventilatore 3f espulsione diretta 2500 m ³ /ora	cad	159,50		
06.P27.B01.010	estrattore da muro 120 m ³ /ora 20 W	cad	148,70			06.P27.C04.015	ventilatore 3f espulsione diretta 3400 m ³ /ora	cad	215,39		
06.P27.B01.015	estrattore da muro 300 m ³ /ora 40 W	cad	293,73			06.P27.C04.020	ventilatore 3f espulsione diretta 4500 m ³ /ora	cad	307,36		
06.P27.B01.020	estrattore da muro 600 m ³ /ora 40 W	cad	318,59			06.P27.C04.025	ventilatore 3f espulsione diretta 6500 m ³ /ora	cad	370,24		
06.P27.B01.025	estrattore da muro chius. autom. 75 m ³ /ora 18 W	cad	230,23			06.P27.C05	Accessori per ventilatori industriali				
06.P27.B01.030	estrattore da muro chius. autom. 140 m ³ /ora 25 W	cad	261,98			06.P27.C05.005	griglia di protezione	cad	27,25		
06.P27.B01.035	estrattore da muro chius. autom. 300 m ³ /ora 45 W	cad	427,06			06.P27.C05.010	distanziatore	cad	27,25		
06.P27.B01.040	estrattore finestra chius.autom. 70 m ³ /ora 18 W	cad	301,13			06.P27.C05.015	serranda a gravità	cad	35,86		
06.P27.B01.045	estrattore finestra chius.autom. 125 m ³ /ora 25 W	cad	318,59			06.P27.D01	Torri di estrazione monofasi alimentazione 220 V, 50 Hz				
06.P27.B01.050	estrattore finestra chius.autom. 200 m ³ /ora 47 W	cad	471,53			06.P27.D01.005	torrino di estrazione 1f 2 vel. 720/1030 m ³ /ora	cad	534,39		
06.P27.B01.055	estrattore finestra chius.autom. 350 m ³ /ora 55 W	cad	587,40			06.P27.D01.010	torrino di estrazione 1f 2 vel. 1000/1400 m ³ /ora	cad	592,60		
06.P27.B01.060	aspiratore per cappe 150 m ³ /ora 43 W	cad	308,03			06.P27.D02	Torri di estrazione trifasi alimentazione 380/220 V, 50 Hz				
06.P27.B01.065	aspiratore sottocappa 270 m ³ /ora 80 W	cad	592,72			06.P27.D02.005	torrino di estrazione 3f 2 vel. 820/1050 m ³ /ora	cad	528,58		
06.P27.B01.215	aspiratore per cappe /sottocappa	cad	126,18			06.P27.D02.010	torrino di estrazione 3f 2 vel. 1150/1500 m ³ /ora	cad	546,04		
06.P27.B02	Accessori per estrattori elettrici serie civile					06.P27.D02.015	torrino di estrazione 3f 2 vel. 1950/2300 m ³ /ora	cad	745,12		
06.P27.B02.005	timer elettronico programmabile 3-20 minuti	cad	26,67			06.P27.D02.020	torrino di estrazione 3f 2 vel. 2450/3000 m ³ /ora	cad	922,07		
06.P27.B02.010	comando a distanza con variatore elettronico	cad	44,62			06.P27.D02.025	torrino di estrazione 3f 2 vel. 3750/5000 m ³ /ora	cad	1.145,62		
06.P27.B02.015	griglia fissa o a gravità	cad	7,48			06.P27.D03	Accessori per torri di estrazione				
06.P27.B02.020	deviatore di flusso	cad	2,67			06.P27.D03.005	serranda a gravità per torrino monofase	cad	68,58		
06.P27.B02.025	guarnizione anticondensa	cad	2,13			06.P27.D03.010	serranda a gravità per torrino trifase	cad	88,13		
06.P27.C01	Ventilatori per espulsione in condotto monofasi alimentazione 220 V, 50 Hz					06.P27.D03.015	boccaglio di aspirazione per torrino monofase	cad	17,23		
06.P27.C01.005	ventilatore 1f espuls. in condotto 240 - 480 m ³ /ora	cad	190,94			06.P27.D03.020	boccaglio di aspirazione per torrino trifase	cad	26,43		
06.P27.C01.010	ventilatore 1f espuls. in condotto 900 m ³ /ora	cad	289,89			06.P27.D03.025	controtelaio di base	cad	40,52		
06.P27.C01.015	ventilatore 1f espuls. in condotto 1050 m ³ /ora	cad	313,19			06.P27.D03.030	griglia di protezione	cad	10,17		
06.P27.C01.020	ventilatore 1f espuls. in condotto 1500 m ³ /ora	cad	407,48			06.P27.D03.035	commutatore di velocità monofase	cad	63,11		
06.P27.C02	Ventilatori per espulsione in condotto trifasi alimentazione 380/220 V, 50 Hz					06.P27.D03.040	commutatore di velocità trifase	cad	86,61		
06.P27.C02.005	ventilatore 3f espuls. in condotto 240 - 480 m ³ /ora	cad	180,46			06.P27.E01	Aerotermini elettrici trifasi escluse apparecchiature di comando				
06.P27.C02.010	ventilatore 3f espuls. in condotto 900 m ³ /ora	cad	270,10			06.P27.E01.005	aerotermino elettrico 3240/6480 W 5570 kcal/h	cad	657,80		
06.P27.C02.015	ventilatore 3f espuls. in condotto 1050 m ³ /ora	cad	387,70								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P27.E01.010	aeroterme elettrico 3240/9720 W 8360 kcal/h	cad	711,35		
06.P27.E01.015	aeroterme elettrico 5550/11100 W 9545 kcal/h	cad	911,60		
06.P27.E01.020	aeroterme elettrico 5550/16650 W 14320 kcal/h	cad	1.046,66		
06.P27.E01.025	aeroterme elettrico 6000/24000 W 20640 kcal/h	cad	1.168,90		
06.P27.E01.030	aeroterme elettrico 12000/30000 W 25800 kcal/h	cad	1.291,15		
06.P27.E01.035	aeroterme elettrico 12000/36000 W 30900 kcal/h	cad	1.414,56		
06.P27.E02	Aeroterme elettrici trifasi con apparecchiatura di comando automatico termostatico				
06.P27.E02.005	aeroterme elettrico 3240/6480 W 5570 kcal/h	cad	993,10		
06.P27.E02.010	aeroterme elettrico 3240/9720 W 8360 kcal/h	cad	1.094,39		
06.P27.E02.015	aeroterme elettrico 5550/11100 W 9545 kcal/h	cad	1.225,95		
06.P27.E02.020	aeroterme elettrico 5550/16650 W 14320 kcal/h	cad	1.347,05		
06.P27.E02.025	aeroterme elettrico 6000/24000 W 20640 kcal/h	cad	1.458,81		
06.P27.E03	Accessori per aeroterme elettrici				
06.P27.E03.005	staffe o mensole di sostegno	cad	77,90		
06.P27.E04	Quadretto per il comando degli aeroterme composto da: - cassetta stagna - 3 contattori (ventil., i stadio, ii stadio) - 1 termostato di sicurezza - 1 termostato cons. ventilatore - 1 morsettiere				
06.P27.E04.005	quadretto di comando per aeroterme fino 11000 W	cad	350,43		
06.P27.E04.010	quadretto di comando per aeroterme fino 24000 W	cad	386,53		
06.P27.E05	Apparecchiature di controllo per aeroterme pulsantiera composta da: - cassetta stagna - 2 selettori di scelta (i stadio, ii stadio) - 1 selettore estate/inverno				
06.P27.E05.005	pulsantiera di controllo per aeroterme	cad	89,52		
06.P27.E05.010	termostato ambiente	cad	45,17		
06.P27.F01	Convettori elettrici da parete in lamiera di acciaio verniciata con resistenze corazzate in acciaio 2 o 3 stadi alimentazione 220 V, 50 Hz completi di termostato di sicurezza, termostato regolabile, comandi luminosi				
06.P27.F01.005	convettore elettrico statico 300/500 W	cad	91,04		
06.P27.F01.010	convettore elettrico statico 600/1000 W	cad	147,87		
06.P27.F01.015	convettore elettrico statico 1500 W	cad	166,50		
06.P27.F01.020	convettore elettrico statico 2000 W	cad	181,62		
06.P27.F01.025	convettore elettrico statico 3000 W	cad	190,94		
06.P27.F02	Convettori elettrici da parete in lamiera di acciaio verniciata con resistenze corazzate in acciaio 2 o 3 stadi ventilatore tangenziale alimentazione 220 V, 50 Hz completi di termostato di sicurezza, termostato regolabile, programmatore giornaliero, comandi luminosi				
06.P27.F02.005	convettore elettrico ventilato 300/500 W	cad	165,32		
06.P27.F02.010	convettore elettrico ventilato 600/1000 W	cad	208,41		
06.P27.F02.015	convettore elettrico ventilato 1500 W	cad	242,16		
06.P27.F02.020	convettore elettrico ventilato 2000 W	cad	272,43		
06.P27.F02.025	convettore elettrico ventilato 3000 W	cad	332,97		
06.P27.F03	Supplementi per mobili in legno				
06.P27.F03.005	supplem. mobili in legno convettori fino a 1500 W	cad	46,68		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P27.F03.010	supplem. mobili in legno convettori da 2000 a 3000 W	cad	59,27		
06.P27.G01	Asciugamani elettrici automatici e relativo distributore automatico di sapone				
06.P27.G01.005	asciugamani elettrico automatico	cad	45,17		
06.P27.G01.010	distributore automatico di sapone	cad	29,59		
06.P27.H01	Elettropompe monoblocco per drenaggio di scavi, pozzi, scantinati, sottopassaggi, etc. (escluse acque di fognatura), ad immersione, grado di protezione ip-68 motore con protezione termica incorporata alimentazione monofase 220 v 50 hz.				
06.P27.H01.005	pompa sommersa 1f port. 2-4 m ³ /h prevalenza 5 m	cad	168,81		
06.P27.H01.010	pompa sommersa 1f port. 2-4 m ³ /h prevalenza 10 m	cad	663,62		
06.P27.H01.015	pompa sommersa 1f port. 6-8 m ³ /h prevalenza 5 m	cad	428,44		
06.P27.H01.020	pompa sommersa 1f port. 6-8 m ³ /h prevalenza 9 m	cad	663,62		
06.P27.H02	Elettropompe monoblocco per drenaggio di scavi, pozzi, scantinati, sottopassaggi, etc. (escluse acque di fognatura), ad immersione, grado di protezione ip-68 motore con protezione termica incorporata alimentazione trifase 380 v 50 hz.				
06.P27.H02.005	pompa sommersa 3f port. 10 m ³ /h prevalenza 10,5 m	cad	1.072,28		
06.P27.H02.010	pompa sommersa 3f port. 15 m ³ /h prevalenza 9,5 m	cad	1.072,28		
06.P27.H02.015	pompa sommersa 3f port. 15 m ³ /h prevalenza 11 m	cad	1.239,93		
06.P27.H03	Accessori per elettropompe sommerse quadretto per il comando composto da: - cassetta stagna - 1 sezionatore generale - 1 salvamotore - 1 commutatore manuale/automatico - 1 trasformatore di sicurezza 220/24 V				
06.P27.H03.005	dispositivo di allarme	cad	195,59		
06.P27.H03.010	quadretto elettrico per comando elettropompe	cad	327,15		
06.P27.H03.015	interruttore a galleggiante	cad	32,71		
06.P27.H03.020	spina cee per protezione e servizio automatico	cad	171,14		
06.P28	GRUPPI ELETTROGENI E DI CONTINUITA'				
06.P28.A01	Gruppi elettrogeni automatici, costituiti da motore diesel, alternatore trifase con neutro 380/220 v, 50 hz, basamento in lamiera serbatoio di servizio, quadro elettrico con dispositivo di commutazione automatica potenze da 10 a 220 kva				
06.P28.A01.005	gruppo elettrogeno trifase 380/220 V, 10 kVA	cad	6.496,51		
06.P28.A01.010	gruppo elettrogeno trifase 380/220 V, 15 kVA	cad	7.084,97		
06.P28.A01.015	gruppo elettrogeno trifase 380/220 V, 20 kVA	cad	7.390,85		
06.P28.A01.020	gruppo elettrogeno trifase 380/220 V, 30 kVA	cad	8.688,87		
06.P28.A01.025	gruppo elettrogeno trifase 380/220 V, 40 kVA	cad	9.899,28		
06.P28.A01.030	gruppo elettrogeno trifase 380/220 V, 50 kVA	cad	10.735,42		
06.P28.A01.035	gruppo elettrogeno trifase 380/220 V, 60 kVA	cad	12.371,73		
06.P28.A01.040	gruppo elettrogeno trifase 380/220 V, 70 kVA	cad	13.919,11		
06.P28.A01.045	gruppo elettrogeno trifase 380/220 V, 80 kVA	cad	17.894,49		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P28.A01.050	gruppo elettrogeno trifase 380/220 V, 100 kVA	cad	20.047,29			06.P28.C01	"UPS INTEGRATI MONOFASE-MONOFASE Fornitura di gruppo di continuità statico ""UPS"" con le seguenti caratteristiche: unità stand-alone, anche in versione da rack, Monofase-Monofase, tecnologia a doppia conversione, tecnologia on-line, forma d'onda sinusoidale, fattore di potenza > di 0.95, efficienza > di 92%, tensione nominale di ingresso 220/240 Vac, frequenza nominale 50/60 Hz, sovraccaricabilità elevata, Auto-restart automatico al ritorno rete, compreso le batterie entro contenute al piombo senza manutenzione per una autonomia di circa 10 minuti, Possibilità di estensione dell'autonomia con armadio esterno, comunicazione USB/DB9 con RS232 e contatti EPO, slot per interfacce, slot per scheda contatti puliti, segnalazioni remote, compreso tutti gli accessori per la messa in funzione."				
06.P28.A01.055	gruppo elettrogeno trifase 380/220 V, 150 kVA	cad	27.206,36			06.P28.C01.005	"1f/1f fino a 1 kVA"	cad	659,52		
06.P28.A01.060	gruppo elettrogeno trifase 380/220 V, 180 kVA	cad	32.196,74			06.P28.C01.010	"1f/1f da 2 kVA"	cad	1.099,17		
06.P28.A01.065	gruppo elettrogeno trifase 380/220 V, 220 kVA	cad	35.798,50			06.P28.C01.015	"1f/1f da 3 kVA"	cad	1.507,35		
06.P28.A02	Gruppi elettrogeni costituiti da: motore a benzina, alternatore monofase a 50 Hz, serbatoio di servizio; avviamento a strappo; potenze da 1.3 a 6 kVA.					06.P28.C01.020	"1f/1f da 6 kVA"	cad	2.972,43		
06.P28.A02.005	gruppo elettrogeno monofase 220 V, 1,3 kVA	cad	757,82			06.P28.C01.025	"1f/1f da 10 kVA"	cad	4.321,53		
06.P28.A02.010	gruppo elettrogeno monofase 220 V, 1,8 kVA	cad	856,25			06.P28.C02	"UPS TRIFASE-MONOFASE Fornitura a pie d'opera di gruppo di continuità statico o gruppo soccorritore come da norma CEI EN 50171 con le seguenti caratteristiche: UPS Trifase-Monofase, Fornito in struttura metallica autoportante con eventuale vano atto a contenere le batterie con esclusione delle sole batterie, Carica batterie, Alimentatore idoneo, filtro di rete, Tecnologia a doppia conversione, Tecnologia on-line, Forma d'onda Sinusoidale, Fattore di potenza > di 0.95, Efficienza > di 92%, Tensione nominale di ingresso 220/380, 230/400, 240/415 VAC., Frequenza nominale 50/60 Hz, Sovraccaricabilità elevata, Auto-restart automatico al ritorno rete, Comunicazione USB/DB9 con RS232 e contatti EPO, Slot per interfacce, Slot per scheda contatti puliti, Segnalazioni remote, Possibilità di collegamento in parallelo come ridondanza, Compreso di tutti gli accessori necessari al funzionamento."				
06.P28.A02.015	gruppo elettrogeno monofase 220 V, 2,2 kVA	cad	954,68			06.P28.C02.005	"3f/1f da 8 kVA"	cad	5.111,97		
06.P28.A02.020	gruppo elettrogeno monofase 220 V, 3,6 kVA	cad	1.368,51			06.P28.C02.010	"3f/1f da 10 kVA"	cad	5.607,75		
06.P28.A02.025	gruppo elettrogeno monofase 220 V, 5 kVA	cad	2.256,52			06.P28.C02.015	"3f/1f da 15 kVA"	cad	6.319,37		
06.P28.A02.030	gruppo elettrogeno monofase 220 V, 6 kVA	cad	2.439,63			06.P28.C02.020	"3f/1f da 20 kVA"	cad	6.819,24		
06.P28.B01	Accessori per gruppi elettrogeni: cofanature insonorizzate, corredate di sportelli apribili per l'ispezione del gruppo, con livello di rumore a 7 m di 65 dba o di 80 dba. marmitte insonorizzate per la riduzione del rumore di scarico.					06.P28.C03	UPS TRIFASE-TRIFASE. Fornitura a pie d'opera di gruppo di continuità statico o gruppo soccorritore come da norma CEI EN 50171 con le seguenti caratteristiche:Trifase-Trifase, Fornito in struttura metallica autoportante con eventuale vano atto a contenere le batterie con esclusione delle sole batterie, Carica batterie, Alimentatore idoneo, filtro di rete, Tecnologia a doppia conversione, Tecnologia on-line, Forma d'onda Sinusoidale, Fattore di potenza > di 0.95, Efficienza > di 92%, Tensione nominale di ingresso 220/380, 230/400, 240/415 VAC., Frequenza nominale 50/60 Hz, Sovraccaricabilità elevata, Auto-restart automatico al ritorno rete, Comunicazione USB/DB9 con RS232 e contatti EPO, Slot per interfacce, Slot per scheda contatti puliti, Segnalazioni remote, Possibilità di collegamento in parallelo come ridondanza, Compreso di tutti gli accessori necessari al funzionamento."				
06.P28.B01.005	cofanatura gruppi elettrogeni 10-20 kVA, 65 dba	cad	3.559,42			06.P28.C03.005	"3f/3f da 10 kVA"	cad	5.524,20		
06.P28.B01.010	cofanatura gruppo elettrogeno 30 kVA, 65 dba	cad	4.229,40			06.P28.C03.010	"3f/3f da 15 kVA"	cad	5.833,85		
06.P28.B01.015	cofanatura gruppi elettrogeni 40-50 kVA, 65 dba	cad	4.632,65			06.P28.C03.015	"3f/3f da 20 kVA"	cad	6.195,02		
06.P28.B01.020	cofanatura gruppi elettrogeni 60-70 kVA, 65 dba	cad	5.303,68			06.P28.C03.020	"3f/3f da 30 kVA"	cad	7.782,93		
06.P28.B01.025	cofanatura gruppi elettrog. 80-100 kVA, 65 dba	cad	5.447,62			06.P28.C03.025	"3f/3f da 40 kVA"	cad	8.595,99		
06.P28.B01.030	cofanatura gruppi elettrog. 150-180 kVA, 65 dba	cad	6.291,17			06.P28.C03.030	"3f/3f da 60 kVA"	cad	11.847,62		
06.P28.B01.035	cofanatura gruppi elettrogeni 220 kVA, 65 dba	cad	7.751,77			06.P28.C03.035	"3f/3f da 80 kVA"	cad	13.625,43		
06.P28.B01.040	cofanatura gruppi elettrogeni 10-20 kVA, 80 dba	cad	2.550,76			06.P28.C03.040	"3f/3f da 100 kVA"	cad	17.398,92		
06.P28.B01.045	cofanatura gruppo elettrogeno 30 kVA, 80 dba	cad	3.021,76			06.P28.C03.045	"3f/3f da 120 kVA"	cad	19.114,64		
06.P28.B01.050	cofanatura gruppi elettrogeni 40-50 kVA, 80 dba	cad	3.356,21			06.P28.C03.050	"3f/3f da 160 kVA"	cad	27.568,01		
06.P28.B01.055	cofanatura gruppi elettrogeni 60-70 kVA, 80 dba	cad	3.759,47			06.P28.C03.055	"3f/3f da 200 kVA"	cad	30.314,22		
06.P28.B01.060	cofanatura gruppi elettrog. 80-100 kVA, 80 dba	cad	3.912,94			06.P28.C03.060	"3f/3f da 250 kVA"	cad	40.748,62		
06.P28.B01.065	cofanatura gruppi elettrog. 150-180 kVA, 80 dba	cad	4.488,70			06.P28.C03.065	"3f/3f da 300 kVA"	cad	42.191,44		
06.P28.B01.070	cofanatura gruppi elettrogeni 220 kVA, 80 dba	cad	5.562,99			06.P28.C03.070	"3f/3f da 400 kVA"	cad	54.772,27		
06.P28.B01.075	marmitte silenziose gruppi elettrog. 10- 50 kVA	cad	2.374,01								
06.P28.B01.080	marmitte silenziose gruppi elettrog. 60- 70 kVA	cad	3.121,25								
06.P28.B01.085	marmitte silenziose gruppi elettrog. 80-100 kVA	cad	3.912,94								
06.P28.B01.090	marmitte silenziose gruppi elettrog. 150-220 kVA	cad	4.756,48								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P28.C04	UPS MODULARE O A CASSETTI. Fornitura a pie d'opera di gruppo di continuità statico o gruppo soccorritore come da norma CEI EN 50171 con le seguenti caratteristiche: trifase-trifase, Fornito in struttura metallica autoportante con eventuale vano atto a contenere le batterie con esclusione delle sole batterie, Carica batterie, Alimentatore idoneo, filtro di rete, Tecnologia a doppia conversione, Tecnologia on-line, Forma d'onda Sinusoidale, Fattore di potenza > a 0.95, Efficienza > al 92%, Tensione nominale di ingresso 220 / 380, 230 / 400, 240 / 415 VAC., Frequenza nominale 50/60 Hz, Sovraccaricabilità elevata, Auto-restart automatico al ritorno rete, Possibilità di estensione dell'autonomia, Comunicazione USB / DB9 con RS232 e contatti EP0, slot per interfaccie, slot per scheda contatti puliti, Segnalazioni remote, Possibilità di collegamento in parallelo come ridondanza, Sostituzione a caldo dei moduli con continuità di servizio, Compreso di tutti gli accessori necessari al funzionamento.				
06.P28.C04.005	"3f/3f tipo modulare fino a 40 kVA"	cad	12.952,94		
06.P28.C04.010	"3f/3f tipo modulare fino a 60 kVA"	cad	17.303,83		
06.P28.C04.015	"3f/3f tipo modulare fino a 80 kVA"	cad	23.170,75		
06.P28.C04.020	"3f/3f tipo modulare fino a 100 kVA"	cad	25.271,06		
06.P28.C04.025	"3f/3f tipo modulare fino a 120 kVA"	cad	33.067,05		
06.P28.C04.030	"3f/3f tipo modulare fino a 160 kVA"	cad	40.233,68		
06.P28.C04.035	"3f/3f tipo modulare fino a 200 kVA"	cad	46.161,17		
06.P28.C04.040	"3f/3f tipo modulare fino a 250 kVA"	cad	55.620,73		
06.P28.C04.045	"3f/3f tipo modulare fino a 400 kVA"	cad	105.623,65		
06.P28.D01	Batterie in monoblocchi. Fornitura di batteria con qualsiasi tipo di attacco o terminale, con qualsiasi tipo di elettrolita sia in forma liquida che a Gel che a secco, con elementi interni di qualsiasi tipo di materiale, per UPS, sistemi di sicurezza e allarme, apparecchiature mediche, 5 anni di vita di progetto, in tampone, tecnologia a ricombinazione dei gas, con il 99% dei gas interni ricombinati, valvole di sicurezza unidirezionali, contenitori non propoganti la fiamma, nessuna manutenzione, nessun rabbocco, 100% riciclabili, compreso ogni accessorio per i collegamenti elettrici, il montaggio e coprimorsetti.				
06.P28.D01.005	"batteria 5 anni - 6 V fino a 1,2 Ah"	cad	6,57		
06.P28.D01.010	"batteria 5 anni - 6 V fino a 5 Ah"	cad	8,13		
06.P28.D01.015	"batteria 5 anni - 6 V fino a 7,2 Ah"	cad	13,04		
06.P28.D01.020	"batteria 5 anni - 6 V fino a 12 Ah"	cad	17,98		
06.P28.D01.025	"batteria 5 anni - 12 V fino a 1,2 Ah"	cad	9,69		
06.P28.D01.030	"batteria 5 anni - 12 V fino a 4 Ah"	cad	16,12		
06.P28.D01.035	"batteria 5 anni - 12 V fino a 5 Ah"	cad	16,43		
06.P28.D01.040	"batteria 5 anni - 12 V fino a 7,2 Ah"	cad	21,87		
06.P28.D01.045	"batteria 5 anni - 12 V fino a 12 Ah"	cad	39,62		
06.P28.D01.050	"batteria 5 anni - 12 V fino a 18 Ah"	cad	58,23		
06.P28.D01.055	"batteria 5 anni - 12 V fino a 30 Ah"	cad	90,25		
06.P28.D01.060	"batteria 5 anni - 12 V fino a 55 Ah"	cad	130,14		
06.P28.D01.065	"batteria 5 anni - 12 V fino a 70 Ah"	cad	219,71		
06.P28.D02	Batterie in monoblocchi. Fornitura di batteria con qualsiasi tipo di attacco o terminale, con qualsiasi tipo di elettrolita sia in forma liquida che a Gel che a secco, con elementi interni di qualsiasi tipo di materiale, per UPS, sistemi di sicurezza e allarme, apparecchiature mediche, 10 anni di vita o superiore di progetto, in tampone, tecnologia a ricombinazione dei gas, con il 99% dei gas interni ricombinati, valvole di sicurezza unidirezionali, contenitori non propoganti la fiamma, nessuna manutenzione, nessun rabbocco, 100% riciclabili, compreso ogni accessorio per i collegamenti elettrici, il montaggio e coprimorsetti.				
06.P28.D02.005	"batteria 10 anni - 12 V fino a 7,2 Ah"	cad	26,51		
06.P28.D02.010	"batteria 10 anni - 12 V fino a 12 Ah"	cad	37,41		
06.P28.D02.015	"batteria 10 anni - 12 V fino a 18 Ah"	cad	56,19		
06.P28.D02.020	"batteria 10 anni - 12 V fino a 30 Ah"	cad	85,07		
06.P28.D02.025	"batteria 10 anni - 12 V fino a 60 Ah"	cad	136,86		
06.P28.D02.030	"batteria 10 anni - 12 V fino a 80 Ah"	cad	221,72		
06.P28.D02.035	"batteria 10 anni - 12 V fino a 105 Ah"	cad	255,29		
06.P28.D02.040	"batteria 10 anni - 12 V fino a 125 Ah"	cad	316,95		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P28.D02.045	"batteria 10 anni - 12 V fino a 155 Ah"	cad	405,94		
06.P28.D02.050	"batteria 10 anni - 12 V fino a 205 Ah"	cad	556,36		
06.P28.D03	Batterie in monoblocchi. Fornitura di batterie con qualsiasi tipo di attacco o terminale, con qualsiasi tipo di elettrolita sia in forma liquida che a Gel che a secco, con elementi interni di qualsiasi tipo di materiale, applicazioni UPS ad alta intensità di scarica, centri Elaborazione Dati, luci emergenza, fino a 12 Anni anni di vita di progetto in tampone, tecnologia a ricombinazione dei gas, con il 99% dei gas interni ricombinati, contenitori ritardanti la fiamma secondo la normativa UL-94 FV0, nessuna manutenzione, nessun rabbocco 100% riciclabili, compreso ogni accessorio per i collegamenti elettrici, il montaggio e coprimorsetti.				
06.P28.D03.005	"batteria 12 anni antifiamma - 12 V fino a 26 Ah"	cad	57,48		
06.P28.D03.010	"batteria 12 anni antifiamma - 12 V fino a 40 Ah"	cad	85,13		
06.P28.D03.015	"batteria 12 anni antifiamma - 12 V fino a 55 Ah"	cad	117,87		
06.P28.D03.020	"batteria 12 anni antifiamma - 12 V fino a 75 Ah"	cad	214,09		
06.P28.D03.025	"batteria 12 anni antifiamma - 12 V fino a 90 Ah"	cad	243,16		
06.P28.D03.030	"batteria 12 anni antifiamma - 12 V fino a 100 Ah"	cad	301,83		
06.P28.D03.035	"batteria 12 anni antifiamma - 12 V fino a 115 Ah"	cad	390,39		
06.P28.D03.040	"batteria 12 anni antifiamma - 12 V fino a 200 Ah"	cad	545,11		
06.P28.D04	Batterie in monoblocchi. Fornitura di batteria di avviamento o trazione, in monoblocchi con qualsiasi tipo di attacco o terminale, con qualsiasi tipo di elettrolita sia in forma liquida che a Gel che a secco, con elementi interni di qualsiasi tipo di materiale, per Gruppi Elettrogeni, trazione, automezzi, ecc, elevata corrente di spunto, elevata resistenza ai cicli di carica e scarica, senza manutenzione, senza fuoriuscita di liquido e gas, valvole di sicurezza unidirezionali, 100% riciclabili, compreso ogni accessorio per i collegamenti elettrici, il montaggio e coprimorsetti.				
06.P28.D04.005	"batt.avviamento/trazione 12 V fino a 35 Ah"	cad	77,80		
06.P28.D04.010	"batt.avviamento/trazione 12 V fino a 55 Ah"	cad	90,43		
06.P28.D04.015	"batt.avviamento/trazione 12 V fino a 65 Ah"	cad	101,05		
06.P28.D04.020	"batt.avviamento/trazione 12 V fino a 95 Ah"	cad	153,29		
06.P28.D04.025	"batt.avviamento/trazione 12 V fino a 125 Ah"	cad	301,83		
06.P28.D04.030	"batt.avviamento/trazione 12 V fino a 180 Ah"	cad	390,39		
06.P28.D04.035	"batt.avviamento/trazione 12 V fino a 220 Ah"	cad	372,42		
06.P28.E01	Gruppi di continuita' rotanti costituiti da: - stabilizzatore rotante, raddrizzatore, modulatore e by-pass automatico su rete - caratteristiche nominali: tensione di rete 380/220 v +/- 10% frequenza di rete 50 hz +/- 5% tensione regolata 380/220 v +/- 1% frequenza regolata 50 hz +/- 1% esclusa fornitura della batteria				
06.P28.E01.005	gruppo di continuità rotante trifase 35 kVA	cad	41.365,73		
06.P28.E01.010	gruppo di continuità rotante trifase 50 kVA	cad	45.110,37		
06.P28.E01.015	gruppo di continuità rotante trifase 70 kVA	cad	48.863,48		
06.P28.E01.020	gruppo di continuità rotante trifase 100 kVA	cad	60.381,07		
06.P28.E01.025	gruppo di continuità rotante trifase 150 kVA	cad	73.464,04		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P28.E01.030	gruppo di continuità rotante trifase 200 kVA	cad	83.362,26			06.P28.F01.155	batt.gr.cont. 3f 50-60 kVA aut. 60' in armadio	cad	24.040,65		
06.P28.E01.035	gruppo di continuità rotante trifase 250 kVA	cad	91.349,00			06.P28.F01.160	batt.gr.cont. 3f 70 kVA aut. 60' su telai	cad	31.823,12		
06.P28.E01.040	gruppo di continuità rotante trifase 300 kVA	cad	100.830,20			06.P28.F01.165	batt.gr.cont. 3f 100-110 kVA aut. 60' su telai	cad	45.252,20		
06.P28.E01.045	gruppo di continuità rotante trifase 380 kVA	cad	123.100,15			06.P28.F01.170	batt.gr.cont. 3f 150-160 kVA aut. 60' su telai	cad	55.151,47		
06.P28.E01.050	gruppo di continuità rotante trifase 500 kVA	cad	146.856,10			06.P28.F01.175	batt.gr.cont. 3f 200 kVA aut. 60' su telai	cad	62.221,63		
06.P28.F01	Batterie di accumulatori al piombo per alimentazione gruppi di continuità statici e/o rotanti. autonomia 15'-120' montate in armadi o su telai a giorno					06.P28.F01.180	batt.gr.cont. 3f 225 kVA aut. 60' su telai	cad	65.762,01		
06.P28.F01.005	batt.gr.cont. 1f 5 kVA aut. 15' in armadio	cad	1.273,26			06.P28.F01.185	batt.gr.cont. 3f 250 kVA aut. 60' su telai	cad	69.292,85		
06.P28.F01.010	batt.gr.cont. 1f 10 kVA aut. 15' in armadio	cad	2.122,10			06.P28.F01.190	batt.gr.cont. 3f 300 kVA aut. 60' su telai	cad	148.482,87		
06.P28.F01.015	batt.gr.cont. 3f 18 kVA aut. 15' in armadio	cad	3.005,88			06.P28.F01.195	batt.gr.cont. 3f 380-400 kVA aut. 60' su telai	cad	197.274,38		
06.P28.F01.020	batt.gr.cont. 3f 30-35 kVA aut. 15' in armadio	cad	4.950,17			06.P28.F01.200	batt.gr.cont. 1f 5 kVA aut. 120' in armadio	cad	7.778,23		
06.P28.F01.025	batt.gr.cont. 3f 50-60 kVA aut. 15' in armadio	cad	7.424,73			06.P28.F01.205	batt.gr.cont. 1f 10 kVA aut. 120' in armadio	cad	13.439,65		
06.P28.F01.030	batt.gr.cont. 3f 70 kVA aut. 15' su telai	cad	6.010,70			06.P28.F01.210	batt.gr.cont. 3f 18 kVA aut. 120' in armadio	cad	19.095,78		
06.P28.F01.035	batt.gr.cont. 3f 100-110 kVA aut. 15' su telai	cad	12.371,73			06.P28.F01.215	batt.gr.cont. 3f 30-35 kVA aut. 120' in armadio	cad	28.282,76		
06.P28.F01.040	batt.gr.cont. 3f 150-160 kVA aut. 15' su telai	cad	15.555,41			06.P28.F01.220	batt.gr.cont. 3f 50-60 kVA aut. 120' in armadio	cad	30.409,09		
06.P28.F01.045	batt.gr.cont. 3f 200 kVA aut. 15' su telai	cad	18.597,27			06.P28.F01.225	batt.gr.cont. 3f 70 kVA aut. 120' su telai	cad	48.792,57		
06.P28.F01.050	batt.gr.cont. 3f 225 kVA aut. 15' su telai	cad	20.509,81			06.P28.F01.230	batt.gr.cont. 3f 100-110 kVA aut. 120' su telai	cad	69.292,85		
06.P28.F01.055	batt.gr.cont. 3f 250 kVA aut. 15' su telai	cad	23.337,87			06.P28.F01.235	batt.gr.cont. 3f 150-160 kVA aut. 120' su telai	cad	79.191,07		
06.P28.F01.060	batt.gr.cont. 3f 300 kVA aut. 15' su telai	cad	26.165,94			06.P28.F01.240	batt.gr.cont. 3f 200 kVA aut. 120' su telai	cad	104.645,77		
06.P28.F01.065	batt.gr.cont. 3f 380-400 kVA aut. 15' su telai	cad	32.524,85			06.P28.F01.245	batt.gr.cont. 3f 225 kVA aut. 120' su telai	cad	119.498,39		
06.P28.F01.070	batt.gr.cont. 1f 5 kVA aut. 30' in armadio	cad	1.697,68			06.P28.F01.250	batt.gr.cont. 3f 250 kVA aut. 120' su telai	cad	134.342,56		
06.P28.F01.075	batt.gr.cont. 1f 10 kVA aut. 30' in armadio	cad	2.900,04			06.P28.F01.255	batt.gr.cont. 3f 300 kVA aut. 120' su telai	cad	212.118,54		
06.P28.F01.080	batt.gr.cont. 3f 18 kVA aut. 30' in armadio	cad	4.151,07			06.P28.F01.260	batt.gr.cont. 3f 380-400 kVA aut. 120' su telai	cad	282.824,35		
06.P28.F01.085	batt.gr.cont. 3f 30-35 kVA aut. 30' in armadio	cad	6.010,70			06.P28.F02	Batterie al piombo di tipo ermetico per alimentazione gruppi di continuità statici monofasi				
06.P28.F01.090	batt.gr.cont. 3f 50-60 kVA aut. 30' in armadio	cad	12.371,73			06.P28.F02.005	batterie gr.contin. statici 1f 300VA, aut. 10'	cad	70,81		
06.P28.F01.095	batt.gr.cont. 3f 70 kVA aut. 30' su telai	cad	10.042,16			06.P28.F02.010	batterie gr.contin. statici 1f 600VA, aut. 10'	cad	170,41		
06.P28.F01.100	batt.gr.cont. 3f 100-110 kVA aut. 30' su telai	cad	15.413,58			06.P28.F02.015	batterie gr.contin. statici 1f 1000VA, aut. 10'	cad	283,65		
06.P28.F01.105	batt.gr.cont. 3f 150-160 kVA aut. 30' su telai	cad	20.509,81			06.P28.F02.020	batterie gr.contin. statici 1f 1200VA, aut. 10'	cad	354,57		
06.P28.F01.110	batt.gr.cont. 3f 200 kVA aut. 30' su telai	cad	23.053,17			06.P28.F02.025	batterie gr.contin. statici 1f 1500VA, aut. 10'	cad	424,42		
06.P28.F01.115	batt.gr.cont. 3f 225 kVA aut. 30' su telai	cad	25.454,68			06.P28.F02.030	batterie gr.contin. statici 1f 1800VA, aut. 10'	cad	496,40		
06.P28.F01.120	batt.gr.cont. 3f 250 kVA aut. 30' su telai	cad	30.266,21			06.P28.F02.035	batterie gr.contin. statici 1f 2500VA, aut. 10'	cad	848,84		
06.P28.F01.125	batt.gr.cont. 3f 300 kVA aut. 30' su telai	cad	33.939,94			06.P28.F02.040	batterie gr.contin. statici 1f 3000VA, aut. 10'	cad	919,76		
06.P28.F01.130	batt.gr.cont. 3f 380-400 kVA aut. 30' su telai	cad	47.378,54			06.P28.F02.045	batterie gr.contin. statici 1f 1800VA, aut. 30'	cad	990,67		
06.P28.F01.135	batt.gr.cont. 1f 5 kVA aut. 60' in armadio	cad	6.364,20			06.P28.F02.050	batterie gr.contin. statici 1f 2500VA, aut. 30'	cad	1.415,09		
06.P28.F01.140	batt.gr.cont. 1f 10 kVA aut. 60' in armadio	cad	10.610,53			06.P28.G01	Accessori per locali contenenti batterie				
06.P28.F01.145	batt.gr.cont. 3f 18 kVA aut. 60' in armadio	cad	13.439,65			06.P28.G01.005	pedana isol. polipropilene 0.5x0.5 m, isol.30 kV	cad	35,46		
06.P28.F01.150	batt.gr.cont. 3f 30-35 kVA aut. 60' in armadio	cad	21.212,60			06.P28.G01.010	pedana isol. polipropilene 0.5x0.5 m, isol.45 kV	cad	43,92		
						06.P28.G01.015	tappeto dielettrico h=1.25 m s=3.5 mm isol.20 kV	cad	51,76		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P28.G01.020	tappeto dielettrico h=1.25 m s=5 mm isol.20 kV	cad	85,41			06.P31.C01.020	piattina di rame 50 x 4 mm	m	6,06		
06.P28.G01.025	guanti dielettrici in gomma, 5 dita isol. 5 kV	cad	15,98			06.P31.C02	Bandella in acciaio zincato a fuoco con spigoli arrotondati				
06.P28.G01.030	guanti dielettrici in gomma, 5 dita isol. 10 kV	cad	19,90			06.P31.C02.005	bandella in acciaio zincato 30 mm ²	m	1,02		
06.P28.G01.035	guanti dielettrici in gomma, 5 dita isol. 20 kV	cad	31,22			06.P31.C02.010	bandella in acciaio zincato 40 mm ²	m	1,23		
06.P28.G01.040	guanti dielettrici in gomma, 5 dita isol. 30 kV	cad	46,78			06.P31.C02.015	bandella in acciaio zincato 50 mm ²	m	1,44		
06.P28.G01.045	custodia porta guanti	cad	4,26			06.P31.C02.020	bandella in acciaio zincato 60 mm ²	m	1,76		
06.P28.G01.050	imbuto per carico liquido	cad	1,78			06.P31.C02.025	bandella in acciaio zincato 80 mm ²	m	2,47		
06.P28.G01.055	densimetro con pompetta	cad	7,11			06.P31.C02.030	bandella in acciaio zincato 100 mm ²	m	3,09		
06.P28.G01.060	barattolo vaselina 1/2 kg	cad	3,55			06.P31.C02.035	bandella in acciaio zincato 120 mm ²	m	2,87		
						06.P31.C02.040	bandella in acciaio zincato 160 mm ²	m	4,93		
						06.P31.C02.045	bandella in acciaio zincato 200 mm ²	cad	6,29		
06.P31	IMPIANTI DI TERRA E PROTEZIONE ANTIFULMINE					06.P31.D01	Giunzioni, derivazioni ed incroci				
06.P31.A01	Corde di rame					06.P31.D01.005	giunzione in ghisa	cad	2,47		
06.P31.A01.005	corda di rame da 16 mm ²	m	0,87			06.P31.D01.010	giunzione in ottone ramato	cad	6,29		
06.P31.A01.010	corda di rame da 35 mm ²	m	1,95			06.P31.D01.015	giunzione lineare in ghisa	cad	1,76		
06.P31.A01.015	corda di rame da 50 mm ²	m	4,71			06.P31.D01.020	giunzione lineare in ottone	cad	6,98		
06.P31.A01.020	corda di rame da 75 mm ²	m	3,93			06.P31.D01.025	giunzione lineare in zama	cad	1,76		
06.P31.A01.025	corda di rame da 90 mm ²	m	5,14			06.P31.D01.030	deriv. t in zama zincata	cad	1,76		
06.P31.A02	Corde di acciaio ramato					06.P31.D01.035	deriv. t in ottone ramato	cad	5,86		
06.P31.A02.005	corda di acciaio ramato 25 mm ²	m	0,81			06.P31.D01.040	deriv. universale in zama zincata	cad	2,15		
06.P31.A02.010	corda di acciaio ramato 50 mm ²	m	1,39			06.P31.D01.045	deriv. universale in ottone ramato	cad	7,91		
06.P31.A02.015	corda di acciaio ramato 75 mm ²	m	2,10			06.P31.D01.050	deriv. universale in acciaio zincato	cad	1,54		
06.P31.A02.020	corda di acciaio ramato 90 mm ²	m	2,81			06.P31.D01.055	deriv. universale in alluminio	cad	2,67		
06.P31.A03	Corde di acciaio zincato a caldo					06.P31.D01.060	deriv. universale in rame	cad	5,86		
06.P31.A03.005	corda di acciaio zincato a caldo 25 mm ²	m	1,16			06.P31.D01.065	croce in acciaio zincato	cad	3,61		
06.P31.A03.010	corda di acciaio zincato a caldo 50 mm ²	m	1,64			06.P31.D01.070	croce in rame	cad	10,07		
06.P31.A04	Corde di alluminio					06.P31.D02	Morsetti terminali per tondo e piattina				
06.P31.A04.005	corda di alluminio 90 mm ²	m	1,99			06.P31.D02.005	morsetto base (vite-dado-rondella) in acciaio	cad	1,54		
06.P31.A04.010	corda di alluminio 120 mm ²	m	2,69			06.P31.D02.010	morsetto base (vite-dado-rondella) cromato	cad	7,10		
06.P31.B01	Tondi di rame					06.P31.D02.015	morsetto base (vite-dado-rondella) in ottone	cad	4,53		
06.P31.B01.005	tondo di rame 35 mm ²	m	1,57			06.P31.D02.020	morsettiera ad 1 morsetto in zama	cad	2,06		
06.P31.B01.010	tondo di rame 50 mm ²	m	2,16			06.P31.D02.025	morsettiera a 2 morsetti in zama	cad	4,10		
06.P31.B01.015	tondo di rame 75 mm ²	m	3,10			06.P31.D02.030	morsettiera a 3 morsetti in zama	cad	6,68		
06.P31.B02	Tondi di acciaio ramato					06.P31.D02.035	morsettiera ad 1 morsetto in ottone	cad	5,76		
06.P31.B02.005	tondo di acciaio ramato 35 mm ²	m	1,18			06.P31.D02.040	morsettiera a 2 morsetti in ottone	cad	11,09		
06.P31.B02.010	tondo di acciaio ramato 50 mm ²	m	1,83			06.P31.D02.045	morsettiera a 3 morsetti in ottone	cad	14,79		
06.P31.B03	Tondi di acciaio zincato a caldo per immersione					06.P31.D02.050	morsetto per flangia spessore sino 12 mm	cad	4,83		
06.P31.B03.005	tondo di acciaio zincato a caldo 35 mm ²	m	1,08			06.P31.D02.055	morsetto per flangia spessore sino 20 mm	cad	6,38		
06.P31.B03.010	tondo di acciaio zincato a caldo 50 mm ²	m	1,71			06.P31.D02.060	morsetto con sostegno in ghisa zincata	cad	3,29		
06.P31.B03.015	tondo di acciaio zincato a caldo 75 mm ²	m	2,91			06.P31.D02.065	morsetto con sostegno in ottone ramato	cad	7,91		
06.P31.B04	Tondi di acciaio flessibilissimo					06.P31.D02.070	morsetto per incrocio a T in acc. con giunzione	cad	2,77		
06.P31.B04.005	tondo di acciaio 100 mm ²	m	6,58			06.P31.D02.075	morsetto per incrocio a T in rame con giunzione	cad	6,59		
06.P31.B04.010	tondo di acciaio 125 mm ²	m	8,82			06.P31.D02.080	morsetto per incrocio a T in zama	cad	2,67		
06.P31.B04.015	tondo di acciaio 150 mm ²	m	10,20			06.P31.D02.085	morsetto per incrocio a T in ottone ramato	cad	7,10		
06.P31.C01	Piattine di rame					06.P31.D02.090	supporto per morsetto in acciaio zincato	cad	6,38		
06.P31.C01.005	piattina di rame 30 x 3 mm	m	3,16			06.P31.D02.095	morsetto per 2 tondi diametro 10 mm in acciaio	cad	3,69		
06.P31.C01.010	piattina di rame 40 x 3 mm	m	3,97								
06.P31.C01.015	piattina di rame 40 x 4 mm	m	5,25								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P31.D02.100	morsetto per 2 tondi diametro 10 mm in rame	cad	7,82			06.P31.F02.015	morsetto per bandella 40 e tondo 10 in acc.zinc.	cad	3,39		
06.P31.D03	Morsetti di sezionamento per tondo e piattina					06.P31.F02.020	morsetto per tondo 8-10-16 in acc. zinc. rinf.	cad	18,09		
06.P31.D03.005	morsetto di sezionamento in ghisa	cad	4,62			06.P31.F02.025	morsetto per bandella sino 30 in acc. zinc.rinf.	cad	18,70		
06.P31.D03.010	morsetto di sezionamento in ottone	cad	7,91			06.P31.F02.030	morsetto per tondo 8-10 bandella 40 in ghisa	cad	16,26		
06.P31.D04	Accessori vari: fascette, supporti					06.P31.F02.035	morsetto per bandella sino 40 in ghisa	cad	9,77		
06.P31.D04.005	fascette in ottone 23 x 0.4 per tubo 1"	cad	1,95			06.P31.F02.040	morsetto in rame 30 x 40	cad	18,58		
06.P31.D04.010	fascette in ottone 23 x 0.4 per tubo 4"	cad	2,47			06.P31.F02.045	morsetto in ottone tondo 8-10	cad	6,68		
06.P31.D04.015	fascette in ottone 23 x 0.4 per tubo 6"	cad	2,67			06.P31.F03	Piastre per collegamenti equipotenziali: morsettiera in ottone nichelato o in acciaio zincato, basi e coperchi in acciaio zincato o in plastica				
06.P31.D04.020	supporto a tassello per conduttori	cad	1,44			06.P31.F03.005	piastra in plastica con coperchio in plastica	cad	6,29		
06.P31.E01	Puntazze di messa a terra a croce in acciaio dolce zincato a fuoco					06.P31.F03.010	piastra in acciaio con coperchio in plastica	cad	13,81		
06.P31.E01.005	puntazza croce 50x50x5 lungh: 1 m	cad	10,12			06.P31.F03.015	piastra in acciaio con coperchio in acciaio	cad	5,76		
06.P31.E01.010	puntazza croce 50x50x5 lungh: 1.5 m	cad	13,95			06.P31.F03.020	piastra in acciaio senza coperchio	cad	13,81		
06.P31.E01.015	puntazza croce 50x50x5 lungh: 2 m	cad	19,22			06.P31.F03.025	piastra per bagni	cad	3,29		
06.P31.E01.020	puntazza croce 50x50x5 lungh: 2.5 m	cad	23,33			06.P31.F03.030	piastra per bagni in cassetta	cad	5,95		
06.P31.E01.025	puntazza croce 50x50x5 lungh: 3 m	cad	28,17			06.P31.F03.035	piastra in cassetta ad incasso	cad	35,45		
06.P31.E01.030	puntazza croce 60x60x5 lungh: 1 m	cad	30,66			06.P31.F03.040	piastra per interconness. fra sistemi diversi	cad	8,01		
06.P31.E01.035	puntazza croce 60x60x5 lungh: 1.5 m	cad	44,45			06.P31.F04	Accessori vari: barrette di sezionamento, resina.				
06.P31.E01.040	puntazza croce 60x60x5 lungh: 2 m	cad	54,14			06.P31.F04.010	barretta di sezionamento con piastra metallica	cad	8,32		
06.P31.E01.045	puntazza croce 60x60x5 lungh: 2.5 m	cad	68,79			06.P31.F04.015	barretta di sezionamento con piastra in plastica	cad	5,34		
06.P31.E01.050	puntazza croce 60x60x5 lungh: 3 m	cad	80,68			06.P31.F04.020	resina termoindurente	cad	29,22		
06.P31.E02	Puntazze di messa a terra a tubo in acciaio dolce zincato a fuoco					06.P31.G01	Staffe di supporto in acciaio zincato ed in cemento				
06.P31.E02.005	puntazza tubo 1" lungh: 1 m	cad	26,54			06.P31.G01.005	supporto per tetto piano 60 mm di altezza	cad	2,37		
06.P31.E02.010	puntazza tubo 1" lungh: 1.5 m	cad	33,26			06.P31.G01.010	supporto per tetto piano 100 mm di altezza	cad	2,47		
06.P31.E02.015	puntazza tubo 1" lungh: 2 m	cad	34,96			06.P31.G01.015	supporto per tetto piano 150 mm di altezza	cad	2,67		
06.P31.E02.020	puntazza tubo 1" lungh: 2.5 m	cad	44,26			06.P31.G01.020	supporto in cemento per tetto piano	cad	4,72		
06.P31.E02.025	puntazza tubo 1" lungh: 3 m	cad	51,71			06.P31.G01.025	supporto per tetti in eternit	cad	1,63		
06.P31.E02.030	puntazza tubo 1 1/2" lungh: 2 m	cad	54,15			06.P31.G01.030	supporto curvo per cornicioni	cad	4,83		
06.P31.E02.035	puntazza tubo 1 1/2" lungh: 2.5 m	cad	66,50			06.P31.G02	Staffe di supporto per tetti in tegola in acciaio zincato				
06.P31.E02.040	puntazza tubo 1 1/2" lungh: 3 m	cad	78,61			06.P31.G02.005	supporto tegola ancoraggio regolabile	cad	3,29		
06.P31.E03	Puntazze di messa a terra in acciaio ramato prolungabili ad innesto (copperweld); spessore del rame circa 50 micron					06.P31.G02.010	supporto tegola ancoraggio fisso	cad	2,67		
06.P31.E03.005	puntazza in acciaio ramato l= 1.5 m d = 18 mm	cad	12,59			06.P31.G03	Staffe di supporto per tetti in coppo in acciaio zincato a fuoco				
06.P31.E03.010	puntazza in acciaio ramato l= 1.5 m d = 20 mm	cad	16,27			06.P31.G03.005	supporto per tetti in coppo	cad	3,18		
06.P31.E03.015	puntazza in acciaio ramato l= 1.5 m d = 25 mm	cad	22,78			06.P31.G04	Supporti, morsetti ed accessori per calate morsetti per gronde, fissatubi e fascette				
06.P31.E03.020	puntale per puntazza in acciaio ramato	cad	2,57			06.P31.G04.005	supporto calata per tondo	cad	1,76		
06.P31.E04	Piastre di messa a terra in acciaio zincato a fuoco complete di bandella					06.P31.G04.010	supporto calata per bandella sino a 40 mm	cad	1,44		
06.P31.E04.005	piastra di messa a terra 500 x 500 x 3 mm	cad	39,11			06.P31.G04.015	morsetto per gronde in acciaio zincato	cad	1,76		
06.P31.E04.010	piastra di messa a terra 500 x 1000 x 3 mm	cad	65,29			06.P31.G04.020	staffa per supporti in acciaio 30 x 3 mm	cad	3,61		
06.P31.E04.015	piastra di messa a terra 1000 x 1000 x 3 mm	cad	116,14			06.P31.G04.025	fascetta in acciaio per conduttore tondo	cad	1,76		
06.P31.F01	Bandelle per il collegamento delle puntazze alle calate					06.P31.G04.030	fascetta in ottone per tubazioni	cad	1,95		
06.P31.F01.005	bandella collegamento puntazza lunghezza 5 m	cad	21,28								
06.P31.F01.010	bandella collegamento puntazza lunghezza 10 m	cad	39,99								
06.P31.F02	Morsetti per collegamento delle puntazze										
06.P31.F02.005	morsetto per tondo 8-10 in acciaio zincato	cad	5,25								
06.P31.F02.010	morsetto per bandella sino a 50 in acc. zinc.	cad	3,49								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P31.I01	Cassetta di terra				
06.P31.I01.005	...	cad	80,82		
06.P31.I03	Soluzione salina				
06.P31.I03.005	soluzione salina	kg	2,80		
06.P31.L01	Cassetta di misura e sezionamento per impianti protezione antifulmini				
06.P31.L01.005	cassetta di misura e sezionamento	cad	73,80		
06.P33	CARTELLI - TARGHETTE				
06.P33.A01	Cartello segnaletico in alluminio anodizzato o in materiale plastico, di qualsiasi forma o dimensione.				
06.P33.A01.005	Cartello con dimensioni fino a 1,8 dm2	cad	1,81		
06.P33.A01.010	Cartello con dimensioni fino a 4 dm2	cad	2,16		
06.P33.A01.015	Cartello con dimensioni fino a 8 dm2	cad	2,59		
06.P33.A01.020	Cartello con dimensioni fino a 20 dm2	cad	6,94		
06.P33.A01.025	Cartello con dimensioni fino a 35 dm2	cad	13,70		
06.P33.A01.030	Cartello con dimensioni fino a 70 dm2	cad	27,07		
06.P33.A02	Cartello segnaletico fotoluminescente in alluminio anodizzato o in materiale plastico, di qualsiasi forma o dimensione.				
06.P33.A02.005	Cartello luminescente con dimensioni fino a 1,8 dm2	cad	2,73		
06.P33.A02.010	Cartello luminescente con dimensioni fino a 4 dm2	cad	7,10		
06.P33.A02.015	Cartello luminescente con dimensioni fino a 8 dm2	cad	10,49		
06.P33.A02.020	Cartello luminescente con dimensioni fino a 20 dm2	cad	30,06		
06.P33.A02.025	Cartello luminescente con dimensioni fino a 35 dm2	cad	59,85		
06.P33.A03	Cartello segnaletico bifacciale in alluminio anodizzato o in materiale plastico, di qualsiasi forma o dimensione.				
06.P33.A03.005	Cartello bifacciale con dimensioni fino a 4 dm2	cad	6,15		
06.P33.A03.010	Cartello bifacciale con dimensioni fino a 8 dm2	cad	8,12		
06.P33.A03.015	Cartello bifacciale con dimensioni fino a 20 dm2	cad	20,24		
06.P33.A04	Cartello segnaletico bifacciale fotoluminescente in alluminio anodizzato o in materiale plastico, di qualsiasi forma o dimensione.				
06.P33.A04.005	Cartello luminescente bifacciale con dimensioni fino a 4 dm2	cad	9,75		
06.P33.A04.010	Cartello luminescente bifacciale con dimensioni fino a 8 dm2	cad	23,96		
06.P33.A04.015	Cartello luminescente bifacciale con dimensioni fino a 20 dm2	cad	66,12		
06.P33.A05	Supporto tipo a bandiera per cartelli di qualsiasi forma o dimensione.				
06.P33.A05.005	Supporto per cartelli fino a 6 dm2	cad	13,12		
06.P33.A05.010	Supporto per cartelli fino a 20 dm2	cad	24,25		
06.P33.B02	Targhette (anche lettere o numeri) adesive in materiale plastico				
06.P33.B02.005	etichetta adesiva dimensione fino a 6x4 cm - fino a 24 cm2	cad	0,19		
06.P33.B02.010	etichetta adesiva dimensione oltre 6x4 cm - oltre 24 cm2	cad	0,52		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.P34	ELABORATI GRAFICI - MISURE E PROVE STRUMENTALI - CERTIFICAZIONI				
06.P34.A01	In relazione alle opere eseguite, al termine dei lavori, la ditta esecutrice dovrà presentare le certificazioni e denunce, redatte secondo le disposizioni vigenti. I costi indicati per le varie denunce tengono conto delle eventuali misure e/o calcolazioni. Le voci si applicano solo per interventi compiuti dalla ditta esecutrice, direttamente o tramite personale qualificato da essa designato.				
06.P34.A01.005	dichiarazione di conformità	cad	159,39		
06.P34.A01.010	denuncia impianto di terra incluse misure	cad	111,57		
06.P34.A01.015	denuncia impianto antifulmine	cad	111,57		
06.P34.A01.020	denuncia imp. luoghi peric. esplos. incendio	cad	112,14		
06.P34.A01.025	denuncia impianti ascensori	cad	112,14		
06.P34.A01.030	certificato uso UTIF	cad	112,14		
06.P34.A02	Produzione di originali di disegni su supporto riproducibile o magnetico. Schemi dei quadri contenenti tutte le identificazioni dei componenti, le tarature, le utenze, ecc., dimensioni di ingombro e viste frontali. Schemi delle distribuzioni elettriche contenenti tutte le indicazioni relative al cablaggio, incluso tipo e sezione di cavi e canalizzazioni, percorsi, ecc. Disegni di basi architettonici; realizzati in Autocad				
06.P34.A02.005	disegno quadri e/o schemi a blocchi	cad	89,75		
06.P34.A02.010	digitalizzazione di disegni formato A4	cad	67,34		
06.P34.A02.015	digitalizzazione di disegni formato A3	cad	89,75		
06.P34.A02.020	digitalizzazione di disegni formato A2	cad	112,14		
06.P34.A02.025	digitalizzazione di disegni formato A1	cad	134,70		
06.P34.A02.030	digitalizzazione di disegni formato A0	cad	157,37		
06.P34.B01	Misure				
06.P34.B01.005	misura delle tensioni di passo e di contatto	cad	393,24		
06.P34.B01.010	misura resistenza di isolamento: quota base	cad	112,14		
06.P34.B01.015	misura resistenza di isolamento: per ogni misura	cad	22,54		
06.P34.B01.020	misura del contenuto armonico	cad	1.471,45		
06.P34.B01.025	misura di illuminamento: quota base	cad	112,14		
06.P34.B01.030	misura di illuminamento: per ogni misura	cad	14,83		
06.A01	CAVI ENERGIA PER BASSA TENSIONE				
	<i>Nota: Le forniture in opera si intendono comprensive di tutto il necessario per effettuare i collegamenti elettrici a regola d'arte. Sono compresi gli oneri addizionali quali prelievo, carico e trasporto di materiali, uso di attrezzature, asportazione e ripristino di isolamenti, bloccaggi, eventuale rimozione dei collegamenti preesistenti, realizzazione di nuovi collegamenti inclusi sfridi, morsetti, capicorda, etc.</i>				
06.A01.A01	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di conduttori unipolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante.				
06.A01.A01.005	F.O. di cavo tipo FS17 1 x 1	m	0,68	0,39	57,19%
06.A01.A01.010	F.O. di cavo tipo FS17 1 x 1,5	m	0,82	0,44	53,93%
06.A01.A01.015	F.O. di cavo tipo FS17 1 x 2,5	m	1,26	0,67	52,80%
06.A01.A01.020	F.O. di cavo tipo FS17 1 x 4	m	1,75	0,84	47,73%
06.A01.A01.025	F.O. di cavo tipo FS17 1 x 6	m	2,48	1,11	44,80%
06.A01.A01.030	F.O. di cavo tipo FS17 1 x 10	m	3,74	1,31	34,91%
06.A01.A01.035	F.O. di cavo tipo FS17 1 x 16	m	5,21	1,50	28,80%
06.A01.A01.040	F.O. di cavo tipo FS17 1 x 25	m	7,30	1,70	23,28%
06.A01.A01.045	F.O. di cavo tipo FS17 1 x 35	m	10,34	2,15	20,84%
06.A01.A01.050	F.O. di cavo tipo FS17 1 x 50	m	13,92	2,66	19,14%
06.A01.A01.055	F.O. di cavo tipo FS17 1 x 70	m	18,94	3,18	16,77%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A01.A01.060	F.O. di cavo tipo FS17 1 x 95	m	24,35	3,69	15,14%	06.A01.C03	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo quadripolare compresi i collegamenti elettrici ed i morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante.				
06.A01.A01.065	F.O. di cavo tipo FS17 1 x 120	m	30,50	4,08	13,38%	06.A01.C03.005	F.O. di cavo tipo FS180R18 450/750 V 4 x 0,50	m	2,09	1,36	64,97%
06.A01.A01.070	F.O. di cavo tipo FS17 1 x 150	m	37,77	4,54	12,01%	06.A01.C03.010	F.O. di cavo tipo FS180R18 450/750 V 4 x 0,75	m	2,23	1,36	60,92%
06.A01.A01.075	F.O. di cavo tipo FS17 1 x 185	m	45,45	4,99	10,98%	06.A01.C03.015	F.O. di cavo tipo FS180R18 450/750 V 4 x 1	m	2,60	1,65	63,29%
06.A01.A01.080	F.O. di cavo tipo FS17 1 x 240	m	58,40	5,38	9,22%	06.A01.C03.020	F.O. di cavo tipo FS180R18 450/750 V 4 x 1,5m	m	3,26	1,79	54,81%
06.A01.B01	F.O. Fornitura in opera di cavi per servizio mobile (sforzi meccanici medi) di bipolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante.					06.A01.C03.025	F.O. di cavo tipo FS180R18 450/750 V 4 x 2,5m	m	4,44	2,10	47,30%
06.A01.B01.010	F.O. di cavo tipo H05VV-K 2 x 0,75	m	1,55	0,91	58,44%	06.A01.C04	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo pentapolare compresi i collegamenti elettrici ed i morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante.				
06.A01.B01.015	F.O. di cavo tipo H05VV-K 2 x 1	m	1,73	0,91	52,45%	06.A01.C04.005	F.O. di cavo tipo FS180R18 450/750 V 5 x 1	m	2,91	1,64	56,52%
06.A01.B01.020	F.O. di cavo tipo H05VV-K 2 x 1,5	m	1,89	0,91	47,90%	06.A01.C04.010	F.O. di cavo tipo FS180R18 450/750 V 5 x 1,5m	m	3,44	1,64	47,79%
06.A01.B01.025	F.O. di cavo tipo H05VV-K 2 x 2,5	m	2,71	1,19	43,92%	06.A01.C04.015	F.O. di cavo tipo FS180R18 450/750 V 5 x 2,5m	m	4,52	1,78	39,47%
06.A01.B02	F.O. Fornitura in opera di cavi per servizio mobile (sforzi meccanici medi) di tripolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante.					06.A01.C05	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo multipolare compresi i collegamenti elettrici ed i morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante.				
06.A01.B02.010	F.O. di cavo tipo H05VV-K 3 x 0,75	m	2,10	1,19	56,66%	06.A01.C05.005	F.O. dicavotipoFS180R18450/750V 7 x 1	m	3,47	1,79	51,49%
06.A01.B02.015	F.O. di cavo tipo H05VV-K 3 x 1	m	2,25	1,19	52,84%	06.A01.C05.010	F.O. dicavotipoFS180R18450/750V 7 x 1,5	m	4,19	2,07	49,34%
06.A01.B02.020	F.O. di cavo tipo H05VV-K 3 x 1,5	m	2,51	1,19	47,51%	06.A01.C05.015	F.O. dicavotipoFS180R18450/750V 7 x 2,5	m	6,50	2,58	39,68%
06.A01.B02.025	F.O. di cavo tipo H05VV-K 3 x 2,5	m	3,41	1,36	39,86%	06.A01.C05.020	F.O. dicavotipoFS180R18450/750V 10 x 1	m	4,82	2,27	47,02%
06.A01.B03	F.O. Fornitura in opera di cavi per servizio mobile (sforzi meccanici medi) di quadripolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante.					06.A01.C05.025	F.O. di cavo tipo FS180R18 450/750 V 1 2 x 1	m	5,44	2,55	46,94%
06.A01.B03.010	F.O. di cavo tipo H05VV-K 4 x 0,75	m	2,51	1,36	54,17%	06.A01.C05.030	F.O. di cavo tipo FS180R18 450/750 V 12 x 1,5	m	6,51	3,01	46,17%
06.A01.B03.015	F.O. di cavo tipo H05VV-K 4 x 1	m	2,69	1,36	50,60%	06.A01.C05.035	F.O. dicavotipoFS180R18450/750V 16 x 1	m	6,32	3,01	47,55%
06.A01.B03.020	F.O. di cavo tipo H05VV-K 4 x 1,5	m	3,04	1,36	44,71%	06.A01.C05.040	F.O. di cavo tipo FS180R18 450/750 V 16 x 1,5	m	8,73	3,18	36,38%
06.A01.B03.025	F.O. di cavo tipo H05VV-K 4 x 2,5	m	4,27	1,65	38,53%	06.A01.C05.045	F.O. dicavotipoFS180R18450/750V 19 x 1	m	8,30	3,66	44,06%
06.A01.B04	F.O. Fornitura in opera di cavi per servizio mobile (sforzi meccanici medi) di pentapolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante.					06.A01.C05.050	F.O. di cavo tipo FS180R18 450/750 V 19 x 1,5	m	9,43	3,63	38,46%
06.A01.B04.010	F.O. di cavo tipo H05VV-K 5 x 0,75	m	3,07	1,64	53,49%	06.A01.C05.055	F.O. dicavotipoFS180R18450/750V 24 x 1	m	9,50	3,63	38,20%
06.A01.B04.015	F.O. di cavo tipo H05VV-K 5 x 1	m	3,30	1,64	49,80%	06.A01.C05.065	F.O. di cavo tipo FS180R18 450/750 V 24 x 1,5	m	11,51	3,63	31,53%
06.A01.B04.020	F.O. di cavo tipo H05VV-K 5 x 1,5	m	3,81	1,65	43,19%	06.A01.E01	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo unipolare compresi i collegamenti elettrici ed i morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante (Tipo FG160R16 o similari).				
06.A01.B04.025	F.O. di cavo tipo H05VV-K 5 x 2,5	m	5,07	1,79	35,24%	06.A01.E01.005	F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 1 x 1,5	m	1,04	0,54	51,56%
06.A01.C01	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo bipolare compresi i collegamenti elettrici ed i morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante.					06.A01.E01.010	F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 1 x 2,5	m	1,34	0,71	52,84%
06.A01.C01.005	F.O. di cavo tipo FS180R18 450/750 V 2 x 0,50	m	1,35	0,91	67,20%	06.A01.E01.015	F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 1 x 4	m	2,05	0,91	44,32%
06.A01.C01.010	F.O. di cavo tipo FS180R18 450/750 V 2 x 0,75	m	1,49	0,91	60,92%	06.A01.E01.020	F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 1 x 6	m	2,73	1,16	42,52%
06.A01.C01.015	F.O. di cavo tipo FS180R18 450/750 V 2 x 1	m	1,91	1,19	62,20%	06.A01.E01.025	F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 1 x 10	m	3,88	1,36	35,06%
06.A01.C01.020	F.O. di cavo tipo FS180R18 450/750 V 2 x 1,5	m	2,22	1,36	61,20%	06.A01.E01.030	F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 1 x 16	m	5,14	1,53	29,81%
06.A01.C02	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo tripolare compresi i collegamenti elettrici ed i morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante.					06.A01.E01.035	F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 1 x 25	m	7,13	1,82	25,46%
06.A01.C02.005	F.O. di cavo tipo FS180R18 450/750 V 3 x 0,50	m	1,80	1,19	66,23%	06.A01.E01.040	F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 1 x 35	m	9,49	2,24	23,61%
06.A01.C02.010	F.O. di cavo tipo FS180R18 450/750 V 3 x 0,75	m	1,96	1,19	60,68%						
06.A01.C02.015	F.O. di cavo tipo FS180R18 450/750V 3 x 1	m	2,28	1,36	59,80%						
06.A01.C02.020	F.O. di cavo tipo FS180R18 450/750V 3 x 1,5	m	2,63	1,64	62,41%						
06.A01.C02.025	F.O. di cavo tipo FS180R18 450/750V 3 x 2,5	m	3,40	1,79	52,53%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A01.E01.045	F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 1 x 50	m	12,94	2,75	21,24%
06.A01.E01.050	F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 1 x 70	m	17,34	3,17	18,31%
06.A01.E01.055	F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 1 x 95	m	22,13	3,66	16,52%
06.A01.E01.060	F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 1 x 120	m	25,67	4,14	16,12%
06.A01.E01.065	F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 1 x 150	m	34,23	4,65	13,58%
06.A01.E01.070	F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 1 x 185	m	40,97	5,10	12,45%
06.A01.E01.075	F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 1 x 240	m	52,70	5,59	10,60%
06.A01.E01.080	F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 1 x 300	m	66,15	6,24	9,43%
06.A01.E01.085	F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 1 x 400	m	88,34	6,75	7,64%
06.A01.E02	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo bipolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante (Tipo FG160R16 o similari).				
06.A01.E02.005	F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 2 x 1,5	m	1,98	0,91	45,76%
06.A01.E02.010	F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 2 x 2,5	m	2,68	1,16	43,32%
06.A01.E02.015	F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 2 x 4	m	3,53	1,36	38,59%
06.A01.E02.020	F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 2 x 6	m	4,69	1,61	34,42%
06.A01.E02.025	F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 2 x 10	m	7,00	2,24	31,99%
06.A01.E02.030	F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 2 x 16	m	9,97	2,75	27,57%
06.A01.E02.035	F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 2 x 25	m	14,65	3,66	24,96%
06.A01.E02.040	F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 2 x 35	m	19,22	4,08	21,24%
06.A01.E02.045	F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 2 x 50	m	26,77	5,02	18,74%
06.A01.E03	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo tripolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante (Tipo FG160R16 o similari).				
06.A01.E03.005	F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 3 x 1,5	m	2,54	1,19	46,80%
06.A01.E03.010	F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 3 x 2,5	m	3,36	1,36	40,46%
06.A01.E03.015	F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 3 x 4	m	4,66	1,62	34,71%
06.A01.E03.020	F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 3 x 6	m	6,10	1,84	30,20%
06.A01.E03.025	F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 3 x 10	m	9,45	2,72	28,81%
06.A01.E03.030	F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 3 x 16	m	13,49	3,20	23,75%
06.A01.E03.035	F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 3 x 25	m	20,14	4,17	20,69%
06.A01.E03.040	F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 3 x 35	m	26,51	4,57	17,22%
06.A01.E03.045	F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 3 x 50	m	36,73	5,50	14,97%
06.A01.E03.050	F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 3 x 70	m	50,12	6,44	12,84%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A01.E03.055	F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 3 x 95	m	65,83	7,48	11,37%
06.A01.E03.060	F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 3 x 120	m	80,00	8,36	10,45%
06.A01.E04	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo quadripolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante (Tipo FG160R16 o similari).				
06.A01.E04.005	F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 4 x 1,5	m	3,11	1,36	43,80%
06.A01.E04.010	F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 4 x 2,5	m	4,19	1,64	39,22%
06.A01.E04.015	F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 4 x 4	m	5,74	1,84	32,08%
06.A01.E04.020	F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 4 x 6	m	7,65	2,13	27,79%
06.A01.E04.025	F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 4 x 10	m	11,90	3,03	25,49%
06.A01.E04.030	F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 4 x 16	m	17,23	3,66	21,22%
06.A01.E04.035	F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 4 x 25	m	25,65	4,68	18,24%
06.A01.E04.040	F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 3x35+1x25	m	30,98	5,02	16,19%
06.A01.E04.045	F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 3x50+1x25	m	41,33	6,04	14,61%
06.A01.E04.050	F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 3x70+1x35	m	55,45	6,49	11,71%
06.A01.E04.055	F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 3x95+1x50	m	72,41	7,74	10,69%
06.A01.E04.060	F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 3x120+1x70	m	95,27	10,15	10,65%
06.A01.E04.065	F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 3x150+1x95	m	119,64	11,62	9,71%
06.A01.E04.070	F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 3x185+1x95	m	140,62	12,50	8,89%
06.A01.E04.075	F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 3x240+1x150	m	187,11	14,41	7,70%
06.A01.E05	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo pentapolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante (Tipo FG160R16 o similari).				
06.A01.E05.005	F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 5 x 1,5	m	4,16	1,98	47,70%
06.A01.E05.010	F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 5 x 2,5	m	5,45	2,24	41,07%
06.A01.E05.015	F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 5 x 4	m	6,90	2,07	30,01%
06.A01.E05.020	F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 5 x 6	m	9,83	2,98	30,29%
06.A01.E05.025	F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 5 x 10	m	14,67	3,60	24,54%
06.A01.E05.030	F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 5 x 16	m	18,60	4,51	24,23%
06.A01.E05.035	F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 5 x 25	m	31,90	4,96	15,55%
06.A01.E05.040	F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 5 x 35	m	48,14	4,51	9,36%
06.A01.E05.045	F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 5 x 50	m	68,55	4,96	7,24%
06.A01.E06	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo multipolare schermato compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante.				
06.A01.E06.005	F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 7 x 1,5	m	5,83	1,98	34,04%
06.A01.E06.010	F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 7 x 2,5	m	7,95	2,24	28,17%
06.A01.E06.015	F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 10 x 1,5	m	7,28	1,99	27,27%
06.A01.E06.020	F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 10 x 2,5	m	10,27	2,24	21,81%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A01.E06.025	F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 12 x 1,5	m	9,09	3,03	33,37%	06.A01.F05	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo multipolare schermato compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante.				
06.A01.E06.030	F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 12 x 2,5	m	13,03	3,66	28,06%	06.A01.F05.005	F.O. di cavo tipo FG70H1R 0,6/1 kV 7 x 1,5	m	8,30	2,69	32,46%
06.A01.E06.035	F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 16 x 1,5	m	12,81	4,68	36,52%	06.A01.F05.010	F.O. di cavo tipo FG70H1R 0,6/1 kV 7 x 2,5	m	10,62	2,98	28,04%
06.A01.E06.040	F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 16 x 2,5	m	17,13	5,02	29,29%	06.A01.F05.015	F.O. di cavo tipo FG70H1R 0,6/1 kV 10 x 1,5	m	11,14	3,60	32,32%
06.A01.E06.045	F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 19 x 1,5	m	15,52	6,04	38,90%	06.A01.F05.020	F.O. di cavo tipo FG70H1R 0,6/1 kV 10 x 2,5	m	14,49	4,05	27,98%
06.A01.E06.050	F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 19 x 2,5	m	20,90	6,49	31,07%	06.A01.F05.025	F.O. di cavo tipo FG70H1R 0,6/1 kV 12 x 1,5	m	12,26	3,77	30,76%
06.A01.E06.055	F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 24 x 1,5	m	19,71	7,74	39,26%	06.A01.F05.030	F.O. di cavo tipo FG70H1R 0,6/1 kV 12 x 2,5	m	15,96	4,22	26,46%
06.A01.E06.060	F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 24 x 2,5	m	28,30	10,15	35,87%	06.A01.F05.035	F.O. di cavo tipo FG70H1R 0,6/1 kV 16 x 1,5	m	15,18	4,51	29,69%
06.A01.F01	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo bipolare schermato compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante.					06.A01.F05.040	F.O. di cavo tipo FG70H1R 0,6/1 kV 16 x 2,5	m	20,22	4,96	24,54%
06.A01.F01.005	F.O. di cavo tipo FG70H1R 0,6/1 kV 2 x 1,5	m	3,99	1,61	40,46%	06.A01.F05.045	F.O. di cavo tipo FG70H1R 0,6/1 kV 19 x 1,5	m	17,13	4,96	28,96%
06.A01.F01.010	F.O. di cavo tipo FG70H1R 0,6/1 kV 2 x 2,5	m	4,84	1,81	37,48%	06.A01.F05.050	F.O. di cavo tipo FG70H1R 0,6/1 kV 19 x 2,5	m	22,75	5,38	23,67%
06.A01.F01.015	F.O. di cavo tipo FG70H1R 0,6/1 kV 2 x 4	m	6,77	1,98	29,32%	06.A01.F05.055	F.O. di cavo tipo FG70H1R 0,6/1 kV 24 x 1,5	m	20,52	5,39	26,25%
06.A01.F01.020	F.O. di cavo tipo FG70H1R 0,6/1 kV 2 x 6	m	7,51	2,24	29,83%	06.A01.F05.060	F.O. di cavo tipo FG70H1R 0,6/1 kV 24 x 2,5	m	26,71	5,84	21,86%
06.A01.F01.025	F.O. di cavo tipo FG70H1R 0,6/1 kV 2 x 10	m	10,82	2,69	24,89%	06.A01.G01	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo unipolare schermato compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante.				
06.A01.F01.030	F.O. di cavo tipo FG70H1R 0,6/1 kV 2 x 16	m	14,24	3,15	22,10%	06.A01.G01.025	F.O. di cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 1 x 10	m	3,72	1,36	36,62%
06.A01.F01.035	F.O. di cavo tipo FG70H1R 0,6/1 kV 2 x 25	m	19,85	4,05	20,42%	06.A01.G01.030	F.O. di cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 1 x 16	m	4,88	1,53	31,35%
06.A01.F02	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo tripolare schermato compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante.					06.A01.G01.035	F.O. di cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 1 x 25	m	6,72	1,81	26,99%
06.A01.F02.005	F.O. di cavo tipo FG70H1R 0,6/1 kV 3 x 1,5	m	4,65	1,82	39,04%	06.A01.G01.040	F.O. di cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 1 x 35	m	8,80	2,24	25,44%
06.A01.F02.010	F.O. di cavo tipo FG70H1R 0,6/1 kV 3 x 2,5	m	5,64	1,98	35,16%	06.A01.G01.045	F.O. di cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 1 x 50	m	11,81	2,69	22,80%
06.A01.F02.015	F.O. di cavo tipo FG70H1R 0,6/1 kV 3 x 4	m	7,35	2,24	30,45%	06.A01.G01.050	F.O. di cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 1 x 70	m	15,77	3,15	19,95%
06.A01.F02.020	F.O. di cavo tipo FG70H1R 0,6/1 kV 3 x 6	m	9,30	2,52	27,12%	06.A01.G01.055	F.O. di cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 1 x 95	m	20,04	3,60	17,97%
06.A01.F02.025	F.O. di cavo tipo FG70H1R 0,6/1 kV 3 x 10	m	13,55	3,15	23,22%	06.A01.G01.060	F.O. di cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 1 x 120	m	25,17	4,05	16,10%
06.A01.F02.030	F.O. di cavo tipo FG70H1R 0,6/1 kV 3 x 16	m	18,44	3,60	19,53%	06.A01.G01.065	F.O. di cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 1 x 150	m	31,24	4,51	14,43%
06.A01.F02.035	F.O. di cavo tipo FG70H1R 0,6/1 kV 3 x 25	m	26,11	4,51	17,26%	06.A01.G01.070	F.O. di cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 1 x 185	m	37,17	4,96	13,35%
06.A01.F03	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo quadrupolare schermato compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante.					06.A01.G01.075	F.O. di cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 1 x 240	m	47,50	5,39	11,34%
06.A01.F03.005	F.O. di cavo tipo FG70H1R 0,6/1 kV 4 x 1,5	m	5,25	1,99	37,81%	06.A01.G01.080	F.O. di cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 1 x 300	m	58,75	5,84	9,94%
06.A01.F03.010	F.O. di cavo tipo FG70H1R 0,6/1 kV 4 x 2,5	m	6,58	2,24	34,02%	06.A01.G02	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo bipolare schermato compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante.				
06.A01.F03.015	F.O. di cavo tipo FG70H1R 0,6/1 kV 4 x 4	m	8,76	2,52	28,79%	06.A01.G02.005	F.O. di cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 2 x 1,5	m	2,18	0,91	41,52%
06.A01.F03.020	F.O. di cavo tipo FG70H1R 0,6/1 kV 4 x 6	m	11,20	2,69	24,04%	06.A01.G02.010	F.O. di cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 2 x 2,5	m	2,89	1,16	40,28%
06.A01.F03.025	F.O. di cavo tipo FG70H1R 0,6/1 kV 4 x 10	m	16,64	3,15	18,91%	06.A01.G02.015	F.O. di cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 2 x 4	m	3,70	1,36	36,74%
06.A01.F03.030	F.O. di cavo tipo FG70H1R 0,6/1 kV 4 x 16	m	23,86	4,05	16,99%	06.A01.G02.020	F.O. di cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 2 x 6	m	4,78	1,61	33,78%
06.A01.F03.035	F.O. di cavo tipo FG70H1R 0,6/1 kV 4 x 25	m	33,32	4,96	14,89%						
06.A01.F04	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo pentapolare schermato compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante.										
06.A01.F04.005	F.O. di cavo tipo FG70H1R 0,6/1 kV 5 x 1,5	m	6,40	2,24	34,99%						
06.A01.F04.010	F.O. di cavo tipo FG70H1R 0,6/1 kV 5 x 2,5	m	7,86	2,52	32,12%						
06.A01.F04.015	F.O. di cavo tipo FG70H1R 0,6/1 kV 5 x 4	m	10,56	2,98	28,19%						
06.A01.F04.020	F.O. di cavo tipo FG70H1R 0,6/1 kV 5 x 6	m	13,65	3,43	25,13%						
06.A01.F04.025	F.O. di cavo tipo FG70H1R 0,6/1 kV 5 x 10	m	20,23	4,05	20,04%						
06.A01.F04.030	F.O. di cavo tipo FG70H1R 0,6/1 kV 5 x 16	m	28,74	4,96	17,26%						
06.A01.F04.035	F.O. di cavo tipo FG70H1R 0,6/1 kV 5 x 25	m	41,41	5,84	14,10%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A01.G02.025	F.O. di cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 2 x 10	m	7,68	2,24	29,15%
06.A01.G02.030	F.O. di cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 2 x 16	m	10,40	2,69	25,90%
06.A01.G02.035	F.O. di cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 2 x 25	m	15,06	3,60	23,91%
06.A01.G02.040	F.O. di cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 2 x 35	m	19,43	4,05	20,86%
06.A01.G02.045	F.O. di cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 2 x 50	m	26,46	4,96	18,75%
06.A01.G03	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo tripolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante.				
06.A01.G03.005	F.O. di cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 3 x 1,5	m	2,78	1,16	41,79%
06.A01.G03.010	F.O. di cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 3 x 2,5	m	3,57	1,36	38,16%
06.A01.G03.015	F.O. di cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 3 x 4	m	4,68	1,62	34,52%
06.A01.G03.020	F.O. di cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 3 x 6	m	6,07	1,81	29,88%
06.A01.G03.025	F.O. di cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 3 x 10	m	9,91	2,69	27,17%
06.A01.G03.030	F.O. di cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 3 x 16	m	13,66	3,15	23,04%
06.A01.G03.035	F.O. di cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 3 x 25	m	19,74	4,05	20,54%
06.A01.G03.040	F.O. di cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 3 x 35	m	25,64	4,51	17,58%
06.A01.G03.045	F.O. di cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 3 x 50	m	35,14	5,39	15,33%
06.A01.G04	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo quadripolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante.				
06.A01.G04.005	F.O. di cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 4 x 1,5 m	m	3,32	1,36	40,97%
06.A01.G04.010	F.O. di cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 4 x 2,5 m	m	4,32	1,62	37,44%
06.A01.G04.015	F.O. di cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 4 x 4 m	m	5,66	1,81	32,03%
06.A01.G04.020	F.O. di cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 4 x 6 m	m	7,42	2,07	27,90%
06.A01.G04.025	F.O. di cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 4 x 10 m	m	12,41	2,98	23,98%
06.A01.G04.030	F.O. di cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 4 x 16 m	m	17,22	3,60	20,90%
06.A01.G04.035	F.O. di cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 4 x 25 m	m	24,84	4,51	18,14%
06.A01.G04.040	F.O. di cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 3x35+1x25	m	29,37	4,96	16,89%
06.A01.G04.045	F.O. di cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 3x50+1x25	m	38,94	5,84	15,00%
06.A01.G04.050	F.O. di cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 3x70+1x35	m	52,18	6,29	12,06%
06.A01.G04.055	F.O. di cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 3x95+1x50	m	68,15	7,65	11,23%
06.A01.G05	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo pentapolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante.				
06.A01.G05.005	F.O. di cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 5 x 1,5	m	3,93	1,62	41,11%
06.A01.G05.010	F.O. di cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 5 x 2,5	m	5,06	1,81	35,86%
06.A01.G05.015	F.O. di cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 5 x 4	m	6,66	2,07	31,10%
06.A01.G05.020	F.O. di cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 5 x 6	m	9,39	2,98	31,70%
06.A01.G05.025	F.O. di cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 5 x 10	m	14,95	3,60	24,09%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A01.G05.030	F.O. di cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 5 x 16	m	20,98	4,51	21,49%
06.A01.G05.035	F.O. di cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 5 x 25	m	29,58	4,96	16,77%
06.A01.G05.040	F.O. di cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 5 x 35	m	50,55	4,96	9,81%
06.A01.G05.045	F.O. di cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 5 x 50	m	70,52	4,96	7,03%
06.A01.H01	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo bipolare schermato compresi i collegamenti elettrici ed i morsetti fino alla sez. di 25 mmq.				
06.A01.H01.005	F.O. di cavo tipo FG70H1M1 0,6/1 kV 2 x 1,5	m	3,85	1,61	41,92%
06.A01.H01.010	F.O. di cavo tipo FG70H1M1 0,6/1 kV 2 x 2,5	m	4,68	1,82	38,80%
06.A01.H01.015	F.O. di cavo tipo FG70H1M1 0,6/1 kV 2 x 4	m	5,81	1,99	34,17%
06.A01.H01.020	F.O. di cavo tipo FG70H1M1 0,6/1 kV 2 x 6	m	7,27	2,24	30,82%
06.A01.H01.025	F.O. di cavo tipo FG70H1M1 0,6/1 kV 2 x 10	m	10,41	2,69	25,86%
06.A01.H01.030	F.O. di cavo tipo FG70H1M1 0,6/1 kV 2 x 16	m	13,41	3,15	23,47%
06.A01.H01.035	F.O. di cavo tipo FG70H1M1 0,6/1 kV 2 x 25	m	18,51	3,60	19,45%
06.A01.H02	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo tripolare schermato compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante.				
06.A01.H02.005	F.O. di cavo tipo FG70H1M1 0,6/1 kV 3 x 1,5	m	4,51	1,81	40,24%
06.A01.H02.010	F.O. di cavo tipo FG70H1M1 0,6/1 kV 3 x 2,5	m	5,56	1,99	35,72%
06.A01.H02.015	F.O. di cavo tipo FG70H1M1 0,6/1 kV 3 x 4	m	7,11	2,24	31,48%
06.A01.H02.020	F.O. di cavo tipo FG70H1M1 0,6/1 kV 3 x 6	m	8,94	2,52	28,21%
06.A01.H02.025	F.O. di cavo tipo FG70H1M1 0,6/1 kV 3 x 10	m	13,21	3,15	23,82%
06.A01.H02.030	F.O. di cavo tipo FG70H1M1 0,6/1 kV 3 x 16	m	17,40	3,60	20,69%
06.A01.H02.035	F.O. di cavo tipo FG70H1M1 0,6/1 kV 3 x 25	m	24,73	4,51	18,23%
06.A01.H02.040	F.O. di cavo tipo FG70H1M1 0,6/1 kV 3 x 35	m	31,20	5,39	17,26%
06.A01.H02.045	F.O. di cavo tipo FG70H1M1 0,6/1 kV 3 x 50	m	41,92	6,29	15,01%
06.A01.H03	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo quadripolare schermato compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante.				
06.A01.H03.005	F.O. di cavo tipo FG70H1M1 0,6/1 kV 4 x 1,5	m	5,32	1,98	37,27%
06.A01.H03.010	F.O. di cavo tipo FG70H1M1 0,6/1 kV 4 x 2,5	m	6,41	2,24	34,96%
06.A01.H03.015	F.O. di cavo tipo FG70H1M1 0,6/1 kV 4 x 4	m	8,35	2,52	30,21%
06.A01.H03.020	F.O. di cavo tipo FG70H1M1 0,6/1 kV 4 x 6	m	10,70	2,69	25,17%
06.A01.H03.025	F.O. di cavo tipo FG70H1M1 0,6/1 kV 4 x 10	m	15,92	3,15	19,76%
06.A01.H03.030	F.O. di cavo tipo FG70H1M1 0,6/1 kV 4 x 16	m	22,46	4,05	18,05%
06.A01.H03.035	F.O. di cavo tipo FG70H1M1 0,6/1 kV 4 x 25	m	31,10	4,96	15,95%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A01.H03.040	F.O. di cavo tipo FG70H1M1 0,6/1 kV 4 x 35	m	36,65	5,84	15,93%	06.A01.I01.055	F.O. di cavo tipo FG70M1H1M1 0,6/1 kV 1 x 95	m	27,07	5,38	19,89%
06.A01.H03.045	F.O. di cavo tipo FG70H1M1 0,6/1 kV 4 x 50	m	47,69	7,20	15,10%	06.A01.I01.060	F.O. di cavo tipo FG70M1H1M1 0,6/1 kV 1 x 120	m	33,32	6,29	18,89%
06.A01.H04	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo pentapolare schermato compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante.					06.A01.I01.065	F.O. di cavo tipo FG70M1H1M1 0,6/1 kV 1 x 150	m	40,55	7,20	17,76%
06.A01.H04.005	F.O. di cavo tipo FG70H1M1 0,6/1 kV 5 x 1,5	m	6,12	2,24	36,58%	06.A01.I01.070	F.O. di cavo tipo FG70M1H1M1 0,6/1 kV 1 x 185	m	48,57	8,99	18,50%
06.A01.H04.010	F.O. di cavo tipo FG70H1M1 0,6/1 kV 5 x 2,5	m	7,54	2,52	33,47%	06.A01.I01.075	F.O. di cavo tipo FG70M1H1M1 0,6/1 kV 1 x 240	m	62,03	10,80	17,41%
06.A01.H04.015	F.O. di cavo tipo FG70H1M1 0,6/1 kV 5 x 4	m	10,31	2,98	28,88%	06.A01.I01.080	F.O. di cavo tipo FG70M1H1M1 0,6/1 kV 1 x 300	m	71,07	11,71	16,47%
06.A01.H04.020	F.O. di cavo tipo FG70H1M1 0,6/1 kV 5 x 6	m	13,06	3,43	26,27%	06.A01.I02	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo bipolare schermato compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante.				
06.A01.H04.025	F.O. di cavo tipo FG70H1M1 0,6/1 kV 5 x 10	m	19,32	4,05	20,98%	06.A01.I02.005	F.O. di cavo tipo FG70M1H1M1 0,6/1 kV 2 x 1,5	m	4,27	1,98	46,43%
06.A01.H04.030	F.O. di cavo tipo FG70H1M1 0,6/1 kV 5 x 16	m	27,15	4,96	18,27%	06.A01.I02.010	F.O. di cavo tipo FG70M1H1M1 0,6/1 kV 2 x 2,5	m	5,29	2,24	42,35%
06.A01.H04.035	F.O. di cavo tipo FG70H1M1 0,6/1 kV 5 x 25	m	38,36	5,84	15,23%	06.A01.I02.015	F.O. di cavo tipo FG70M1H1M1 0,6/1 kV 2 x 4	m	6,43	2,52	39,23%
06.A01.H05	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo multipolare schermato compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante.					06.A01.I02.020	F.O. di cavo tipo FG70M1H1M1 0,6/1 kV 2 x 6	m	7,75	2,69	34,74%
06.A01.H05.005	F.O. di cavo tipo FG70H1M1 0,6/1 kV 7 x 1,5	m	8,18	2,69	32,91%	06.A01.I02.025	F.O. di cavo tipo FG70M1H1M1 0,6/1 kV 2 x 10	m	11,03	3,15	28,54%
06.A01.H05.010	F.O. di cavo tipo FG70H1M1 0,6/1 kV 7 x 2,5	m	10,31	2,98	28,86%	06.A01.I02.030	F.O. di cavo tipo FG70M1H1M1 0,6/1 kV 2 x 16	m	14,29	3,60	25,20%
06.A01.H05.015	F.O. di cavo tipo FG70H1M1 0,6/1 kV 10 x 1,5	m	10,87	3,60	33,11%	06.A01.I02.035	F.O. di cavo tipo FG70M1H1M1 0,6/1 kV 2 x 25	m	19,59	4,06	20,70%
06.A01.H05.020	F.O. di cavo tipo FG70H1M1 0,6/1 kV 10 x 2,5	m	14,05	4,05	28,86%	06.A01.I02.040	F.O. di cavo tipo FG70M1H1M1 0,6/1 kV 2 x 35	m	23,36	4,51	19,30%
06.A01.H05.025	F.O. di cavo tipo FG70H1M1 0,6/1 kV 12 x 1,5	m	11,79	3,77	31,98%	06.A01.I02.045	F.O. di cavo tipo FG70M1H1M1 0,6/1 kV 2 x 50	m	31,08	4,96	15,96%
06.A01.H05.030	F.O. di cavo tipo FG70H1M1 0,6/1 kV 12 x 2,5	m	15,13	4,22	27,92%	06.A01.I03	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo tripolare schermato compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante.				
06.A01.H05.035	F.O. di cavo tipo FG70H1M1 0,6/1 kV 16 x 1,5	m	14,69	4,51	30,68%	06.A01.I03.005	F.O. di cavo tipo FG70M1H1M1 0,6/1 kV 3 x 1,5	m	5,00	2,24	44,82%
06.A01.H05.040	F.O. di cavo tipo FG70H1M1 0,6/1 kV 16 x 2,5	m	18,72	4,96	26,50%	06.A01.I03.010	F.O. di cavo tipo FG70M1H1M1 0,6/1 kV 3 x 2,5	m	6,12	2,53	41,26%
06.A01.H05.045	F.O. di cavo tipo FG70H1M1 0,6/1 kV 19 x 1,5	m	16,59	4,96	29,91%	06.A01.I03.015	F.O. di cavo tipo FG70M1H1M1 0,6/1 kV 3 x 4	m	7,73	2,69	34,85%
06.A01.H05.050	F.O. di cavo tipo FG70H1M1 0,6/1 kV 19 x 2,5	m	21,11	5,39	25,51%	06.A01.I03.020	F.O. di cavo tipo FG70M1H1M1 0,6/1 kV 3 x 6	m	9,71	3,15	32,40%
06.A01.H05.055	F.O. di cavo tipo FG70H1M1 0,6/1 kV 24 x 1,5	m	19,88	5,39	27,09%	06.A01.I03.025	F.O. di cavo tipo FG70M1H1M1 0,6/1 kV 3 x 10	m	14,05	3,60	25,63%
06.A01.H05.060	F.O. di cavo tipo FG70H1M1 0,6/1 kV 24 x 2,5	m	25,33	5,84	23,05%	06.A01.I03.030	F.O. di cavo tipo FG70M1H1M1 0,6/1 kV 3 x 16	m	18,42	4,05	22,01%
06.A01.I01	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo unipolare schermato compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante.					06.A01.I03.035	F.O. di cavo tipo FG70M1H1M1 0,6/1 kV 3 x 25	m	25,58	4,51	17,62%
06.A01.I01.025	F.O. di cavo tipo FG70M1H1M1 0,6/1 kV 1 x 10	m	6,63	2,69	40,64%	06.A01.I03.040	F.O. di cavo tipo FG70M1H1M1 0,6/1 kV 3 x 35	m	32,02	4,96	15,50%
06.A01.I01.030	F.O. di cavo tipo FG70M1H1M1 0,6/1 kV 1 x 16	m	8,21	3,15	38,35%	06.A01.I03.045	F.O. di cavo tipo FG70M1H1M1 0,6/1 kV 3 x 50	m	42,52	5,39	12,67%
06.A01.I01.035	F.O. di cavo tipo FG70M1H1M1 0,6/1 kV 1 x 25	m	11,00	3,60	32,73%	06.A01.I03.050	F.O. di cavo tipo FG70M1H1M1 0,6/1 kV 3 x 70	m	57,83	5,84	10,10%
06.A01.I01.040	F.O. di cavo tipo FG70M1H1M1 0,6/1 kV 1 x 35	m	13,49	4,05	30,05%	06.A01.I03.055	F.O. di cavo tipo FG70M1H1M1 0,6/1 kV 3 x 95	m	73,06	6,29	8,61%
06.A01.I01.045	F.O. di cavo tipo FG70M1H1M1 0,6/1 kV 1 x 50	m	17,28	4,51	26,08%	06.A01.I04	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo quadripolare schermato compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante.				
06.A01.I01.050	F.O. di cavo tipo FG70M1H1M1 0,6/1 kV 1 x 70	m	21,78	4,96	22,77%	06.A01.I04.005	F.O. di cavo tipo FG70M1H1M1 0,6/1 kV 4 x 1,5	m	5,85	2,52	43,13%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A01.I04.010	F.O. di cavo tipo FG70M1H1M1 0,6/1 kV 4 x 2,5	m	6,99	2,69	38,51%
06.A01.I04.015	F.O. di cavo tipo FG70M1H1M1 0,6/1 kV 4 x 4	m	9,02	3,15	34,90%
06.A01.I04.020	F.O. di cavo tipo FG70M1H1M1 0,6/1 kV 4 x 6	m	11,71	3,60	30,75%
06.A01.I04.025	F.O. di cavo tipo FG70M1H1M1 0,6/1 kV 4 x 10	m	17,47	4,05	23,20%
06.A01.I04.030	F.O. di cavo tipo FG70M1H1M1 0,6/1 kV 4 x 16	m	24,10	4,51	18,71%
06.A01.I04.035	F.O. di cavo tipo FG70M1H1M1 0,6/1 kV 4 x 25	m	32,04	4,96	15,48%
06.A01.I04.040	F.O. di cavo tipo FG70M1H1M1 0,6/1 kV 3x35+1x25	m	36,97	5,39	14,57%
06.A01.I04.045	F.O. di cavo tipo FG70M1H1M1 0,6/1 kV 3x50+1x25	m	47,31	5,84	12,34%
06.A01.I04.050	F.O. di cavo tipo FG70M1H1M1 0,6/1 kV 3x70+1x35	m	63,30	6,29	9,94%
06.A01.I04.055	F.O. di cavo tipo FG70M1H1M1 0,6/1 kV 3x95+1x50	m	81,14	6,75	8,32%
06.A01.I05	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo pentapolare schermato compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante.				
06.A01.I05.005	F.O. di cavo tipo FG70M1H1M1 0,6/1 kV 5 x 1,5	m	6,60	2,69	40,79%
06.A01.I05.010	F.O. di cavo tipo FG70M1H1M1 0,6/1 kV 5 x 2,5	m	8,32	3,15	37,82%
06.A01.I05.015	F.O. di cavo tipo FG70M1H1M1 0,6/1 kV 5 x 4	m	10,98	3,60	32,80%
06.A01.I05.020	F.O. di cavo tipo FG70M1H1M1 0,6/1 kV 5 x 6	m	13,87	4,05	29,23%
06.A01.I05.025	F.O. di cavo tipo FG70M1H1M1 0,6/1 kV 5 x 10	m	20,10	4,51	22,43%
06.A01.I05.030	F.O. di cavo tipo FG70M1H1M1 0,6/1 kV 5 x 16	m	27,41	4,96	18,10%
06.A01.I05.035	F.O. di cavo tipo FG70M1H1M1 0,6/1 kV 5 x 25	m	38,30	5,39	14,07%
06.A01.J01	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo unipolare armato compresi i collegamenti elettrici				
06.A01.J01.025	F.O. di cavo tipo FG70RAR 0,6/1 kV 1 x 10	m	6,21	2,69	43,38%
06.A01.J01.030	F.O. di cavo tipo FG70RAR 0,6/1 kV 1 x 16	m	7,81	3,15	40,27%
06.A01.J01.035	F.O. di cavo tipo FG70RAR 0,6/1 kV 1 x 25	m	10,39	3,60	34,64%
06.A01.J01.040	F.O. di cavo tipo FG70RAR 0,6/1 kV 1 x 35	m	12,96	4,05	31,28%
06.A01.J01.045	F.O. di cavo tipo FG70RAR 0,6/1 kV 1 x 50	m	16,61	4,51	27,13%
06.A01.J01.050	F.O. di cavo tipo FG70RAR 0,6/1 kV 1 x 70	m	21,29	4,96	23,30%
06.A01.J01.055	F.O. di cavo tipo FG70RAR 0,6/1 kV 1 x 95	m	26,18	5,39	20,58%
06.A01.J01.060	F.O. di cavo tipo FG70RAR 0,6/1 kV 1 x 120	m	33,23	6,29	18,94%
06.A01.J01.065	F.O. di cavo tipo FG70RAR 0,6/1 kV 1 x 150	m	39,69	7,20	18,14%
06.A01.J01.070	F.O. di cavo tipo FG70RAR 0,6/1 kV 1 x 185	m	47,55	8,99	18,90%
06.A01.J01.075	F.O. di cavo tipo FG70RAR 0,6/1 kV 1 x 240	m	58,76	10,80	18,38%
06.A01.J01.080	F.O. di cavo tipo FG70RAR 0,6/1 kV 1 x 300	m	72,86	11,71	16,07%
06.A01.J02	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo bipolare armato compresi i collegamenti elettrici				
06.A01.J02.005	F.O. di cavo tipo FG70RAR 0,6/1 kV 2 x 1,5	m	4,13	1,98	47,99%
06.A01.J02.010	F.O. di cavo tipo FG70RAR 0,6/1 kV 2 x 2,5	m	5,00	2,24	44,82%
06.A01.J02.015	F.O. di cavo tipo FG70RAR 0,6/1 kV 2 x 4	m	6,24	2,52	40,42%
06.A01.J02.020	F.O. di cavo tipo FG70RAR 0,6/1 kV 2 x 6	m	7,47	2,69	36,03%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A01.J02.025	F.O. di cavo tipo FG70RAR 0,6/1 kV 2 x 10	m	10,63	3,15	29,59%
06.A01.J02.030	F.O. di cavo tipo FG70RAR 0,6/1 kV 2 x 16	m	13,77	3,60	26,15%
06.A01.J02.035	F.O. di cavo tipo FG70RAR 0,6/1 kV 2 x 25	m	18,83	4,05	21,53%
06.A01.J02.040	F.O. di cavo tipo FG70RAR 0,6/1 kV 2 x 35	m	22,49	4,51	20,04%
06.A01.J02.045	F.O. di cavo tipo FG70RAR 0,6/1 kV 2 x 50	m	29,66	4,96	16,72%
06.A01.J03	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo tripolare armato compresi i collegamenti elettrici				
06.A01.J03.005	F.O. di cavo tipo FG70RAR 0,6/1 kV 3 x 1,5	m	4,73	2,24	47,33%
06.A01.J03.010	F.O. di cavo tipo FG70RAR 0,6/1 kV 3 x 2,5	m	5,79	2,52	43,60%
06.A01.J03.015	F.O. di cavo tipo FG70RAR 0,6/1 kV 3 x 4	m	7,06	2,69	38,16%
06.A01.J03.020	F.O. di cavo tipo FG70RAR 0,6/1 kV 3 x 6	m	9,09	3,15	34,61%
06.A01.J03.025	F.O. di cavo tipo FG70RAR 0,6/1 kV 3 x 10	m	13,06	3,60	27,57%
06.A01.J03.030	F.O. di cavo tipo FG70RAR 0,6/1 kV 3 x 16	m	17,69	4,05	22,92%
06.A01.J03.035	F.O. di cavo tipo FG70RAR 0,6/1 kV 3 x 25	m	24,59	4,51	18,33%
06.A01.J03.040	F.O. di cavo tipo FG70RAR 0,6/1 kV 3 x 35	m	30,93	4,96	16,04%
06.A01.J03.045	F.O. di cavo tipo FG70RAR 0,6/1 kV 3 x 50	m	40,79	5,38	13,20%
06.A01.J03.050	F.O. di cavo tipo FG70RAR 0,6/1 kV 3 x 70	m	54,73	5,84	10,67%
06.A01.J03.055	F.O. di cavo tipo FG70RAR 0,6/1 kV 3 x 95	m	70,48	6,29	8,93%
06.A01.J04	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo quadripolare armato compresi i collegamenti elettrici				
06.A01.J04.005	F.O. di cavo tipo FG70RAR 0,6/1 kV 4 x 1,5	m	5,52	2,52	45,70%
06.A01.J04.010	F.O. di cavo tipo FG70RAR 0,6/1 kV 4 x 2,5	m	6,72	2,69	40,10%
06.A01.J04.015	F.O. di cavo tipo FG70RAR 0,6/1 kV 4 x 4	m	8,79	3,15	35,80%
06.A01.J04.020	F.O. di cavo tipo FG70RAR 0,6/1 kV 4 x 6	m	11,30	3,60	31,85%
06.A01.J04.025	F.O. di cavo tipo FG70RAR 0,6/1 kV 4 x 10	m	16,45	4,05	24,65%
06.A01.J04.030	F.O. di cavo tipo FG70RAR 0,6/1 kV 4 x 16	m	22,57	4,51	19,97%
06.A01.J04.035	F.O. di cavo tipo FG70RAR 0,6/1 kV 4 x 25	m	31,15	4,96	15,92%
06.A01.J04.040	F.O. di cavo tipo FG70RAR 0,6/1 kV 3x35+1x25	m	36,04	5,38	14,94%
06.A01.J04.045	F.O. di cavo tipo FG70RAR 0,6/1 kV 3x50+1x25	m	46,62	5,84	12,53%
06.A01.J04.050	F.O. di cavo tipo FG70RAR 0,6/1 kV 3x70+1x35	m	63,01	6,29	9,99%
06.A01.J04.055	F.O. di cavo tipo FG70RAR 0,6/1 kV 3x95+1x50	m	81,77	6,75	8,25%
06.A01.J05	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo pentapolare armato compresi i collegamenti elettrici				
06.A01.J05.005	F.O. di cavo tipo FG70RAR 0,6/1 kV 5 x 1,5	m	6,46	2,69	41,67%
06.A01.J05.010	F.O. di cavo tipo FG70RAR 0,6/1 kV 5 x 2,5	m	7,95	3,15	39,56%
06.A01.J05.015	F.O. di cavo tipo FG70RAR 0,6/1 kV 5 x 4	m	10,20	3,60	35,28%
06.A01.J05.020	F.O. di cavo tipo FG70RAR 0,6/1 kV 5 x 6	m	13,30	4,05	30,48%
06.A01.J05.025	F.O. di cavo tipo FG70RAR 0,6/1 kV 5 x 10	m	19,29	4,51	23,37%
06.A01.J05.030	F.O. di cavo tipo FG70RAR 0,6/1 kV 5 x 16	m	26,79	4,96	18,52%
06.A01.J05.035	F.O. di cavo tipo FG70RAR 0,6/1 kV 5 x 25	m	36,80	5,39	14,64%
06.A01.J06	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo multipolare armato compresi i collegamenti elettrici				
06.A01.J06.005	F.O. di cavo tipo FG70RAR 0,6/1 kV 7 x 1,5	m	7,93	2,69	33,96%
06.A01.J06.010	F.O. di cavo tipo FG70RAR 0,6/1 kV 7 x 2,5	m	10,10	2,98	29,48%
06.A01.J06.015	F.O. di cavo tipo FG70RAR 0,6/1 kV 10 x 1,5	m	10,47	3,60	34,39%
06.A01.J06.020	F.O. di cavo tipo FG70RAR 0,6/1 kV 10 x 2,5	m	13,60	4,05	29,80%
06.A01.J06.025	F.O. di cavo tipo FG70RAR 0,6/1 kV 12 x 1,5	m	11,44	3,77	32,97%
06.A01.J06.030	F.O. di cavo tipo FG70RAR 0,6/1 kV 12 x 2,5	m	14,82	4,22	28,49%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A01.J06.035	F.O. di cavo tipo FG70RAR 0,6/1 kV 16 x 1,5	m	14,22	4,51	31,69%	06.A01.L02.015	F.O. di cavo tipo FTG180M1606/1 kV 2 x 4	m	6,14	1,36	22,14%
06.A01.J06.040	F.O. di cavo tipo FG70RAR 0,6/1 kV 16 x 2,5	m	18,59	4,96	26,69%	06.A01.L02.020	F.O. di cavo tipo FTG180M1606/1 kV 2 x 6	m	7,55	1,61	21,39%
06.A01.J06.045	F.O. di cavo tipo FG70RAR 0,6/1 kV 19 x 1,5	m	15,98	4,96	31,05%	06.A01.L02.025	F.O. di cavo tipo FTG180M1606/1 kV 2 x 10	m	9,42	2,24	23,78%
06.A01.J06.050	F.O. di cavo tipo FG70RAR 0,6/1 kV 19 x 2,5	m	20,52	5,39	26,25%	06.A01.L02.030	F.O. di cavo tipo FTG180M1606/1 kV 2 x 16	m	13,21	2,69	20,39%
06.A01.J06.055	F.O. di cavo tipo FG70RAR 0,6/1 kV 24 x 1,5	m	19,16	5,39	28,11%	06.A01.L02.035	F.O. di cavo tipo FTG180M1606/1 kV 2 x 25	m	18,69	3,60	19,26%
06.A01.J06.060	F.O. di cavo tipo FG70RAR 0,6/1 kV 24 x 2,5	m	24,66	5,84	23,68%	06.A01.L03	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo tripolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante.				
06.A01.K01	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo unipolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante.					06.A01.L03.005	F.O. di cavo tipo FTG180M1606/1 kV 3 x 1,5	m	4,14	1,16	28,11%
06.A01.K01.005	F.O. di cavo tipo FG17 - 450/750 V 1 x 1,5	m	1,01	0,54	53,51%	06.A01.L03.010	F.O. di cavo tipo FTG180M1606/1 kV 3 x 2,5	m	4,50	1,36	30,23%
06.A01.K01.010	F.O. di cavo tipo FG17 - 450/750 V 1 x 2,5	m	1,33	0,71	53,29%	06.A01.L03.015	F.O. di cavo tipo FTG180M1606/1 kV 3 x 4	m	6,54	1,62	24,71%
06.A01.K01.015	F.O. di cavo tipo FG17 - 450/750 V 1 x 4	m	1,77	0,91	51,29%	06.A01.L03.020	F.O. di cavo tipo FTG180M1606/1 kV 3 x 6	m	8,10	1,82	22,41%
06.A01.K01.020	F.O. di cavo tipo FG17 - 450/750 V 1 x 6	m	2,39	1,16	48,59%	06.A01.L03.025	F.O. di cavo tipo FTG180M1606/1 kV 3 x 10	m	10,64	2,69	25,30%
06.A01.K01.025	F.O. di cavo tipo FG17 - 450/750 V 1 x 10	m	3,54	1,36	38,45%	06.A01.L03.030	F.O. di cavo tipo FTG180M1606/1 kV 3 x 16	m	17,10	3,15	18,40%
06.A01.K01.030	F.O. di cavo tipo FG17 - 450/750 V 1 x 16	m	4,74	1,53	32,27%	06.A01.L03.035	F.O. di cavo tipo FTG180M1606/1 kV 3 x 25	m	26,21	4,05	15,47%
06.A01.K01.035	F.O. di cavo tipo FG17 - 450/750 V 1 x 25	m	6,67	1,81	27,20%	06.A01.L04	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo quadripolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante.				
06.A01.K01.040	F.O. di cavo tipo FG17 - 450/750 V 1 x 35	m	8,89	2,24	25,19%	06.A01.L04.005	F.O. di cavo tipo FTG180M1606/1 kV 4 x 1,5	m	5,69	1,36	23,93%
06.A01.K01.045	F.O. di cavo tipo FG17 - 450/750 V 1 x 50	m	11,41	2,69	23,61%	06.A01.L04.010	F.O. di cavo tipo FTG180M1606/1 kV 4 x 2,5	m	7,15	1,62	22,60%
06.A01.K01.050	F.O. di cavo tipo FG17 - 450/750 V 1 x 70	m	16,25	3,15	19,36%	06.A01.L04.015	F.O. di cavo tipo FTG180M1606/1 kV 4 x 4	m	7,61	1,81	23,83%
06.A01.K01.055	F.O. di cavo tipo FG17 - 450/750 V 1 x 95	m	20,83	3,60	17,28%	06.A01.L04.020	F.O. di cavo tipo FTG180M1606/1 kV 4 x 6	m	9,25	2,07	22,37%
06.A01.K01.060	F.O. di cavo tipo FG17 - 450/750 V 1 x 120	m	27,74	3,60	12,98%	06.A01.L04.025	F.O. di cavo tipo FTG180M1606/1 kV 4 x 10	m	14,14	2,98	21,04%
06.A01.K01.065	F.O. di cavo tipo FG17 - 450/750 V 1 x 150	m	34,00	3,60	10,59%	06.A01.L04.030	F.O. di cavo tipo FTG180M1606/1 kV 4 x 16	m	19,68	3,60	18,30%
06.A01.K01.070	F.O. di cavo tipo FG17 - 450/750 V 1 x 185	m	41,02	3,60	8,78%	06.A01.L04.035	F.O. di cavo tipo FTG180M1606/1 kV 4 x 25	m	31,75	4,51	14,20%
06.A01.K01.075	F.O. di cavo tipo FG17 - 450/750 V 1 x 240	m	51,70	3,60	6,96%	06.A01.L05	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo pentapolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante.				
06.A01.L01	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo unipolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante.					06.A01.L05.005	F.O. di cavo tipo FTG180M1606/1 kV 5 x 1,5	m	6,32	1,62	25,56%
06.A01.L01.015	F.O. di cavo tipo FTG180M1606/1 kV 1 x 10	m	4,07	0,71	17,39%	06.A01.L05.010	F.O. di cavo tipo FTG180M1606/1 kV 5 x 2,5	m	7,56	1,81	23,99%
06.A01.L01.020	F.O. di cavo tipo FTG180M1606/1 kV 1 x 16	m	5,73	0,91	15,83%	06.A01.L05.015	F.O. di cavo tipo FTG180M1606/1 kV 5 x 4	m	9,92	2,07	20,86%
06.A01.L01.025	F.O. di cavo tipo FTG180M1606/1 kV 1 x 25	m	8,21	1,16	14,16%	06.A01.L05.020	F.O. di cavo tipo FTG180M1606/1 kV 5 x 6	m	13,19	2,98	22,58%
06.A01.L01.030	F.O. di cavo tipo FTG180M1606/1 kV 1 x 35	m	10,57	1,36	12,87%	06.A01.L05.025	F.O. di cavo tipo FTG180M1606/1 kV 5 x 10	m	15,24	3,60	23,63%
06.A01.L01.035	F.O. di cavo tipo FTG180M1606/1 kV 1 x 50	m	13,77	1,62	11,73%	06.A01.L05.030	F.O. di cavo tipo FTG180M1606/1 kV 5 x 16	m	22,09	4,51	20,40%
06.A01.L01.040	F.O. di cavo tipo FTG180M1606/1 kV 1 x 70	m	19,02	2,07	10,88%	06.A01.L05.035	F.O. di cavo tipo FTG180M1606/1 kV 5 x 25	m	31,96	4,96	15,52%
06.A01.L01.045	F.O. di cavo tipo FTG180M1606/1 kV 1 x 95	m	24,30	2,69	11,08%	06.A01.M01	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo unipolare compresi i collegamenti elettrici (per collegamenti mobili)				
06.A01.L01.050	F.O. di cavo tipo FTG180M1606/1 kV 1 x 120	m	28,71	3,15	10,96%	06.A01.M01.005	F.O. di cavo tipo H07RN-F 1 x 1,5	m	1,58	0,54	34,18%
06.A01.L01.055	F.O. di cavo tipo FTG180M1606/1 kV 1 x 150	m	28,99	3,60	12,42%						
06.A01.L01.060	F.O. di cavo tipo FTG180M1606/1 kV 1 x 185	m	28,93	4,05	14,01%						
06.A01.L01.065	F.O. di cavo tipo FTG180M1606/1 kV 1 x 240	m	44,12	4,51	10,22%						
06.A01.L02	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo bipolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante.										
06.A01.L02.005	F.O. di cavo tipo FTG180M1606/1 kV 2 x 1,5	m	3,78	0,91	24,01%						
06.A01.L02.010	F.O. di cavo tipo FTG180M1606/1 kV 2 x 2,5	m	4,93	1,16	23,55%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A01.M01.010	F.O. di cavo tipo H07RN-F 1 x 2,5	m	1,92	0,71	36,85%
06.A01.M01.015	F.O. di cavo tipo H07RN-F 1 x 4	m	2,50	0,91	36,25%
06.A01.M01.020	F.O. di cavo tipo H07RN-F 1 x 6	m	3,18	1,16	36,59%
06.A01.M01.025	F.O. di cavo tipo H07RN-F 1 x 10	m	4,30	1,36	31,66%
06.A01.M01.030	F.O. di cavo tipo H07RN-F 1 x 16	m	5,57	1,53	27,50%
06.A01.M01.035	F.O. di cavo tipo H07RN-F 1 x 25	m	7,39	1,81	24,54%
06.A01.M01.040	F.O. di cavo tipo H07RN-F 1 x 35	m	9,89	2,24	22,64%
06.A01.M01.045	F.O. di cavo tipo H07RN-F 1 x 50	m	13,24	2,69	20,34%
06.A01.M01.050	F.O. di cavo tipo H07RN-F 1 x 70	m	17,54	3,15	17,94%
06.A01.M01.055	F.O. di cavo tipo H07RN-F 1 x 95	m	22,42	3,60	16,06%
06.A01.M01.060	F.O. di cavo tipo H07RN-F 1 x 120	m	27,79	4,05	14,59%
06.A01.M01.065	F.O. di cavo tipo H07RN-F 1 x 150	m	33,70	4,51	13,37%
06.A01.M01.070	F.O. di cavo tipo H07RN-F 1 x 185	m	39,93	4,96	12,43%
06.A01.M01.075	F.O. di cavo tipo H07RN-F 1 x 240	m	49,93	5,39	10,79%
06.A01.M02	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo bipolare compresi i collegamenti elettrici (per collegamenti mobili)				
06.A01.M02.003	F.O. di cavo tipo H07RN-F 2 x 1,0	m	4,14	2,69	65,05%
06.A01.M02.005	F.O. di cavo tipo H07RN-F 2 x 1,5	m	2,44	0,91	37,21%
06.A01.M02.010	F.O. di cavo tipo H07RN-F 2 x 2,5	m	3,24	1,16	35,91%
06.A01.M02.015	F.O. di cavo tipo H07RN-F 2 x 4	m	4,30	1,36	31,66%
06.A01.M02.020	F.O. di cavo tipo H07RN-F 2 x 6	m	5,60	1,62	28,84%
06.A01.M02.025	F.O. di cavo tipo H07RN-F 2 x 10	m	8,99	2,24	24,92%
06.A01.M03	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo tripolare compresi i collegamenti elettrici (per collegamenti mobili)				
06.A01.M03.003	F.O. di cavo tipo H07RN-F 3 x 1,0	m	2,81	1,16	41,41%
06.A01.M03.005	F.O. di cavo tipo H07RN-F 3 x 1,5	m	3,09	1,16	37,67%
06.A01.M03.010	F.O. di cavo tipo H07RN-F 3 x 2,5	m	3,89	1,36	34,97%
06.A01.M03.015	F.O. di cavo tipo H07RN-F 3 x 4	m	5,35	1,62	30,20%
06.A01.M03.020	F.O. di cavo tipo H07RN-F 3 x 6	m	7,37	1,82	24,63%
06.A01.M03.025	F.O. di cavo tipo H07RN-F 3 x 10	m	11,59	2,69	23,23%
06.A01.M03.030	F.O. di cavo tipo H07RN-F 3 x 16	m	15,68	3,15	20,07%
06.A01.M03.035	F.O. di cavo tipo H07RN-F 3 x 25	m	22,37	4,05	18,12%
06.A01.M03.040	F.O. di cavo tipo H07RN-F 3 x 35	m	29,10	4,51	15,49%
06.A01.M03.045	F.O. di cavo tipo H07RN-F 3 x 50	m	39,94	5,39	13,49%
06.A01.M04	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo quadripolare compresi i collegamenti elettrici (per collegamenti mobili)				
06.A01.M04.003	F.O. di cavo tipo H07RN-F 4 x 1,0	m	3,42	1,36	39,76%
06.A01.M04.005	F.O. di cavo tipo H07RN-F 4 x 1,5	m	3,63	1,36	37,54%
06.A01.M04.010	F.O. di cavo tipo H07RN-F 4 x 2,5	m	4,60	1,36	29,59%
06.A01.M04.015	F.O. di cavo tipo H07RN-F 4 x 4	m	6,44	1,82	28,19%
06.A01.M04.020	F.O. di cavo tipo H07RN-F 4 x 6	m	9,37	2,07	22,08%
06.A01.M04.025	F.O. di cavo tipo H07RN-F 4 x 10	m	14,73	2,98	20,21%
06.A01.M04.030	F.O. di cavo tipo H07RN-F 4 x 16	m	19,93	3,60	18,07%
06.A01.M04.035	F.O. di cavo tipo H07RN-F 4 x 25	m	27,96	4,51	16,12%
06.A01.M04.040	F.O. di cavo tipo H07RN-F 4 x 50	m	60,61	4,51	7,44%
06.A01.M05	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo pentapolare compresi i collegamenti elettrici (per collegamenti mobili)				
06.A01.M05.003	F.O. di cavo tipo H07RN-F 5 x 1,0	m	4,21	1,62	38,39%
06.A01.M05.005	F.O. di cavo tipo H07RN-F 5 x 1,5	m	4,68	1,62	34,55%
06.A01.M05.010	F.O. di cavo tipo H07RN-F 5 x 2,5	m	5,87	1,81	30,88%
06.A01.M05.015	F.O. di cavo tipo H07RN-F 5 x 4	m	8,05	2,07	25,72%
06.A01.M05.020	F.O. di cavo tipo H07RN-F 5 x 6	m	11,80	2,98	25,23%
06.A01.M05.025	F.O. di cavo tipo H07RN-F 5 x 10	m	17,68	3,60	20,36%
06.A01.M05.030	F.O. di cavo tipo H07RN-F 5 x 16	m	24,94	4,51	18,08%
06.A01.M05.035	F.O. di cavo tipo H07RN-F 5 x 25	m	35,54	4,96	13,96%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A01.N01	F.O. Fornitura in opera entro apparecchi elettrici di conduttori unipolari, isolati in gomma siliconica con temperatura caratteristica di 180°C, a norme CEI 20-19 (tipo FG4), compresi i collegamenti elettrici				
06.A01.N01.005	F.O. di cavo per alte temperature 1 x 0,5	m	0,74	0,37	50,11%
06.A01.N01.010	F.O. di cavo per alte temperature 1 x 0,75	m	0,84	0,37	44,05%
06.A01.N01.015	F.O. di cavo per alte temperature 1 x 1	m	0,91	0,37	40,39%
06.A01.N01.020	F.O. di cavo per alte temperature 1 x 1,5	m	1,24	0,45	36,64%
06.A01.N01.025	F.O. di cavo per alte temperature 1 x 2,5	m	1,78	0,54	30,29%
06.A01.P01	F.O. Fornitura in opera di cavi scaldanti autoregolanti per la protezione antigelo delle tubazioni di acqua, compreso gli accessori per la posa, escluso le terminazioni e derivazioni.				
06.A01.P01.005	F.O. di cavo scaldante autoregolante per tubazioni da 10 W/m	m	37,93	3,15	8,30%
06.A01.P01.010	F.O. di cavo scaldante autoregolante per tubazioni da 16 W/m	m	42,49	3,15	7,41%
06.A01.P01.015	F.O. di cavo scaldante autoregolante per tubazioni da 25 W/m	m	48,18	3,15	6,53%
06.A01.P01.020	F.O. di cavo scaldante autoregolante per tubazioni da 32 W/m	m	58,05	3,15	5,42%
06.A01.P02	F.O. Fornitura in opera di cavi scaldanti autoregolanti per realizzare sistemi antighiaccio e antineve su superfici esterne rampe, scale ecc., compreso gli accessori per la posa, escluso le terminazioni e derivazioni.				
06.A01.P02.005	F.O. di cavo scaldante autoregolante per rampe da 70 W/m	m	44,21	3,60	8,14%
06.A01.P02.010	F.O. di cavo scaldante autoregolante per rampe da 90 W/m	m	62,14	3,60	5,79%
06.A01.P03	F.O. Fornitura in opera di cavi scaldanti a potenza costante compreso gli accessori per la posa.				
06.A01.P03.005	F.O. di cavo scaldante da 90 W/m	m	83,36	4,05	4,86%
06.A01.P04	F.O. Fornitura in opera degli accessori per terminazione, collegamento e regolazione.				
06.A01.P04.005	F.O. di Kit giunzione di linea	cad	194,02	39,70	20,46%
06.A01.P04.010	F.O. di Kit terminazione con terminale	cad	186,80	42,52	22,76%
06.A01.P04.015	F.O. di Kit derivazione a"IT" con alimentazione e terminali	cad	363,14	56,69	15,61%
06.A01.P04.020	F.O. di Terminale	cad	45,80	13,49	29,46%
06.A01.P04.025	F.O. di Centralina di controllo con sensori	cad	1.376,10	212,61	15,45%
06.A01.P04.030	F.O. di Centralina di controllo con sensori per rampe	cad	2.430,87	226,80	9,33%
06.A01.P04.035	F.O. di Sensore di ricambio	cad	130,74	56,70	43,37%
06.A01.Q01	F.O. Fornitura in opera di cavo multipolare 500 v nudo				
06.A01.Q01.005	F.O. di Cavo isolamento minerale 500 V, nudo, 2x1	m	12,43	2,66	21,44%
06.A01.Q01.010	F.O. di Cavo isolamento minerale 500 V, nudo, 2x1.5	m	14,00	2,75	19,65%
06.A01.Q01.015	F.O. di Cavo isolamento minerale 500 V, nudo, 2x2.5	m	17,13	3,12	18,20%
06.A01.Q01.020	F.O. di Cavo isolamento minerale 500 V, nudo, 2x4	m	21,47	3,60	16,77%
06.A01.Q01.025	F.O. di Cavo isolamento minerale 500 V, nudo, 3x1	m	14,61	3,66	25,03%
06.A01.Q01.030	F.O. di Cavo isolamento minerale 500 V, nudo, 3x1.5	m	16,84	3,66	21,72%
06.A01.Q01.035	F.O. di Cavo isolamento minerale 500 V, nudo, 3x2.5	m	21,87	4,08	18,67%
06.A01.Q01.040	F.O. di Cavo isolamento minerale 500 V, nudo, 4x1	m	16,81	4,14	24,62%
06.A01.Q01.045	F.O. di Cavo isolamento minerale 500 V, nudo, 4x1.5	m	19,47	4,14	21,26%
06.A01.Q01.050	F.O. di Cavo isolamento minerale 500 V, nudo, 4x2.5	m	25,10	4,65	18,52%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A01.Q01.055	F.O. di Cavo isolamento minerale 500 V, nudo, 7x1	m	22,91	5,92	25,86%	06.A01.Q03.080	F.O. di Cavo isolamento minerale 750 V, nudo, 1x300	m	229,78	9,47	4,12%
06.A01.Q01.060	F.O. di Cavo isolamento minerale 500 V, nudo, 7x1.5	m	26,51	5,98	22,56%	06.A01.Q03.085	F.O. di Cavo isolamento minerale 750 V, nudo, 1x400	m	280,69	11,31	4,03%
06.A01.Q01.065	F.O. di Cavo isolamento minerale 500 V, nudo, 7x2.5	m	32,04	6,35	19,82%	06.A01.Q04	F.O. Fornitura in opera di cavo bipolare 750 v nudo				
06.A01.Q02	F.O. Fornitura in opera di cavo multipolare a 500 v rivestito in pvc					06.A01.Q04.005	F.O. di Cavo isolamento minerale 750 V, nudo, 2x1.5	m	21,24	2,86	13,48%
06.A01.Q02.005	F.O. di Cavo isolamento minerale 500 V, rivest. esterno 2x1	m	14,36	2,81	19,55%	06.A01.Q04.010	F.O. di Cavo isolamento minerale 750 V, nudo, 2x2.5	m	25,73	3,32	12,89%
06.A01.Q02.010	F.O. di Cavo isolamento minerale 500 V, rivest. esterno 2x1.5	m	16,03	2,81	17,51%	06.A01.Q04.015	F.O. di Cavo isolamento minerale 750 V, nudo, 2x4	m	28,68	3,77	13,15%
06.A01.Q02.015	F.O. di Cavo isolamento minerale 500 V, rivest. esterno 2x2.5	m	19,10	3,17	16,62%	06.A01.Q04.020	F.O. di Cavo isolamento minerale 750 V, nudo, 2x6	m	33,74	4,22	12,52%
06.A01.Q02.020	F.O. di Cavo isolamento minerale 500 V, rivest. esterno 2x4	m	23,95	3,66	15,27%	06.A01.Q04.025	F.O. di Cavo isolamento minerale 750 V, nudo, 2x10	m	42,13	4,68	11,10%
06.A01.Q02.025	F.O. di Cavo isolamento minerale 500 V, rivest. esterno 3x1	m	16,64	3,71	22,32%	06.A01.Q04.030	F.O. di Cavo isolamento minerale 750 V, nudo, 2x16	m	54,41	5,10	9,38%
06.A01.Q02.030	F.O. di Cavo isolamento minerale 500 V, rivest. esterno 3x1.5	m	18,98	3,71	19,56%	06.A01.Q04.035	F.O. di Cavo isolamento minerale 750 V, nudo, 2x25	m	73,39	6,32	8,61%
06.A01.Q02.035	F.O. di Cavo isolamento minerale 500 V, rivest. esterno 3x2.5	m	26,85	4,14	15,42%	06.A01.Q05	F.O. Fornitura in opera di cavo tripolare 750 v nudo				
06.A01.Q02.040	F.O. di Cavo isolamento minerale 500 V, rivest. esterno 4x1	m	18,94	4,14	21,85%	06.A01.Q05.005	F.O. di Cavo isolamento minerale 750 V, nudo, 3x1.5	m	23,36	3,74	16,02%
06.A01.Q02.045	F.O. di Cavo isolamento minerale 500 V, rivest. esterno 4x1.5	m	21,75	4,14	19,03%	06.A01.Q05.010	F.O. di Cavo isolamento minerale 750 V, nudo, 3x2.5	m	27,61	4,20	15,20%
06.A01.Q02.050	F.O. di Cavo isolamento minerale 500 V, rivest. esterno 4x2.5	m	28,38	4,65	16,38%	06.A01.Q05.015	F.O. di Cavo isolamento minerale 750 V, nudo, 3x4	m	31,77	4,65	14,63%
06.A01.Q02.055	F.O. di Cavo isolamento minerale 500 V, rivest. esterno 7x1	m	25,80	5,98	23,18%	06.A01.Q05.020	F.O. di Cavo isolamento minerale 750 V, nudo, 3x6	m	38,53	5,07	13,17%
06.A01.Q02.060	F.O. di Cavo isolamento minerale 500 V, rivest. esterno 7x1.5	m	29,64	5,98	20,18%	06.A01.Q05.025	F.O. di Cavo isolamento minerale 750 V, nudo, 3x10	m	49,63	5,56	11,20%
06.A01.Q02.065	F.O. di Cavo isolamento minerale 500 V, rivest. esterno 7x2.5	m	38,72	6,44	16,62%	06.A01.Q05.030	F.O. di Cavo isolamento minerale 750 V, nudo, 3x16	m	64,32	5,22	8,11%
06.A01.Q03	F.O. Fornitura in opera di cavo unipolare 750 v nudo					06.A01.Q05.035	F.O. di Cavo isolamento minerale 750 V, nudo, 3x25	m	90,53	6,09	6,73%
06.A01.Q03.005	F.O. di Cavo isolamento minerale 750 V, nudo, 1x1.5	m	14,66	2,38	16,24%	06.A01.Q06	F.O. Fornitura in opera di cavo quadripolare 750 v nudo				
06.A01.Q03.010	F.O. di Cavo isolamento minerale 750 V, nudo, 1x2.5	m	16,38	2,38	14,53%	06.A01.Q06.005	F.O. di Cavo isolamento minerale 750 V, nudo, 4x1.5	m	27,57	4,20	15,22%
06.A01.Q03.015	F.O. di Cavo isolamento minerale 750 V, nudo, 1x4	m	18,69	2,61	13,96%	06.A01.Q06.010	F.O. di Cavo isolamento minerale 750 V, nudo, 4x2.5	m	32,71	4,65	14,21%
06.A01.Q03.020	F.O. di Cavo isolamento minerale 750 V, nudo, 1x6	m	19,82	2,67	13,45%	06.A01.Q06.015	F.O. di Cavo isolamento minerale 750 V, nudo, 4x4	m	37,56	5,10	13,58%
06.A01.Q03.025	F.O. di Cavo isolamento minerale 750 V, nudo, 1x10	m	21,18	3,17	14,99%	06.A01.Q06.020	F.O. di Cavo isolamento minerale 750 V, nudo, 4x6	m	45,46	5,53	12,16%
06.A01.Q03.030	F.O. di Cavo isolamento minerale 750 V, nudo, 1x16	m	25,36	3,66	14,42%	06.A01.Q06.025	F.O. di Cavo isolamento minerale 750 V, nudo, 4x10	m	59,26	5,64	9,52%
06.A01.Q03.035	F.O. di Cavo isolamento minerale 750 V, nudo, 1x25	m	34,00	3,37	9,92%	06.A01.Q06.030	F.O. di Cavo isolamento minerale 750 V, nudo, 4x16	m	78,81	6,09	7,73%
06.A01.Q03.040	F.O. di Cavo isolamento minerale 750 V, nudo, 1x35	m	42,63	3,80	8,91%	06.A01.Q06.035	F.O. di Cavo isolamento minerale 750 V, nudo, 4x25	m	111,36	6,84	6,14%
06.A01.Q03.045	F.O. di Cavo isolamento minerale 750 V, nudo, 1x50	m	52,84	4,36	8,26%	06.A01.Q07	F.O. Fornitura in opera di cavo multipolare 750 v nudo				
06.A01.Q03.050	F.O. di Cavo isolamento minerale 750 V, nudo, 1x70	m	66,58	5,21	7,83%	06.A01.Q07.005	F.O. di Cavo isolamento minerale 750 V, nudo, 7x1.5	m	40,22	5,19	12,90%
06.A01.Q03.055	F.O. di Cavo isolamento minerale 750 V, nudo, 1x95	m	83,16	6,07	7,30%	06.A01.Q07.010	F.O. di Cavo isolamento minerale 750 V, nudo, 7x2.5	m	45,11	5,64	12,51%
06.A01.Q03.060	F.O. di Cavo isolamento minerale 750 V, nudo, 1x120	m	98,07	6,91	7,05%	06.A01.Q07.015	F.O. di Cavo isolamento minerale 750 V, nudo, 12x1.5	m	60,40	6,09	10,09%
06.A01.Q03.065	F.O. di Cavo isolamento minerale 750 V, nudo, 1x150	m	118,63	7,49	6,31%	06.A01.Q07.020	F.O. di Cavo isolamento minerale 750 V, nudo, 12x2.5	m	73,80	6,38	8,64%
06.A01.Q03.070	F.O. di Cavo isolamento minerale 750 V, nudo, 1x185	m	129,49	7,77	6,00%	06.A01.Q07.025	F.O. di Cavo isolamento minerale 750 V, nudo, 19x1.5	m	97,51	6,84	7,01%
06.A01.Q03.075	F.O. di Cavo isolamento minerale 750 V, nudo, 1x240	m	181,05	8,53	4,71%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A01.Q08	F.O. Fornitura in opera di cavo unipolare 750 v rivestito in pvc				
06.A01.Q08.005	F.O. di Cavo isolamento minerale 750 V, rivest. esterno 1x1.5	m	17,76	2,38	13,41%
06.A01.Q08.010	F.O. di Cavo isolamento minerale 750 V, rivest. esterno 1x2.5	m	19,82	2,41	12,16%
06.A01.Q08.015	F.O. di Cavo isolamento minerale 750 V, rivest. esterno 1x4	m	21,23	2,83	13,35%
06.A01.Q08.020	F.O. di Cavo isolamento minerale 750 V, rivest. esterno 1x6	m	21,94	2,86	13,05%
06.A01.Q08.025	F.O. di Cavo isolamento minerale 750 V, rivest. esterno 1x10	m	25,60	3,29	12,84%
06.A01.Q08.030	F.O. di Cavo isolamento minerale 750 V, rivest. esterno 1x16	m	30,75	3,74	12,17%
06.A01.Q08.035	F.O. di Cavo isolamento minerale 750 V, rivest. esterno 1x25	m	38,79	4,20	10,82%
06.A01.Q08.040	F.O. di Cavo isolamento minerale 750 V, rivest. esterno 1x35	m	47,70	4,65	9,75%
06.A01.Q08.045	F.O. di Cavo isolamento minerale 750 V, rivest. esterno 1x50	m	59,18	5,10	8,62%
06.A01.Q08.050	F.O. di Cavo isolamento minerale 750 V, rivest. esterno 1x70	m	74,71	5,98	8,01%
06.A01.Q08.055	F.O. di Cavo isolamento minerale 750 V, rivest. esterno 1x95	m	94,84	6,89	7,26%
06.A01.Q08.060	F.O. di Cavo isolamento minerale 750 V, rivest. esterno 1x120	m	112,17	7,80	6,95%
06.A01.Q08.065	F.O. di Cavo isolamento minerale 750 V, rivest. esterno 1x150	m	123,74	8,25	6,67%
06.A01.Q08.070	F.O. di Cavo isolamento minerale 750 V, rivest. esterno 1x185	m	149,78	8,70	5,81%
06.A01.Q08.075	F.O. di Cavo isolamento minerale 750 V, rivest. esterno 1x240	m	191,73	9,59	5,00%
06.A01.Q08.080	F.O. di Cavo isolamento minerale 750 V, rivest. esterno 1x300	m	242,36	10,49	4,33%
06.A01.Q08.085	F.O. di Cavo isolamento minerale 750 V, rivest. esterno 1x400	m	297,92	12,30	4,13%
06.A01.Q09	F.O. Fornitura in opera di cavo bipolare 750 v rivestito in pvc				
06.A01.Q09.005	F.O. di Cavo isolamento minerale 750 V, rivest. esterno 2x1.5	m	24,74	2,84	11,46%
06.A01.Q09.010	F.O. di Cavo isolamento minerale 750 V, rivest. esterno 2x2.5	m	30,07	3,29	10,94%
06.A01.Q09.015	F.O. di Cavo isolamento minerale 750 V, rivest. esterno 2x4	m	32,79	3,74	11,41%
06.A01.Q09.020	F.O. di Cavo isolamento minerale 750 V, rivest. esterno 2x6	m	38,08	4,20	11,02%
06.A01.Q09.025	F.O. di Cavo isolamento minerale 750 V, rivest. esterno 2x10	m	46,96	4,65	9,90%
06.A01.Q09.030	F.O. di Cavo isolamento minerale 750 V, rivest. esterno 2x16	m	60,28	5,10	8,46%
06.A01.Q09.035	F.O. di Cavo isolamento minerale 750 V, rivest. esterno 2x25	m	84,03	5,53	6,58%
06.A01.Q10	F.O. Fornitura in opera di cavo tripolare 750 v rivestito in pvc				
06.A01.Q10.005	F.O. di Cavo isolamento minerale 750 V, rivest. esterno 3x1.5	m	26,93	3,51	13,05%
06.A01.Q10.010	F.O. di Cavo isolamento minerale 750 V, rivest. esterno 3x2.5	m	31,81	4,08	12,83%
06.A01.Q10.015	F.O. di Cavo isolamento minerale 750 V, rivest. esterno 3x4	m	35,98	4,65	12,92%
06.A01.Q10.020	F.O. di Cavo isolamento minerale 750 V, rivest. esterno 3x6	m	43,16	5,08	11,76%
06.A01.Q10.025	F.O. di Cavo isolamento minerale 750 V, rivest. esterno 3x10	m	57,82	5,53	9,56%
06.A01.Q10.030	F.O. di Cavo isolamento minerale 750 V, rivest. esterno 3x16	m	72,42	5,98	8,26%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A01.Q10.035	F.O. di Cavo isolamento minerale 750 V, rivest. esterno 3x25	m	101,00	6,89	6,82%
06.A01.Q11	F.O. Fornitura in opera di cavo quadrupolare 750 v rivestito in pvc				
06.A01.Q11.005	F.O. di Cavo isolamento minerale 750 V, rivest. esterno 4x1.5	m	31,79	4,20	13,20%
06.A01.Q11.010	F.O. di Cavo isolamento minerale 750 V, rivest. esterno 4x2.5	m	37,34	4,65	12,45%
06.A01.Q11.015	F.O. di Cavo isolamento minerale 750 V, rivest. esterno 4x4	m	42,14	5,10	12,11%
06.A01.Q11.020	F.O. di Cavo isolamento minerale 750 V, rivest. esterno 4x6	m	50,64	5,56	10,97%
06.A01.Q11.025	F.O. di Cavo isolamento minerale 750 V, rivest. esterno 4x10	m	66,19	6,43	9,72%
06.A01.Q11.030	F.O. di Cavo isolamento minerale 750 V, rivest. esterno 4x16	m	88,10	6,89	7,82%
06.A01.Q11.035	F.O. di Cavo isolamento minerale 750 V, rivest. esterno 4x25	m	125,12	7,79	6,23%
06.A01.Q12	F.O. Fornitura in opera di cavo multipolare 750 v rivestito in pvc				
06.A01.Q12.005	F.O. di Cavo isolamento minerale 750 V, rivest. esterno 7x1.5	m	42,05	5,98	14,23%
06.A01.Q12.010	F.O. di Cavo isolamento minerale 750 V, rivest. esterno 7x2.5	m	51,10	6,43	12,59%
06.A01.Q12.015	F.O. di Cavo isolamento minerale 750 V, rivest. esterno 12x1.5	m	66,20	6,89	10,41%
06.A01.Q12.020	F.O. di Cavo isolamento minerale 750 V, rivest. esterno 12x2.5	m	82,39	7,34	8,91%
06.A01.Q12.025	F.O. di Cavo isolamento minerale 750 V, rivest. esterno 19x1.5	m	110,18	7,80	7,08%
06.A01.Q13	F.O. Fornitura in opera di terminali per cavo ad isolamento minerale per qualsiasi tensione, compreso guaine, sigillanti ed ogni accessorio per la posa in opera.				
06.A01.Q13.005	F.O. di Terminale standard unipolare fino a 35 mm ²	cad	11,17	6,15	55,05%
06.A01.Q13.010	F.O. di Terminale standard unipolare da 50 a 95 mm ²	cad	19,83	7,09	35,75%
06.A01.Q13.015	F.O. di Terminale standard unipolare da 120 a 185 mm ²	cad	26,26	9,44	35,94%
06.A01.Q13.020	F.O. di Terminale standard unipolare da 240 a 400 mm ²	cad	33,41	11,82	35,38%
06.A01.Q13.025	F.O. di Terminale standard bipolare fino a 6 mm ²	cad	8,79	3,77	42,88%
06.A01.Q13.030	F.O. di Terminale standard bipolare da 10 a 16 mm ²	cad	18,41	5,67	30,80%
06.A01.Q13.035	F.O. di Terminale standard bipolare da 25 mm ²	cad	23,91	7,09	29,64%
06.A01.Q13.040	F.O. di Terminale standard tripolare fino a 4 mm ²	cad	8,79	3,77	42,88%
06.A01.Q13.045	F.O. di Terminale standard tripolare da 6 a 16 mm ²	cad	18,41	5,67	30,80%
06.A01.Q13.050	F.O. di Terminale standard tripolare da 25 mm ²	cad	29,47	7,09	24,05%
06.A01.Q13.055	F.O. di Terminale standard quadri-polare fino a 2,5mm ²	cad	8,79	3,77	42,88%
06.A01.Q13.060	F.O. di Terminale standard quadri-polare da 4 a 10 mm ²	cad	18,41	5,67	30,80%
06.A01.Q13.065	F.O. di Terminale standard quadri-polare da 16 mm ²	cad	23,91	7,09	29,64%
06.A01.Q13.070	F.O. di Terminale standard quadri-polare da 25 mm ²	cad	31,82	9,44	29,67%
06.A01.Q13.075	F.O. di Terminale standard multi-polare fino a 12x1,5 mm ²	cad	18,41	5,67	30,80%
06.A01.Q13.080	F.O. di Terminale standard multi-polare da 12x2,5 mm ²	cad	23,91	7,09	29,64%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A01.Q13.085	F.O. di Terminale standard multipolare da 19x1,5 mm ²	cad	31,82	9,44	29,67%	06.A01.Q15.065	F.O. di Raccordo AD-PE per cavo quadripolare da 2,5 a 6 mm ²	cad	24,73	6,61	26,71%
06.A01.Q14	F.O. Fornitura in opera di raccordi IP67 per cavo ad isolamento minerale per qualsiasi tensione, compreso guaine, sigillanti ed ogni accessorio per la posa in opera.					06.A01.Q15.070	F.O. di Raccordo AD-PE per cavo quadripolare da 10 a 16 mm ²	cad	30,77	8,02	26,08%
06.A01.Q14.005	F.O. di Raccordo IP67 per cavo unipolare fino a 35 mm ²	cad	16,88	6,61	39,14%	06.A01.Q15.075	F.O. di Raccordo AD-PE per cavo quadripolare da 25 mm ²	cad	65,32	10,41	15,93%
06.A01.Q14.010	F.O. di Raccordo IP67 per cavo unipolare da 50 a 95 mm ²	cad	23,09	7,57	32,78%	06.A01.Q15.080	F.O. di Raccordo AD-PE per cavo multipolare fino a 12x1,5 mm ²	cad	24,73	6,61	26,71%
06.A01.Q14.015	F.O. di Raccordo IP67 per cavo unipolare da 120 a 185 mm ²	cad	28,02	9,92	35,41%	06.A01.Q15.085	F.O. di Raccordo AD-PE per cavo multipolare da 12x2,5 mm ²	cad	30,77	8,02	26,08%
06.A01.Q14.020	F.O. di Raccordo IP67 per cavo unipolare da 240 mm ²	cad	80,00	12,27	15,34%	06.A01.Q15.090	F.O. di Raccordo AD-PE per cavo multipolare da 19x1,5 mm ²	cad	65,32	10,41	15,93%
06.A01.Q14.025	F.O. di Raccordo IP67 per cavo bipolare fino a 6 mm ²	cad	14,52	4,25	29,28%	06.A01.Q16	F.O. Fornitura in opera di giunti in ottone, per cavo ad isolamento minerale, completi di 2 terminali, 2 raccordi, connettori testa-testa per i conduttori e guaine isolanti, compreso ogni altro accessorio per la posa in opera.				
06.A01.Q14.030	F.O. di Raccordo IP67 per cavo bipolare da 10 a 16 mm ²	cad	21,67	6,15	28,38%	06.A01.Q16.005	F.O. di Giunti in ottone piccoli (GSG)	cad	144,48	8,51	5,89%
06.A01.Q14.035	F.O. di Raccordo IP67 per cavo bipolare da 25 mm ²	cad	25,67	7,57	29,48%	06.A01.Q16.010	F.O. di Giunti in ottone medi (GSJ)	cad	202,34	10,40	5,14%
06.A01.Q14.045	F.O. di Raccordo IP67 per cavo tripolare da 6 a 16 mm ²	cad	21,67	6,15	28,38%	06.A01.Q16.015	F.O. di Giunti in ottone grandi (GSK)	cad	244,23	12,28	5,03%
06.A01.Q14.050	F.O. di Raccordo IP67 per cavo tripolare da 25 mm ²	cad	25,67	7,57	29,48%	06.A01.Q16.020	F.O. di Giunti in ottone extra grandi (GSM)	cad	384,34	14,18	3,69%
06.A01.Q14.055	F.O. di Raccordo IP67 per cavo quadripolare fino a 2,5 mm ²	cad	14,52	4,25	29,28%	06.A01.Q17	F.O. Fornitura in opera di graffette in rame per cavo ad isolamento minerale, compreso ogni accessorio per la posa in opera				
06.A01.Q14.060	F.O. di Raccordo IP67 per cavo quadripolare da 4 a 10 mm ²	cad	21,67	6,15	28,38%	06.A01.Q17.005	Graffette in rame piccole	cad	1,71	0,48	28,20%
06.A01.Q14.065	F.O. di Raccordo IP67 per cavo quadripolare da 16 mm ²	cad	25,68	7,57	29,47%	06.A01.Q17.010	Graffette in rame medie	cad	3,00	0,48	16,07%
06.A01.Q14.070	F.O. di Raccordo IP67 per cavo quadripolare da 25 mm ²	cad	77,65	9,92	12,78%	06.A01.Q17.015	Graffette in rame grandi	cad	4,23	0,48	11,40%
06.A01.Q14.075	F.O. di Raccordo IP67 per cavo multipolare fino a 12x1,5 mm ²	cad	21,67	6,15	28,38%	06.A01.R01	P.O. Posa in opera di cavi uni-multipolari su tesate, comprese le fascette di qualsiasi tipo ed eventuale altro accessorio.(per sezione è intesa la sezione complessiva del rame nel cavo.)				
06.A01.Q14.080	F.O. di Raccordo IP67 per cavo multipolare da 12x2,5 mm ²	cad	25,68	7,57	29,47%	06.A01.R01.505	P.O. di Cavo su tesata sezione rame fino a 50 mm ²	m	2,75	2,24	81,57%
06.A01.Q14.085	F.O. di Raccordo IP67 per cavo multipolare da 19x1,5 mm ²	cad	77,65	9,92	12,78%	06.A01.R01.510	P.O. di Cavo su tesata sezione rame oltre 50 fino a 240 mm ²	m	3,65	3,14	86,15%
06.A01.Q15	F.O. Fornitura in opera di raccordi AD-PE per cavo ad isolamento minerale per qualsiasi tensione, compreso guaine, sigillanti ed ogni accessorio per la posa in opera.				06.A01.R01.515	P.O. di Cavo su tesata sezione rame oltre 240 fino a 400 mm ²	m	5,17	4,06	78,46%	
06.A01.Q15.005	F.O. di Raccordo AD-PE per cavo unipolare fino a 25 mm ²	cad	21,76	7,09	32,57%	06.A01.R02	P.O. Posa in opera di cavi uni-multipolari direttamente a parete, compresi tutti gli accessori per la posa in opera .(per sezione è intesa la sezione complessiva del rame nel cavo.)				
06.A01.Q15.010	F.O. di Raccordo AD-PE per cavo unipolare da 35 a 70 mm ²	cad	26,15	8,02	30,68%	06.A01.R02.505	P.O. di Cavo a parete sezione rame fino a 50 mmq	m	3,11	2,24	71,96%
06.A01.Q15.015	F.O. di Raccordo AD-PE per cavo unipolare da 95 a 120 mm ²	cad	33,15	10,41	31,39%	06.A01.R02.510	P.O. di Cavo a parete sezione rame oltre 50 fino a 240 mm ²	m	4,02	3,15	78,28%
06.A01.Q15.020	F.O. di Raccordo AD-PE per cavo unipolare da 150 a 240 mm ²	cad	67,67	12,76	18,85%	06.A01.R02.515	P.O. di Cavo a parete sezione rame oltre 240 fino a 400 mm ²	m	4,93	3,60	73,05%
06.A01.Q15.025	F.O. di Raccordo AD-PE per cavo bipolare fino a 4 mm ²	cad	19,41	4,73	24,39%	06.A01.S01	F.O. Fornitura in opera di sistemi di barriere antifiamma entro aperture di muri o soffitti contenenti tubazioni con cavi elettrici, eseguiti con lastre costituite da una matrice di silicato additivato o con altro materiale sigillante espandibile in presenza di fiamma (schiuma, sacchetti).				
06.A01.Q15.030	F.O. di Raccordo AD-PE per cavo bipolare da 6 a 16 mm ²	cad	24,73	6,61	26,71%	06.A01.S01.001	F.O. di lastra spessore 12mm REI 120	m ²	62,43	28,35	45,41%
06.A01.Q15.035	F.O. di Raccordo AD-PE per cavo bipolare da 25 mm ²	cad	30,77	8,02	26,08%	06.A01.S01.002	F.O. di lastra spessore 20mm REI 180	m ²	81,31	28,34	34,86%
06.A01.Q15.040	F.O. di Raccordo AD-PE per cavo tripolare fino a 2,5 mm ²	cad	19,41	4,73	24,39%	06.A01.S01.003	F.O. di sacchetti o schiume di riempimento (area netta superficie di ripristino)	dm ²	27,00	5,67	21,00%
06.A01.Q15.045	F.O. di Raccordo AD-PE per cavo tripolare da 4 a 10 mm ²	cad	24,73	6,61	26,71%	06.A01.S02	F.O. Fornitura in opera di passacavi multipli antifiamma per installazioni nuove o esistenti. Telaio base costituito da un telaio in acciaio di dimensioni indicative 150 x 190 mm, guarnizioni passanti in gomma antifiamma, moduli premigomma in alluminio con viti di serraggio e guarnizioni, tassello di chiusura per completamento finestra del telaio. Incluso ogni altro accessorio per il montaggio. Quota addizionale per ogni cavo da considerarsi in aggiunta al costo del telaio base				
06.A01.Q15.050	F.O. di Raccordo AD-PE per cavo tripolare da 16 mm ²	cad	30,77	8,02	26,08%	06.A01.S02.005	F.O. di telaio base	cad	127,57	23,61	18,51%
06.A01.Q15.055	F.O. di Raccordo AD-PE per cavo tripolare da 25 mm ²	cad	63,90	8,98	14,06%						
06.A01.Q15.060	F.O. di Raccordo AD-PE per cavo quadripolare da 1,5 mm ²	cad	19,41	4,73	24,39%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A01.T05	F.O. Fornitura in opera di guaina termorestringente in "poliofelina", per tensioni fino ad 1 kV.				
06.A01.T05.005	F.O. di Guaina termorestringente D. max 1,5 - min 0,5 mm	m	5,94	3,18	53,56%
06.A01.T05.010	F.O. di Guaina termorestringente D. max 3 - min 1 mm	m	7,37	4,08	55,35%
06.A01.T05.015	F.O. di Guaina termorestringente D. max 9 - min 3 mm	m	10,34	4,98	48,12%
06.A01.T05.020	F.O. di Guaina termorestringente D. max 18 - min 6 mm	m	14,47	6,33	43,78%
06.A01.T05.025	F.O. di Guaina termorestringente D. max 39 - min 13 mm	m	27,87	7,26	26,05%
06.A01.T06	F.O. Fornitura in opera di giunti per linea tripolari o quadripolari con materiale termorestringente comprensivo di connettore a doppia vite, per cavi con o senza guaina, per tensioni fino ad 1 kV ad isolamento estruso.				
06.A01.T06.005	F.O. di Giunti termorestringenti multipolari fino a 6 mm ²	cad	55,21	6,60	11,96%
06.A01.T06.010	F.O. di Giunti termorestringenti multipolari da 10 a 35 mm ²	cad	104,28	8,51	8,16%
06.A01.T06.015	F.O. di Giunti termorestringenti multipolari da 50 a 120 mm ²	cad	189,07	10,40	5,50%
06.A01.T06.020	F.O. di Giunti termorestringenti multipolari da 120 a 240 mm ²	cad	278,52	12,28	4,41%
06.A01.T08	F.O. Fornitura in opera di giunti per linea unipolari con muffole, resine isolanti e connettori, per cavi con o senza guaina, per tensioni fino ad 1 kV ad isolamento estruso.				
06.A01.T08.005	F.O. di Giunti con muffole unipolare fino a 50 mm ²	cad	52,75	9,44	17,89%
06.A01.T08.010	F.O. di Giunti con muffole unipolare 70-150 mm ²	cad	88,94	11,82	13,29%
06.A01.T08.015	F.O. di Giunti con muffole unipolare 185-300 mm ²	cad	154,12	14,18	9,20%
06.A01.T09	F.O. Fornitura in opera di giunti per linea tripolari o quadripolare con muffole, resine isolanti e connettori, per cavi con o senza guaina, per tensioni fino ad 1 kV ad isolamento estruso.				
06.A01.T09.005	F.O. di Giunti con muffole tripolare fino a 6 mm ²	cad	50,00	11,82	23,64%
06.A01.T09.010	F.O. di Giunti con muffole tripolare 10-35 mm ²	cad	93,58	16,53	17,66%
06.A01.T09.015	F.O. di Giunti con muffole tripolare 50-70 mm ²	cad	126,56	18,91	14,94%
06.A01.T09.020	F.O. di Giunti con muffole tripolare 95-185 mm ²	cad	267,18	21,27	7,96%
06.A01.T09.025	F.O. di Giunti con muffole tripolare 150-185 mm ²	cad	523,48	23,61	4,51%
06.A01.T09.030	F.O. di Giunti con muffole tripolare 240-300 mm ²	cad	1.074,91	28,38	2,64%
06.A01.T10	F.O. Fornitura in opera di giunti di derivazione unipolari e multipolare con muffole e resine isolanti, per cavi con o senza guaina, per tensioni fino ad 1 kV ad isolamento estruso.				
06.A01.T10.005	F.O. di Giunti con muffole passante fino a 1x70 / 3x10 / 4x6 mm ²	cad	83,06	28,35	34,13%
06.A01.T10.010	F.O. di Giunti con muffole passante fino a 1x150 / 3x35 / 4x25 mm ²	cad	118,42	35,43	29,92%
06.A01.T10.015	F.O. di Giunti con muffole passante fino a 1x400 / 3x70 / 4x50 mm ²	cad	260,79	42,53	16,31%
06.A01.T11	F.O. Fornitura in opera di terminali con materiale termorestringente, per cavi quadripolari con o senza guaina, per tensioni fino ad 1 kV ad isolamento estruso				
06.A01.T11.005	F.O. di Terminali termorestringenti multipolari fino a 16 mm ²	cad	37,44	12,76	34,07%
06.A01.T11.010	F.O. di Terminali termorestringenti multipolari da 25 a 50 mm ²	cad	45,62	15,31	33,56%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A01.T11.015	F.O. di Terminali termorestringenti multipolari da 70 a 150 mm ²	cad	89,29	20,97	23,49%
06.A01.T11.020	F.O. di Terminali termorestringenti multipolari da 185 a 400 mm ²	cad	125,42	25,23	20,12%
06.A01.T12	F.O. Fornitura in opera di calotte in materiale termorestringente per sigillare l'estremità di qualsiasi cavo.				
06.A01.T12.005	F.O. di Calotte termorestringenti D. fino a 20 mm	cad	6,07	1,36	22,41%
06.A01.T12.010	F.O. di Calotte termorestringenti D. 21- 63 mm	cad	11,02	1,82	16,53%
06.A01.T12.015	F.O. di Calotte termorestringenti D. oltre 63 mm	cad	19,47	2,26	11,59%
06.A02	CAVI SPECIALI E PER SEGNALI				
	<i>Nota: Le forniture in opera si intendono comprensive di tutto il necessario per effettuare i collegamenti elettrici a regola d'arte. Sono compresi gli oneri addizionali quali prelievo, carico e trasporto di materiali, uso di attrezzature, asportazione e ripristino di isolamenti, bloccaggi, eventuale rimozione dei collegamenti preesistenti, realizzazione di nuovi collegamenti inclusi sfridi, morsetti, capicorda, etc.</i>				
06.A02.A01	F.O. Fornitura in opera, entro tubi o canaline predisposte, compresi i collegamenti di cavi telefonici a coppie per impianti interni in rame stagnato con conduttore a filo unico da 0,6, isolati in PVC, schermati o non schermati sotto guaina di PVC, a norme CEI 46-5, CEI 20-20 II (tipo TR&R oppure TR&H/R).				
06.A02.A01.005	F.O. di cavo per telefonia tipo TR...H/R 1x2x0,6	m	1,42	0,94	66,26%
06.A02.A01.010	F.O. di cavo per telefonia tipo TR...H/R 2x2x0,6	m	2,10	1,39	66,21%
06.A02.A01.015	F.O. di cavo per telefonia tipo TR...H/R 3x2x0,6	m	2,64	1,67	63,10%
06.A02.A01.020	F.O. di cavo per telefonia tipo TR...H/R 5x2x0,6	m	3,58	2,11	58,98%
06.A02.A01.025	F.O. di cavo per telefonia tipo TR...H/R 6x2x0,6	m	4,08	2,33	57,19%
06.A02.A01.030	F.O. di cavo per telefonia tipo TR...H/R 11x2x0,6	m	5,90	2,78	47,05%
06.A02.A01.035	F.O. di cavo per telefonia tipo TR...H/R 16x2x0,6	m	7,46	3,22	43,18%
06.A02.A01.040	F.O. di cavo per telefonia tipo TR...H/R 21x2x0,6	m	8,97	3,72	41,48%
06.A02.A01.045	F.O. di cavo per telefonia tipo TR...H/R 26x2x0,6	m	10,58	4,17	39,37%
06.A02.A01.050	F.O. di cavo per telefonia tipo TR...H/R 30x2x0,6	m	13,39	5,11	38,14%
06.A02.A01.055	F.O. di cavo per telefonia tipo TR...H/R 40x2x0,6	m	16,43	6,00	36,50%
06.A02.A01.060	F.O. di cavo per telefonia tipo TR...H/R 50x2x0,6	m	20,04	7,39	36,86%
06.A02.A01.065	F.O. di cavo per telefonia tipo TR...H/R 1002x2x0,6	m	34,65	9,28	26,77%
06.A02.B01	F.O. Fornitura in opera, entro tubi o canaline predisposte, di cavi per la trasmissione dati in rame a 4 coppie twistate, non schermato (UTP) o schermato (FTP) per reti locali Ethernet CAT 5E e CAT 6, (tipo UTP 4x2x24 AWG).				
06.A02.B01.005	F.O. di cavo UTP cat 5E	m	1,90	1,22	64,14%
06.A02.B01.010	F.O. di cavo FTP cat 5E	m	2,11	1,22	57,98%
06.A02.B01.015	F.O. di cavo UTP cat 6	m	2,13	1,22	57,29%
06.A02.B01.020	F.O. di cavo FTP cat 6	m	2,25	1,22	54,39%
06.A02.B02	F.O. Fornitura in Opera di cordoni di permutazione "patch cord" non schermati (UTP) tipo RJ45, cat. 6				
06.A02.B02.005	F.O. di patch cord, cat 6 da 1,5 metri	m	15,28	1,90	12,43%
06.A02.B02.010	F.O. di patch cord, cat 6 da 2 a 3 metri	m	18,61	1,90	10,21%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A02.B02.015	F.O. di patch cord, cat 6 da 5 metri	m	24,33	2,35	9,67%	06.A02.E01.010	F.O. di cavo per impianti di sicurezza 6x0,22	m	1,53	1,00	65,29%
06.A02.C01	F.O. Fornitura in opera, entro tubi o canaline predisposte, di cavi coassiali per impianti di antenna TV digitale terrestre o satellitare, con bassa attenuazione, conduttori in rame a filo unico o flessibili, dielettrico in politene espanso, schermatura con foglio di alluminio e treccia di rame stagnato, guaina in PVC, impedenza 75 o 50 ohm, non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di fumi e gas corrosivi.					06.A02.E01.015	F.O. di cavo per impianti di sicurezza 2x0,50+2x0,22	m	1,59	1,00	62,70%
06.A02.C01.005	F.O. di cavo per TV	m	1,91	0,72	37,78%	06.A02.E01.020	F.O. di cavo per impianti di sicurezza 2x0,50+4x0,22	m	1,82	1,16	63,94%
06.A02.C02	F.O. Fornitura in opera, entro tubi o canaline predisposte, di cavo coassiale RG58 a norme MIL C-17 conduttori in rame a filo unico, dielettrico in politene espanso, schermatura con foglio di alluminio e treccia di rame stagnato, guaina in PVC, non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di fumi e gas corrosivi.					06.A02.E01.025	F.O. di cavo per impianti di sicurezza 2x0,50+6x0,22	m	2,25	1,39	61,74%
06.A02.C02.005	F.O. di cavo RG 58	m	2,31	0,94	40,86%	06.A02.E01.030	F.O. di cavo per impianti di sicurezza 2x0,50+8x0,22	m	2,64	1,61	61,12%
06.A02.C03	F.O. Fornitura in opera, entro tubi o canaline predisposte, di cavo coassiale RG59 a norme MIL C-17 conduttori in rame a filo unico, dielettrico in politene espanso, schermatura con foglio di alluminio e treccia di rame stagnato, guaina in PVC, non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di fumi e gas corrosivi.					06.A02.E01.035	F.O. di cavo per impianti di sicurezza 2x0,50+10x0,22	m	2,93	1,78	60,69%
06.A02.C03.005	F.O. di cavo RG 59	m	2,31	0,94	40,86%	06.A02.E01.040	F.O. di cavo per impianti di sicurezza 2x0,75+2x0,22	m	1,77	1,00	56,43%
06.A02.C04	F.O. Fornitura in opera, entro tubi o canaline predisposte, di cavo coassiale RG59 a norme MIL C-17 conduttori in rame a filo unico, dielettrico in politene espanso, schermatura con foglio di alluminio e treccia di rame stagnato, guaina in PVC, non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di fumi e gas corrosivi. Isolato per tensione nominale 0,6/1kV.					06.A02.E01.045	F.O. di cavo per impianti di sicurezza 2x0,75+4x0,22	m	2,06	1,22	59,40%
06.A02.C04.005	F.O. di cavo RG 59 GRADO 4	m	2,82	0,95	33,52%	06.A02.E01.050	F.O. di cavo per impianti di sicurezza 2x0,75+6x0,22	m	2,48	1,42	57,14%
06.A02.C05	F.O. Fornitura in opera, entro tubi o canaline predisposte, di cavo coassiale RG11					06.A02.E01.055	F.O. di cavo per impianti di sicurezza 2x0,75+8x0,22	m	2,79	1,61	57,79%
06.A02.C05.005	F.O. di cavo RG11	m	5,21	1,39	26,65%	06.A02.E01.060	F.O. di cavo per impianti di sicurezza 2x0,75+10x0,22	m	3,13	1,78	56,76%
06.A02.D01	F.O. Fornitura in opera, entro tubi o canaline predisposte, cavo composito per videocitofonia, coassiale + conduttori isolati, schermo con nastri di alluminio e/o treccia di rame, guaina in PVC, non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di fumi e gas corrosivi.					06.A02.E02	Cavi speciali per impianti di sicurezza (antintrusione) con conduttori in rame flessibili, isolati in PVC, schermatura a nastro accoppiato di poliestere-alluminio con conduttore di continuità, guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di fumi opachi e gas tossici e corrosivi secondo le norme CEI 20-22 II. Cavi 0,6/1 kv				
06.A02.D01.005	F.O. di Videocitofonia per COAX+2x0,50	m	3,08	0,94	30,63%	06.A02.E02.005	F.O. di cavo per impianti di sicurezza 4x0,22	m	1,43	1,00	69,92%
06.A02.D01.010	F.O. di Videocitofonia per COAX+2x0,75	m	3,41	0,94	27,68%	06.A02.E02.010	F.O. di cavo per impianti di sicurezza 6x0,22	m	1,62	1,00	61,72%
06.A02.D01.015	F.O. di Videocitofonia per COAX+2x0,75+2x0,22	m	3,63	0,95	26,04%	06.A02.E02.015	F.O. di cavo per impianti di sicurezza 2x0,50+2x0,22	m	1,72	1,00	58,09%
06.A02.D01.020	F.O. di Videocitofonia per COAX+9x0,50	m	5,42	1,11	20,48%	06.A02.E02.020	F.O. di cavo per impianti di sicurezza 2x0,50+4x0,22	m	2,04	1,22	59,77%
06.A02.D02	F.O. Fornitura in opera, entro tubi o canaline predisposte, di cavo per citofoni in rame flessibile isolati in PVC, guaina in PVC, (tipo FR0R) non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di fumi e gas corrosivi.					06.A02.E02.025	F.O. di cavo per impianti di sicurezza 2x0,50+6x0,22	m	2,45	1,41	57,73%
06.A02.D02.005	F.O. di cavo per citofonia 2x0,5	m	1,15	0,72	62,67%	06.A02.E02.030	F.O. di cavo per impianti di sicurezza 2x0,50+8x0,22	m	2,81	1,61	57,27%
06.A02.D02.010	F.O. di cavo per citofonia 3x0,5	m	1,56	0,94	60,37%	06.A02.E02.035	F.O. di cavo per impianti di sicurezza 2x0,50+10x0,22	m	3,17	1,78	56,08%
06.A02.D02.015	F.O. di cavo per citofonia 4x0,5	m	1,78	0,94	53,07%	06.A02.E02.040	F.O. di cavo per impianti di sicurezza 2x0,75+2x0,22	m	1,94	1,00	51,64%
06.A02.D02.020	F.O. di cavo per citofonia 5x0,5	m	2,14	1,11	52,01%	06.A02.E02.045	F.O. di cavo per impianti di sicurezza 2x0,75+4x0,22	m	2,19	1,17	53,23%
06.A02.D02.025	F.O. di cavo per citofonia 6x0,5	m	2,33	1,11	47,77%	06.A02.E02.050	F.O. di cavo per impianti di sicurezza 2x0,75+6x0,22	m	2,67	1,39	52,08%
06.A02.D02.030	F.O. di cavo per citofonia 8x0,5	m	2,99	1,39	46,36%	06.A02.E02.055	F.O. di cavo per impianti di sicurezza 2x0,75+8x0,22	m	3,03	1,61	53,20%
06.A02.D02.035	F.O. di cavo per citofonia 10x0,5	m	3,24	1,39	42,91%	06.A02.E02.060	F.O. di cavo per impianti di sicurezza 2x0,75+10x0,22	m	3,58	1,83	51,21%
06.A02.D02.040	F.O. di cavo per citofonia 12x0,5	m	4,22	1,83	43,39%	06.A02.F01	Cavo tipo "BUS" per trasmissione segnali e comandi (es. antincendio), con conduttori in rame flessibili, isolati in PVC, twistati a coppie, schermato, guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di fumi opachi e gas tossici e corrosivi secondo le norme CEI 20-22 II.F.O. Fornitura in opera di cavo con schermo con nastro di alluminio e/o calza di rame, per tensione nominale 300 V.				
06.A02.D02.045	F.O. di cavo per citofonia 14x0,5	m	4,58	1,83	40,03%	06.A02.F01.005	F.O. di cavo con schermo totale 300 V 2 x 0,5	m	1,28	0,78	60,58%
06.A02.D02.050	F.O. di cavo per citofonia 16x0,5	m	5,46	2,33	42,74%	06.A02.F01.010	F.O. di cavo con schermo totale 300 V 2 x 1,0	m	1,86	1,00	53,75%
06.A02.D02.055	F.O. di cavo per citofonia 18x0,5	m	5,82	2,33	40,05%	06.A02.F01.015	F.O. di cavo con schermo totale 300 V 2 x 1,5	m	2,42	1,22	50,41%
06.A02.D02.060	F.O. di cavo per citofonia 20x0,5	m	6,65	2,78	41,77%	06.A02.F01.020	F.O. di cavo con schermo totale 300 V 2 x 2,5	m	3,38	1,50	44,31%
06.A02.D02.065	F.O. di cavo per citofonia 24x0,5	m	7,34	2,78	37,81%						
06.A02.E01	Cavi speciali per impianti di sicurezza (antintrusione) con conduttori in rame flessibili, isolati in PVC, schermatura a nastro accoppiato di poliestere-alluminio con conduttore di continuità, guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di fumi opachi e gas tossici e corrosivi secondo le norme CEI 20-22 II. Cavi 300 v										
06.A02.E01.005	F.O. di cavo per impianti di sicurezza 4x0,22	m	1,35	1,00	73,84%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A02.F01.030	F.O. di cavo con schermo totale 300V 4x0,50	m	1,96	1,00	50,97%
06.A02.F01.035	F.O. di cavo con schermo totale 300V 4x1	m	2,55	1,17	45,82%
06.A02.F01.040	F.O. di cavo con schermo totale 300V 4x1,5	m	3,54	1,50	42,40%
06.A02.F01.045	F.O. di cavo con schermo totale 300V 4x2,5	m	4,98	1,78	35,70%
06.A02.F02	Cavo tipo "BUS" per trasmissione segnali e comandi (es. antincendio), con conduttori in rame flessibili, isolati in PVC, twistati a coppie, schermato, guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di fumi opachi e gas tossici e corrosivi secondo le norme CEI 20-22 II.F.O. Fornitura in opera di cavo con schermo con nastro di alluminio e/o calza di rame, per tensione nominale 0,6/1 kV				
06.A02.F02.005	F.O. di cavo con schermo totale 0,6/1 KV 2x0,5	m	1,33	0,78	58,28%
06.A02.F02.010	F.O. di cavo con schermo totale 0,6/1 KV 2x1,0	m	2,06	1,00	48,47%
06.A02.F02.015	F.O. di cavo con schermo totale 0,6/1 KV 2x1,5	m	2,63	1,16	44,28%
06.A02.F02.020	F.O. di cavo con schermo totale 0,6/1 KV 2x2,5	m	3,74	1,50	40,11%
06.A02.G01	F.O. Fornitura in opera, entro tubi o canaline predisposte, escluso le connessioni, di cavo con fibre multimodali 62,5/125 o 50/125 di tipo OM2, con guaina esterna a bassa emissione di fumi, adatto per posa all'interno di edifici, compresa la sigillatura delle testate per evitare l'infiltrazione dell'umidità.				
06.A02.G01.005	F.O. di cavo Multimodale 50/125 OM2 4 FO	m	4,23	1,89	44,65%
06.A02.G01.010	F.O. di cavo Multimodale 50/125 OM2 6 FO	m	4,96	1,89	38,05%
06.A02.G01.015	F.O. di cavo Multimodale 50/125 OM2 8 FO	m	5,69	1,83	32,20%
06.A02.G01.020	F.O. di cavo Multimodale 50/125 OM2 12 FO	m	7,16	1,83	25,60%
06.A02.G04	F.O. Fornitura in opera, entro tubi o canaline predisposte, escluso le connessioni, di cavo con fibre multimodali 50/125 di tipo OM2, armatura dielettrica realizzata con filati in vetro, che garantisce buona resistenza meccanica e protezione antiroditori, guaina esterna in PE; adatto per posa anche all'esterno degli edifici in cavidotti con altri cavi.				
06.A02.G04.005	F.O. di cavo Multimodale 50/125 OM2 arm. dielettrica 4 FO	m	3,70	2,39	64,48%
06.A02.G04.010	F.O. di cavo Multimodale 50/125 OM2 arm. dielettrica 8 FO	m	4,22	2,33	55,31%
06.A02.G04.015	F.O. di cavo Multimodale 50/125 OM2 arm. dielettrica 12 FO	m	4,71	2,33	49,51%
06.A02.G04.020	F.O. di cavo Multimodale 50/125 OM2 arm. dielettrica 24 FO	m	6,34	2,33	36,77%
06.A02.G05	F.O. Fornitura in opera, entro tubi o canaline predisposte, escluso le connessioni, di cavo con fibre multimodali 50/125 di tipo OM3, armatura dielettrica realizzata con filati in vetro, che garantisce buona resistenza meccanica e protezione antiroditori, guaina esterna in PE; adatto per posa anche all'esterno degli edifici in cavidotti con altri cavi.				
06.A02.G05.005	F.O. di cavo Multimodale 50/125 OM3 arm. dielettrica 6 FO	m	5,84	2,33	39,96%
06.A02.G05.010	F.O. di cavo Multimodale 50/125 OM3 arm. dielettrica 12 FO	m	8,48	2,33	27,50%
06.A02.G06	F.O. Fornitura in opera, entro tubi o canaline predisposte, escluso le connessioni, di cavo con fibre monomodali 9/125 di tipo OS1, armatura dielettrica realizzata con filati in vetro, che garantisce buona resistenza meccanica e protezione antiroditori, guaina esterna in PE; adatto per posa anche all'esterno degli edifici in cavidotti con altri cavi				
06.A02.G06.005	F.O. di cavo Monomodale 9/125 OS1 arm. dielettrica 4 FO	m	3,45	2,34	67,69%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A02.G06.010	F.O. di cavo Monomodale 9/125 OS1 arm. dielettrica 8 FO	m	3,65	2,33	63,94%
06.A02.G06.015	F.O. di cavo Monomodale 9/125 OS1 arm. dielettrica 12 FO	m	3,89	2,33	59,98%
06.A02.G06.020	F.O. di cavo Monomodale 9/125 OS1 arm. dielettrica 24 FO	m	4,71	2,33	49,51%
06.A02.G07	F.O. Fornitura in opera, entro tubi o canaline predisposte, escluso le connessioni, di cavo con fibre multimodali 50/125 di tipo OM3, armatura metallica realizzata con nastri, fili o calza d'acciaio, che garantisce ottima resistenza meccanica e protezione antiroditori, guaina esterna in PE; adatto per posa anche all'esterno degli edifici in cavidotti con altri cavi				
06.A02.G07.005	F.O. di cavo Multimodale 50/125 OM3 arm. in ferro 4 FO	m	5,36	2,78	51,83%
06.A02.G07.010	F.O. di cavo Multimodale 50/125 OM3 arm. in ferro 8 FO	m	5,88	2,78	47,26%
06.A02.G07.015	F.O. di cavo Multimodale 50/125 OM3 arm. in ferro 12 FO	m	6,45	2,78	43,08%
06.A02.G07.020	F.O. di cavo Multimodale 50/125 OM3 arm. in ferro 24 FO	m	8,03	2,78	34,59%
06.A02.G08	F.O. Fornitura in opera, entro tubi o canaline predisposte, escluso le connessioni, di cavo con fibre monomodali 9/125 di tipo OS1, armatura metallica realizzata con nastri, fili o calza d'acciaio, che garantisce ottima resistenza meccanica e protezione antiroditori, guaina esterna in PE; adatto per posa anche all'esterno degli edifici in cavidotti con altri cavi				
06.A02.G08.005	F.O. di cavo Monomodale 9/125 OS1 armata in ferro 4 FO	m	5,26	2,78	52,83%
06.A02.G08.010	F.O. di cavo Monomodale 9/125 OS1 armata in ferro 8 FO	m	5,45	2,78	50,99%
06.A02.G08.015	F.O. di cavo Monomodale 9/125 OS1 armata in ferro 12 FO	m	5,69	2,78	48,83%
06.A02.G08.020	F.O. di cavo Monomodale 9/125 OS1 armata in ferro 24 FO	m	6,38	2,78	43,51%
06.A02.G09	F.O. Fornitura in opera di connettore di qualsiasi tipo per cavo a fibra ottica, compresa la bussola, gli accessori per la posa in opera e la verifica di funzionamento.				
06.A02.G09.005	F.O. di Connettore per FO monomodali	cad	35,60	30,35	85,25%
06.A02.G09.015	F.O. di Connettore per FO multimodale	cad	32,98	30,35	92,02%
06.A02.G10	F.O. Fornitura in opera di bretelle in fibra ottica da interno di qualsiasi tipo.				
06.A02.G10.005	F.O. di bretelle in FO fino a 5 m	cad	26,81	2,52	9,40%
06.A02.G10.010	F.O. di bretelle in FO da 10 m	cad	34,46	4,04	11,71%
06.A02.G10.015	F.O. di bretelle in FO da 15 m	cad	41,65	5,07	12,17%
06.A02.G10.020	F.O. di bretelle in FO da 20 m	cad	48,83	6,07	12,43%
06.A03	BLINDOSBARRE PER BASSA TENSIONE				
	<i>Nota: Blindosbarre grado di protezione non inferiore a IP 55, conduttore di neutro pari alla sezione di fase, conduttore di protezione realizzato dall'involucro o dedicato.</i>				
06.A03.A01	F.O. Fornitura in opera di elementi rettilinei per blindosbarre con involucro esterno in lamiera di acciaio zincato, compreso giunzioni ed ogni accessorio per la posa in opera.				
06.A03.A01.005	F.O. di Blindosbarra - elemento rettilineo da 25 A - 2 P	m	30,78	9,27	30,13%
06.A03.A01.010	F.O. di Blindosbarra - elemento rettilineo da 25 A - 4 P	m	36,53	11,11	30,40%
06.A03.A01.015	F.O. di Blindosbarra - elemento rettilineo doppio da 25 A - 2+2P	m	46,58	11,11	23,85%
06.A03.A01.020	F.O. di Blindosbarra - elemento rettilineo doppio da 25 A - 6 P	m	50,81	12,94	25,46%
06.A03.A01.025	F.O. di Blindosbarra - elemento rettilineo doppio da 25 A - 8 P	m	88,75	14,83	16,71%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A03.A01.030	F.O. di Blindosbarra - elemento rettilineo da 40 A - 2 P	m	33,99	9,27	27,28%	06.A03.B01	F.O. Fornitura in opera di elementi rettilinei per blindosbarre con involucro esterno in lamiera di acciaio zincato, compreso giunzioni ed ogni accessorio per la posa in opera.				
06.A03.A01.035	F.O. di Blindosbarra - elemento rettilineo da 40 A - 4 P	m	39,82	11,11	27,89%	06.A03.B01.005	F.O. di Blindosbarra - elemento rettilineo da 100A - 4P Cu	m	67,40	15,72	23,32%
06.A03.A01.040	F.O. di Blindosbarra - elemento rettilineo doppio da 40 A - 2+2P	m	51,28	11,11	21,66%	06.A03.B01.010	F.O. di Blindosbarra - elemento rettilineo da 160 A - 4P Cu	m	85,41	16,66	19,51%
06.A03.A01.045	F.O. di Blindosbarra - elemento rettilineo doppio da 40 A - 6 P	m	121,20	12,94	10,68%	06.A03.B01.015	F.O. di Blindosbarra - elemento rettilineo da 250 A - 4P Cu	m	210,00	20,37	9,70%
06.A03.A01.050	F.O. di Blindosbarra - elemento rettilineo doppio da 40 A - 8 P	m	102,54	14,83	14,46%	06.A03.B01.020	F.O. di Blindosbarra - elemento rettilineo da 315 A - 4P Cu	m	179,82	23,16	12,88%
06.A03.A01.055	F.O. di Blindosbarra - elemento rettilineo da 63 A - 4 P	m	69,66	15,72	22,56%	06.A03.B01.025	F.O. di Blindosbarra - elemento rettilineo da 400 A - 4P Cu	m	257,52	27,76	10,78%
06.A03.A02	F.O. Fornitura in opera di testata di alimentazione destra o sinistra compreso giunzioni ed ogni accessorio per la posa in opera.					06.A03.B01.035	F.O. di Blindosbarra - elemento rettilineo da 630 A - 4P Cu	m	375,73	37,05	9,86%
06.A03.A02.005	F.O. di Blindosbarra - aliment. di testata per sbarre da 25/40 A - 2/4 P	m	81,34	11,10	13,65%	06.A03.B01.040	F.O. di Blindosbarra - elemento rettilineo da 800 A - 4P Cu	m	512,33	41,65	8,13%
06.A03.A02.010	F.O. di Blindosbarra - aliment. di testata doppia per sbarre 25/40 A-6/8P	m	175,40	13,89	7,92%	06.A03.B01.045	F.O. di Blindosbarra - elemento rettilineo da 1000 A - 4P Cu	m	570,79	46,23	8,10%
06.A03.A02.015	F.O. di Blindosbarra - aliment. di testata per sbarre da 63 A - 4 P	m	125,11	13,89	11,10%	06.A03.B02	F.O. Fornitura in opera di elementi rettilinei con barriera interna ed esterna tagliafiamma (E120) per blindosbarre con involucro esterno in lamiera di acciaio zincato, compreso giunzioni ed ogni accessorio per la posa in opera.				
06.A03.A03	F.O. Fornitura in opera di alimentazione intermedia compreso giunzioni ed ogni accessorio per la posa in opera.					06.A03.B02.005	F.O. di Blindosbarra - elemento rettilineo da 100A - 4P Cu - REI 120	m	157,47	31,49	20,00%
06.A03.A03.005	F.O. di Blindosbarra - aliment. intermedia per sbarre da 25/40 A - 2/4 P	cad	453,03	13,86	3,06%	06.A03.B02.010	F.O. di Blindosbarra - elemento rettilineo da 160 A - 4P Cu - REI 120	m	215,19	33,31	15,48%
06.A03.A03.010	F.O. di Blindosbarra-aliment. intermedia doppia per sbarre 25/40 A-6/8P	cad	639,99	16,64	2,60%	06.A03.B02.015	F.O. di Blindosbarra - elemento rettilineo da 250 A - 4P Cu - REI 120	m	296,29	40,71	13,74%
06.A03.A04	F.O. Fornitura in opera di testata di chiusura compreso ogni accessorio per la posa in opera.					06.A03.B02.020	F.O. di Blindosbarra - elemento rettilineo da 315 A - 4P Cu - REI 120	m	328,51	46,25	14,08%
06.A03.A04.005	F.O. di Blindosbarra - testata di chiusura per sbarre da 25/40 A - 2/4 P	cad	15,14	3,72	24,57%	06.A03.B02.025	F.O. di Blindosbarra - elemento rettilineo da 400 A - 4P Cu - REI 120	m	393,52	55,53	14,11%
06.A03.A04.010	F.O. di Blindosbarra - testata di chiusura per sbarre da 25/40 A - 6/8 P	cad	20,14	3,72	18,47%	06.A03.B02.035	F.O. di Blindosbarra - elemento rettilineo da 630 A - 4P Cu - REI 120	m	508,91	74,05	14,55%
06.A03.A04.015	F.O. di Blindosbarra - testata di chiusura per sbarre da 63 A - 4 P	cad	39,84	3,72	9,34%	06.A03.B02.040	F.O. di Blindosbarra - elemento rettilineo da 800 A - 4P Cu - REI 120	m	604,19	83,32	13,79%
06.A03.A05	F.O. Fornitura in opera di elemento di giunzione flessibile compreso ogni accessorio per la posa in opera.					06.A03.B02.045	F.O. di Blindosbarra - elemento rettilineo da 1000 A - 4P Cu	m	701,89	92,58	13,19%
06.A03.A05.005	F.O. di Blindosbarra - giunzione flessibile per sbarre da 25/40 A - 2/4 P	cad	206,40	11,10	5,38%	06.A03.B03	F.O. Fornitura in opera di elementi ad angolo piano o verticale, destro o sinistro, interno o esterno, per blindosbarre, involucro esterno in lamiera di acciaio zincato, compreso giunzioni ed ogni accessorio per la posa in opera.				
06.A03.A05.010	F.O. di Blindosbarra - giunzione flessibile per sbarre da 25/40 A - 6/8 P	cad	477,80	12,95	2,71%	06.A03.B03.005	F.O. di Blindo - angoli orizzontali o verticali per sbarre da 100 A-4P Cu	m	272,59	101,79	37,34%
06.A03.A05.015	F.O. di Blindosbarra - giunzione flessibile per sbarre da 63 A - 4 P	cad	465,15	12,93	2,78%	06.A03.B03.010	F.O. di Blindo - angoli orizzontali o verticali per sbarre da 160 A-4P Cu	m	327,55	111,07	33,91%
06.A03.A06	F.O. Fornitura in opera di spina con portafusibili o cassetta di derivazione con portafusibili per l'alimentazione dei carichi compreso ogni accessorio per la posa in opera.					06.A03.B03.015	F.O. di Blindo - angoli orizzontali o verticali per sbarre da 250 A-4P Cu	m	516,03	129,58	25,11%
06.A03.A06.005	F.O. di Blindosbarra - spina con portafusibile 16A - 2P	cad	69,68	6,61	9,48%	06.A03.B03.020	F.O. di Blindo - angoli orizzontali o verticali per sbarre da 315 A-4P Cu	m	605,21	138,84	22,94%
06.A03.A06.010	F.O. di Blindosbarra - spina con portafusibile 32A - 2P	cad	127,67	6,60	5,17%	06.A03.B03.025	F.O. di Blindo - angoli orizzontali o verticali per sbarre da 400 A-4P Cu	m	674,84	148,13	21,95%
06.A03.A06.015	F.O. di Blindosbarra - spina con portafusibile 16A - 3/4P	cad	143,00	6,61	4,62%	06.A03.B03.035	F.O. di Blindo - angoli orizzontali o verticali per sbarre da 630 A-4P Cu	m	898,10	166,60	18,55%
06.A03.A06.020	F.O. di Blindosbarra - cassetta di derivazione 32A - 3/4P	cad	447,94	7,57	1,69%	06.A03.B03.040	F.O. di Blindo - angoli orizzontali o verticali per sbarre da 800 A-4P Cu	m	962,61	185,11	19,23%
06.A03.A07	F.O. Fornitura in opera di elemento composto da staffa di ancoraggio a soffitto e profilato di sospensione.					06.A03.B03.045	F.O. di Blindo - angoli orizzontali o verticali per sbarre da 1000 A-4P Cu	m	1.194,53	203,67	17,05%
06.A03.A07.005	F.O. di Portastaffa da soffitto	cad	18,21	4,73	26,00%	06.A03.B04	F.O. Fornitura in opera di elementi per derivazione a forma di "T" destro o sinistro, per blindosbarre, involucro esterno in lamiera di acciaio zincato, compreso giunzioni ed ogni accessorio per la posa in opera.				
06.A03.A11	F.O. Fornitura in opera di elementi flessibili per blindosbarre, compreso giunzioni ed ogni accessorio per la posa in opera.					06.A03.B04.005	F.O. di Blindosbarra - elementi a T per sbarre da 100 A-4P Cu	m	390,86	126,79	32,44%
06.A03.A11.005	F.O. di Blindosbarra - elemento flessibili fino a 20A 2P+T	cad	21,42	9,27	43,30%						
06.A03.A11.010	F.O. di Blindosbarra - elemento flessibili fino a 20A 4P+T	cad	25,30	11,11	43,90%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A03.B04.010	F.O. di Blindosbarra - elementi a T per sbarre da 160 A-4P Cu	m	425,91	138,85	32,60%
06.A03.B04.015	F.O. di Blindosbarra - elementi a T per sbarre da 250 A-4P Cu	m	840,37	162,02	19,28%
06.A03.B04.020	F.O. di Blindosbarra - elementi a T per sbarre da 315 A-4P Cu	m	863,57	173,06	20,04%
06.A03.B04.025	F.O. di Blindosbarra - elementi a T per sbarre da 400 A-4P Cu	m	932,33	185,07	19,85%
06.A03.B04.035	F.O. di Blindosbarra - elementi a T per sbarre da 630 A-4P Cu	m	1.249,81	208,22	16,66%
06.A03.B04.040	F.O. di Blindosbarra - elementi a T per sbarre da 800 A-4P Cu	m	1.329,29	231,43	17,41%
06.A03.B04.045	F.O. di Blindosbarra - elementi a T per sbarre da 1000 A-4P Cu	m	1.634,25	254,45	15,57%
06.A03.B05	F.O. Fornitura in opera di elementi per incroci a forma di "X" destro o sinistro, per blindosbarre, involucro esterno in lamiera di acciaio zincato, compreso giunzioni ed ogni accessorio per la posa in opera.				
06.A03.B05.005	F.O. di Blindosbarra - elementi a X per sbarre da 100 A-4P Cu	m	424,06	152,70	36,01%
06.A03.B05.010	F.O. di Blindosbarra - elementi a X per sbarre da 160 A-4P Cu	m	515,46	166,60	32,32%
06.A03.B05.015	F.O. di Blindosbarra - elementi a X per sbarre da 250 A-4P Cu	m	1.071,39	194,35	18,14%
06.A03.B05.020	F.O. di Blindosbarra - elementi a X per sbarre da 315 A-4P Cu	m	1.101,04	208,21	18,91%
06.A03.B05.025	F.O. di Blindosbarra - elementi a X per sbarre da 400 A-4P Cu	m	1.274,82	222,07	17,42%
06.A03.B05.035	F.O. di Blindosbarra - elementi a X per sbarre da 630 A-4P Cu	m	1.609,05	249,89	15,53%
06.A03.B05.040	F.O. di Blindosbarra - elementi a X per sbarre da 800 A-4P Cu	m	1.840,32	277,70	15,09%
06.A03.B05.045	F.O. di Blindosbarra - elementi a X per sbarre da 1000 A-4P Cu	m	2.117,64	305,36	14,42%
06.A03.B06	F.O. Fornitura in opera di testata di chiusura.				
06.A03.B06.005	F.O. di Blindosbarra - testata di chiusura per sbarre fino a 160 A - 4P Cu	m	67,32	37,04	55,02%
06.A03.B06.010	F.O. di Blindosbarra - testata di chiusura per sbarre da 250/400 A-4P Cu	m	84,27	46,26	54,89%
06.A03.B06.015	F.O. di Blindosbarra - testata di chiusura per sbarre da 500/1000A-4P Cu	m	108,82	55,53	51,03%
06.A03.B07	F.O. Fornitura in opera di testata di alimentazione destra o sinistra compreso giunzioni ed ogni accessorio per la posa in opera.				
06.A03.B07.005	F.O. di Blindosbarra - alimentazione di testata per sbarre da 100 A - 4P Cu	m	194,72	101,80	52,28%
06.A03.B07.010	F.O. di Blindosbarra - alimentazione di testata per sbarre da 160 A - 4P Cu	m	238,81	111,07	46,51%
06.A03.B07.015	F.O. di Blindosbarra - alimentazione di testata per sbarre da 250 A - 4P Cu	m	471,43	129,55	27,48%
06.A03.B07.020	F.O. di Blindosbarra - alimentazione di testata per sbarre da 315 A - 4P Cu	m	561,60	138,83	24,72%
06.A03.B07.025	F.O. di Blindosbarra - alimentazione di testata per sbarre da 400 A - 4P Cu	m	709,62	148,10	20,87%
06.A03.B07.035	F.O. di Blindosbarra - alimentazione di testata per sbarre da 630 A - 4P Cu	m	983,52	166,61	16,94%
06.A03.B07.040	F.O. di Blindosbarra - alimentazione di testata per sbarre da 800 A - 4P Cu	m	984,61	185,11	18,80%
06.A03.B07.045	F.O. di Blindosbarra - alimentazione di testata per sbarre da 1000 A - 4P Cu	m	1.154,18	185,13	16,04%
06.A03.B08	F.O. Fornitura in opera di testata di alimentazione destra o sinistra con interruttore di manovra (sezionatore) compreso giunzioni ed ogni accessorio per la posa in opera.				
06.A03.B08.005	F.O. di Blindo - aliment.di testata con inter.per sbarre da 100 A-4P Cu	m	1.454,89	101,84	7,00%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A03.B08.010	F.O. di Blindo - aliment.di testata con inter.per sbarre da 160 A-4P Cu	m	1.485,87	110,99	7,47%
06.A03.B08.015	F.O. di Blindo - aliment.di testata con inter.per sbarre da 250 A-4P Cu	m	1.791,55	129,53	7,23%
06.A03.B08.020	F.O. di Blindo - aliment.di testata con inter.per sbarre da 315 A-4P Cu	m	1.886,82	138,87	7,36%
06.A03.B08.025	F.O. di Blindo - aliment.di testata con inter.per sbarre da 400 A-4P Cu	m	2.266,78	148,02	6,53%
06.A03.B08.035	F.O. di Blindo - aliment.di testata con inter.per sbarre da 630 A-4P Cu	m	3.851,56	166,77	4,33%
06.A03.B08.040	F.O. di Blindo - aliment.di testata con inter.per sbarre da 800 A - 4P Cu	m	4.515,73	185,14	4,10%
06.A03.B08.045	F.O. di Blindo - aliment.di testata con inter. per sbarre da 1000 A-4P Cu	m	4.707,48	203,83	4,33%
06.A03.B09	F.O. Fornitura in opera di alimentazione intermedia compreso giunzioni ed ogni accessorio per la posa in opera.				
06.A03.B09.005	F.O. di Blindosbarra - aliment. intermedia per sbarre da 100 A - 4P Cu	m	272,14	126,79	46,59%
06.A03.B09.010	F.O. di Blindosbarra - aliment. intermedia per sbarre da 160 A - 4P Cu	m	303,28	138,84	45,78%
06.A03.B09.015	F.O. di Blindosbarra - aliment. intermedia per sbarre da 250 A - 4P Cu	m	552,04	161,97	29,34%
06.A03.B09.020	F.O. di Blindosbarra - aliment. intermedia per sbarre da 315 A - 4P Cu	m	576,48	173,12	30,03%
06.A03.B09.025	F.O. di Blindosbarra - aliment. intermedia per sbarre da 400 A - 4P Cu	m	601,80	185,11	30,76%
06.A03.B09.035	F.O. di Blindosbarra - aliment. intermedia per sbarre da 630 A - 4P Cu	m	744,88	208,27	27,96%
06.A03.B09.040	F.O. di Blindosbarra - aliment. intermedia per sbarre da 800 A - 4P Cu	m	843,15	231,44	27,45%
06.A03.B09.045	F.O. di Blindosbarra - aliment. intermedia per sbarre da 1000 A - 4P Cu	m	881,99	254,54	28,86%
06.A03.B10	F.O. Fornitura in opera di alimentazione da quadro o trasformatore compreso giunzioni ed ogni accessorio per la posa in opera.				
06.A03.B10.005	F.O. di Blindosbarra - aliment. da quadro per sbarre da 250 A - 4P Cu	m	476,95	161,97	33,96%
06.A03.B10.010	F.O. di Blindosbarra - aliment. da quadro per sbarre da 315 A - 4P Cu	m	494,10	173,08	35,03%
06.A03.B10.015	F.O. di Blindosbarra - aliment. da quadro per sbarre da 400 A - 4P Cu	m	570,31	185,07	32,45%
06.A03.B10.020	F.O. di Blindosbarra - aliment. da quadro per sbarre da 630 A - 4P Cu	m	724,28	208,23	28,75%
06.A03.B10.025	F.O. di Blindosbarra - aliment. da quadro per sbarre da 800 A - 4P Cu	m	812,87	231,42	28,47%
06.A03.B10.030	F.O. di Blindosbarra - aliment. da quadro per sbarre da 1000 A - 4P Cu	m	1.047,97	254,55	24,29%
06.A03.B11	F.O. Fornitura in opera di sezionatore di linea, compreso giunzioni ed ogni accessorio per la posa in opera.				
06.A03.B11.005	F.O. di Blindosbarra - sezionatore di linea per sbarre da 100A-4P Cu	m	1.961,89	101,82	5,19%
06.A03.B11.010	F.O. di Blindosbarra - sezionatore di linea per sbarre da 160A-4P Cu	m	2.085,59	111,16	5,33%
06.A03.B11.015	F.O. di Blindosbarra - sezionatore di linea per sbarre da 250 -4P Cu	m	2.488,08	129,63	5,21%
06.A03.B11.020	F.O. di Blindosbarra - sezionatore di linea per sbarre da 315-4P Cu	m	2.653,63	138,78	5,23%
06.A03.B11.025	F.O. di Blindosbarra - sezionatore di linea per sbarre da 400A-4P Cu	m	3.191,07	148,07	4,64%
06.A03.B11.035	F.O. di Blindosbarra - sezionatore di linea per sbarre da 630A-4P Cu	m	5.135,62	166,39	3,24%
06.A03.B11.040	F.O. di Blindosbarra - sezionatore di linea per sbarre da 800A-4P Cu	m	5.853,08	184,96	3,16%
06.A03.B11.045	F.O. di Blindosbarra - sezionatore di linea per sbarre da 1000A-4P Cu	m	6.454,28	203,96	3,16%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A03.C01	F.O. Fornitura in opera di elementi rettilinei per blindosbarre con involucro esterno in lamiera di acciaio zincato, compreso giunzioni ed ogni accessorio per la posa in opera.					06.A03.C04	F.O. Fornitura in opera di elementi per derivazione a forma di "T" destro o sinistro, per blindosbarre, involucro esterno in lamiera di acciaio zincato, compreso giunzioni ed ogni accessorio per la posa in opera.				
06.A03.C01.005	F.O. di Blindosbarra - elemento rettilineo da 63A - 4P Al	m	46,24	14,83	32,07%	06.A03.C04.005	F.O. di Blindosbarra - elementi a T per sbarre da 63 A-4P Al	m	331,49	115,69	34,90%
06.A03.C01.010	F.O. di Blindosbarra - elemento rettilineo da 100A - 4P Al	m	64,47	15,72	24,38%	06.A03.C04.010	F.O. di Blindosbarra - elementi a T per sbarre da 100 A-4P Al	m	383,24	127,27	33,21%
06.A03.C01.015	F.O. di Blindosbarra - elemento rettilineo da 160 A - 4P Al	m	87,32	16,66	19,08%	06.A03.C04.015	F.O. di Blindosbarra - elementi a T per sbarre da 160 A-4P Al	m	495,40	138,81	28,02%
06.A03.C01.020	F.O. di Blindosbarra - elemento rettilineo da 250 A - 4P Al	m	111,47	20,38	18,28%	06.A03.C04.020	F.O. di Blindosbarra - elementi a T per sbarre da 250 A-4P Al	m	539,96	161,99	30,00%
06.A03.C01.025	F.O. di Blindosbarra - elemento rettilineo da 315 A - 4P Al	m	135,41	23,16	17,10%	06.A03.C04.025	F.O. di Blindosbarra - elementi a T per sbarre da 315 A-4P Al	m	591,52	173,55	29,34%
06.A03.C01.030	F.O. di Blindosbarra - elemento rettilineo da 400 A - 4P Al	m	183,35	27,76	15,14%	06.A03.C04.030	F.O. di Blindosbarra - elementi a T per sbarre da 400 A-4P Al	m	761,22	185,13	24,32%
06.A03.C01.035	F.O. di Blindosbarra - elemento rettilineo da 500 A - 4P Al	m	214,16	32,38	15,12%	06.A03.C04.035	F.O. di Blindosbarra - elementi a T per sbarre da 500 A-4P Al	m	825,67	196,67	23,82%
06.A03.C01.040	F.O. di Blindosbarra - elemento rettilineo da 630 A - 4P Al	m	251,03	37,05	14,76%	06.A03.C04.040	F.O. di Blindosbarra - elementi a T per sbarre da 630 A-4P Al	m	978,51	208,23	21,28%
06.A03.C01.045	F.O. di Blindosbarra - elemento rettilineo da 800 A - 4P Al	m	299,93	41,66	13,89%	06.A03.C04.045	F.O. di Blindosbarra - elementi a T per sbarre da 800 A-4P Al	m	1.033,15	231,43	22,40%
06.A03.C02	F.O. Fornitura in opera di elementi rettilinei con barriera interna ed esterna tagliafiama (E120) per blindosbarre con involucro esterno in lamiera di acciaio zincato, compreso giunzioni ed ogni accessorio per la posa in opera.					06.A03.C05	F.O. Fornitura in opera di elementi per incroci a forma di "X" destro o sinistro, per blindosbarre, involucro esterno in lamiera di acciaio zincato, compreso giunzioni ed ogni accessorio per la posa in opera.				
06.A03.C02.005	F.O. di Blindosbarra - elemento rettilineo da 63A - 4P Al - REI 120	m	143,69	29,60	20,60%	06.A03.C05.005	F.O. di Blindosbarra - elementi a X per sbarre da 63 A-4P Al	m	312,05	138,83	44,49%
06.A03.C02.010	F.O. di Blindosbarra - elemento rettilineo da 100A - 4P Al - REI 120	m	150,74	31,49	20,89%	06.A03.C05.010	F.O. di Blindosbarra - elementi a X per sbarre da 100 A-4P Al	m	551,51	152,71	27,69%
06.A03.C02.015	F.O. di Blindosbarra - elemento rettilineo da 160 A - 4P Al - REI 120	m	250,90	33,32	13,28%	06.A03.C05.015	F.O. di Blindosbarra - elementi a X per sbarre da 160 A-4P Al	m	660,95	166,63	25,21%
06.A03.C02.020	F.O. di Blindosbarra - elemento rettilineo da 250 A - 4P Al - REI 120	m	274,02	40,72	14,86%	06.A03.C05.020	F.O. di Blindosbarra - elementi a X per sbarre da 250 A-4P Al	m	727,50	194,39	26,72%
06.A03.C02.025	F.O. di Blindosbarra - elemento rettilineo da 315 A - 4P Al - REI 120	m	260,68	46,27	17,75%	06.A03.C05.025	F.O. di Blindosbarra - elementi a X per sbarre da 315 A-4P Al	m	875,72	208,25	23,78%
06.A03.C02.030	F.O. di Blindosbarra - elemento rettilineo da 400 A - 4P Al - REI 120	m	338,93	55,52	16,38%	06.A03.C05.030	F.O. di Blindosbarra - elementi a X per sbarre da 400 A-4P Al	m	1.141,13	222,18	19,47%
06.A03.C02.035	F.O. di Blindosbarra - elemento rettilineo da 500 A - 4P Al - REI 120	m	372,18	64,80	17,41%	06.A03.C05.035	F.O. di Blindosbarra - elementi a X per sbarre da 500 A-4P Al	m	1.155,01	235,97	20,43%
06.A03.C02.040	F.O. di Blindosbarra - elemento rettilineo da 630 A - 4P Al - REI 120	m	402,58	74,03	18,39%	06.A03.C05.040	F.O. di Blindosbarra - elementi a X per sbarre da 630 A-4P Al	m	1.326,80	249,84	18,83%
06.A03.C02.045	F.O. di Blindosbarra - elemento rettilineo da 800 A - 4P Al - REI 120	m	446,39	83,30	18,66%	06.A03.C05.045	F.O. di Blindosbarra - elementi a X per sbarre da 800 A-4P Al	m	1.530,22	277,73	18,15%
06.A03.C03	F.O. Fornitura in opera di elementi ad angolo piano o verticale, destro o sinistro, interno o esterno, per blindosbarre, involucro esterno in lamiera di acciaio zincato, compreso giunzioni ed ogni accessorio per la posa in opera.					06.A03.C06	F.O. Fornitura in opera di testata di chiusura.				
06.A03.C03.005	F.O. di Blindosbarra - angoli orizzontali o verticali per sbarre da 63 A-4P Al	m	213,71	92,58	43,32%	06.A03.C06.005	F.O. di Blindosbarra - testata di chiusura per sbarre fino a 160 A - 4P Al	cad	62,49	37,04	59,27%
06.A03.C03.010	F.O. di Blindo - angoli orizzontali o verticali per sbarre da 100 A-4P Al	m	299,77	101,80	33,96%	06.A03.C06.010	F.O. di Blindosbarra - testata di chiusura per sbarre da 250/315 A-4P Al	cad	82,06	46,26	56,37%
06.A03.C03.015	F.O. di Blindo - angoli orizzontali o verticali per sbarre da 160 A-4P Al	m	386,90	111,08	28,71%	06.A03.C06.015	F.O. di Blindosbarra - testata di chiusura per sbarre da 400/800A-4P Al	cad	106,30	55,53	52,24%
06.A03.C03.020	F.O. di Blindo - angoli orizzontali o verticali per sbarre da 250 A-4P Al	m	411,45	129,57	31,49%	06.A03.C07	F.O. Fornitura in opera di testata di alimentazione destra o sinistra compreso giunzioni ed ogni accessorio per la posa in opera.				
06.A03.C03.025	F.O. di Blindo - angoli orizzontali o verticali per sbarre da 315 A-4P Al	m	404,13	138,82	34,35%	06.A03.C07.005	F.O. di Blindosbarra - alimentazione di testata per sbarre da 63 A - 4P Al	cad	176,32	92,57	52,50%
06.A03.C03.030	F.O. di Blindo - angoli orizzontali o verticali per sbarre da 400 A-4P Al	m	555,56	148,11	26,66%	06.A03.C07.010	F.O. di Blindosbarra - alimentazione di testata per sbarre da 100 A - 4P Al	cad	180,73	101,79	56,32%
06.A03.C03.035	F.O. di Blindo - angoli orizzontali o verticali per sbarre da 500 A-4P Al	m	607,50	157,34	25,90%	06.A03.C07.015	F.O. di Blindosbarra - alimentazione di testata per sbarre da 160 A - 4P Al	cad	394,60	111,08	28,15%
06.A03.C03.040	F.O. di Blindo - angoli orizzontali o verticali per sbarre da 630 A-4P Al	m	697,04	166,59	23,90%	06.A03.C07.020	F.O. di Blindosbarra - alimentazione di testata per sbarre da 250 A - 4P Al	cad	416,74	129,56	31,09%
06.A03.C03.045	F.O. di Blindo - angoli orizzontali o verticali per sbarre da 800 A-4P Al	m	728,46	185,10	25,41%	06.A03.C07.025	F.O. di Blindosbarra - alimentazione di testata per sbarre da 315 A - 4P Al	cad	460,13	138,82	30,17%
						06.A03.C07.030	F.O. di Blindosbarra - alimentazione di testata per sbarre da 400 A - 4P Al	cad	572,86	148,08	25,85%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A03.C07.035	F.O. di Blindosbarra - alimentazione di testata per sbarre da 500 A - 4P AI	cad	648,39	157,30	24,26%
06.A03.C07.040	F.O. di Blindosbarra - alimentazione di testata per sbarre da 630 A - 4P AI	cad	807,64	166,62	20,63%
06.A03.C07.045	F.O. di Blindosbarra - alimentazione di testata per sbarre da 800 A - 4P AI	cad	838,24	185,08	22,08%
06.A03.C08	F.O. Fornitura in opera di testata di alimentazione destra o sinistra con interruttore di manovra (sezionatore) compreso giunzioni ed ogni accessorio per la posa in opera.				
06.A03.C08.005	F.O. di Blindo - aliment. di testata con inter. per sbarre da 63 A - 4P AI	cad	1.354,23	92,63	6,84%
06.A03.C08.010	F.O. di Blindo - aliment. di testata con inter. per sbarre da 100 A - 4P AI	cad	1.271,99	101,76	8,00%
06.A03.C08.015	F.O. di Blindo - aliment. di testata con inter. per sbarre da 160 A - 4P AI	cad	1.573,57	111,09	7,06%
06.A03.C08.020	F.O. di Blindo - aliment. di testata con inter. per sbarre da 250 A - 4P AI	cad	1.655,96	129,50	7,82%
06.A03.C08.025	F.O. di Blindo - aliment. di testata con inter. per sbarre da 315 A - 4P AI	cad	1.656,68	138,83	8,38%
06.A03.C08.030	F.O. di Blindo - aliment. di testata con inter. per sbarre da 400 A - 4P AI	cad	2.408,55	148,13	6,15%
06.A03.C08.035	F.O. di Blindo - aliment. di testata con inter. per sbarre da 500 A - 4P AI	cad	2.574,35	157,29	6,11%
06.A03.C08.040	F.O. di Blindo - aliment. di testata con inter. per sbarre da 630 A - 4P AI	cad	2.840,76	166,47	5,86%
06.A03.C08.045	F.O. di Blindo - aliment. di testata con inter. per sbarre da 800 A - 4P AI	cad	3.754,39	185,09	4,93%
06.A03.C09	F.O. Fornitura in opera di alimentazione intermedia compreso giunzioni ed ogni accessorio per la posa in opera.				
06.A03.C09.005	F.O. di Blindosbarra - aliment. intermedia per sbarre da 63 A - 4P AI	cad	242,88	115,68	47,63%
06.A03.C09.010	F.O. di Blindosbarra - aliment. intermedia per sbarre da 100 A - 4P AI	cad	343,37	127,29	37,07%
06.A03.C09.015	F.O. di Blindosbarra - aliment. intermedia per sbarre da 160 A - 4P AI	cad	477,71	138,82	29,06%
06.A03.C09.020	F.O. di Blindosbarra - aliment. intermedia per sbarre da 250 A - 4P AI	cad	502,48	162,00	32,24%
06.A03.C09.025	F.O. di Blindosbarra - aliment. intermedia per sbarre da 315 A - 4P AI	cad	527,63	173,54	32,89%
06.A03.C09.030	F.O. di Blindosbarra - aliment. intermedia per sbarre da 400 A - 4P AI	cad	541,60	185,12	34,18%
06.A03.C09.035	F.O. di Blindosbarra - aliment. intermedia per sbarre da 500 A - 4P AI	cad	656,05	196,68	29,98%
06.A03.C09.040	F.O. di Blindosbarra - aliment. intermedia per sbarre da 630 A - 4P AI	cad	739,68	208,22	28,15%
06.A03.C09.045	F.O. di Blindosbarra - aliment. intermedia per sbarre da 800 A - 4P AI	cad	762,83	231,44	30,34%
06.A03.C10	F.O. Fornitura in opera di alimentazione da quadro o trasformatore compreso giunzioni ed ogni accessorio per la posa in opera.				
06.A03.C10.005	F.O. di Blindosbarra - aliment. da quadro per sbarre da 160 A - 4P AI	cad	353,28	126,79	35,89%
06.A03.C10.010	F.O. di Blindosbarra - aliment. da quadro per sbarre da 250 A - 4P AI	cad	370,18	138,82	37,50%
06.A03.C10.015	F.O. di Blindosbarra - aliment. da quadro per sbarre da 315 A - 4P AI	cad	402,89	162,00	40,21%
06.A03.C10.020	F.O. di Blindosbarra - aliment. da quadro per sbarre da 400 A - 4P AI	cad	504,46	173,08	34,31%
06.A03.C10.025	F.O. di Blindosbarra - aliment. da quadro per sbarre da 500 A - 4P AI	cad	557,38	185,11	33,21%
06.A03.C10.030	F.O. di Blindosbarra - aliment. da quadro per sbarre da 630 A - 4P AI	cad	686,22	196,19	28,59%
06.A03.C10.035	F.O. di Blindosbarra - aliment. da quadro per sbarre da 800 A - 4P AI	cad	706,75	208,28	29,47%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A03.C11	F.O. Fornitura in opera di sezionatore di linea, compreso giunzioni ed ogni accessorio per la posa in opera.				
06.A03.C11.005	F.O. di Blindosbarra - sezionatore di linea per sbarre da 63 A - 4P AI	cad	1.829,38	92,57	5,06%
06.A03.C11.010	F.O. di Blindosbarra - sezionatore di linea per sbarre da 100 A - 4P AI	cad	1.456,20	101,79	6,99%
06.A03.C11.015	F.O. di Blindosbarra - sezionatore di linea per sbarre da 160 A - 4P AI	cad	1.738,29	111,08	6,39%
06.A03.C11.020	F.O. di Blindosbarra - sezionatore di linea per sbarre da 250 - 4P AI	cad	2.045,72	129,49	6,33%
06.A03.C11.025	F.O. di Blindosbarra - sezionatore di linea per sbarre da 315 - 4P AI	cad	2.399,24	138,92	5,79%
06.A03.C11.030	F.O. di Blindosbarra - sezionatore di linea per sbarre da 400 A - 4P AI	cad	2.413,67	148,20	6,14%
06.A03.C11.035	F.O. di Blindosbarra - sezionatore di linea per sbarre da 500 A - 4P AI	cad	2.643,82	157,31	5,95%
06.A03.C11.040	F.O. di Blindosbarra - sezionatore di linea per sbarre da 630 A - 4P AI	cad	3.170,14	166,75	5,26%
06.A03.C11.045	F.O. di Blindosbarra - sezionatore di linea per sbarre da 800 A - 4P AI	cad	3.860,18	184,90	4,79%
06.A03.D01	F.O. Fornitura in opera di cassetta di derivazione in materiale termoplastico senza dispositivo di sezionamento con base portafusibile o contenitore con guida DIN per apparecchiature modulari compreso giunzioni ed ogni accessorio per la posa in opera.				
06.A03.D01.005	F.O. di Blindo - cassetta derivazione con portafus.o guida DIN = 16A - 4P	cad	82,84	39,15	47,26%
06.A03.D01.010	F.O. di Blindo - cassetta derivazione con portafus.o guida DIN = 32A - 4P	cad	102,12	39,15	38,34%
06.A03.D02	F.O. Fornitura in opera di cassetta di derivazione in materiale termoplastico senza dispositivo di sezionamento con base portafusibile o contenitore con guida DIN per apparecchiature modulari e presa tipo CEE, compreso giunzioni ed ogni accessorio per la p				
06.A03.D02.005	F.O. di Blindo - cassetta derivazione con portafus.e presa CEE <= 32A - 4P	cad	212,39	44,03	20,73%
06.A03.D03	F.O. Fornitura in opera di cassetta di derivazione in materiale termoplastico senza dispositivo di sezionamento con contenitore per guida DIN e interruttore magnetotermico modulare, compreso giunzioni ed ogni accessorio per la posa in opera.				
06.A03.D03.005	F.O. di Blindo - cassetta di derivazione interr.MT modulare <= 16A - 4P	cad	262,07	44,03	16,80%
06.A03.D03.010	F.O. di Blindo - cassetta di derivazione interr.MT modulare <= 32A - 4P	cad	338,50	53,82	15,90%
06.A03.D04	F.O. fornitura in opera di cassetta di derivazione in materiale termoplastico con dispositivo di sezionamento sul coperchio, base portafusibile o contenitore con guida DIN per apparecchi modulari, compreso giunzioni ed ogni accessorio per la posa in opera.				
06.A03.D04.005	F.O. di Blindo - cassetta di deriv. con sezion. fusibile/guida DIN 32 A - 4P	cad	123,39	44,03	35,68%
06.A03.D04.010	F.O. di Blindo - cassetta di deriv. con sezion. fusibile/guida DIN 63 A - 4P	cad	194,75	53,83	27,64%
06.A03.D04.015	F.O. di Blindo - cassetta di deriv. con sezion. fusibile/guida DIN 125 A - 4P	cad	236,03	68,50	29,02%
06.A03.D04.020	F.O. di Blindo - cassetta di deriv. con sezion. fusibile/guida DIN 160 A - 4P	cad	336,67	73,36	21,79%
06.A03.D04.025	F.O. di Blindo - cassetta di deriv. con sezion. fusibile/guida DIN 250 A - 4P	cad	586,10	78,24	13,35%
06.A03.D04.030	F.O. di Blindo - cassetta di deriv. con sezion. fusibile/guida DIN 400 A - 4P	cad	744,11	88,03	11,83%
06.A03.D05	F.O. Fornitura in opera di cassetta di derivazione in metallo con dispositivo di sezionamento sul coperchio, base portafusibile o contenitore con guida DIN per apparecchi modulari, compreso giunzioni ed ogni accessorio per la posa in opera.				
06.A03.D05.005	F.O. di Blindo - cassetta di deriv. metallo con portafusibile 63 A - 4P	cad	508,09	53,81	10,59%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A03.D05.010	F.O. di Blindo - cassetta di deriv. metallo con portafusibile 125 A - 4P	cad	422,18	68,48	16,22%	06.A03.E03	Blindosbarre per alimentazione di utenze in movimento (es. carro ponte) con 5 conduttori in rame (3F+N+P) per tensione nominale fino a 400V, grado di protezione IP 20.F.O. Fornitura in opera di elementi rettilinei per blindosbarre con giunto di dilatazione, compreso giunzioni ed ogni accessorio per la posa in opera.				
06.A03.D05.015	F.O. di Blindo - cassetta di deriv. metallo con portafusibile 160 A - 4P	cad	497,51	73,38	14,75%	06.A03.E03.005	F.O. di Blindosbarra - elem.rettilineo dilat termico da 70/110 A - 5P Cu	m	265,24	18,49	6,97%
06.A03.D05.020	F.O. di Blindo - cassetta di deriv. metallo con portafusibile 250 A - 4P	cad	831,75	78,27	9,41%	06.A03.E03.010	F.O. di Blindosbarra - elem.rettilineo dilatazione termina da 150 A - 5P Cu	m	286,03	20,39	7,13%
06.A03.D05.025	F.O. di Blindo - cassetta di deriv. metallo con portafusibile 400 A - 4P	cad	1.133,47	88,07	7,77%	06.A03.E03.015	F.O. di Blindosbarra - elem.rettilineo dilatazione termica da 250 A - 5P Cu	m	344,43	22,22	6,45%
06.A03.D06	F.O. Fornitura in opera di cassetta di derivazione in metallo con dispositivo di sezionamento sul coperchio e interruttore di manovra (sezionatore), compreso giunzioni ed ogni accessorio per la posa in opera.				06.A03.E04	Blindosbarre per alimentazione di utenze in movimento (es. carro ponte) con 5 conduttori in rame (3F+N+P) per tensione nominale fino a 400V, grado di protezione IP 20.F.O. Fornitura in opera di elemento curvo per blindosbarre, compreso giunzioni ed ogni accessorio per la posa in opera.					
06.A03.D06.005	F.O. di Blindo - cassetta di deriv. metallo con sezion. 63 A - 4P	cad	936,91	53,78	5,74%	06.A03.E04.005	F.O. di Blindosbarra - elem.curvo da 70/110 A - 5P Cu	m	492,95	27,75	5,63%
06.A03.D06.010	F.O. di Blindo - cassetta di deriv. metallo con sezion. 125 A - 4P	cad	1.069,09	68,53	6,41%	06.A03.E04.010	F.O. di Blindosbarra - elem.curvo 150 A - 5P Cu	m	516,03	31,48	6,10%
06.A03.D06.015	F.O. di Blindo - cassetta di deriv. metallo con sezion. 160 A - 4P	cad	1.181,76	73,39	6,21%	06.A03.E05	Blindosbarre per alimentazione di utenze in movimento (es. carro ponte) con 5 conduttori in rame (3F+N+P) per tensione nominale fino a 400V, grado di protezione IP 20.F.O. Fornitura in opera di testata di chiusura, compreso ogni accessorio per la posa in opera.				
06.A03.D06.020	F.O. di Blindo - cassetta di deriv. metallo con sezion. 250 A - 4P	cad	1.346,53	78,23	5,81%	06.A03.E05.005	F.O. di Blindosbarra - testata di estremità per sbarre fino a 150 A - 5P Cu	cad	64,30	37,04	57,60%
06.A03.D06.025	F.O. di Blindo - cassetta di deriv. metallo con sezion. 400 A - 4P	cad	1.528,37	88,03	5,76%	06.A03.E05.010	F.O. di Blindosbarra - testata di estremità per sbarre da 250 A - 5P Cu	cad	81,39	46,26	56,84%
06.A03.D06.030	F.O. di Blindo - cassetta di deriv. metallo con sezion. 630 A - 4P	cad	2.073,71	112,60	5,43%	06.A03.E06	Blindosbarre per alimentazione di utenze in movimento (es. carro ponte) con 5 conduttori in rame (3F+N+P) per tensione nominale fino a 400V, grado di protezione IP 20.F.O. Fornitura in opera di carrello presa scorrevole, compreso ogni accessorio per la posa in opera.				
06.A03.D07	F.O. Fornitura in opera di cassetta di derivazione in metallo con dispositivo di sezionamento sul coperchio e contenitore vuoto, compreso giunzioni ed ogni accessorio per la posa in opera.				06.A03.E06.005	F.O. di Carrello scorrevole di derivazione 25A - 5P	cad	146,19	41,65	28,49%	
06.A03.D07.005	F.O. di Blindo - cassetta di deriv. metallo vuota 63 A - 4P	cad	434,18	53,84	12,40%	06.A03.E06.010	F.O. di Carrello scorrevole di derivazione 40A - 5P	cad	227,96	46,25	20,29%
06.A03.D07.010	F.O. di Blindo - cassetta di deriv. metallo vuota 125 A - 4P	cad	463,39	68,49	14,78%	06.A03.E06.015	F.O. di Carrello scorrevole di derivazione 80A - 5P	cad	409,25	55,54	13,57%
06.A03.D07.015	F.O. di Blindo - cassetta di deriv. metallo vuota 160 A - 4P	cad	381,22	73,38	19,25%	06.A03.E07	Blindosbarre per alimentazione di utenze in movimento (es. carro ponte) con 5 conduttori in rame (3F+N+P) per tensione nominale fino a 400V, grado di protezione IP 20.F.O. Fornitura in opera di alimentazione di testata o intermedia, compreso ogni accessorio per la posa in opera.				
06.A03.D07.020	F.O. di Blindo - cassetta di deriv. metallo vuota 250 A - 4P	cad	563,27	78,24	13,89%	06.A03.E07.005	F.O. di Alimentazione di testata o intermedia per sbarre fino a 150 A - 5P Cu	cad	237,57	138,84	58,44%
06.A03.D07.025	F.O. di Blindo - cassetta di deriv. metallo vuota 400 A - 4P	cad	654,97	88,03	13,44%	06.A03.E07.010	F.O. di Alimentazione di testata o intermedia per sbarre da 250 A - 5P Cu	cad	471,87	166,62	35,31%
06.A03.D07.030	F.O. di Blindo - cassetta di deriv. metallo vuota 630 A - 4P	cad	915,64	112,53	12,29%	06.A03.E08	Blindosbarre per alimentazione di utenze in movimento (es. carro ponte) con 5 conduttori in rame (3F+N+P) per tensione nominale fino a 400V, grado di protezione IP 20.F.O. Fornitura in opera di elemento di congiunzione elettrica e meccanica per blindosbarre, compreso ogni accessorio per la posa in opera.				
06.A03.E01	Blindosbarre per alimentazione di utenze in movimento (es. carro ponte) con 5 conduttori in rame (3F+N+P) per tensione nominale fino a 400V, grado di protezione IP 20.F.O. Fornitura in opera di elementi rettilinei per blindosbarre, compreso giunzioni ed ogni accessorio per la posa in opera.				06.A03.E08.005	F.O. di Elemento di congiunzione per sbarre fino a 150 A 5P	cad	24,78	9,27	37,42%	
06.A03.E01.005	F.O. di Blindosbarra - elemento rettilineo da 63A - 5P Cu	m	71,37	14,82	20,77%	06.A03.E08.010	F.O. di Elemento di congiunzione per sbarre da 250 A 5P	cad	76,38	9,27	12,14%
06.A03.E01.010	F.O. di Blindosbarra - elemento rettilineo da 70 A - 5P Cu	m	77,00	14,83	19,26%	06.A04	CAVI ENERGIA PER MEDIA TENSIONE				
06.A03.E01.015	F.O. di Blindosbarra - elemento rettilineo da 110 A - 5P Cu	m	88,49	16,66	18,83%	06.A04.A01	F.O. Fornitura in opera di Cavi UNIPOLARI RG26H1M16 18/30 kV				
06.A03.E01.020	F.O. di Blindosbarra - elemento rettilineo da 150 A - 5P Cu	m	95,16	18,49	19,43%	06.A04.A01.005	F.O. di cavo 30 kV rg26h1m16, sezione 1 x 35 mm ²	m	23,94	4,08	17,03%
06.A03.E01.025	F.O. di Blindosbarra - elemento rettilineo da 250 A - 5P Cu	m	166,59	20,37	12,23%	06.A04.A01.010	F.O. di cavo 30 kV rg26h1m16, sezione 1 x 50 mm ²	m	29,17	6,34	21,72%
06.A03.E02	Blindosbarre per alimentazione di utenze in movimento (es. carro ponte) con 5 conduttori in rame (3F+N+P) per tensione nominale fino a 400V, grado di protezione IP 20.F.O. Fornitura in opera di elementi rettilinei per blindosbarre con dispositivo per inerimento carrello, compreso giunzioni ed ogni accessorio per la posa in opera.										
06.A03.E02.005	F.O. di Blindosbarra - elem.rettilineo per carrello da 70/110 A - 5P Cu	m	115,77	18,49	15,97%						
06.A03.E02.010	F.O. di Blindosbarra - elem.rettilineo per carrello da 150 A - 5P Cu	m	121,30	20,38	16,80%						
06.A03.E02.015	F.O. di Blindosbarra - elem.rettilineo per carrello da 250 A - 5P Cu	m	262,90	22,22	8,45%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A04.A01.015	F.O. di cavo 30 kV rg26h1m16, sezione 1 x 70 mm ²	m	34,06	6,34	18,60%
06.A04.A01.020	F.O. di cavo 30 kV rg26h1m16, sezione 1 x 95 mm ²	m	37,86	4,76	12,56%
06.A04.A01.025	F.O. di cavo 30 kV rg26h1m16, sezione 1 x 120 mm ²	m	45,33	6,03	13,31%
06.A04.A01.030	F.O. di cavo 30 kV rg26h1m16, sezione 1 x 150 mm ²	m	52,86	6,90	13,06%
06.A04.A01.035	F.O. di cavo 30 kV rg26h1m16, sezione 1 x 185 mm ²	m	62,60	8,62	13,77%
06.A04.A01.040	F.O. di cavo 30 kV rg26h1m16, sezione 1 x 240 mm ²	m	77,38	10,36	13,39%
06.A04.A01.045	F.O. di cavo 30 kV rg26h1m16, sezione 1 x 300 mm ²	m	94,87	11,22	11,83%
06.A04.B01	F.O. Fornitura in opera di Cavi UNipolari RG26H1M16 12/20 kv				
06.A04.B01.010	F.O. di cavo 30 kV rg26h1m16, sezione 1 x 35 mm ²	m	19,95	4,08	20,44%
06.A04.B01.015	F.O. di cavo 30 kV rg26h1m16, sezione 1 x 50 mm ²	m	24,78	6,33	25,56%
06.A04.B01.020	F.O. di cavo 30 kV rg26h1m16, sezione 1 x 70 mm ²	m	29,77	6,33	21,27%
06.A04.B01.025	F.O. di cavo 30 kV rg26h1m16, sezione 1 x 95 mm ²	m	35,95	6,33	17,62%
06.A04.B01.030	F.O. di cavo 30 kV rg26h1m16, sezione 1 x 120 mm ²	m	42,18	6,34	15,02%
06.A04.B01.035	F.O. di cavo 30 kV rg26h1m16, sezione 1 x 150 mm ²	m	49,67	6,90	13,90%
06.A04.B01.040	F.O. di cavo 30 kV rg26h1m16, sezione 1 x 185 mm ²	m	59,41	8,62	14,51%
06.A04.B01.045	F.O. di cavo 30 kV rg26h1m16, sezione 1 x 240 mm ²	m	74,25	10,36	13,95%
06.A04.B01.050	F.O. di cavo 30 kV rg26h1m16, sezione 1 x 300 mm ²	m	91,59	11,23	12,26%
06.A04.B01.055	F.O. di cavo 30 kV rg26h1m16, sezione 1 x 400 mm ²	m	112,57	11,22	9,97%
06.A04.D01	F.O. Fornitura in opera di Terminazioni e giunzioni autorestringenti ed a resina iniettata per cavi m.t. compresa la posa dei connettori/capicorda.				
06.A04.D01.005	F.O. di terminazioni 1p autor. v.n. 30 kV, s. 25/50 mm ²	cad	169,80	55,54	32,71%
06.A04.D01.010	F.O. di terminazioni 1p autor. v.n. 30 kV, s. 95/150 mm ²	cad	194,90	55,53	28,49%
06.A04.D01.015	F.O. di terminazioni 1p autor. v.n. 20 kV, s. 25/50 mm ²	cad	127,74	55,53	43,47%
06.A04.D01.020	F.O. di terminazioni 1p autor. v.n. 20 kV, s. 95/150 mm ²	cad	148,04	55,53	37,51%
06.A04.D01.025	F.O. di terminazioni 1p autor. v.n. 15 kV, s. 25/150 mm ²	cad	143,92	55,54	38,59%
06.A04.D01.030	F.O. di giunzione 1p resina in. v.n. 30 kV, s. 25/150 mm ²	cad	393,98	55,55	14,10%
06.A04.D01.035	F.O. di giunzione 1p resina in. v.n. 20 kV, s. 25/95 mm ²	cad	238,69	55,54	23,27%
06.A04.D01.040	F.O. di giunzione 1p resina in. v.n. 15 kV, s. 25/95 mm ²	cad	210,82	55,53	26,34%
06.A04.D01.045	F.O. di giunzione 3p resina in. v.n. 20 kV, s. 25/50 mm ²	cad	623,27	138,86	22,28%
06.A04.D01.050	F.O. di giunzione 3p resina in. v.n. 20 kV, s. 70/95 mm ²	cad	676,37	138,86	20,53%
06.A04.D01.055	F.O. di giunzione 3p resina in. v.n. 15 kV, s. 25/50 mm ²	cad	509,12	138,84	27,27%
06.A04.D01.060	F.O. di giunzione 3p resina in. v.n. 15 kV, s. 70/95 mm ²	cad	574,18	138,84	24,18%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A05	APPARECCHIATURE DI COMANDO E PROTEZIONE E QUADRI M.T				
	<i>Nota: La posa in opera di scomparti normalizzati m.t. include il livellamento, il fissaggio a pavimento, l'assemblaggio ed i collegamenti a monte e a valle. I rele' di protezione sono indicati nel capitolo 08 (apparecchiature di comando e protezione BT).</i>				
06.A05.A01	P.O. Posa in opera di interruttori (vor) su scomparti normalizzati m.t.				
06.A05.A01.705	P.O. di interr. olio, vn=12-36kV esecuzione fissa	cad	205,47	205,47	100,00%
06.A05.A01.710	P.O. di interr. olio, vn=12-36kV esecuzione con pinze	cad	257,12	257,12	100,00%
06.A05.A04	P.O. Posa in opera di accessori riferiti agli interruttori per m.t. in olio ridotto descritti nei precedenti subarticoli.				
06.A05.A04.505	P.O. di relè massima corr., ritardatore fluidodinamico	cad	78,89	78,89	100,00%
06.A05.A04.510	P.O. di relè massima corr., ritardatore orologeria	cad	78,89	78,89	100,00%
06.A05.A04.515	P.O. di blocco a chiave	cad	28,35	28,35	100,00%
06.A05.A04.520	P.O. di comando elettrico (motore + ba + bc + aux.)	cad	78,89	78,89	100,00%
06.A05.A04.525	P.O. di contatti ausiliari (1 Na + 1 nc)	cad	26,45	26,45	100,00%
06.A05.A04.530	P.O. di bobina di apertura con contatto	cad	52,45	52,45	100,00%
06.A05.B01	P.O. Posa in opera di interruttori (in SF6) su scomparti normalizzati m.t.				
06.A05.B01.705	P.O. di interr. In sf6, vn=12-36kV esecuzione fissa	cad	205,47	205,47	100,00%
06.A05.B01.710	P.O. di interr. In sf6, vn=12-36kV esecuzione con pinze	cad	257,29	257,29	100,00%
06.A05.B04	P.O. Posa in opera di accessori riferiti agli interruttori per m.t. in olio ridotto descritti nei precedenti subarticoli.				
06.A05.B04.505	P.O. di blocco a chiave	cad	26,45	26,45	100,00%
06.A05.B04.510	P.O. di contatti ausiliari (1 Na + 1 nc)	cad	26,45	26,45	100,00%
06.A05.B04.515	P.O. di bobina di apertura con contatto	cad	52,45	52,45	100,00%
06.A05.B04.520	P.O. di comando elettrico (motore + ba + bc + aux.)	cad	76,98	76,98	100,00%
06.A05.C01	P.O. Posa in opera di interruttori di manovra-sezionatori su scomparti normalizzati m.t.				
06.A05.C01.705	P.O. di int. manovra-sezion. 12-24 kV scorrim. rettil. Telaio portafus.	cad	185,09	185,09	100,00%
06.A05.C02	P.O. Posa in opera di accessori riferiti agli interruttori di manovra-sezionatori descritti nei precedenti subarticoli.				
06.A05.C02.505	P.O. di blocco a chiave	cad	26,45	26,45	100,00%
06.A05.C02.510	P.O. di contatti ausiliari (1 Na + 1 nc)	cad	26,45	26,45	100,00%
06.A05.C02.515	P.O. di comando elettrico (mot.+ba+bc+aux.)	cad	76,98	76,98	100,00%
06.A05.C02.520	P.O. di bobina di sgancio	cad	52,45	52,45	100,00%
06.A05.C02.525	P.O. di gruppo derivat. cap./res. con cass. lamp. segn.	cad	104,89	104,89	100,00%
06.A05.D01	P.O. Posa in opera di interruttori di manovra-sezionatori su scomparti normalizzati m.t.				
06.A05.D01.705	P.O. di int. manovra-sezion. 12-24 kV scorrim. rettil.	cad	152,72	152,72	100,00%
06.A05.D02	P.O. Posa in opera di accessori riferiti agli interruttori di manovra-sezionatori descritti nei precedenti subarticoli.				
06.A05.D02.505	P.O. di blocco a chiave	cad	26,45	26,45	100,00%
06.A05.D02.510	P.O. di bobina di sgancio in c.a.	cad	50,92	50,92	100,00%
06.A05.D02.515	P.O. di contatti ausiliari (1 Na + 1 nc)	cad	26,45	26,45	100,00%
06.A05.D02.520	P.O. di gruppo derivat. cap./res. con cass. lamp. segn.	cad	102,74	102,74	100,00%
06.A05.D02.525	P.O. di comando elettrico (mot.+ba+bc+aux.)	cad	76,98	76,98	100,00%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A05.E01	P.O. Posa in opera di interruttori di manovra-sezionatori rotativi su scomparti normalizzati m.t.					06.A05.I03	P.O. Posa in opera di accessori per sezionatori m.t. descritti nel precedente articolo.				
06.A05.E01.705	P.O. di int. di manovra-sezionatore 24 kV rotativo	cad	152,72	152,72	100,00%	06.A05.I03.505	P.O. di blocco a chiave	cad	26,45	26,45	100,00%
06.A05.E02	P.O. Posa in opera di accessori riferiti agli interruttori di manovra-sezionatori rotativi descritti nei precedenti subarticoli.					06.A05.I03.510	P.O. di contatti ausiliari (1 Na + 1 nc)	cad	26,45	26,45	100,00%
06.A05.E02.505	P.O. di telaio portafusibili con disp. ap. scatto fus.	cad	76,98	76,98	100,00%	06.A05.L01	P.O. Posa in opera di fusibili mt				
06.A05.E02.510	P.O. di telaio portafusibili senza disp. ap. scatto fus.	cad	76,98	76,98	100,00%	06.A05.L01.705	P.O. di fusibile mt 12-36 kV	cad	5,55	5,55	100,00%
06.A05.E02.515	P.O. di sez. terra con aste rinvio e supporti per fus.	cad	102,74	102,74	100,00%	06.A05.M01	P.O. Posa in opera di portafusibili 12-24-36 Kv compresi accessori.				
06.A05.E02.520	P.O. di sez. terra completo di aste di rinvio	cad	102,74	102,74	100,00%	06.A05.M01.705	P.O. di Portafusibili 12-24-36kV	cad	78,89	78,89	100,00%
06.A05.E02.525	P.O. di gruppo derivat. cap./res. con cass. lamp. segn.	cad	102,74	102,74	100,00%	06.A05.N01	P.O. Posa in opera di trasformatori di tensione compreso gli accessori ed i collegamenti.				
06.A05.E02.530	P.O. di blocco a chiave	cad	26,45	26,45	100,00%	06.A05.N01.705	P.O. di trasf. tens. mt, 12-24kV	cad	52,45	52,45	100,00%
06.A05.E02.535	P.O. di bobina di sgancio	cad	50,92	50,92	100,00%	06.A05.001	P.O. Posa in opera di trasformatori di corrente compreso gli accessori ed i collegamenti.				
06.A05.E02.540	P.O. di contatti ausiliari (1 Na + 1 nc)	cad	26,45	26,45	100,00%	06.A05.001.705	P.O. di trasformatori di corrente isol. 12-36 kV	cad	52,45	52,45	100,00%
06.A05.E02.545	P.O. di comando elettrico (mot.+ba+bc+aux.)	cad	76,98	76,98	100,00%	06.A05.Q01	F.O. Fornitura in opera di Scomparto m.t. arrivo o partenza (esecuzione blindata) predisposto per accettare interruttore v.o.r. o sf6 in esec. estraibile, sezionatore rotativo controbarra, sezionatore rotativo di linea, sez. di terra trasformatori di corrente, dispositivo segn.p.t. dimensioni: l= 900 mm, p= 1150 mm, h= 2550 mm. incluso livellamento, fissaggio, assemblaggio, collegamenti a monte e valle e montaggio accessori.				
06.A05.F01	P.O. Posa in opera di interruttori di manovra-sezionatori montaggio a parete .					06.A05.Q01.005	F.O. di qmt 12/24kV arrivo o partenza, esecuzione blindata	cad	3.076,54	280,58	9,12%
06.A05.F01.705	P.O. di int. manovra-sezion. 12-24 kV scorrim. rettil.	cad	152,72	152,72	100,00%	06.A05.Q02	F.O. Fornitura in opera di Scomparto m.t. arrivo o partenza (esecuzione blindata) predisposto per accettare interruttore v.o.r. o sf6 in esec. estraibile, sezionatore rotativo controbarra, sezionatore rotativo di linea, sez. di terra trasformatori di corrente, dispositivo segn.p.t. - dimensioni: l= 900 mm, p= 1150 mm, h= 1950 mm. incluso livellamento, fissaggio, assemblaggio, collegamenti a monte e valle e montaggio accessori.				
06.A05.F01.710	P.O. di int.man. - sez.12-24 kV scor. ret. tel. portafus.	cad	205,47	205,47	100,00%	06.A05.Q02.005	F.O. di qmt 12/24kV arrivo o partenza, esecuzione protetta	cad	2.323,91	228,67	9,84%
06.A05.F03	P.O. Posa in opera di accessori riferiti agli interruttori di manovra-sezionatori descritti nel precedente subarticolo.					06.A05.Q03	F.O. Fornitura in opera di Scomparto m.t. arrivo o partenza con interr. esec. prot. predisposto per accettare interruttore v.o.r. o sf6 in esecuzione fissa, sezionatore controbarra (rotativo o a scorrim.) sezionatore di terra, dispositivo segn. p.t. dimensioni: l= 900 mm, p= 1150 mm, h= 2550 mm incluso livellamento, fissaggio, assemblaggio, collegamenti a monte e valle e montaggio accessori.				
06.A05.F03.505	P.O. di blocco a chiave	cad	26,45	26,45	100,00%	06.A05.Q03.005	F.O. di scomparto mt 12/24 kV arr. o part. con interr. Fisso	cad	2.075,18	175,56	8,46%
06.A05.F03.510	P.O. di contatti ausiliari (1 Na + 1 nc)	cad	26,45	26,45	100,00%	06.A05.Q04	F.O. Fornitura in opera di Scomparto m.t. arrivo o partenza con interr. esec. prot. predisposto per accettare interruttore v.o.r. o sf6 in esecuz. estraibile, sezionatore controbarra (rotativo o a scorrim.) sezionatore di terra, dispositivo segn. p.t. dimensioni: l= 900 mm, p= 1150 mm, h= 2550 mm incluso livellamento, fissaggio, assemblaggio, collegamenti a monte e valle e montaggio accessori.				
06.A05.F03.515	P.O. di bobina di sgancio	cad	50,92	50,92	100,00%	06.A05.Q04.005	scomparto mt 12/24 arr. o partenza	cad	2.208,55	228,58	10,35%
06.A05.F03.520	P.O. di comando elettrico (mot.+ba+bc+aux.)	cad	76,98	76,98	100,00%	06.A05.Q05	F.O. Fornitura in opera di Scomparto m.t. arrivo e protezione predisposto per accettare interruttore di manovra-sezionat. (rotativo o a scorrimento) con coltelli di terra superiori, telaio portaf. superiore, sezionatore di terra inferiore, dispositivo segn. p.t. superiore e/o inferiore dimensioni: l= 700 mm, p= 1150 mm, h= 1950 mm incluso livellamento, fissaggio, assemblaggio, collegamenti a monte e valle e montaggio accessori.				
06.A05.G01	P.O. Posa in opera di sezionatori rotativi su scomparti normalizzati m.t.					06.A05.Q05.005	F.O. di qmt 12/24kV arrivo e protezione	cad	1.989,48	122,75	6,17%
06.A05.G01.705	P.O. di sezionatore 24 kV a vuoto rotativo	cad	101,79	101,79	100,00%	06.A05.Q06	F.O. Fornitura in opera di Scomparto m.t. arrivo e misure predisposto per accettare sezionatore (rotativo o a scorrimento) con coltelli di terra superiori, trasformatori di corrente e di tensione, sezionatore di terra inferiore, dispositivo segn. p.t. superiore e/o inferiore dimensioni: l= 700 mm, p= 1150 mm, h= 1950 mm incluso livellamento, fissaggio, assemblaggio, collegamenti a monte e valle e montaggio accessori.				
06.A05.G02	P.O. Posa in opera di accessori riferiti ai sezionatori descritti nei precedenti subarticoli.					06.A05.Q06.005	F.O. di qmt 12/24kV arrivo e misure	cad	1.894,21	149,26	7,88%
06.A05.G02.505	P.O. di telaio portafusibili senza dispositivo di ap.	cad	76,98	76,98	100,00%						
06.A05.G02.510	P.O. di sez. terra completo di aste di rinvio	cad	101,79	101,79	100,00%						
06.A05.G02.515	P.O. di gruppo derivat. cap./res. con cass. lamp. segn.	cad	101,79	101,79	100,00%						
06.A05.G02.520	P.O. di blocco a chiave	cad	26,45	26,45	100,00%						
06.A05.G02.525	P.O. di contatti ausiliari (1 Na + 1 nc)	cad	26,45	26,45	100,00%						
06.A05.H01	p.o. sezionatore a cerniera di linea o di terra 12-24-36 kV										
06.A05.H01.705	P.O. di sezionatore a cerniera di linea o di terra 12-24-36 kV	cad	101,79	101,79	100,00%						
06.A05.H04	P.O. Posa in opera di accessori per sezionatori m.t. descritti nel precedente articolo.										
06.A05.H04.505	P.O. di blocco elettromeccanico	cad	26,45	26,45	100,00%						
06.A05.H04.510	P.O. di blocco meccanico a chiave	cad	26,45	26,45	100,00%						
06.A05.H04.515	P.O. di contatti ausiliari (1 Na + 1 nc)	cad	26,45	26,45	100,00%						
06.A05.I01	P.O. Posa in opera di sezionatore 12-24 kV a vuoto a scorrim. rettilineo comando diretto e/o rinviato.										
06.A05.I01.705	P.O. di sezionatore 12-24 kV a vuoto a scorrim. rettil.	cad	101,79	101,79	100,00%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A05.Q07	F.O. Fornitura in opera di Scomparto m.t. arrivo e sezionamento predisposto per accettare int. di manov.-sezion. (rotativo o a scorrimento) con coltelli di terra superiori, sezionatore di terra inferiore, dispositivo segn. p.t. superiore e/o inferiore dimensioni: l= 700 mm, p= 1150 mm, h= 1950 mm incluso livellamento, fissaggio, assemblaggio, collegamenti a monte e valle e montaggio accessori.				
06.A05.Q07.005	F.O. di qmt 12/24 kV arrivo e sezionamento	cad	1.907,97	122,68	6,43%
06.A05.Q08	F.O. Fornitura in opera di Scomparto m.t. arrivo predisposto per accettare sezionatore di terra dispositivo segn. p.t. dimensioni: l= 700 mm, p= 1150 mm, h= 1950 mm incluso livellamento, fissaggio, assemblaggio, collegamenti a monte e valle e montaggio accessori.				
06.A05.Q08.005	F.O. di qmt 12/24kV arrivo con sezionatore di terra	cad	1.263,29	97,27	7,70%
06.A05.Q09	F.O. Fornitura in opera di Scomparto m.t. risalita sbarre o arrivo predisposto per accettare dispositivo segn. p.t., trasform. di corrente dimensioni: l= 500 mm, p= 1150 mm, h= 1950 mm incluso livellamento, fissaggio, assemblaggio, collegamenti a monte e valle e montaggio accessori.				
06.A05.Q09.005	F.O. di qmt 12/24 kV risalita sbarre o arrivo	cad	1.100,60	70,77	6,43%
06.A05.Q10	F.O. Fornitura in opera di Scomparto m.t. risalita sbarre predisposto per accettare trasf. di corrente e trasf. di tensione. telaio portaf. dimensioni: l= 900 mm, p= 1150 mm, h= 1950 mm incluso livellamento, fissaggio, assemblaggio, collegamenti a monte e valle e montaggio accessori.				
06.A05.Q10.005	F.O. di qmt 12/24kV risalita sbarre	cad	1.248,59	122,74	9,83%
06.A05.Q11	F.O. Fornitura in opera di Scomparto m.t. trasformatori di tensione predisposto per accettare trasf. di tensione sezionatore rotativo o a scorrimento sezionatore di terra e telaio portafusibili, dispositivo segn. p.t. dimensioni: l= 700 mm, p= 1150 mm, h= 1950 mm incluso livellamento, fissaggio, assemblaggio, collegamenti a monte e valle e montaggio accessori.				
06.A05.Q11.005	F.O. di qmt 12/24kV scomparto trasformatori di tensione	cad	1.354,42	149,26	11,02%
06.A05.Q12	F.O. Fornitura in opera di Scomparto m.t. linea predisposto per accettare inter.manov. - sezionat. (rotativo o a scorrimento) sezionatore di terra, trasformatori di corrente, dispositivo segn. p.t. dimensioni: l= 700 mm, p= 1150 mm, h= 1950 mm incluso livellamento, fissaggio, assemblaggio, collegamenti a monte e valle e montaggio accessori.				
06.A05.Q12.005	F.O. di qmt 12/24kV linea con interr. manovra - sezionatore	cad	1.429,56	149,25	10,44%
06.A05.Q13	F.O. Fornitura in opera di Scomparto m.t. linea predisposto per accettare sezionatore (rotativo o a scorrimento) sezionatore di terra, dispositivo segn. p.t. dimensioni: l=700 mm, p= 1150 mm, h= 1950 mm incluso livellamento, fissaggio, assemblaggio, collegamenti a monte e valle e montaggio accessori.				
06.A05.Q13.005	F.O. di qmt 12/24kV linea con sezionatore rotativo	cad	1.280,71	75,56	5,90%
06.A05.Q14	F.O. Fornitura in opera di Scomparto m.t. protezione trasformatore predisposto per accettare fusibili (con o senza dispositivo di sgancio), interruttore di manovra sezionatore rotativo o a scorrimento, sezionatore di terra e telaio portafusibili, dispositivo segn. p.t. dimensioni: l= 700 mm, p= 1150 mm, h= 1950 mm incluso livellamento, fissaggio, assemblaggio, collegamenti a monte e valle e montaggio accessori.				
06.A05.Q14.005	F.O. di qmt 12/24kV protezione trasformatore	cad	1.510,00	149,19	9,88%
06.A05.Q15	F.O. Fornitura in opera di Scomparto m.t. trasformatore predisposto per accettare trasf. di potenza da 100 a 630 kVa incluso livellamento, fissaggio, assemblaggio, collegamenti a monte e valle e montaggio accessori.				
06.A05.Q15.005	F.O. di qmt 12-24kV sc.t.pot. 100 kVa dim.1350x1150x1950	cad	1.456,01	175,59	12,06%
06.A05.Q15.010	F.O. di qmt 12-24kV sc.t.pot. 100 kVa dim.1350x1150x2250	cad	1.576,67	175,64	11,14%
06.A05.Q15.015	F.O. di qmt 12-24kV sc.t.pot. 315 kVa dim.1750x1150x1950	cad	1.663,47	228,56	13,74%
06.A05.Q15.020	F.O. di qmt 12-24kV sc.t.pot. 315 kVa dim.1750x1150x2250	cad	1.785,19	228,50	12,80%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A05.Q15.025	F.O. di qmt 12-24kV sc.t.pot. 630 kVa dim.2100x1300x1950	cad	1.871,02	280,47	14,99%
06.A05.Q15.030	F.O. di qmt 12-24kV sc.t.pot. 630 kVa dim.2100x1300x2250	cad	2.065,76	280,53	13,58%
06.A06	TRASFORMATORI DI POTENZA				
	<i>Nota: La fornitura in opera dei trasformatori (f.o.) comprende tutte le forniture e opere necessarie per garantire il corretto funzionamento del trasformatore e degli organi di controllo, senza esclusione alcuna. Essa include pertanto gli eventuali dispositivi di rilievo delle sovratemperature, le centraline d'allarme, i dispositivi di movimentazione e bloccaggio, i dispositivi di protezione meccanica, i terminali e capicorda, i collegamenti di energia e di segnale a monte e a valle, i collegamenti di terra, i certificati di collaudo o delle prove di tipo, e quant'altro necessario per una installazione a regola d'arte. La posa in opera (p.o.) non comprende invece il costo del trasformatore.</i>				
06.A06.A01	F.O. Fornitura in opera di Trasformatori trifasi onan in olio minerale, esecuzione per esterno conservatore d'olio con indicatore di livello raffreddamento naturale tensione max. 24000 +/- 5% / 400 V gruppo dyn-11 perdite normali compreso tutto quanto necessario per l'effettiva messa in servizio				
06.A06.A01.005	F.O. di trafo trifase in olio, 6300-24000/400 V, 50 kVa	cad	1.947,97	261,22	13,41%
06.A06.A01.010	F.O. di trafo trifase in olio, 6300-24000/400 V, 100 kVa	cad	2.553,37	261,21	10,23%
06.A06.A01.015	F.O. di trafo trifase in olio, 6300-24000/400 V, 160 kVa	cad	3.092,11	261,28	8,45%
06.A06.A01.020	F.O. di trafo trifase in olio, 6300-24000/400 V, 250 kVa	cad	3.833,00	261,03	6,81%
06.A06.A01.025	F.O. di trafo trifase in olio, 6300-24000/400 V, 315 kVa	cad	4.190,73	261,08	6,23%
06.A06.A01.030	F.O. di trafo trifase in olio, 6300-24000/400 V, 400 kVa	cad	4.854,36	261,16	5,38%
06.A06.A01.035	F.O. di trafo trifase in olio, 6300-24000/400 V, 500 kVa	cad	5.635,74	325,18	5,77%
06.A06.A01.040	F.O. di trafo trifase in olio, 6300-24000/400 V, 630 kVa	cad	6.459,04	343,62	5,32%
06.A06.A01.045	F.O. di trafo trifase in olio, 6300-24000/400 V, 800 kVa	cad	7.929,17	344,13	4,34%
06.A06.A01.050	F.O. di trafo trifase in olio, 6300-24000/400 V, 1000 kVa	cad	9.442,69	343,71	3,64%
06.A06.A01.055	F.O. di trafo trifase in olio, 6300-24000/400 V, 1250 kVa	cad	11.350,37	419,96	3,70%
06.A06.A01.060	F.O. di trafo trifase in olio, 6300-24000/400 V, 1600 kVa	cad	14.055,52	438,53	3,12%
06.A06.A01.065	F.O. di trafo trifase in olio, 6300-24000/400 V, 2000 kVa	cad	16.964,81	537,78	3,17%
06.A06.A01.070	F.O. di trafo trifase in olio, 6300-24000/400 V, 2500 kVa	cad	19.953,75	536,76	2,69%
06.A06.A01.075	F.O. di trafo trifase in olio, 6300-24000/400 V, 3000 kVa	cad	23.181,89	537,82	2,32%
06.A06.A02	F.O. Fornitura in opera di Trasformatori trifasi onan in olio minerale, esecuzione per esterno conservatore d'olio con indicatore di livello raffreddamento naturale tensione max. 24000 +/- 5% / 400 V gruppo dyn-11 perdite ridotte compreso tutto quanto necessario per l'effettiva messa in servizio				
06.A06.A02.005	F.O. di trafo trifase in olio, 6300-24000/400 V, 50 kVa	cad	2.272,90	261,16	11,49%
06.A06.A02.010	F.O. di trafo trifase in olio, 6300-24000/400 V, 100 kVa	cad	2.838,09	261,10	9,20%
06.A06.A02.015	F.O. di trafo trifase in olio, 6300-24000/400 V, 160 kVa	cad	3.728,21	261,35	7,01%
06.A06.A02.020	F.O. di trafo trifase in olio, 6300-24000/400 V, 250 kVa	cad	4.469,09	260,99	5,84%
06.A06.A02.025	F.O. di trafo trifase in olio, 6300-24000/400 V, 315 kVa	cad	5.143,30	261,28	5,08%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A06.A02.030	F.O. di trafo trifase in olio, 6300-24000/400 V, 400 kVa	cad	5.837,62	260,94	4,47%	06.A06.A06.030	F.O. di trafo trifase in aria, 6300/400 V, 500 kVa	cad	10.686,45	324,87	3,04%
06.A06.A02.035	F.O. di trafo trifase in olio, 6300-24000/400 V, 500 kVa	cad	6.755,53	324,94	4,81%	06.A06.A06.035	F.O. di trafo trifase in aria, 6300/400 V, 630 kVa	cad	12.066,48	343,89	2,85%
06.A06.A02.040	F.O. di trafo trifase in olio, 6300-24000/400 V, 630 kVa	cad	7.481,46	344,15	4,60%	06.A06.A06.040	F.O. di trafo trifase in aria, 6300/400 V, 800 kVa	cad	14.397,09	344,09	2,39%
06.A06.A02.045	F.O. di trafo trifase in olio, 6300-24000/400 V, 800 kVa	cad	9.389,76	343,67	3,66%	06.A06.A06.045	F.O. di trafo trifase in aria, 6300/400 V, 1000 kVa	cad	16.451,46	343,84	2,09%
06.A06.A02.050	F.O. di trafo trifase in olio, 6300-24000/400 V, 1000 kVa	cad	10.919,16	343,95	3,15%	06.A06.A06.050	F.O. di trafo trifase in aria, 6300/400 V, 1250 kVa	cad	20.440,88	437,43	2,14%
06.A06.A02.055	F.O. di trafo trifase in olio, 6300-24000/400 V, 1250 kVa	cad	13.370,72	438,56	3,28%	06.A06.A06.055	F.O. di trafo trifase in aria, 6300/400 V, 1600 kVa	cad	26.498,15	437,22	1,65%
06.A06.A02.060	F.O. di trafo trifase in olio, 6300-24000/400 V, 1600 kVa	cad	15.932,07	438,13	2,75%	06.A06.A06.060	F.O. di trafo trifase in aria, 6300/400 V, 2000 kVa	cad	31.249,06	537,48	1,72%
06.A06.A02.065	F.O. di trafo trifase in olio, 6300-24000/400 V, 2000 kVa	cad	17.818,94	538,13	3,02%	06.A06.A09	F.O Fornitura in opera di Trasformatori trifasi ad isolamento in resina raffreddamento naturale classe f avvolgimento primario inglobato in resina avvolgimento secondario resinato predisposto a ricevere accessori d'uso golfari di sollevamento ruote orientabili nei 2 sensi. 24000 +/- 2 x 2.5% / 400 V gruppo dyn-11 classe isolamento 24 kV compresso tutto quanto necessario per l'effettiva messa in servizio				
06.A06.A02.070	F.O. di trafo trifase in olio, 6300-24000/400 V, 2500 kVa	cad	20.860,81	538,21	2,58%	06.A06.A09.005	F.O. di trafo trifase in resina, 24000/400 V, 100 kVa	cad	6.914,02	261,35	3,78%
06.A06.A02.075	F.O. di trafo trifase in olio, 6300-24000/400 V, 3000 kVa	cad	23.858,21	536,81	2,25%	06.A06.A09.010	F.O. di trafo trifase in resina, 24000/400 V, 160 kVa	cad	8.305,82	260,80	3,14%
06.A06.A05	F.O Fornitura in opera di Trasformatori trifasi ad isolamento in aria raffreddamento naturale classe h golfari di sollevamento ruote orientabili nei 2 sensi 24000 +/- 2 x 2.5% / 400 V predisposto a ricevere accessori d'uso / gruppo dyn-11 classe isolamento 24 Kv compresso tutto quanto necessario per l'effettiva messa in servizio					06.A06.A09.015	F.O. di trafo trifase in resina, 24000/400 V, 250 kVa	cad	9.902,96	261,44	2,64%
06.A06.A05.005	F.O. di trafo trifase in aria, 24000/400 V, 100 kVa	cad	6.316,02	261,48	4,14%	06.A06.A09.020	F.O. di trafo trifase in resina, 24000/400 V, 315 kVa	cad	11.023,81	261,26	2,37%
06.A06.A05.010	F.O. di trafo trifase in aria, 24000/400 V, 160 kVa	cad	7.198,72	261,31	3,63%	06.A06.A09.025	F.O. di trafo trifase in resina, 24000/400 V, 400 kVa	cad	11.992,25	261,43	2,18%
06.A06.A05.015	F.O. di trafo trifase in aria, 24000/400 V, 250 kVa	cad	8.767,28	261,26	2,98%	06.A06.A09.030	F.O. di trafo trifase in resina, 24000/400 V, 500 kVa	cad	13.568,50	325,64	2,40%
06.A06.A05.020	F.O. di trafo trifase in aria, 24000/400 V, 315 kVa	cad	9.689,16	261,61	2,70%	06.A06.A09.035	F.O. di trafo trifase in resina, 24000/400 V, 630 kVa	cad	15.304,14	344,34	2,25%
06.A06.A05.025	F.O. di trafo trifase in aria, 24000/400 V, 400 kVa	cad	10.667,12	261,34	2,45%	06.A06.A09.040	F.O. di trafo trifase in resina, 24000/400 V, 800 kVa	cad	18.451,84	343,20	1,86%
06.A06.A05.030	F.O. di trafo trifase in aria, 24000/400 V, 500 kVa	cad	11.336,32	325,35	2,87%	06.A06.A09.045	F.O. di trafo trifase in resina, 24000/400 V, 1000 kVa	cad	20.729,54	344,11	1,66%
06.A06.A05.035	F.O. di trafo trifase in aria, 24000/400 V, 630 kVa	cad	12.876,15	343,79	2,67%	06.A06.A09.050	F.O. di trafo trifase in resina, 24000/400 V, 1250 kVa	cad	24.229,07	419,16	1,73%
06.A06.A05.040	F.O. di trafo trifase in aria, 24000/400 V, 800 kVa	cad	15.357,06	344,00	2,24%	06.A06.A09.055	F.O. di trafo trifase in resina, 24000/400 V, 1600 kVa	cad	30.695,79	438,95	1,43%
06.A06.A05.045	F.O. di trafo trifase in aria, 24000/400 V, 1000 kVa	cad	18.647,65	343,12	1,84%	06.A06.A09.060	F.O. di trafo trifase in resina, 24000/400 V, 2000 kVa	cad	37.678,89	538,81	1,43%
06.A06.A05.050	F.O. di trafo trifase in aria, 24000/400 V, 1250 kVa	cad	21.935,35	438,71	2,00%	06.A06.A10	F.O Fornitura in opera di Trasformatori trifasi ad isolamento in resina raffreddamento naturale classe f avvolgimento primario inglobato in resina avvolgimento secondario resinato predisposto a ricevere accessori d'uso golfari di sollevamento ruote orientabili nei 2 sensi. 6300 +/- 2 x 2.5% / 400 V gruppo dyn-11 classe isolamento 12,5-17,5 kV compresso tutto quanto necessario per l'effettiva messa in servizio				
06.A06.A05.055	F.O. di trafo trifase in aria, 24000/400 V, 1600 kVa	cad	28.969,89	437,45	1,51%	06.A06.A10.005	F.O. di trafo trifase in resina, 6300/400 V, 100 kVa	cad	6.661,06	261,11	3,92%
06.A06.A05.060	F.O. di trafo trifase in aria, 24000/400 V, 2000 kVa	cad	33.578,62	537,26	1,60%	06.A06.A10.010	F.O. di trafo trifase in resina, 6300/400 V, 160 kVa	cad	7.766,03	260,94	3,36%
06.A06.A06	F.O Fornitura in opera di Trasformatori trifasi ad isolamento in aria raffreddamento naturale classe h golfari di sollevamento ruote orientabili nei 2 sensi predisposto a ricevere accessori d'uso /tensioni 6300 +/- 2 x 2.5% / 400 V gruppo dyn-11 classe isolamento 12.5 - 17 kV compresso tutto quanto necessario per l'effettiva messa in servizio					06.A06.A10.015	F.O. di trafo trifase in resina, 6300/400 V, 250 kVa	cad	9.325,07	261,10	2,80%
06.A06.A06.005	F.O. di trafo trifase in aria, 6300/400 V, 100 kVa	cad	5.226,91	261,35	5,00%	06.A06.A10.020	F.O. di trafo trifase in resina, 6300/400 V, 315 kVa	cad	10.365,48	261,21	2,52%
06.A06.A06.010	F.O. di trafo trifase in aria, 6300/400 V, 160 kVa	cad	5.961,45	261,11	4,38%	06.A06.A10.025	F.O. di trafo trifase in resina, 6300/400 V, 400 kVa	cad	11.076,73	261,41	2,36%
06.A06.A06.015	F.O. di trafo trifase in aria, 6300/400 V, 250 kVa	cad	7.259,06	261,33	3,60%	06.A06.A10.030	F.O. di trafo trifase in resina, 6300/400 V, 500 kVa	cad	12.910,17	325,34	2,52%
06.A06.A06.020	F.O. di trafo trifase in aria, 6300/400 V, 315 kVa	cad	8.266,66	261,23	3,16%	06.A06.A10.035	F.O. di trafo trifase in resina, 6300/400 V, 630 kVa	cad	14.752,72	343,74	2,33%
06.A06.A06.025	F.O. di trafo trifase in aria, 6300/400 V, 400 kVa	cad	9.698,69	260,89	2,69%	06.A06.A10.040	F.O. di trafo trifase in resina, 6300/400 V, 800 kVa	cad	16.877,99	344,31	2,04%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A06.A10.045	F.O. di trafo trifase in resina, 6300/400 V, 1000 kVa	cad	19.235,07	344,31	1,79%	06.A06.B03.040	F.O. di trasformatore trifase, 380/220+n V, 80 kVa	cad	2.322,64	128,91	5,55%
06.A06.A10.050	F.O. di trafo trifase in resina, 6300/400 V, 1250 kVa	cad	22.983,32	420,59	1,83%	06.A06.B03.045	F.O. di trasformatore trifase, 380/220+n V, 100 kVa	cad	2.682,50	128,76	4,80%
06.A06.A10.055	F.O. di trafo trifase in resina, 6300/400 V, 1600 kVa	cad	29.174,86	437,62	1,50%	06.A06.B03.050	F.O. di trasformatore trifase, 380/220+n V, 125 kVa	cad	2.970,81	196,07	6,60%
06.A06.A10.060	F.O. di trafo trifase in resina, 6300/400 V, 2000 kVa	cad	36.157,96	618,30	1,71%	06.A06.B03.055	F.O. di trasformatore trifase, 380/220+n V, 150 kVa	cad	3.445,39	210,17	6,10%
06.A06.B01	F.O. Fornitura in opera di autotrasformatori trifasi a secco raffreddamento naturale isolamento classe h, compreso tutto quanto necessario per l'effettiva messa in servizio.					06.A06.B03.060	F.O. di trasformatore trifase, 380/220+n V, 200 kVa	cad	4.456,16	210,33	4,72%
06.A06.B01.005	F.O. di autotrasformatore trifase, 220/380 V, 10 kVa	cad	453,49	128,88	28,42%	06.A06.B03.065	F.O. di trasformatore trifase, 380/220+n V, 250 kVa	cad	4.646,69	210,03	4,52%
06.A06.B01.010	F.O. di autotrasformatore trifase, 220/380 V, 15 kVa	cad	523,36	128,90	24,63%	06.A06.B03.070	F.O. di trasformatore trifase, 380/220+n V, 300 kVa	cad	5.262,68	209,98	3,99%
06.A06.B01.015	F.O. di autotrasformatore trifase, 220/380 V, 20 kVa	cad	624,96	128,87	20,62%	06.A06.B03.075	F.O. di trasformatore trifase, 380/220+n V, 400 kVa	cad	6.203,23	235,10	3,79%
06.A06.B01.020	F.O. di autotrasformatore trifase, 220/380 V, 25 kVa	cad	681,05	128,85	18,92%	06.A06.B03.080	F.O. di trasformatore trifase, 380/220+n V, 500 kVa	cad	8.046,98	234,97	2,92%
06.A06.B01.025	F.O. di autotrasformatore trifase, 220/380 V, 30 kVa	cad	710,69	128,85	18,13%	06.A06.B03.085	F.O. di trasformatore trifase, 380/220+n V, 600 kVa	cad	9.020,71	235,44	2,61%
06.A06.B01.030	F.O. di autotrasformatore trifase, 220/380 V, 35 kVa	cad	1.019,74	128,90	12,64%	06.A06.B05	F.O. fornitura in opera di trasformatori monofasi in aria servizio permanente isolamento classe e tensione primaria: 220-380 V * tensioni secondarie: 24-48 V * tensioni secondarie: 55-110 V * tensioni secondarie: 110-220 V * tensione secondaria: 24 - 220 V potenza riferita alla tensione max. secondaria compreso tutto quanto necessario per l'effettiva messa in servizio.				
06.A06.B01.035	F.O. di autotrasformatore trifase, 220/380 V, 40 kVa	cad	1.080,07	128,85	11,93%	06.A06.B05.005	F.O. di trafo monofase in aria 220-380/* 100 VA	cad	20,62	8,98	43,57%
06.A06.B01.040	F.O. di autotrasformatore trifase, 220/380 V, 50 kVa	cad	1.181,68	128,92	10,91%	06.A06.B05.010	F.O. di trafo monofase in aria 220-380/* 200 VA	cad	26,76	8,99	33,58%
06.A06.B01.045	F.O. di autotrasformatore trifase, 220/380 V, 80 kVa	cad	1.561,64	128,84	8,25%	06.A06.B05.015	F.O. di trafo monofase in aria 220-380/* 300 VA	cad	31,31	8,99	28,70%
06.A06.B01.050	F.O. di autotrasformatore trifase, 220/380 V, 100 kVa	cad	1.719,35	128,95	7,50%	06.A06.B05.020	F.O. di trafo monofase in aria 220-380/* 500 VA	cad	45,19	8,99	19,89%
06.A06.B01.055	F.O. di autotrasformatore trifase, 220/380 V, 125 kVa	cad	1.978,02	196,02	9,91%	06.A06.B05.025	F.O. di trafo monofase in aria 220-380/* 800 VA	cad	56,61	8,98	15,87%
06.A06.B01.060	F.O. di autotrasformatore trifase, 220/380 V, 150 kVa	cad	2.112,85	210,23	9,95%	06.A06.B05.030	F.O. di trafo monofase in aria 220-380/* 1000 VA	cad	65,08	8,99	13,81%
06.A06.B01.065	F.O. di autotrasformatore trifase, 220/380 V, 200 kVa	cad	2.488,60	210,04	8,44%	06.A06.B05.035	F.O. di trafo monofase in aria 220-380/* 1500 VA	cad	114,89	17,95	15,62%
06.A06.B01.070	F.O. di autotrasformatore trifase, 220/380 V, 250 kVa	cad	2.821,99	210,24	7,45%	06.A06.B05.040	F.O. di trafo monofase in aria 220-380/* 2000 VA	cad	140,73	17,94	12,75%
06.A06.B01.075	F.O. di autotrasformatore trifase, 220/380 V, 300 kVa	cad	3.050,24	235,17	7,71%	06.A06.B05.045	F.O. di trafo monofase in aria 220-380/* 3000 VA	cad	198,93	17,94	9,02%
06.A06.B01.080	F.O. di autotrasformatore trifase, 220/380 V, 400 kVa	cad	4.113,93	235,32	5,72%	06.A06.B05.050	F.O. di trafo monofase in aria 220-380/* 4000 VA	cad	241,27	17,95	7,44%
06.A06.B01.085	F.O. di autotrasformatore trifase, 220/380 V, 500 kVa	cad	4.569,05	235,31	5,15%	06.A06.B05.055	F.O. di trafo monofase in aria 220-380/* 5000 VA	cad	284,66	17,93	6,30%
06.A06.B01.090	F.O. di autotrasformatore trifase, 220/380 V, 600 kVa	cad	4.771,21	235,22	4,93%	06.A06.B05.060	F.O. di trafo monofase in aria 220-380/* 8000 VA	cad	373,04	26,93	7,22%
06.A06.B03	F.O. Fornitura in opera di trasformatori trifasi a secco raffreddamento naturale isolamento classe h, compreso tutto quanto necessario per l'effettiva messa in servizio.					06.A06.B05.065	F.O. di trafo monofase in aria 220-380/* 10000 VA	cad	467,23	26,91	5,76%
06.A06.B03.005	F.O. di trasformatore trifase, 380/220+n V, 15 kVa	cad	1.022,92	128,89	12,60%	06.A06.C01	F.O. Fornitura in opera di trasformatori trifasi a secco raffreddamento naturale isolamento classe f schermo di isolamento tra primario e secondario rapporto di trasformazione 380/380 V, 220/220 V compreso tutto quanto necessario per l'effettiva messa in servizio.				
06.A06.B03.010	F.O. di trasformatore trifase, 380/220+n V, 20 kVa	cad	1.145,70	128,89	11,25%	06.A06.C01.005	F.O. di trasformatore di isolamento trifase, 15 kVa	cad	1.072,67	128,83	12,01%
06.A06.B03.015	F.O. di trasformatore trifase, 380/220+n V, 25 kVa	cad	1.262,12	128,86	10,21%	06.A06.C01.010	F.O. di trasformatore di isolamento trifase, 20 kVa	cad	1.201,79	128,83	10,72%
06.A06.B03.020	F.O. di trasformatore trifase, 380/220+n V, 30 kVa	cad	1.439,94	128,87	8,95%	06.A06.C01.015	F.O. di trasformatore di isolamento trifase, 25 kVa	cad	1.326,68	128,82	9,71%
06.A06.B03.025	F.O. di trasformatore trifase, 380/220+n V, 35 kVa	cad	1.560,59	128,90	8,26%	06.A06.C01.020	F.O. di trasformatore di isolamento trifase, 30 kVa	cad	1.514,02	128,84	8,51%
06.A06.B03.030	F.O. di trasformatore trifase, 380/220+n V, 40 kVa	cad	1.637,86	128,90	7,87%						
06.A06.B03.035	F.O. di trasformatore trifase, 380/220+n V, 50 kVa	cad	1.830,48	128,87	7,04%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A06.C01.025	F.O. di trasformatore di isolamento trifase, 35 kVa	cad	1.641,03	128,82	7,85%	06.A06.C03.035	F.O. di trasf. di sicurezza da 1600 VA	cad	182,21	28,35	15,56%
06.A06.C01.030	F.O. di trasformatore di isolamento trifase, 40 kVa	cad	1.723,59	128,92	7,48%	06.A06.C03.040	F.O. di trasf. di sicurezza da 2500 VA	cad	246,65	28,34	11,49%
06.A06.C01.035	F.O. di trasformatore di isolamento trifase, 50 kVa	cad	1.927,86	128,97	6,69%	06.A06.C05	F.O. fornitura in opera di apparecchi di misura e controllo dell'isolamento per la rilevazione di correnti di dispersione resistive in circuiti a bassissima tensione alimentati con trasformatore di sicurezza				
06.A06.C01.040	F.O. di trasformatore di isolamento trifase, 80 kVa	cad	2.449,65	128,85	5,26%	06.A06.C05.005	F.O. di apparecchio di controllo dell'isolamento	cad	149,15	9,44	6,33%
06.A06.C01.045	F.O. di trasformatore di isolamento trifase, 100 kVa	cad	2.829,62	128,75	4,55%	06.A06.C06	F.O. Fornitura in opera di apparecchi di misura e controllo dell'isolamento per la rilevazione di correnti di dispersione resistive e capacitive in condizioni circuitali simmetriche (primario dei trasformatori)				
06.A06.C01.050	F.O. di trasformatore di isolamento trifase, 125 kVa	cad	3.131,69	196,04	6,26%	06.A06.C06.005	F.O. di apparecchio di controllo dell'isolamento	cad	308,97	9,45	3,06%
06.A06.C01.055	F.O. di trasformatore di isolamento trifase, 150 kVa	cad	3.634,85	210,09	5,78%	06.A06.C07	F.O. Fornitura in opera di trasformatore per lampada a gabbia da 50 W entro contenitore stagno 220 V / 24 V / 12 V con avvolgitore orientabile con 12 metri di cavo elettrico flessibile riavvolgibile a molla, lampada ad incandescenza, portalampana a gabbia di tipo metallico				
06.A06.C01.060	F.O. di trasformatore di isolamento trifase, 200 kVa	cad	4.707,01	209,93	4,46%	06.A06.C07.005	F.O. di trasformatore con lampada a gabbia	cad	252,14	2,34	0,93%
06.A06.C01.065	F.O. di trasformatore di isolamento trifase, 250 kVa	cad	4.908,11	210,07	4,28%	06.A06.E01	F.O. Fornitura in opera di cassettoni per trasformatori, di dimensioni e ventilazione idonee (norme CEI 14-4) compresi tutti gli accessori per il corretto montaggio del trasformatore				
06.A06.C01.070	F.O. di trasformatore di isolamento trifase, 300 kVa	cad	5.560,09	210,17	3,78%	06.A06.E01.005	F.O. di cassettoni per trasfo BT fino a 80kVA	cad	287,19	54,34	18,92%
06.A06.C01.075	F.O. di trasformatore di isolamento trifase, 400 kVa	cad	6.557,80	235,43	3,59%	06.A06.E01.010	F.O. di cassettoni per trasfo BT da 100 a 250 kVA	cad	364,46	54,34	14,91%
06.A06.C01.080	F.O. di trasformatore di isolamento trifase, 500 kVa	cad	8.513,74	234,98	2,76%	06.A06.E01.015	F.O. di cassettoni per trasfo BT da 300 a 400kVA	cad	441,73	54,33	12,30%
06.A06.C01.085	F.O. di trasformatore di isolamento trifase, 600 kVa	cad	9.547,80	234,88	2,46%	06.A06.E01.020	F.O. di cassettoni per trasfo BT da 500 a 600kVA	cad	518,98	54,34	10,47%
06.A06.C02	F.O Fornitura in opera di trasformatori di isolamento monofase con schermo elettrostatico tra primario e secondario, tensione primaria 230 - 400 V, tensione secondaria 115 - 230 V, frequenza 50 Hz, classe di isolamento I, isolante di classe B, possibilità di montaggio su guida DIN fino a 160 VA .					06.A06.E02	F.O. Fornitura in opera di cassette, per trasformatori monofasi, di dimensioni e ventilazione idonee (norme CEI 14-4) compresi tutti gli accessori per il corretto montaggio del trasformatore				
06.A06.C02.005	F.O. di trasf. di isolamento con schermo fino a 100 VA	cad	40,04	14,17	35,40%	06.A06.E02.005	F.O. di cassettoni di prot. mt/bt per trafo 50- 400 kVa	cad	461,83	54,36	11,77%
06.A06.C02.010	F.O. di trasf. di isolamento con schermo da 160 VA	cad	45,43	14,17	31,20%	06.A06.E02.010	F.O. di cassettoni di prot. mt/bt per trafo 500-1250 kVa	cad	622,71	54,36	8,73%
06.A06.C02.015	F.O. di trasf. di isolamento con schermo da 250 VA	cad	58,87	21,26	36,12%	06.A06.E02.015	F.O. di cassettoni di prot.mt/bt per trafo 1600-3000 kVa	cad	975,16	54,32	5,57%
06.A06.C02.020	F.O. di trasf. di isolamento con schermo da 400 VA	cad	72,77	21,26	29,22%	06.A06.E03	F.O. Fornitura in opera di cassette per trasformatori monofasi				
06.A06.C02.025	F.O. di trasf. di isolamento con schermo da 630 VA	cad	98,93	21,26	21,49%	06.A06.E03.005	F.O. di Cassette per trasformatori monofasi fino a 1500 VA	cad	21,32	9,44	44,28%
06.A06.C02.030	F.O. di trasf. di isolamento con schermo da 1000 VA	cad	131,68	21,27	16,15%	06.A06.E03.010	F.O. di Cassette per trasformatori monofasi da 1500VA a 5000 VA	cad	31,70	9,44	29,78%
06.A06.C02.035	F.O. di trasf. di isolamento con schermo da 1600 VA	cad	194,33	28,35	14,59%	06.A06.E03.015	F.O. di Cassette per trasformatori monofasi da 8000VA a 10000VA	cad	40,75	9,44	23,17%
06.A06.C02.040	F.O. di trasf. di isolamento con schermo da 2500 VA	cad	264,61	28,34	10,71%	06.A07	APPARECCHIATURE DI COMANDO E PROTEZIONE "BT" - INTERRUTTORI, DIFFERENZIALI, FUSIBILI				
06.A06.C02.045	F.O. di trasf. di isolamento con schermo da 4000 VA	cad	324,43	28,36	8,74%		<i>Nota: Le forniture e le pose in opera (p.o.) delle apparecchiature b.t. comprendono tutto quanto necessario per effettuare il posizionamento dell'apparecchiature sugli appositi contenitori o supporti, i collegamenti (sia principali che ausiliari) a monte ed a valle, e l'identificazione tramite targhetta in plastica incisa. La fornitura in opera (f.o.) completa si otterra' componendo le pose in opera con la fornitura dell'apparecchiatura.</i>				
06.A06.C02.050	F.O. di trasf. di isolamento con schermo da 5000 VA	cad	414,70	35,46	8,55%	06.A07.A01	F.O. Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di interruttore automatico magnetotermico (MT), tipo modulare, curva C potere d'interruzione di 4,5 kA secondo norme CEI EN 60898. compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici.				
06.A06.C02.055	F.O. di trasf. di isolamento con schermo da 7500 VA	cad	514,04	35,42	6,89%	06.A07.A01.005	F.O. di MT 4,5 kA curva C - 1P+N - fino 6 A	cad	29,01	8,51	29,32%
06.A06.C02.060	F.O. di trasf. di isolamento con schermo da 10000 VA	cad	639,43	42,52	6,65%	06.A07.A01.010	F.O. di MT 4,5 kA curva C - 1P+N - da 10 a 32 A	cad	29,06	8,50	29,26%
06.A06.C03	F.O Fornitura in opera di Trasformatore di isolamento e sicurezza monofase, tensione primaria 230 - 400 V, tensione secondaria 12 - 24 - 48 V, frequenza 50 Hz, classe di isolamento I, isolante di classe B, possibilità di montaggio su guida DIN fino a 160 VA.										
06.A06.C03.005	F.O. di trasf. di sicurezza fino a 100 VA	cad	38,46	14,17	36,85%						
06.A06.C03.010	F.O. di trasf. di sicurezza da 160 VA	cad	43,14	14,17	32,85%						
06.A06.C03.015	F.O. di trasf. di sicurezza da 250 VA	cad	56,06	21,26	37,93%						
06.A06.C03.020	F.O. di trasf. di sicurezza da 400 VA	cad	68,95	21,26	30,84%						
06.A06.C03.025	F.O. di trasf. di sicurezza da 630 VA	cad	92,58	21,26	22,96%						
06.A06.C03.030	F.O. di trasf. di sicurezza da 1000 VA	cad	123,22	21,26	17,25%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A07.A01.015	F.O. di MT 4,5 kA curva C - 1P+N - da 40 a 63 A	cad	35,51	9,44	26,58%	06.A07.A03.060	F.O. di MT 10 kA curva C - 2P - da 125 A	cad	264,68	10,40	3,93%
06.A07.A01.020	F.O. di MT 4,5 kA curva C - 2P - fino 6 A	cad	40,28	8,50	21,11%	06.A07.A03.065	F.O. di MT 10 kA curva C - 3P - fino 6 A	cad	129,45	10,86	8,39%
06.A07.A01.025	F.O. di MT 4,5 kA curva C - 2P - da 10 a 32 A	cad	38,54	8,51	22,07%	06.A07.A03.070	F.O. di MT 10 kA curva C - 3P - da 10 a 32 A	cad	111,44	10,85	9,74%
06.A07.A01.030	F.O. di MT 4,5 kA curva C - 2P - da 40 a 63 A	cad	51,72	9,44	18,25%	06.A07.A03.075	F.O. di MT 10 kA curva C - 3P - da 40 a 63 A	cad	150,78	11,82	7,84%
06.A07.A01.035	F.O. di MT 4,5 kA curva C - 3P - fino 6 A	cad	76,93	10,85	14,11%	06.A07.A03.080	F.O. di MT 10 kA curva C - 3P - da 80 A	cad	194,83	11,83	6,07%
06.A07.A01.040	F.O. di MT 4,5 kA curva C - 3P - da 10 a 32 A	cad	76,42	10,86	14,21%	06.A07.A03.085	F.O. di MT 10 kA curva C - 3P - da 100 A	cad	205,95	12,75	6,19%
06.A07.A01.045	F.O. di MT 4,5 kA curva C - 3P - da 40 a 63 A	cad	87,94	11,82	13,44%	06.A07.A03.090	F.O. di MT 10 kA curva C - 3P - da 125 A	cad	354,81	12,77	3,60%
06.A07.A01.050	F.O. di MT 4,5 kA curva C - 4P - fino 6 A	cad	96,00	13,24	13,79%	06.A07.A03.095	F.O. di MT 10 kA curva C - 4P - fino 6 A	cad	168,48	13,24	7,86%
06.A07.A01.055	F.O. di MT 4,5 kA curva C - 4P - da 10 a 32 A	cad	92,36	13,24	14,33%	06.A07.A03.100	F.O. di MT 10 kA curva C - 4P - da 10 a 32 A	cad	139,04	13,24	9,52%
06.A07.A01.060	F.O. di MT 4,5 kA curva C - 4P - da 40 a 63 A	cad	118,07	14,18	12,01%	06.A07.A03.105	F.O. di MT 10 kA curva C - 4P - da 40 a 63 A	cad	190,22	14,17	7,45%
06.A07.A02	F.O. Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di interruttore automatico magnetotermico (MT), tipo modulare, curva C potere d'interruzione di 6 kA secondo norme CEI EN 60898. compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici.					06.A07.A03.110	F.O. di MT 10 kA curva C - 4P - da 80 A	cad	241,01	14,17	5,88%
06.A07.A02.005	F.O. di MT 6 kA curva C - 1P+N - fino 6 A	cad	54,73	8,51	15,54%	06.A07.A03.115	F.O. di MT 10 kA curva C - 4P - da 100 A	cad	252,96	15,10	5,97%
06.A07.A02.010	F.O. di MT 6 kA curva C - 1P+N - da 10 a 32 A	cad	45,99	8,50	18,49%	06.A07.A03.120	F.O. di MT 10 kA curva C - 4P - da 125 A	cad	444,08	15,10	3,40%
06.A07.A02.015	F.O. di MT 6 kA curva C - 1P+N - da 40 a 63 A	cad	62,79	9,44	15,04%	06.A07.A04	F.O. Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di interruttore automatico magnetotermico (MT), tipo modulare, curva C potere d'interruzione di 15 kA secondo norme CEI EN 60947-2. compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici.				
06.A07.A02.020	F.O. di MT 6 kA curva C - 2P - fino 6 A	cad	71,49	8,51	11,90%	06.A07.A04.005	F.O. di MT 15 -25 kA curva C - 1P - fino 6 A	cad	50,20	7,09	14,12%
06.A07.A02.025	F.O. di MT 6 kA curva C - 2P - da 10 a 32 A	cad	60,69	8,50	14,01%	06.A07.A04.010	F.O. di MT 15 -25 kA curva C - 1P - da 10 a 32 A	cad	43,24	7,09	16,39%
06.A07.A02.030	F.O. di MT 6 kA curva C - 2P - da 40 a 63 A	cad	84,53	9,44	11,17%	06.A07.A04.015	F.O. di MT 15 -25 kA curva C - 1P - da 40 a 63 A	cad	56,95	8,02	14,09%
06.A07.A02.035	F.O. di MT 6 kA curva C - 3P - fino 6 A	cad	110,74	10,85	9,80%	06.A07.A04.020	F.O. di MT 15 -25 kA curva C - 2P - fino 6 A	cad	92,53	8,50	9,19%
06.A07.A02.040	F.O. di MT 6 kA curva C - 3P - da 10 a 32 A	cad	92,22	10,85	11,77%	06.A07.A04.025	F.O. di MT 15 -25 kA curva C - 2P - da 10 a 32 A	cad	80,53	8,50	10,56%
06.A07.A02.045	F.O. di MT 6 kA curva C - 3P - da 40 a 63 A	cad	131,35	11,82	9,00%	06.A07.A04.030	F.O. di MT 15 -25 kA curva C - 2P - da 40 a 63 A	cad	97,99	9,44	9,63%
06.A07.A02.050	F.O. di MT 6 kA curva C - 4P - fino 6 A	cad	146,43	13,24	9,04%	06.A07.A04.035	F.O. di MT 15 -25 kA curva C - 3P - fino 6 A	cad	140,85	10,86	7,71%
06.A07.A02.055	F.O. di MT 6 kA curva C - 4P - da 10 a 32 A	cad	112,12	13,24	11,81%	06.A07.A04.040	F.O. di MT 15 -25 kA curva C - 3P - da 10 a 32 A	cad	127,17	10,86	8,54%
06.A07.A02.060	F.O. di MT 6 kA curva C - 4P - da 40 a 63 A	cad	160,37	14,18	8,84%	06.A07.A04.045	F.O. di MT 15 -25 kA curva C - 3P - da 40 a 63 A	cad	162,55	11,82	7,27%
06.A07.A03	F.O. Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di interruttore automatico magnetotermico (MT), tipo modulare, curva C potere d'interruzione di 10 kA secondo norme CEI EN 60898. compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici.				06.A07.A04.050	F.O. di MT 15 -25 kA curva C - 3P - da 80 A	cad	223,99	11,83	5,28%	
06.A07.A03.005	F.O. di MT 10 kA curva C - 1P - fino 6 A	cad	44,05	7,09	16,09%	06.A07.A04.055	F.O. di MT 15 -25 kA curva C - 3P - da 100 A	cad	224,92	12,75	5,67%
06.A07.A03.010	F.O. di MT 10 kA curva C - 1P - da 10 a 32 A	cad	38,52	7,09	18,40%	06.A07.A04.060	F.O. di MT 15 -25 kA curva C - 3P - da 125 A	cad	418,54	12,77	3,05%
06.A07.A03.015	F.O. di MT 10 kA curva C - 1P - da 40 a 63 A	cad	51,39	8,02	15,61%	06.A07.A04.065	F.O. di MT 15 -25 kA curva C - 4P - fino 6 A	cad	190,33	13,25	6,96%
06.A07.A03.020	F.O. di MT 10 kA curva C - 1P - da 80 A	cad	90,24	8,02	8,89%	06.A07.A04.070	F.O. di MT 15 -25 kA curva C - 4P - da 10 a 32 A	cad	158,85	13,23	8,33%
06.A07.A03.025	F.O. di MT 10 kA curva C - 1P - da 100 A	cad	98,02	8,99	9,17%	06.A07.A04.075	F.O. di MT 15 -25 kA curva C - 4P - da 40 a 63 A	cad	213,88	14,18	6,63%
06.A07.A03.030	F.O. di MT 10 kA curva C - 1P - da 125 A	cad	157,32	8,98	5,71%	06.A07.A04.080	F.O. di MT 15 -25 kA curva C - 4P - da 80 A	cad	276,98	14,18	5,12%
06.A07.A03.035	F.O. di MT 10 kA curva C - 2P - fino 6 A	cad	83,14	8,51	10,23%	06.A07.A04.085	F.O. di MT 15 -25 kA curva C - 4P - da 100 A	cad	277,91	15,12	5,44%
06.A07.A03.040	F.O. di MT 10 kA curva C - 2P - da 10 a 32 A	cad	69,03	8,50	12,32%	06.A07.A04.090	F.O. di MT 15 -25 kA curva C - 4P - da 125 A	cad	516,56	15,14	2,93%
06.A07.A03.045	F.O. di MT 10 kA curva C - 2P - da 40 a 63 A	cad	94,18	9,44	10,02%	06.A07.A10	F.O. Fornitura in opera di interruttore per protezione motori, tipo modulare, tensione nominale fino a 400V, potere d'interruzione non inferiore a 15 KA secondo norme CEI EN 60947-2 protezione termica regolabile, compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici.				
06.A07.A03.050	F.O. di MT 10 kA curva C - 2P - da 80 A	cad	150,12	9,44	6,29%	06.A07.A10.005	F.O. di prot. motori con term regolabile In fino 6 A	cad	96,22	14,17	14,73%
06.A07.A03.055	F.O. di MT 10 kA curva C - 2P - da 100 A	cad	163,80	10,40	6,35%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A07.A10.010	F.O. di prot.motori con term regolabile In da 6 a 18 A	cad	115,73	14,18	12,25%	06.A07.B02.030	F.O. di Bl.diff. 2P In >= 80A c.A - 300/500 mA	cad	227,89	2,83	1,24%
06.A07.A10.015	F.O. di prot.motori con term regolabile In oltre 18 A	cad	145,51	14,17	9,74%	06.A07.B02.035	F.O. di Bl.diff. 2P In <= 63A c.A - 1000 mA	cad	132,29	2,83	2,14%
06.A07.A10.020	F.O. di contenitore universale per salvamotore	cad	31,25	3,77	12,07%	06.A07.B02.040	F.O. di Bl.diff. 3P In <= 25A c.A - 30 mA	cad	186,21	3,31	1,78%
06.A07.A10.025	F.O. di spia di segnalazione qualsiasi colore e tensione	cad	25,53	1,90	7,44%	06.A07.B02.045	F.O. di Bl.diff. 3P In <= 25A c.A - 300/500 mA	cad	146,25	3,32	2,27%
06.A07.B01	F. O. Fornitura in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare, classe AC (per correnti di guasto alternate sinusoidali), compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici.					06.A07.B02.050	F.O. di Bl.diff. 3P In >= 32A c.A - 30 mA	cad	196,85	3,31	1,68%
06.A07.B01.005	F.O. di Bl.diff. 2P In <= 25A c.AC - 10 mA	cad	153,70	2,35	1,53%	06.A07.B02.055	F.O. di Bl.diff. 3P In >= 32A c.A - 300/500 mA	cad	166,82	3,32	1,99%
06.A07.B01.010	F.O. di Bl.diff. 2P In <= 25A c.AC - 30 mA	cad	91,24	2,35	2,58%	06.A07.B02.060	F.O. di Bl.diff. 3P In >= 80A c.A - 30 mA	cad	318,78	3,76	1,18%
06.A07.B01.015	F.O. di Bl.diff. 2P In <= 25A c.AC - 300/500 mA	cad	83,57	2,36	2,82%	06.A07.B02.065	F.O. di Bl.diff. 3P In >= 80A c.A - 300/500 mA	cad	264,12	3,78	1,43%
06.A07.B01.020	F.O. di Bl.diff. 2P In >= 32A c.AC - 30 mA	cad	101,57	2,36	2,32%	06.A07.B02.070	F.O. di Bl.diff. 3P In <= 63A c.A - 1000 mA	cad	158,09	3,76	2,38%
06.A07.B01.025	F.O. di Bl.diff. 2P In >= 32A c.AC - 300/500 mA	cad	93,96	2,35	2,50%	06.A07.B02.075	F.O. di Bl.diff. 4P In <= 25A c.A - 30 mA	cad	204,65	4,26	2,08%
06.A07.B01.030	F.O. di Bl.diff. 2P In >= 80A c.AC - 30 mA	cad	178,72	2,84	1,59%	06.A07.B02.080	F.O. di Bl.diff. 4P In <= 25A c.A - 300/500 mA	cad	158,73	4,25	2,68%
06.A07.B01.035	F.O. di Bl.diff. 2P In >= 80A c.AC - 300/500 mA	cad	163,05	2,84	1,74%	06.A07.B02.085	F.O. di Bl.diff. 4P In >= 32A c.A - 30 mA	cad	233,71	4,25	1,82%
06.A07.B01.040	F.O. di Bl.diff. 3P In <= 25A c.AC - 30 mA	cad	161,09	3,32	2,06%	06.A07.B02.090	F.O. di Bl.diff. 4P In >= 32A c.A - 300/500 mA	cad	180,76	4,25	2,35%
06.A07.B01.045	F.O. di Bl.diff. 3P In <= 25A c.AC - 300/500 mA	cad	113,02	3,31	2,93%	06.A07.B02.095	F.O. di Bl.diff. 4P In >= 80A c.A - 30 mA	cad	336,03	4,74	1,41%
06.A07.B01.050	F.O. di Bl.diff. 3P In >= 32A c.AC - 30 mA	cad	178,20	3,31	1,86%	06.A07.B02.100	F.O. di Bl.diff. 4P In >= 80A c.A - 300/500 mA	cad	268,87	4,73	1,76%
06.A07.B01.055	F.O. di Bl.diff. 3P In >= 32A c.AC - 300/500 mA	cad	124,96	3,31	2,65%	06.A07.B02.105	F.O. di Bl.diff. 4P In <= 63A c.A - 1000 mA	cad	170,23	4,73	2,78%
06.A07.B01.060	F.O. di Bl.diff. 3P In >= 80A c.AC - 30 mA	cad	275,39	3,77	1,37%	06.A07.B03	F.O. Fornitura in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare, classe A SELETTIVO, (per correnti di guasto alternate sinusoidali e pulsanti) compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici.				
06.A07.B01.065	F.O. di Bl.diff. 3P In >= 80A c.AC - 300/500 mA	cad	199,02	3,76	1,89%	06.A07.B03.005	F.O. di Bl.diff. 2P In <= 63A c.A [S] - 300/500 mA	cad	186,10	2,83	1,52%
06.A07.B01.070	F.O. di Bl.diff. 4P In <= 25A c.AC - 30 mA	cad	169,03	4,26	2,52%	06.A07.B03.010	F.O. di Bl.diff. 2P In <= 63A c.A [S] - 1000 mA	cad	200,59	2,83	1,41%
06.A07.B01.075	F.O. di Bl.diff. 4P In <= 25A c.AC - 300/500 mA	cad	124,39	4,25	3,42%	06.A07.B03.015	F.O. di Bl.diff. 3P In <= 63A c.A [S] - 300/500 mA	cad	198,44	3,77	1,90%
06.A07.B01.080	F.O. di Bl.diff. 4P In >= 32A c.AC - 30 mA	cad	200,62	4,25	2,12%	06.A07.B03.020	F.O. di Bl.diff. 3P In <= 63A c.A [S] - 1000 mA	cad	221,35	3,76	1,70%
06.A07.B01.085	F.O. di Bl.diff. 4P In >= 32A c.AC - 300/500 mA	cad	130,93	4,26	3,25%	06.A07.B03.025	F.O. di Bl.diff. 4P In <= 63A c.A [S] - 300/500 mA	cad	213,76	4,72	2,21%
06.A07.B01.090	F.O. di Bl.diff. 4P In >= 80A c.AC - 30 mA	cad	283,44	4,73	1,67%	06.A07.B03.030	F.O. di Bl.diff. 4P In <= 63A c.A [S] - 1000 mA	cad	236,65	4,73	2,00%
06.A07.B01.095	F.O. di Bl.diff. 4P In >= 80A c.AC - 300/500 mA	cad	202,15	4,73	2,34%	06.A07.B04	F.O. Fornitura in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare, classe A tipo immunizzato, (per correnti di guasto alternate sinusoidali e pulsanti), insensibile alle perturbazioni, elevata resistenza ai disturbi, protetto contro gli scatti intempestivi, capacità di sopportare correnti impulsive fino a 3kA con onda 8/20 us, compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici.				
06.A07.B02	F.O. Fornitura in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare, classe A, (per correnti di guasto alternate sinusoidali e pulsanti) compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici.					06.A07.B04.005	F.O. di Bl.diff. 2P In <= 25A c.A immuniz - 30 mA	cad	144,06	2,35	1,63%
06.A07.B02.005	F.O. di Bl.diff. 2P In <= 25A c.A - 30 mA	cad	130,95	2,36	1,80%	06.A07.B04.010	F.O. di Bl.diff. 2P In >= 32A c.A immuniz - 30 mA	cad	176,90	2,35	1,33%
06.A07.B02.010	F.O. di Bl.diff. 2P In <= 25A c.A - 300/500 mA	cad	117,04	2,35	2,01%	06.A07.B04.015	F.O. di Bl.diff. 2P In >= 80A c.A immuniz - 30 mA	cad	280,27	2,83	1,01%
06.A07.B02.015	F.O. di Bl.diff. 2P In >= 32A c.A - 30 mA	cad	157,64	2,35	1,49%	06.A07.B04.020	F.O. di Bl.diff. 3P In <= 25A c.A immuniz - 30 mA	cad	198,10	3,31	1,67%
06.A07.B02.020	F.O. di Bl.diff. 2P In >= 32A c.A - 300/500 mA	cad	137,28	2,35	1,71%	06.A07.B04.025	F.O. di Bl.diff. 3P In >= 32A c.A immuniz - 30 mA	cad	218,19	3,32	1,52%
06.A07.B02.025	F.O. di Bl.diff. 2P In >= 80A c.A - 30 mA	cad	268,38	2,84	1,06%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A07.B04.030	F.O. di Bl.diff. 3P In >= 80A c.l.A immuniz - 30 mA	cad	330,03	3,76	1,14%
06.A07.B04.035	F.O. di Bl.diff. 4P In <= 25A c.l.A immuniz - 30 mA	cad	219,88	4,24	1,93%
06.A07.B04.040	F.O. di Bl.diff. 4P In >= 32A c.l.A immuniz - 30 mA	cad	261,01	4,25	1,63%
06.A07.B04.045	F.O. di Bl.diff. 4P In >= 80A c.l.A immuniz - 30 mA	cad	349,74	4,72	1,35%
06.A07.B05	F.O. Fornitura in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare, classe A SELETTIVO, (per correnti di guasto alternate sinusoidali e pulsanti), insensibile alle perturbazioni, elevata resistenza ai disturbi, protetto contro gli scatti intempestivi, capacità di sopportare correnti impulsive fino a 5kA con onda 8/20 us compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici.				
06.A07.B05.005	F.O. di Bl.diff. 2P In <= 32A c.l.A [S] immuniz - 300/500 mA	cad	206,85	2,36	1,14%
06.A07.B05.010	F.O. di Bl.diff. 2P In <= 32A c.l.A [S] immuniz - 1000 mA	cad	226,75	2,36	1,04%
06.A07.B05.015	F.O. di Bl.diff. 2P In <= 63A c.l.A [S] immuniz - 300/500 mA	cad	220,44	3,31	1,50%
06.A07.B05.020	F.O. di Bl.diff. 2P In <= 63A c.l.A [S] immuniz - 1000 mA	cad	244,60	3,33	1,36%
06.A07.B05.025	F.O. di Bl.diff. 2P In >= 80A c.l.A [S] immuniz - 300/500 mA	cad	497,25	3,33	0,67%
06.A07.B05.030	F.O. di Bl.diff. 2P In >= 80A c.l.A [S] immuniz - 1000 mA	cad	497,25	3,33	0,67%
06.A07.B05.035	F.O. di Bl.diff. 3P In <= 63A c.l.A [S] immuniz - 300/500 mA	cad	258,53	3,77	1,46%
06.A07.B05.040	F.O. di Bl.diff. 3P In <= 63A c.l.A [S] immuniz - 1000 mA	cad	272,17	3,78	1,39%
06.A07.B05.045	F.O. di Bl.diff. 3P In >= 80A c.l.A [S] immuniz - 300/500 mA	cad	492,35	3,79	0,77%
06.A07.B05.050	F.O. di Bl.diff. 3P In >= 80A c.l.A [S] immuniz - 1000 mA	cad	492,35	3,79	0,77%
06.A07.B05.055	F.O. di Bl.diff. 4P In <= 32A c.l.A [S] immuniz - 300/500 mA	cad	238,11	4,26	1,79%
06.A07.B05.060	F.O. di Bl.diff. 4P In <= 32A c.l.A [S] immuniz - 1000 mA	cad	266,11	4,26	1,60%
06.A07.B05.065	F.O. di Bl.diff. 4P In <= 63A c.l.A [S] immuniz - 300/500 mA	cad	259,05	4,74	1,83%
06.A07.B05.070	F.O. di Bl.diff. 4P In <= 63A c.l.A [S] immuniz - 1000 mA	cad	281,76	4,73	1,68%
06.A07.B05.075	F.O. di Bl.diff. 4P In >= 80A c.l.A [S] immuniz - 300/500 mA	cad	539,51	4,75	0,88%
06.A07.B05.080	F.O. di Bl.diff. 4P In >= 80A c.l.A [S] immuniz - 1000 mA	cad	539,51	4,75	0,88%
06.A07.B06	F.O. Fornitura in opera di interruttore differenziale puro modulare, classe AC (per correnti di guasto alternate sinusoidali), compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici.				
06.A07.B06.005	F.O. di Interr.diff.puro. 2P In <= 25A c.l.AC - 10 mA	cad	71,25	8,51	11,94%
06.A07.B06.010	F.O. di Interr.diff.puro. 2P In <= 25A c.l.AC - 30 mA	cad	43,95	8,50	19,35%
06.A07.B06.015	F.O. di Interr.diff.puro. 2P In <= 25A c.l.AC - 300/500 mA	cad	53,31	8,50	15,95%
06.A07.B06.020	F.O. di Interr.diff.puro. 2P In = 40A c.l.AC - 30 mA	cad	62,08	9,44	15,21%
06.A07.B06.025	F.O. di Interr.diff.puro. 2P In = 40A c.l.AC - 300/500 mA	cad	62,46	9,44	15,11%
06.A07.B06.030	F.O. di Interr.diff.puro. 2P In <= 63A c.l.AC - 30 mA	cad	89,15	9,44	10,59%
06.A07.B06.035	F.O. di Interr.diff.puro. 2P In <= 63A c.l.AC - 300/500 mA	cad	86,62	9,44	10,90%
06.A07.B06.040	F.O. di Interr.diff.puro. 4P In <= 25A c.l.AC - 30 mA	cad	89,35	13,24	14,82%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A07.B06.045	F.O. di Interr.diff.puro. 4P In <= 25A c.l.AC - 300/500 mA	cad	73,71	13,24	17,96%
06.A07.B06.050	F.O. di Interr.diff.puro. 4P In = 40A c.l.AC - 30 mA	cad	94,36	14,17	15,02%
06.A07.B06.055	F.O. di Interr.diff.puro. 4P In = 40A c.l.AC - 300/500 mA	cad	84,42	14,17	16,79%
06.A07.B06.060	F.O. di Interr.diff.puro. 4P In <= 63A c.l.AC - 30 mA	cad	153,31	14,18	9,25%
06.A07.B06.065	F.O. di Interr.diff.puro. 4P In <= 63A c.l.AC - 300/500 mA	cad	100,93	14,17	14,04%
06.A07.B06.070	F.O. di Interr.diff.puro. 4P In = 80A c.l.AC - 30 mA	cad	214,60	14,16	6,60%
06.A07.B06.075	F.O. di Interr.diff.puro. 4P In = 80A c.l.AC - 300/500 mA	cad	140,41	14,18	10,10%
06.A07.B06.080	F.O. di Interr.diff.puro. 4P In = 100A c.l.AC - 30 mA	cad	261,13	14,18	5,43%
06.A07.B06.085	F.O. di Interr.diff.puro. 4P In = 100A c.l.AC - 300/500 mA	cad	167,48	14,17	8,46%
06.A07.B07	F.O. Fornitura in opera di interruttore differenziale puro modulare, classe A, (per correnti di guasto alternate sinusoidali e pulsanti) compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici.				
06.A07.B07.005	F.O. di Interr.diff.puro. 2P In <= 25A c.l.A - 30 mA	cad	77,08	8,50	11,03%
06.A07.B07.010	F.O. di Interr.diff.puro. 2P In <= 25A c.l.A - 300/500 mA	cad	71,11	8,50	11,96%
06.A07.B07.015	F.O. di Interr.diff.puro. 2P In = 40A c.l.A - 30 mA	cad	88,88	9,44	10,62%
06.A07.B07.020	F.O. di Interr.diff.puro. 2P In = 40A c.l.A - 300/500 mA	cad	78,45	9,44	12,03%
06.A07.B07.025	F.O. di Interr.diff.puro. 2P In <= 63A c.l.A - 30 mA	cad	123,16	9,43	7,66%
06.A07.B07.030	F.O. di Interr.diff.puro. 2P In <= 63A c.l.A - 300/500 mA	cad	113,17	9,44	8,34%
06.A07.B07.035	F.O. di Interr.diff.puro. 4P In <= 25A c.l.A - 30 mA	cad	116,72	13,24	11,34%
06.A07.B07.040	F.O. di Interr.diff.puro. 4P In <= 25A c.l.A - 300/500 mA	cad	92,67	13,24	14,29%
06.A07.B07.045	F.O. di Interr.diff.puro. 4P In = 40A c.l.A - 30 mA	cad	125,24	14,18	11,32%
06.A07.B07.050	F.O. di Interr.diff.puro. 4P In = 40A c.l.A - 300/500 mA	cad	109,38	14,18	12,96%
06.A07.B07.055	F.O. di Interr.diff.puro. 4P In <= 63A c.l.A - 30 mA	cad	185,63	14,18	7,64%
06.A07.B07.060	F.O. di Interr.diff.puro. 4P In <= 63A c.l.A - 300/500 mA	cad	129,39	14,17	10,95%
06.A07.B08	F.O. Fornitura in opera di interruttore differenziale puro modulare, classe A tipo immunizzato, (per correnti di guasto alternate sinusoidali e pulsanti), insensibile alle perturbazioni, elevata resistenza ai disturbi, protetto contro gli scatti intempestivi, capacità di sopportare correnti impulsive fino a 3kA con onda 8/20 us, compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici.				
06.A07.B08.005	F.O. di Interr.diff.puro. 2P In <= 25A c.l.A immuniz - 30 mA	cad	78,65	8,50	10,81%
06.A07.B08.010	F.O. di Interr.diff.puro. 2P In = 40A c.l.A immuniz - 30 mA	cad	91,53	9,44	10,31%
06.A07.B08.015	F.O. di Interr.diff.puro. 2P In <= 63A c.l.A immuniz - 30 mA	cad	130,51	9,44	7,23%
06.A07.B08.020	F.O. di Interr.diff.puro. 4P In <= 25A c.l.A immuniz - 30 mA	cad	123,13	13,24	10,75%
06.A07.B08.025	F.O. di Interr.diff.puro. 4P In = 40A c.l.A immuniz - 30 mA	cad	132,49	14,18	10,70%
06.A07.B08.030	F.O. di Interr.diff.puro. 4P In <= 63A c.l.A immuniz - 30 mA	cad	193,22	14,18	7,34%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A07.B09	F.O. Fornitura in opera di interruttore differenziale puro modulare, classe A SELETTIVO tipo immunizzato, (per correnti di guasto alternate sinusoidali e pulsanti), insensibile alle perturbazioni, elevata resistenza ai disturbi, protetto contro gli scatti intempestivi, capacità di sopportare correnti impulsive fino a 5kA con onda 8/20 us, compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici.					06.A07.C01.070	F.O. di Interr.non automatico - 3P - da 100 A	cad	56,79	12,76	22,46%
06.A07.B09.005	F.O. di Interr.diff.puro. 2P In <= 25A c.l.A [S] immuniz - 300/500 mA	cad	87,72	8,51	9,70%	06.A07.C01.075	F.O. di Interr.non automatico - 3P - da 125 A	cad	85,66	12,75	14,89%
06.A07.B09.010	F.O. di Interr.diff.puro. 2P In = 40A c.l.A [S] immuniz - 300/500 mA	cad	103,45	9,43	9,12%	06.A07.C01.080	F.O. di Interr.non automatico - 4P - fino 32 A	cad	40,34	13,24	32,82%
06.A07.B09.015	F.O. di Interr.diff.puro. 2P In <= 63A c.l.A [S] immuniz - 300/500 mA	cad	126,72	9,44	7,45%	06.A07.C01.085	F.O. di Interr.non automatico - 4P - da 40 a 63 A	cad	54,20	14,17	26,15%
06.A07.B09.020	F.O. di Interr.diff.puro. 4P In <= 25A c.l.A [S] immuniz - 300/500 mA	cad	123,40	13,24	10,73%	06.A07.C01.090	F.O. di Interr.non automatico - 4P - da 80 A	cad	53,72	14,18	26,39%
06.A07.B09.025	F.O. di Interr.diff.puro. 4P In = 40A c.l.A [S] immuniz - 300/500 mA	cad	143,65	14,18	9,87%	06.A07.C01.095	F.O. di Interr.non automatico - 4P - da 100 A	cad	67,16	15,11	22,50%
06.A07.B09.030	F.O. di Interr.diff.puro. 4P In <= 63A c.l.A [S] immuniz - 300/500 mA	cad	173,59	14,18	8,17%	06.A07.C01.100	F.O. di Interr.non automatico - 4P - da 125 A	cad	101,10	15,10	14,94%
06.A07.B09.035	F.O. di Interr.diff.puro. 4P In = 80A c.l.A [S] immuniz - 300/500 mA	cad	242,22	14,17	5,85%	06.A07.D01	F.O. Fornitura in opera di ausiliari per interruttori e differenziali tipo modulare, compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici.				
06.A07.B09.040	F.O. di Interr.diff.puro. 4P In = 100A c.l.A [S] immuniz - 300/500 mA	cad	276,17	14,17	5,13%	06.A07.D01.005	F.O. di contatto ausiliario (on-of-segnal.guasto)	cad	20,39	3,77	18,49%
06.A07.B10	F.O. Fornitura in opera di relè differenziale modulare a toride separato compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici.					06.A07.D01.010	F.O. di sganciatore a lancio di corrente	cad	22,37	3,77	16,86%
06.A07.B10.005	F.O. di rele modulare differenziale	cad	107,35	14,17	13,20%	06.A07.D01.015	F.O. di sganciatore max-min tensione ed emergenza	cad	38,76	3,77	9,73%
06.A07.B10.010	F.O. di trasf.toridale per relè differenziale D. fino a 60 mm	cad	41,04	9,44	23,00%	06.A07.D02	F.O. Fornitura in opera di accessori per interruttori e differenziali tipo modulare, compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici.				
06.A07.B10.015	F.O. di trasf.toridale per relè differenziale D. 80-110 mm	cad	63,87	9,44	14,78%	06.A07.D02.005	F.O. di accessorio per manovra rotativa con blocco porta	cad	21,92	5,67	25,86%
06.A07.B10.020	F.O. di trasf.toridale per relè differenziale D. 160-210 mm	cad	140,89	14,17	10,06%	06.A07.D02.010	F.O. di coprimorsetti da 1 a 2 poli	cad	4,20	0,94	22,28%
06.A07.B10.025	F.O. di trasf.toridale per relè differenziale D. 110 mm apribile	cad	140,89	14,17	10,06%	06.A07.D02.015	F.O. di coprimorsetti da 3 a 4 poli	cad	7,16	0,94	13,07%
06.A07.B10.030	F.O. di trasf.toridale per relè differenziale D. 160-210 mm apribile	cad	183,53	14,17	7,72%	06.A07.D02.020	F.O. di blocco per lucchetto	cad	8,60	0,94	10,88%
06.A07.C01	F.O. Fornitura in opera di interruttore non automatico (sezionatore sotto carico) tipo modulare, compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici.					06.A07.D02.025	F.O. di piastra per rendere estraibili i modulari	cad	27,65	3,77	13,63%
06.A07.C01.005	F.O. di Interr.non automatico - 1P - fino 32 A	cad	14,36	7,09	49,35%	06.A07.E01	F.O. Fornitura in opera di sezionatori portafusibili modulari per fusibili cilindrici 8,5x31,5 - 10,3x38 - 14x51 - 22x58 con o senza lampada di segnalazione compreso ogni accessorio per la posa in opera ed i collegamenti elettrici.				
06.A07.C01.010	F.O. di Interr.non automatico - 1P - da 40 a 63 A	cad	19,65	8,02	40,83%	06.A07.E01.005	F.O. di portafusibili 10,3x38 neutro	cad	11,46	7,08	61,82%
06.A07.C01.015	F.O. di Interr.non automatico - 1P - da 80 A	cad	20,01	8,02	40,08%	06.A07.E01.010	F.O. di portafusibili 10,3x38 1P	cad	11,86	7,09	59,78%
06.A07.C01.020	F.O. di Interr.non automatico - 1P - da 100 A	cad	24,52	8,99	36,65%	06.A07.E01.015	F.O. di portafusibili 10,3x38 3P	cad	22,14	10,86	49,04%
06.A07.C01.025	F.O. di Interr.non automatico - 1P - da 125 A	cad	40,35	8,99	22,27%	06.A07.E01.020	F.O. di portafusibili 10,3x38 4P	cad	28,19	13,24	46,96%
06.A07.C01.030	F.O. di Interr.non automatico - 2P - fino 32 A	cad	22,48	8,50	37,83%	06.A07.E01.025	F.O. di portafusibili 14x51 neutro	cad	15,88	7,09	44,63%
06.A07.C01.035	F.O. di Interr.non automatico - 2P - da 40 a 63 A	cad	29,41	9,44	32,09%	06.A07.E01.030	F.O. di portafusibili 14x51 1P	cad	14,41	7,09	49,18%
06.A07.C01.040	F.O. di Interr.non automatico - 2P - da 80 A	cad	29,34	9,44	32,18%	06.A07.E01.035	F.O. di portafusibili 14x51 3P	cad	32,62	10,86	33,29%
06.A07.C01.045	F.O. di Interr.non automatico - 2P - da 100 A	cad	41,38	10,40	25,14%	06.A07.E01.040	F.O. di portafusibili 14x51 4P	cad	42,94	13,24	30,83%
06.A07.C01.050	F.O. di Interr.non automatico - 2P - da 125 A	cad	60,31	10,40	17,25%	06.A07.E01.045	F.O. di portafusibili 22x58 neutro	cad	19,94	7,09	35,54%
06.A07.C01.055	F.O. di Interr.non automatico - 3P - fino 32 A	cad	32,41	10,86	33,50%	06.A07.E01.050	F.O. di portafusibili 22x58 1P	cad	19,91	7,09	35,59%
06.A07.C01.060	F.O. di Interr.non automatico - 3P - da 40 a 63 A	cad	44,69	11,82	26,45%	06.A07.E01.055	F.O. di portafusibili 22x58 3P	cad	48,14	10,86	22,56%
06.A07.C01.065	F.O. di Interr.non automatico - 3P - da 80 A	cad	43,88	11,82	26,94%	06.A07.E01.060	F.O. di portafusibili 22x58 4P	cad	61,74	13,24	21,44%
						06.A07.E02	F.O. Fornitura lin opera di lampada per segnalazione intervento del fusibile, compreso ogni accessorio per la posa in opera ed i collegamenti elettrici.				
						06.A07.E02.005	F.O. di lampada di segnalazione per fusibili cad	cad	14,80	0,94	6,32%
						06.A07.E03	F.O. Fornitura in opera di fusibile cilindrico				
						06.A07.E03.005	F.O. di fusibile cilindrico P.D.I. 20 kA 8.5X31.5 mm	cad	1,40	0,93	66,65%
						06.A07.E03.010	F.O. di fusibile cilindrico P.D.I.100 kA 10.3X 38 mm	cad	1,50	0,93	62,17%
						06.A07.E03.015	F.O. di fusibile cilindrico P.D.I.100 kA 14 X 51 mm	cad	1,92	0,93	48,67%
						06.A07.E03.020	F.O. di fusibile cilindrico P.D.I.100 kA 22 X 58 mm	cad	2,90	0,94	32,30%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A07.E03.025	F.O. di fusibile cilindrico con segnalatore P.D.I. 20 kA 8.5X31.5 mm	cad	1,71	0,94	54,80%
06.A07.E03.030	F.O. di fusibile cilindrico con segnalatore P.D.I. 100 kA 10.3X 38 mm	cad	2,35	0,93	39,77%
06.A07.E03.035	F.O. di fusibile cilindrico con segnalatore P.D.I. 100 kA 14 X 51 mm	cad	4,05	0,94	23,11%
06.A07.E03.040	F.O. di fusibile cilindrico con segnalatore P.D.I. 100 kA 22 X 58 mm	cad	6,26	0,94	14,94%
06.A07.E03.045	F.O. di neutro per fusibile cilindrico gr. 8.5X31.5 mm	cad	1,34	0,94	69,80%
06.A07.E03.050	F.O. di neutro per fusibile cilindrico gr. 10.3X 38 mm	cad	1,35	0,93	69,15%
06.A07.E03.055	F.O. di neutro per fusibile cilindrico gr. 14 X 51 mm	cad	1,50	0,93	62,17%
06.A07.E03.060	F.O. di neutro per fusibile cilindrico gr. 22 X 58 mm	cad	1,90	0,94	49,32%
06.A07.E04	F.O. Fornitura in opera di basi portafusibili e accessori per fusibili a coltello compreso ogni accessorio per la posa in opera ed i collegamenti elettrici.				
06.A07.E04.005	F.O. di base unipolare per fus. a coltello IN=fino 100 A - gr.00	cad	18,25	14,18	77,68%
06.A07.E04.010	F.O. di base unipolare per fus. a coltello IN= 125/160 A - gr. 00	cad	20,40	14,18	69,49%
06.A07.E04.015	F.O. di base unipolare per fus. a coltello IN= 160 A - gr. 0	cad	22,02	14,18	64,38%
06.A07.E04.020	F.O. di base unipolare per fus. a coltello IN= 250 A - gr. 1	cad	26,56	15,59	58,71%
06.A07.E04.025	F.O. di base unipolare per fus. a coltello IN= 400 A - gr. 2	cad	32,78	17,01	51,88%
06.A07.E04.030	F.O. di base unipolare per fus. a coltello IN= 630 A - gr. 3	cad	62,84	18,42	29,32%
06.A07.E04.035	F.O. di base unipolare per fus. a coltello IN= 1250 A - gr. 4	cad	120,01	19,85	16,54%
06.A07.E04.040	F.O. di base tripolare per fus. a coltello IN=fino a 100 A - gr. 00	cad	42,42	28,35	66,84%
06.A07.E04.045	F.O. di base tripolare per fus. a coltello IN=125/160 A - gr. 00	cad	48,64	28,35	58,28%
06.A07.E04.050	F.O. di base tripolare per fus. a coltello IN= 160 A - gr. 0	cad	53,52	28,35	52,97%
06.A07.E04.055	F.O. di base tripolare per fus. a coltello IN= 250 A - gr. 1	cad	68,76	33,09	48,12%
06.A07.E04.060	F.O. di base tripolare per fus. a coltello IN= 400 A - gr. 2	cad	86,43	37,79	43,72%
06.A07.E04.070	F.O. di pareti divisorie per base gr. 00	cad	2,01	0,94	46,53%
06.A07.E04.075	F.O. di pareti divisorie per base gr. 0	cad	2,01	0,94	46,53%
06.A07.E04.080	F.O. di pareti divisorie per base gr. 1	cad	2,04	0,94	45,95%
06.A07.E04.085	F.O. di pareti divisorie per base gr. 2	cad	2,42	0,94	38,73%
06.A07.E04.090	F.O. di pareti divisorie per base gr. 3	cad	4,48	0,94	20,89%
06.A07.E04.095	F.O. di pareti divisorie per base gr. 4	cad	6,55	0,94	14,28%
06.A07.E04.100	F.O. di coprimorsetti per base gr. 00	cad	1,62	0,94	57,80%
06.A07.E04.105	F.O. di coprimorsetti per base gr. 0	cad	1,68	0,93	55,62%
06.A07.E04.110	F.O. di coprimorsetti per base gr. 1	cad	1,80	0,94	52,10%
06.A07.E04.115	F.O. di coprimorsetti per base gr. 2	cad	2,01	0,94	46,53%
06.A07.E05	F.O. Fornitura in opera di fusibile a coltello				
06.A07.E05.005	F.O. di Fusibile a coltello In= 6/ 32 A - gr. C00	cad	4,51	1,90	42,16%
06.A07.E05.010	F.O. di Fusibile a coltello In= 40/ 100 A - gr. C00	cad	4,75	1,90	40,02%
06.A07.E05.015	F.O. di Fusibile a coltello In= 6/ 32 A - gr. 00	cad	4,78	1,90	39,71%
06.A07.E05.020	F.O. di Fusibile a coltello In= 40/ 100 A - gr. 00	cad	5,07	1,90	37,43%
06.A07.E05.025	F.O. di Fusibile a coltello In= 125/ 160 A - gr. 00	cad	5,44	1,90	34,91%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A07.E05.030	F.O. di Fusibile a coltello In= 63/ 100 A - gr. 0	cad	5,91	1,90	32,14%
06.A07.E05.035	F.O. di Fusibile a coltello In= 125/ 160 A gr. 0	cad	6,31	1,90	30,08%
06.A07.E05.040	F.O. di Fusibile a coltello In= 125/160 A - gr. 1	cad	7,93	1,90	23,94%
06.A07.E05.045	F.O. di Fusibile a coltello In= 200/250 A - gr. 1	cad	8,29	1,90	22,92%
06.A07.E05.050	F.O. di Fusibile a coltello In= 200/ 250 A - gr. 2	cad	11,07	2,84	25,61%
06.A07.E05.055	F.O. di Fusibile a coltello In= 300/ 400 A - gr. 2	cad	12,28	2,83	23,08%
06.A07.E05.060	F.O. di Fusibile a coltello In= 315/ 500 A - gr. 3	cad	27,65	3,77	13,63%
06.A07.E05.065	F.O. di Fusibile a coltello In= 630 A - gr. 3	cad	28,93	3,77	13,03%
06.A07.E05.070	F.O. di Fusibile a coltello In= 500/1000 A - gr. 4	cad	72,47	4,73	6,53%
06.A07.E05.075	F.O. di Fusibile a coltello In= 1250 A - gr. 4	cad	81,38	4,74	5,82%
06.A07.E05.080	F.O. di Fusibile a coltello con percursore In= 63/ 100 A - gr. 0	cad	11,31	1,42	12,53%
06.A07.E05.085	F.O. di Fusibile a coltello con percursore In= 125/ 160 A gr. 0	cad	11,52	1,42	12,30%
06.A07.E05.090	F.O. di Fusibile a coltello con percursore In= 125/160 A - gr. 1	cad	15,08	1,42	9,40%
06.A07.E05.095	F.O. di Fusibile a coltello con percursore In= 200/250 A - gr. 1	cad	16,66	1,90	11,40%
06.A07.E05.100	F.O. di Fusibile a coltello con percursore In= 200/ 250 A - gr. 2	cad	19,08	1,90	9,96%
06.A07.E05.105	F.O. di Fusibile a coltello con percursore In= 300/ 400 A - gr. 2	cad	20,28	1,90	9,37%
06.A07.E05.110	F.O. di Fusibile a coltello con percursore In= 315/ 500 A - gr. 3	cad	27,30	2,35	8,62%
06.A07.E05.115	F.O. di Fusibile a coltello con percursore In= 630 A - gr. 3	cad	28,20	2,35	8,34%
06.A07.E05.120	F.O. di Fusibile a coltello con percursore In= 500/1000 A - gr. 4	cad	53,23	3,32	6,23%
06.A07.E05.125	F.O. di Fusibile a coltello con percursore In= 1250 A - gr. 4	cad	63,02	3,31	5,26%
06.A07.E05.130	F.O. di neutro per fusibile gr. 00	cad	6,96	1,90	27,29%
06.A07.E05.135	F.O. di neutro per fusibile gr. 0	cad	6,87	1,90	27,64%
06.A07.E05.140	F.O. di neutro per fusibile gr. 1	cad	7,52	1,90	25,27%
06.A07.E05.145	F.O. di neutro per fusibile gr. 2	cad	9,94	2,35	23,66%
06.A07.E05.150	F.O. di neutro per fusibile gr. 3	cad	18,70	2,83	15,16%
06.A07.E05.155	F.O. di neutro per fusibile gr. 4	cad	47,68	3,32	6,96%
06.A07.H01	"F.O. Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di interruttore automatico con sganciatore magnetotermico su tutti i poli, tipo scatolato fisso, tensione nominale 380-400 V, tensione nominale 380-400 V, potere d'interruzione Icu a 380V 16 kA, Ics=Icu, soglia termica regolabile, soglia magnetica fissa fino a 63A, oltre regolabile, attacchi anteriori con qualsiasi tipo di terminale, compreso i capicorda, ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici				
06.A07.H01.005	F.O. di interr magn.term.scata. 16 kA - 3P - fino 63 A	cad	105,01	16,53	15,74%
06.A07.H01.010	F.O. di interr magn.term.scata. 16 kA - 3P - da 80 a 100 A	cad	119,09	16,53	13,88%
06.A07.H01.015	F.O. di interr magn.term.scata. 16 kA - 3P - da 125 A	cad	214,24	18,92	8,83%
06.A07.H01.020	F.O. di interr magn.term.scata. 16 kA - 3P - da 160 A	cad	292,31	21,25	7,27%
06.A07.H01.025	F.O. di interr magn.term.scata. 16 kA - 4P - fino 63 A	cad	133,59	20,32	15,21%
06.A07.H01.030	F.O. di interr magn.term.scata. 16 kA - 4P - da 80 a 100 A	cad	145,49	20,32	13,97%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A07.H01.035	F.O. di interr magn.term.sc. 16 kA - 4P - da 125 A	cad	263,17	22,69	8,62%	06.A07.H03.085	F.O. di interr magn.term.sc. 36 kA (N) - 4P - da 630 A	cad	1.792,96	49,66	2,77%
06.A07.H01.040	F.O. di interr magn.term.sc. 16 kA - 4P - da 160 A	cad	351,62	25,04	7,12%	06.A07.H03.090	F.O. di interr magn.term.sc. 36 kA (N) - 4P - da 800 A	cad	2.324,50	56,72	2,44%
06.A07.H02	"F.O. Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di interruttore automatico con sganciatore magnetotermico su tutti i poli, tipo scatolato fisso, tensione nominale 380-400 V, potere d'interruzione Icu a 380V 25 kA, Ics=Icu, soglia termica regolabile, soglia magnetica fissa fino a 63A, oltre regolabile, attacchi anteriori con qualsiasi tipo di terminale, compreso i capicorda, ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici"					06.A07.H04	"F.O. Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di interruttore automatico con sganciatore magnetotermico su tutti i poli, tipo scatolato fisso, tensione nominale 380-400 V, potere d'interruzione Icu a 380V 50 kA, (tipo S) Ics=Icu, soglia termica regolabile, soglia magnetica fissa fino a 63A, oltre regolabile, attacchi anteriori con qualsiasi tipo di terminale, compreso i capicorda, ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici"				
06.A07.H02.005	F.O. di interr magn.term.sc. 25 kA - 3P - fino 63 A	cad	195,85	16,53	8,44%	06.A07.H04.005	F.O. di interr magn.term.sc. 50 kA (S) - 3P - fino 63 A	cad	335,77	18,90	5,63%
06.A07.H02.010	F.O. di interr magn.term.sc. 25 kA - 3P - da 80 a 100 A	cad	210,45	16,52	7,85%	06.A07.H04.010	F.O. di interr magn.term.sc. 50 kA (S) - 3P - da 80 a 100 A	cad	351,46	18,91	5,38%
06.A07.H02.015	F.O. di interr magn.term.sc. 25 kA - 3P - da 125 A	cad	296,85	18,91	6,37%	06.A07.H04.015	F.O. di interr magn.term.sc. 50 kA (S) - 3P - da 125 A	cad	444,97	21,27	4,78%
06.A07.H02.020	F.O. di interr magn.term.sc. 25 kA - 3P - da 160 A	cad	340,36	21,27	6,25%	06.A07.H04.020	F.O. di interr magn.term.sc. 50 kA (S) - 3P - da 160 A	cad	497,71	23,59	4,74%
06.A07.H02.025	F.O. di interr magn.term.sc. 25 kA - 4P - fino 63 A	cad	247,32	20,33	8,22%	06.A07.H04.025	F.O. di interr magn.term.sc. 50 kA (S) - 3P - da 200 a 250 A	cad	665,66	26,03	3,91%
06.A07.H02.030	F.O. di interr magn.term.sc. 25 kA - 4P - da 80 a 100 A	cad	263,02	20,33	7,73%	06.A07.H04.030	F.O. di interr magn.term.sc. 50 kA (S) - 3P - da 320 a 400 A	cad	1.030,77	30,72	2,98%
06.A07.H02.035	F.O. di interr magn.term.sc. 25 kA - 4P - da 125 A	cad	382,23	22,67	5,93%	06.A07.H04.035	F.O. di interr magn.term.sc. 50 kA (S) - 3P - da 500 A	cad	1.475,22	35,41	2,40%
06.A07.H02.040	F.O. di interr magn.term.sc. 25 kA - 4P - da 160 A	cad	420,21	25,04	5,96%	06.A07.H04.040	F.O. di interr magn.term.sc. 50 kA (S) - 3P - da 630 A	cad	1.546,76	40,22	2,60%
06.A07.H03	"F.O. Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di interruttore automatico con sganciatore magnetotermico su tutti i poli, tipo scatolato fisso, tensione nominale 380-400 V, potere d'interruzione Icu a 380V 36 kA, (tipo N) Ics=Icu, soglia termica regolabile, soglia magnetica fissa fino a 63A, oltre regolabile, attacchi anteriori con qualsiasi tipo di terminale, compreso i capicorda, ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici"					06.A07.H04.045	F.O. di interr magn.term.sc. 50 kA (S) - 3P - da 800 A	cad	1.957,05	44,82	2,29%
06.A07.H03.005	F.O. di interr magn.term.sc. 36 kA (N) - 3P - fino 63 A	cad	235,60	18,92	8,03%	06.A07.H04.050	F.O. di interr magn.term.sc. 50 kA (S) - 4P - fino 63 A	cad	436,70	21,27	4,87%
06.A07.H03.010	F.O. di interr magn.term.sc. 36 kA (N) - 3P - da 80 a 100 A	cad	248,08	18,90	7,62%	06.A07.H04.055	F.O. di interr magn.term.sc. 50 kA (S) - 4P - da 80 a 100 A	cad	454,52	21,27	4,68%
06.A07.H03.015	F.O. di interr magn.term.sc. 36 kA (N) - 3P - da 125 A	cad	348,29	21,25	6,10%	06.A07.H04.060	F.O. di interr magn.term.sc. 50 kA (S) - 4P - da 125 A	cad	565,14	23,62	4,18%
06.A07.H03.020	F.O. di interr magn.term.sc. 36 kA (N) - 3P - da 160 A	cad	378,27	23,60	6,24%	06.A07.H04.065	F.O. di interr magn.term.sc. 50 kA (S) - 4P - da 160 A	cad	620,81	26,01	4,19%
06.A07.H03.025	F.O. di interr magn.term.sc. 36 kA (N) - 3P - da 200 a 250 A	cad	539,13	25,99	4,82%	06.A07.H04.070	F.O. di interr magn.term.sc. 50 kA (S) - 4P - da 200 a 250 A	cad	847,69	30,69	3,62%
06.A07.H03.030	F.O. di interr magn.term.sc. 36 kA (N) - 3P - da 320 a 400 A	cad	981,41	30,72	3,13%	06.A07.H04.075	F.O. di interr magn.term.sc. 50 kA (S) - 4P - da 320 a 400 A	cad	1.262,90	35,49	2,81%
06.A07.H03.035	F.O. di interr magn.term.sc. 36 kA (N) - 3P - da 500 A	cad	1.373,53	35,44	2,58%	06.A07.H04.080	F.O. di interr magn.term.sc. 50 kA (S) - 4P - da 500 A	cad	1.860,76	42,61	2,29%
06.A07.H03.040	F.O. di interr magn.term.sc. 36 kA (N) - 3P - da 630 A	cad	1.451,53	40,21	2,77%	06.A07.H04.085	F.O. di interr magn.term.sc. 50 kA (S) - 4P - da 630 A	cad	1.943,59	49,56	2,55%
06.A07.H03.045	F.O. di interr magn.term.sc. 36 kA (N) - 3P - da 800 A	cad	1.784,09	44,96	2,52%	06.A07.H04.090	F.O. di interr magn.term.sc. 50 kA (S) - 4P - da 800 A	cad	2.511,52	56,76	2,26%
06.A07.H03.050	F.O. di interr magn.term.sc. 36 kA (N) - 4P - fino 63 A	cad	304,46	21,25	6,98%	06.A07.H05	"F.O. Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di interruttore automatico con sganciatore magnetotermico su tutti i poli, tipo scatolato fisso, tensione nominale 380-400 V, potere d'interruzione Icu a 380V 70 kA, (tipo H) Ics=Icu, soglia termica regolabile, soglia magnetica fissa fino a 63A, oltre regolabile, attacchi anteriori con qualsiasi tipo di terminale, compreso i capicorda, ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici"				
06.A07.H03.055	F.O. di interr magn.term.sc. 36 kA (N) - 4P - da 80 a 100 A	cad	319,02	21,25	6,66%	06.A07.H05.005	F.O. di interr magn.term.sc. 70 kA (H) - 3P - fino 63 A	cad	517,88	18,90	3,65%
06.A07.H03.060	F.O. di interr magn.term.sc. 36 kA (N) - 4P - da 125 A	cad	448,69	23,60	5,26%	06.A07.H05.010	F.O. di interr magn.term.sc. 70 kA (H) - 3P - da 80 a 100 A	cad	544,06	18,93	3,48%
06.A07.H03.065	F.O. di interr magn.term.sc. 36 kA (N) - 4P - da 160 A	cad	478,75	26,00	5,43%	06.A07.H05.015	F.O. di interr magn.term.sc. 70 kA (H) - 3P - da 125 A	cad	573,90	21,23	3,70%
06.A07.H03.070	F.O. di interr magn.term.sc. 36 kA (N) - 4P - da 200 a 250 A	cad	674,07	30,67	4,55%	06.A07.H05.020	F.O. di interr magn.term.sc. 70 kA (H) - 3P - da 160 A	cad	676,73	23,62	3,49%
06.A07.H03.075	F.O. di interr magn.term.sc. 36 kA (N) - 4P - da 320 a 400 A	cad	1.250,33	35,38	2,83%	06.A07.H05.025	F.O. di interr magn.term.sc. 70 kA (H) - 3P - da 200 a 250 A	cad	742,01	25,97	3,50%
06.A07.H03.080	F.O. di interr magn.term.sc. 36 kA (N) - 4P - da 500 A	cad	1.713,27	42,49	2,48%	06.A07.H05.030	F.O. di interr magn.term.sc. 70 kA (H) - 3P - da 320 a 400 A	cad	1.170,09	30,66	2,62%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A07.H05.035	F.O. di interr magn.term.scatt. 70 kA (H) - 3P - da 500 A	cad	1.682,35	35,50	2,11%	06.A07.H06.090	F.O. di interr magn.term.scatt. 150 kA (L) - 4P - da 800 A	cad	3.160,53	56,57	1,79%
06.A07.H05.040	F.O. di interr magn.term.scatt. 70 kA (H) - 3P - da 630 A	cad	1.675,51	40,21	2,40%	06.A07.H07	"F.O. Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di interruttore automatico con sganciatore magnetotermico su tutti i poli, tipo scatolato fisso, tensione nominale 380-400 V, potere d'interruzione Icu a 380V 200 kA, (tipo V) Ics=Icu, soglia termica regolabile, soglia magnetica fissa fino a 63A, oltre regolabile, attacchi anteriori con qualsiasi tipo di terminale, compreso i capicorda, ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici.				
06.A07.H05.045	F.O. di interr magn.term.scatt. 70 kA (H) - 3P - da 800 A	cad	2.128,67	44,91	2,11%	06.A07.H07.005	F.O. di interr magn.term.scatt. 200 kA (V) - 3P - fino 63 A	cad	857,79	18,87	2,20%
06.A07.H05.050	F.O. di interr magn.term.scatt. 70 kA (H) - 4P - fino 63 A	cad	655,25	21,23	3,24%	06.A07.H07.010	F.O. di interr magn.term.scatt. 200 kA (V) - 3P - da 80 a 100 A	cad	879,34	21,28	2,42%
06.A07.H05.055	F.O. di interr magn.term.scatt. 70 kA (H) - 4P - da 80 a 100 A	cad	683,74	21,26	3,11%	06.A07.H07.015	F.O. di interr magn.term.scatt. 200 kA (V) - 3P - da 125 A	cad	969,78	23,66	2,44%
06.A07.H05.060	F.O. di interr magn.term.scatt. 70 kA (H) - 4P - da 125 A	cad	714,38	23,65	3,31%	06.A07.H07.020	F.O. di interr magn.term.scatt. 200 kA (V) - 3P - da 160 A	cad	1.000,49	26,01	2,60%
06.A07.H05.065	F.O. di interr magn.term.scatt. 70 kA (H) - 4P - da 160 A	cad	879,38	26,03	2,96%	06.A07.H07.025	F.O. di interr magn.term.scatt. 200 kA (V) - 3P - da 200 a 250 A	cad	1.036,29	30,67	2,96%
06.A07.H05.070	F.O. di interr magn.term.scatt. 70 kA (H) - 4P - da 200 a 250 A	cad	944,63	30,70	3,25%	06.A07.H07.030	F.O. di interr magn.term.scatt. 200 kA (V) - 3P - da 320 a 400 A	cad	1.607,45	35,36	2,20%
06.A07.H05.075	F.O. di interr magn.term.scatt. 70 kA (H) - 4P - da 320 a 400 A	cad	1.399,95	35,42	2,53%	06.A07.H07.035	F.O. di interr magn.term.scatt. 200 kA (V) - 3P - da 500 A	cad	1.969,13	40,17	2,04%
06.A07.H05.080	F.O. di interr magn.term.scatt. 70 kA (H) - 4P - da 500 A	cad	1.991,42	42,62	2,14%	06.A07.H07.040	F.O. di interr magn.term.scatt. 200 kA (V) - 4P - fino 63 A	cad	1.130,88	21,26	1,88%
06.A07.H05.085	F.O. di interr magn.term.scatt. 70 kA (H) - 4P - da 630 A	cad	2.098,09	49,51	2,36%	06.A07.H07.045	F.O. di interr magn.term.scatt. 200 kA (V) - 4P - da 80 a 100 A	cad	1.157,78	23,62	2,04%
06.A07.H05.090	F.O. di interr magn.term.scatt. 70 kA (H) - 4P - da 800 A	cad	2.730,57	56,80	2,08%	06.A07.H07.050	F.O. di interr magn.term.scatt. 200 kA (V) - 4P - da 125 A	cad	1.253,67	25,95	2,07%
06.A07.H06	""F.O. Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di interruttore automatico con sganciatore magnetotermico su tutti i poli, tipo scatolato fisso, tensione nominale 380-400 V, potere d'interruzione Icu a 380V 85-120 kA, (tipo L) Ics=Icu, soglia termica regolabile, soglia magnetica fissa fino a 63A, oltre regolabile, attacchi anteriori con qualsiasi tipo di terminale, compreso i capicorda, ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici"					06.A07.H07.055	F.O. di interr magn.term.scatt. 200 kA (V) - 4P - da 160 A	cad	1.315,17	30,64	2,33%
06.A07.H06.005	F.O. di interr magn.term.scatt. 150 kA (L) - 3P - fino 63 A	cad	840,37	18,91	2,25%	06.A07.H07.060	F.O. di interr magn.term.scatt. 200 kA (V) - 4P - da 200 a 250 A	cad	1.369,96	35,48	2,59%
06.A07.H06.010	F.O. di interr magn.term.scatt. 150 kA (L) - 3P - da 80 a 100 A	cad	867,00	18,90	2,18%	06.A07.H07.065	F.O. di interr magn.term.scatt. 200 kA (V) - 4P - da 320 a 400 A	cad	2.023,92	42,50	2,10%
06.A07.H06.015	F.O. di interr magn.term.scatt. 150 kA (L) - 3P - da 125 A	cad	975,99	21,28	2,18%	06.A07.H07.070	F.O. di interr magn.term.scatt. 200 kA (V) - 4P - da 500 A	cad	2.344,18	49,70	2,12%
06.A07.H06.020	F.O. di interr magn.term.scatt. 150 kA (L) - 3P - da 160 A	cad	1.017,47	23,61	2,32%	06.A07.H10	"F.O. Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di interruttore automatico con sganciatore elettronico, tipo scatolato fisso, tensione nominale 380-400V, potere d'interruzione Icu a 380V 36 kA, (tipo V) Ics=Icu, curve e soglie di intervento termica e magnetica regolabile, attacchi anteriori con qualsiasi tipo di terminale, compreso i capicorda, ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici.				
06.A07.H06.025	F.O. di interr magn.term.scatt. 150 kA (L) - 3P - da 200 a 250 A	cad	1.348,14	26,02	1,93%	06.A07.H10.005	F.O. di interr elettronico.scatt. 36 kA (N) - 3P - fino 100 A	cad	428,53	18,90	4,41%
06.A07.H06.030	F.O. di interr magn.term.scatt. 150 kA (L) - 3P - da 320 a 400 A	cad	1.613,84	30,66	1,90%	06.A07.H10.010	F.O. di interr elettronico.scatt. 36 kA (N) - 3P - da 160 A	cad	477,03	23,61	4,95%
06.A07.H06.035	F.O. di interr magn.term.scatt. 150 kA (L) - 3P - da 500 A	cad	1.954,18	35,37	1,81%	06.A07.H10.015	F.O. di interr elettronico.scatt. 36 kA (N) - 3P - da 250 A	cad	610,79	26,02	4,26%
06.A07.H06.040	F.O. di interr magn.term.scatt. 150 kA (L) - 3P - da 630 A	cad	2.090,66	40,14	1,92%	06.A07.H10.020	F.O. di interr elettronico.scatt. 36 kA (N) - 3P - da 320 a 400 A	cad	1.132,06	30,68	2,71%
06.A07.H06.045	F.O. di interr magn.term.scatt. 150 kA (L) - 3P - da 800 A	cad	2.505,38	44,85	1,79%	06.A07.H10.025	F.O. di interr elettronico.scatt. 36 kA (N) - 3P - da 630 A	cad	1.567,83	40,14	2,56%
06.A07.H06.050	F.O. di interr magn.term.scatt. 150 kA (L) - 4P - fino 63 A	cad	958,46	21,28	2,22%	06.A07.H10.030	F.O. di interr elettronico.scatt. 36 kA (N) - 3P - da 800 A	cad	1.981,49	44,78	2,26%
06.A07.H06.055	F.O. di interr magn.term.scatt. 150 kA (L) - 4P - da 80 a 100 A	cad	1.002,33	21,25	2,12%	06.A07.H10.035	F.O. di interr elettronico.scatt. 36 kA (N) - 3P - da 1000 A	cad	2.056,70	49,57	2,41%
06.A07.H06.060	F.O. di interr magn.term.scatt. 150 kA (L) - 4P - da 125 A	cad	1.072,46	23,59	2,20%	06.A07.H10.040	F.O. di interr elettronico.scatt. 36 kA (N) - 4P - fino 100 A	cad	545,21	21,26	3,90%
06.A07.H06.065	F.O. di interr magn.term.scatt. 150 kA (L) - 4P - da 160 A	cad	1.301,27	26,03	2,00%	06.A07.H10.045	F.O. di interr elettronico.scatt. 36 kA (N) - 4P - da 160 A	cad	604,40	25,99	4,30%
06.A07.H06.070	F.O. di interr magn.term.scatt. 150 kA (L) - 4P - da 200 a 250 A	cad	1.420,71	30,69	2,16%	06.A07.H10.050	F.O. di interr elettronico.scatt. 36 kA (N) - 4P - da 250 A	cad	765,53	30,70	4,01%
06.A07.H06.075	F.O. di interr magn.term.scatt. 150 kA (L) - 4P - da 320 a 400 A	cad	1.888,41	35,50	1,88%	06.A07.H10.055	F.O. di interr elettronico.scatt. 36 kA (N) - 4P - da 320 a 400 A	cad	1.407,75	35,48	2,52%
06.A07.H06.080	F.O. di interr magn.term.scatt. 150 kA (L) - 4P - da 500 A	cad	2.321,88	42,49	1,83%						
06.A07.H06.085	F.O. di interr magn.term.scatt. 150 kA (L) - 4P - da 630 A	cad	2.634,64	49,53	1,88%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A07.H10.060	F.O. di interr elettronico.scat. 36 kA (N) - 4P - da 630 A	cad	1.987,15	49,68	2,50%	06.A07.H12.035	F.O. di interr elettronico.scat. 70 kA (H) - 3P - da 1000 A	cad	2.421,78	49,65	2,05%
06.A07.H10.065	F.O. di interr elettronico.scat. 36 kA (N) - 4P - da 800 A	cad	2.522,27	56,75	2,25%	06.A07.H12.040	F.O. di interr elettronico.scat. 70 kA (H) - 3P - da 1250 A	cad	2.799,24	54,31	1,94%
06.A07.H10.070	F.O. di interr elettronico.scat. 36 kA (N) - 4P - da 1000 A	cad	2.583,35	63,81	2,47%	06.A07.H12.045	F.O. di interr elettronico.scat. 70 kA (H) - 3P - da 1600 A	cad	3.112,00	59,13	1,90%
06.A07.H11	"F.O. Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di interruttore automatico con sganciatore elettronico, tipo scatolato fisso, tensione nominale 380-400 V, potere d'interruzione Icu a 380V 50 kA, (tipo V) Ics=Icu, curve e soglie di intervento termica e magnetica regolabile, attacchi anteriori con qualsiasi tipo di terminale, compreso i capicorda, ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici"					06.A07.H12.050	F.O. di interr elettronico.scat. 70 kA (H) - 4P - fino 100 A	cad	812,75	21,29	2,62%
06.A07.H11.005	F.O. di interr elettronico.scat. 50 kA (S) - 3P - fino 100 A	cad	490,37	18,93	3,86%	06.A07.H12.055	F.O. di interr elettronico.scat. 70 kA (H) - 4P - da 160 A	cad	903,84	26,03	2,88%
06.A07.H11.010	F.O. di interr elettronico.scat. 50 kA (S) - 3P - da 160 A	cad	552,97	23,61	4,27%	06.A07.H12.060	F.O. di interr elettronico.scat. 70 kA (H) - 4P - da 250 A	cad	1.017,40	30,73	3,02%
06.A07.H11.015	F.O. di interr elettronico.scat. 50 kA (S) - 3P - da 250 A	cad	709,12	26,02	3,67%	06.A07.H12.065	F.O. di interr elettronico.scat. 70 kA (H) - 4P - da 400 A	cad	1.696,05	35,45	2,09%
06.A07.H11.020	F.O. di interr elettronico.scat. 50 kA (S) - 3P - da 400 A	cad	1.327,86	30,67	2,31%	06.A07.H12.070	F.O. di interr elettronico.scat. 70 kA (H) - 4P - da 630 A	cad	2.324,51	49,51	2,13%
06.A07.H11.025	F.O. di interr elettronico.scat. 50 kA (S) - 3P - da 630 A	cad	1.773,87	40,09	2,26%	06.A07.H12.075	F.O. di interr elettronico.scat. 70 kA (H) - 4P - da 800 A	cad	2.992,48	56,56	1,89%
06.A07.H11.030	F.O. di interr elettronico.scat. 50 kA (S) - 3P - da 800 A	cad	2.167,93	44,88	2,07%	06.A07.H12.080	F.O. di interr elettronico.scat. 70 kA (H) - 4P - da 1000 A	cad	3.086,65	63,89	2,07%
06.A07.H11.035	F.O. di interr elettronico.scat. 50 kA (S) - 3P - da 1000 A	cad	2.277,79	49,66	2,18%	06.A07.H12.085	F.O. di interr elettronico.scat. 70 kA (H) - 4P - da 1250 A	cad	3.535,95	70,72	2,00%
06.A07.H11.040	F.O. di interr elettronico.scat. 50 kA (S) - 3P - da 1250 A	cad	2.635,50	54,29	2,06%	06.A07.H12.090	F.O. di interr elettronico.scat. 70 kA (H) - 4P - da 1600 A	cad	4.003,06	78,06	1,95%
06.A07.H11.045	F.O. di interr elettronico.scat. 50 kA (S) - 3P - da 1600 A	cad	2.909,96	59,07	2,03%	06.A07.H13	F.O. Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di interruttore automatico con sganciatore elettronico, tipo scatolato fisso, tensione nominale 380-400 V, potere d'interruzione Icu a 380V 150 kA, (tipo V) Ics=Icu, curve e soglie di intervento termica e magnetica regolabile, attacchi anteriori con qualsiasi tipo di terminale, compreso i capicorda, ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici.				
06.A07.H11.050	F.O. di interr elettronico.scat. 50 kA (S) - 4P - fino 100 A	cad	626,35	21,23	3,39%	06.A07.H13.005	F.O. di interr elettronico.scat. 150 kA (L) - 3P - da 100 A	cad	920,01	18,95	2,06%
06.A07.H11.055	F.O. di interr elettronico.scat. 50 kA (S) - 4P - da 160 A	cad	698,67	25,99	3,72%	06.A07.H13.010	F.O. di interr elettronico.scat. 150 kA (L) - 3P - da 160 A	cad	954,81	23,58	2,47%
06.A07.H11.060	F.O. di interr elettronico.scat. 50 kA (S) - 4P - da 250 A	cad	889,02	30,67	3,45%	06.A07.H13.015	F.O. di interr elettronico.scat. 150 kA (L) - 3P - da 250 A	cad	1.139,46	25,98	2,28%
06.A07.H11.065	F.O. di interr elettronico.scat. 50 kA (S) - 4P - da 400 A	cad	1.607,17	35,36	2,20%	06.A07.H13.020	F.O. di interr elettronico.scat. 150 kA (L) - 3P - da 320 a 400 A	cad	1.754,61	30,71	1,75%
06.A07.H11.070	F.O. di interr elettronico.scat. 50 kA (S) - 4P - da 630 A	cad	2.254,63	49,60	2,20%	06.A07.H13.025	F.O. di interr elettronico.scat. 150 kA (L) - 3P - da 630 A	cad	2.134,90	40,14	1,88%
06.A07.H11.075	F.O. di interr elettronico.scat. 50 kA (S) - 4P - da 800 A	cad	2.757,08	56,80	2,06%	06.A07.H13.030	F.O. di interr elettronico.scat. 150 kA (L) - 3P - da 800 A	cad	2.596,08	44,91	1,73%
06.A07.H11.080	F.O. di interr elettronico.scat. 50 kA (S) - 4P - da 1000 A	cad	2.898,76	63,77	2,20%	06.A07.H13.035	F.O. di interr elettronico.scat. 150 kA (L) - 3P - da 1000 A	cad	2.699,44	49,67	1,84%
06.A07.H11.085	F.O. di interr elettronico.scat. 50 kA (S) - 4P - da 1250 A	cad	3.352,47	70,74	2,11%	06.A07.H13.040	F.O. di interr elettronico.scat. 150 kA (L) - 4P - da 100 A	cad	1.114,70	21,29	1,91%
06.A07.H11.090	F.O. di interr elettronico.scat. 50 kA (S) - 4P - da 1600 A	cad	3.676,11	77,93	2,12%	06.A07.H13.045	F.O. di interr elettronico.scat. 150 kA (L) - 4P - da 160 A	cad	1.210,76	26,03	2,15%
06.A07.H12	"F.O. Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di interruttore automatico con sganciatore elettronico, tipo scatolato fisso, tensione nominale 380-400 V, potere d'interruzione Icu a 380V 70 kA, (tipo V) Ics=Icu, curve e soglie di intervento termica e magnetica regolabile, attacchi anteriori con qualsiasi tipo di terminale, compreso i capicorda, ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici"					06.A07.H13.050	F.O. di interr elettronico.scat. 150 kA (L) - 4P - da 250 A	cad	1.453,49	30,67	2,11%
06.A07.H12.005	F.O. di interr elettronico.scat. 70 kA (H) - 3P - fino 100 A	cad	642,58	18,89	2,94%	06.A07.H13.055	F.O. di interr elettronico.scat. 150 kA (L) - 4P - da 320 a 400 A	cad	2.223,23	35,35	1,59%
06.A07.H12.010	F.O. di interr elettronico.scat. 70 kA (H) - 3P - da 160 A	cad	695,99	23,59	3,39%	06.A07.H13.060	F.O. di interr elettronico.scat. 150 kA (L) - 4P - da 630 A	cad	2.740,39	49,60	1,81%
06.A07.H12.015	F.O. di interr elettronico.scat. 70 kA (H) - 3P - da 250 A	cad	815,13	26,00	3,19%	06.A07.H13.065	F.O. di interr elettronico.scat. 150 kA (L) - 4P - da 800 A	cad	3.218,31	56,64	1,76%
06.A07.H12.020	F.O. di interr elettronico.scat. 70 kA (H) - 3P - da 400 A	cad	1.326,63	30,65	2,31%	06.A07.H13.070	F.O. di interr elettronico.scat. 150 kA (L) - 4P - da 1000 A	cad	3.392,35	63,78	1,88%
06.A07.H12.025	F.O. di interr elettronico.scat. 70 kA (H) - 3P - da 630 A	cad	1.872,17	40,25	2,15%	06.A07.H14	F.O. Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di interruttore automatico con sganciatore elettronico, tipo scatolato fisso, tensione nominale 380-400 V, potere d'interruzione Icu a 380V 200 kA, (tipo V) Ics=Icu, curve e soglie di intervento termica e magnetica regolabile, attacchi anteriori con qualsiasi tipo di terminale, compreso i capicorda, ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici.				
06.A07.H12.030	F.O. di interr elettronico.scat. 70 kA (H) - 3P - da 800 A	cad	2.343,00	44,99	1,92%	06.A07.H14.005	F.O. di interr elettronico.scat. 200 kA (V) - 3P - da 100 A	cad	995,40	23,59	2,37%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A07.H14.010	F.O. di interr elettronico.scat. 200 kA (V) - 3P - da 160 A	cad	1.034,04	25,95	2,51%
06.A07.H14.015	F.O. di interr elettronico.scat. 200 kA (V) - 3P - da 250 A	cad	1.087,24	30,66	2,82%
06.A07.H14.020	F.O. di interr elettronico.scat. 200 kA (V) - 3P - da 400 A	cad	1.837,91	40,25	2,19%
06.A07.H14.025	F.O. di interr elettronico.scat. 200 kA (V) - 3P - da 630 A	cad	2.192,39	44,94	2,05%
06.A07.H14.030	F.O. di interr elettronico.scat. 200 kA (V) - 4P - da 100 A	cad	1.309,53	26,06	1,99%
06.A07.H14.035	F.O. di interr elettronico.scat. 200 kA (V) - 4P - da 160 A	cad	1.348,14	30,74	2,28%
06.A07.H14.040	F.O. di interr elettronico.scat. 200 kA (V) - 4P - da 250 A	cad	1.421,86	35,40	2,49%
06.A07.H14.045	F.O. di interr elettronico.scat. 200 kA (V) - 4P - da 400 A	cad	2.257,52	49,67	2,20%
06.A07.H14.050	F.O. di interr elettronico.scat. 200 kA (V) - 4P - da 630 A	cad	2.570,09	56,80	2,21%
06.A07.K01	F.O. Fornitura in opera di sganciatori differenziali da abbinare ad interruttori autoamntici tipo scatolato con corrente e tempo d'intervento regolabili, compreso i capicorda, ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici.				
06.A07.K01.005	F.O. di Blocco diff. per interr. fino a 250A 3P	cad	363,57	16,54	4,55%
06.A07.K01.010	F.O. di Blocco diff. per interr. fino a 250A 4P	cad	418,02	18,89	4,52%
06.A07.K01.015	F.O. di Blocco diff. per interr. fino a 630A 3P	cad	494,18	21,25	4,30%
06.A07.K01.020	F.O. di Blocco diff. per interr. fino a 630A 4P	cad	537,72	23,61	4,39%
06.A07.K02	F.O. Fornitura in opera di sganciatori differenziale da quadro (a pannello o per guida DIN) con toroide separato, corrente e tempo d'intervento regolabili, per qualsiasi tensione, compreso i capicorda, ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici				
06.A07.K02.005	F.O. di rele sganciatore differenziale + toroide chiuso da 60 mm	cad	381,78	17,94	4,70%
06.A07.K02.010	F.O. di rele sganciatore differenziale + toroide chiuso da 110 mm	cad	409,65	18,93	4,62%
06.A07.K02.015	F.O. di rele sganciatore differenziale + toroide chiuso da 185 mm	cad	501,25	19,85	3,96%
06.A07.K02.020	F.O. di rele sganciatore differenziale + toroide aperto da 110 mm	cad	641,25	18,92	2,95%
06.A07.K02.025	F.O. di rele sganciatore differenziale + toroide aperto da 185 mm	cad	748,09	19,82	2,65%
06.A07.K02.030	F.O. di rele sganciatore differenziale + toroide aperto da 230 mm	cad	798,40	20,76	2,60%
06.A07.K02.035	F.O. di rele sganciatore differenziale	cad	236,66	9,44	3,99%
06.A07.K02.040	F.O. di toroide chiuso da 60 mm	cad	68,10	8,51	12,49%
06.A07.K02.045	F.O. di toroide chiuso da 110 mm	cad	91,11	9,44	10,36%
06.A07.K02.050	F.O. di toroide chiuso da 185 mm	cad	195,46	10,40	5,32%
06.A07.K02.055	F.O. di toroide aperto da 110 mm	cad	431,52	9,45	2,19%
06.A07.K02.060	F.O. di toroide aperto da 185 mm	cad	427,03	10,42	2,44%
06.A07.K02.065	F.O. di toroide aperto da 230 mm	cad	573,92	11,36	1,98%
06.A07.L01	F.O. Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di interruttore non automatico (sezionatore sotto carico) tipo scatolato fisso, tensione nominale 380-400 V, compreso i capicorda, ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici.				
06.A07.L01.005	F.O. di Sezionatore fisso 3P - da 160 A	cad	192,99	23,62	12,24%
06.A07.L01.010	F.O. di Sezionatore fisso 3P - da 250 A	cad	305,27	26,01	8,52%
06.A07.L01.015	F.O. di Sezionatore fisso 3P - da 320 A	cad	368,68	30,71	8,33%
06.A07.L01.020	F.O. di Sezionatore fisso 3P - da 400 A	cad	561,80	30,67	5,46%
06.A07.L01.025	F.O. di Sezionatore fisso 3P - da 630 A	cad	871,81	40,19	4,61%
06.A07.L01.030	F.O. di Sezionatore fisso 3P - da 800 A	cad	1.084,39	44,89	4,14%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A07.L01.035	F.O. di Sezionatore fisso 3P - da 1000 A	cad	1.210,01	49,61	4,10%
06.A07.L01.040	F.O. di Sezionatore fisso 3P - da 1250 A	cad	1.299,83	54,33	4,18%
06.A07.L01.045	F.O. di Sezionatore fisso 3P - da 1600 A	cad	1.567,44	59,09	3,77%
06.A07.L01.050	F.O. di Sezionatore fisso 4P - da 160 A	cad	284,89	25,98	9,12%
06.A07.L01.055	F.O. di Sezionatore fisso 4P - da 250 A	cad	384,02	30,68	7,99%
06.A07.L01.060	F.O. di Sezionatore fisso 4P - da 320 A	cad	482,50	35,42	7,34%
06.A07.L01.065	F.O. di Sezionatore fisso 4P - da 400 A	cad	665,47	35,40	5,32%
06.A07.L01.070	F.O. di Sezionatore fisso 4P - da 630 A	cad	1.005,60	49,58	4,93%
06.A07.L01.075	F.O. di Sezionatore fisso 4P - da 800 A	cad	1.308,02	56,64	4,33%
06.A07.L01.080	F.O. di Sezionatore fisso 4P - da 1000 A	cad	1.479,29	63,76	4,31%
06.A07.L01.085	F.O. di Sezionatore fisso 4P - da 1250 A	cad	1.632,54	70,85	4,34%
06.A07.L01.090	F.O. di Sezionatore fisso 4P - da 1600 A	cad	1.945,09	78,00	4,01%
06.A07.M01	F.O. Fornitura in opera entro quadro predisposto di base fissa per interruttore tipo scatolato removibile compreso i capicorda, ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici				
06.A07.M01.005	F.O. di base fissa per interr.removibile fino a 160A	cad	91,81	21,26	23,16%
06.A07.M01.010	F.O. di base fissa per interr.removibile da 200 a 250A	cad	108,55	23,62	21,76%
06.A07.M01.015	F.O. di base fissa per interr.removibile da 320 a 500A	cad	231,99	28,35	12,22%
06.A07.M01.020	F.O. di base fissa per interr.removibile da 630 A	cad	285,25	33,09	11,60%
06.A07.M02	F.O. Fornitura in opera di kit per trasformate interruttori fissi in parte mobile (parte interruttiva) di interruttori removibile, con qualsiasi tipo di terminale, compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici.				
06.A07.M02.005	F.O. di KIT per interruttori removibili fino 160 A	cad	59,06	21,26	36,00%
06.A07.M02.010	F.O. di KIT per interruttori removibili da 200 a 250 A	cad	67,48	23,61	34,99%
06.A07.M02.015	F.O. di KIT per interruttori removibili da 320 a 500 A	cad	102,69	28,35	27,61%
06.A07.M02.020	F.O. di KIT per interruttori removibili da 630 A	cad	110,55	33,09	29,93%
06.A07.M03	F.O. Fornitura in opera entro quadro predisposto di base fissa per interruttore tipo scatolato estraibile compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici.				
06.A07.M03.005	F.O. di base fissa per interr.estraibile da 200 a 250A	cad	224,43	23,61	10,52%
06.A07.M03.010	F.O. di base fissa per interr.estraibile da 320 a 500A	cad	389,32	28,34	7,28%
06.A07.M03.015	F.O. di base fissa per interr.estraibile da 630 A 1000 A	cad	501,83	33,07	6,59%
06.A07.M04	F.O. Fornitura in opera di kit per trasformare interruttori fissi in parte mobile (parte interruttiva) di interruttori estraibili, con qualsiasi tipo di terminale, compreso i capicorda, ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici				
06.A07.M04.005	F.O. di KIT per interruttori estraibile da 200 a 250 A	cad	82,12	23,62	28,76%
06.A07.M04.010	F.O. di KIT per interruttori estraibile da 320 a 500 A	cad	112,85	28,35	25,12%
06.A07.M04.015	F.O. di KIT per interruttori estraibile da 630 a 1000 A	cad	138,47	33,08	23,89%
06.A07.N01	F.O. Fornitura in opera di bobine di sgancio per interruttori tipo scatolato compreso connettori, ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici.				
06.A07.N01.005	F.O. di sganciatore di apertura per interr. fino a 160 A	cad	74,30	14,18	19,08%
06.A07.N01.010	F.O. di sganciator di apertura per interr. da 200 a 1000 A	cad	78,79	14,17	17,99%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A07.N01.015	F.O. di sganciatore di min tensione per interr. fino a 160 A	cad	86,13	14,18	16,46%	06.A07.N06.045	F.O. di 6 separatori di fase per interr, da 800 a 1000 A	cad	29,15	1,42	4,86%
06.A07.N01.020	F.O. di sganciatore di min tensione per interr. da 200 a 1000 A	cad	89,53	14,17	15,83%	06.A07.N07	F.O. Fornitura in opera di contamanovre				
06.A07.N01.025	F.O. di ritardatore per sganciatore di min. tensione	cad	176,98	14,18	8,01%	06.A07.N07.005	F.O. di contamanovre	cad	81,79	9,44	11,54%
06.A07.N02	F.O. Fornitura in opera di contatti ausiliari per segnalazioni di qualsiasi tipo e per qualsiasi tensione da abbinare agli interruttori tipo scatolato compreso connettori, ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici.				06.A07.N08	Fornitura in opera di comando a motore per interruttori automatici tipo scatolato compreso capicorda, ogni accessorio per la posa ed i collegamenti.					
06.A07.N02.005	F.O. di coppia di contatti ausiliari	cad	37,78	11,82	31,29%	06.A07.N08.005	F.O. di comando a solenoide per interr. fino a 250 A	cad	243,73	9,43	3,87%
06.A07.N02.010	F.O. di coppia di contatto anticipato	cad	48,75	11,82	24,25%	06.A07.N08.010	F.O. di comando ad accumulo di energia per interr. fino 500 A	cad	444,08	9,46	2,13%
06.A07.N03	F.O. Fornitura in opera di blocco a chiave per interruttori scatolati				06.A07.N08.015	F.O. di comando ad accumulo di energia per interr. fino 1000 A	cad	674,48	9,44	1,40%	
06.A07.N03.005	F.O. di blocco a chiave	cad	40,50	4,73	11,69%	06.A07.N08.020	F.O. di comando ad accumulo di energia elettronico interr. fino 500 A	cad	472,63	9,45	2,00%
06.A07.N03.010	F.O. di blocco a leva per lucchetto	cad	24,09	4,73	19,65%	06.A07.N08.025	F.O. di comando ad accumulo di energia elettronico interr. fino 1000 A	cad	709,27	11,35	1,60%
06.A07.N04	F. O. Fornitura in opera di interblocco meccanico per interruttori tipo scatolato per manovra a leva o rotativa compreso i capicorda, ogni accessorio per la posa ed i collegamenti.				06.A07.N08.030	F.O. di blocco a chiave per comando a motore	cad	43,14	4,73	10,97%	
06.A07.N04.005	F.O. di interblocco fra 2 interr fino a 160 A	cad	198,77	21,27	10,70%	06.A07.N09	F.O. Fornitura in opera di terminali e morsetti speciali per attacchi anteriori o posteriori per interruttori tipo scatolato compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti.				
06.A07.N04.010	F.O. di interblocco fra 3 interr fino a 160 A	cad	146,31	28,35	19,38%	06.A07.N09.005	F.O. di terminali flessibili orientabili per interr. 4P fino a 500 A	cad	53,23	4,73	8,89%
06.A07.N04.015	F.O. di interblocco per interr da 250 a 1000 A	cad	401,26	28,33	7,06%	06.A07.N09.010	F.O. di terminali flessibili orientabili per interr. 4P da 630 a 1000 A	cad	99,37	4,73	4,76%
06.A07.N04.020	F.O. di interblocco per interr da 1250 a 1600 A	cad	730,69	28,35	3,88%	06.A07.N09.015	F.O. di terminali prolungati per interr. 4P fino a 500 A	cad	81,22	4,74	5,83%
06.A07.N05	F.O. Fornitura in opera di maniglia per comando rotativo diretto o rinviato per interruttore tipo scatolato compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti.				06.A07.N09.020	F.O. di terminali prolungati per interr. 4P da 630 a 1000 A	cad	97,65	4,74	4,85%	
06.A07.N05.005	F.O. di maniglia com. diretto per interr. fino a 160 A	cad	33,75	4,74	14,03%	06.A07.N09.025	F.O. di morsetti aggiuntivi per 2-3 cavi fino a 150 mm	cad	13,85	4,73	34,17%
06.A07.N05.010	F.O. di maniglia com. diretto per interr. da 200 a 630 A	cad	47,31	4,74	10,01%	06.A07.N09.030	F.O. di morsetti aggiuntivi per 2-3 cavi oltre 150 mm	cad	29,92	7,09	23,69%
06.A07.N05.015	F.O. di maniglia com. diretto per interr. da 800 a 1000 A	cad	57,04	4,73	8,30%	06.A07.N09.035	F.O. di morsetti per prese tensione ausiliarie	cad	9,20	4,73	51,46%
06.A07.N05.020	F.O. di maniglia com. diretto per interr. da 1250 a 1600 A	cad	79,07	4,74	5,99%	06.A07.N10	F.O. Fornitura in opera di automatismo per realizzare la commutazione automatica tra due reti elettriche (principale e riserva o gruppo elettrogeno con avviamento del gruppo e distacco dei carichi non prioritari) in funzione della presenza di tensione sulla rete principale, compreso capicorda, ogni accessorio per la posa ed i collegamenti.				
06.A07.N05.025	F.O. di maniglia com. rinviato per interr. fino a 160 A	cad	45,90	7,09	15,44%	06.A07.N10.005	F.O. di commutatore tra due reti elettriche	cad	990,68	42,50	4,29%
06.A07.N05.030	F.O. di maniglia com. rinviato per interr. da 200 a 630 A	cad	69,39	7,08	10,21%	06.A07.N10.010	F.O. di commutatore rete/gruppo elett.comando avviamento e distacco carichi	cad	1.271,22	42,59	3,35%
06.A07.N05.035	F.O. di maniglia com. rinviato per interr. da 800 a 1000 A	cad	80,57	7,09	8,80%	06.A07.S01	F.O. Fornitura in opera di Interruttore automatico con sganciatori magnetotermici su tutti i poli, tipo aperto versione fissa, tensione nominale 660 V, potere di interruzione Icu a 380V 45 kA, sganciatori termici a soglia regolabile, sganciatori magnetici a soglia fissa, comando manuale ad accumulo di energia, qualsiasi tipo di terminale. Compreso i capicorda, ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. Nota: la posa in opera degli interruttori su quadri bt, comprende i collegamenti di potenza di ingresso e uscita, il montaggio degli accessori ed i collegamenti ausiliari				
06.A07.N05.040	F.O. di maniglia com. rinviato per interr. da 1250 a 1600 A	cad	130,84	7,09	5,42%	06.A07.S01.005	F.O. di interr.magn.term. fisso 45 KA- 800 A- 3P	cad	3.037,78	420,43	13,84%
06.A07.N06	F.O. Fornitura in opera di copriterminali e separatori				06.A07.S01.010	F.O. di interr.magn.term. fisso 45 KA- 1000 A- 3P	cad	3.118,15	429,99	13,79%	
06.A07.N06.005	F.O. di 2 copriterminali per interr. fino a 160 A 3P	cad	19,38	1,90	9,80%	06.A07.S01.015	F.O. di interr.magn.term. fisso 45 KA- 1250 A- 3P	cad	3.204,46	444,14	13,86%
06.A07.N06.010	F.O. di 2 copriterminali per interr. da 200 a 630 A 3P	cad	29,39	1,90	6,46%	06.A07.S01.020	F.O. di interr.magn.term. fisso 45 KA- 1600 A- 3P	cad	3.575,61	562,09	15,72%
06.A07.N06.015	F.O. di 2 copriterminali per interr. da 800 a 1000 A 3P	cad	34,22	1,90	5,55%	06.A07.S01.025	F.O. di interr.magn.term. fisso 45 KA- 800 A- 4P	cad	3.721,37	448,80	12,06%
06.A07.N06.020	F.O. di 2 copriterminali per interr. fino a 160 A 4P	cad	24,59	1,90	7,72%						
06.A07.N06.025	F.O. di 2 copriterminali per interr. da 200 a 630 A 4P	cad	37,72	1,90	5,03%						
06.A07.N06.030	F.O. di 2 copriterminali per interr. da 800 a 1000 A 4P	cad	44,83	1,90	4,24%						
06.A07.N06.035	F.O. di 6 separatori di fase per interr, fino a 160 A	cad	14,76	1,42	9,60%						
06.A07.N06.040	F.O. di 6 separatori di fase per interr, da 200 a 630 A	cad	22,00	1,42	6,44%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A07.S01.030	F.O. di interr.magn.term. fisso 45 KA- 1000 A- 4P	cad	3.834,24	472,38	12,32%
06.A07.S01.035	F.O. di interr.magn.term. fisso 45 KA- 1250 A- 4P	cad	3.945,90	496,00	12,57%
06.A07.S01.040	F.O. di interr.magn.term. fisso 45 KA- 1600 A- 4P	cad	4.380,63	614,16	14,02%
06.A07.S02	F.O. Fornitura in opera di Interruttore automatico con sganciatori magnetotermici su tutti i poli, tipo aperto versione fissa, tensione nominale 660 V, potere di interruzione Icu a 380V 55/65 kA, sganciatori termici a soglia regolabile, sganciatori magnetici a soglia fissa, comando manuale ad accumulazione di energia, qualsiasi tipo di terminale. Compreso i capicorda, ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. <i>Nota: la posa in opera degli interruttori su quadri bt, comprende i collegamenti di potenza di ingresso e uscita, il montaggio degli accessori ed i collegamenti ausiliari</i>				
06.A07.S02.005	F.O. di interr.magn.term. fisso 55/65 KA- 1250 A- 3P	cad	4.227,65	444,33	10,51%
06.A07.S02.010	F.O. di interr.magn.term. fisso 55/65 KA- 1600 A- 3P	cad	4.661,16	562,14	12,06%
06.A07.S02.015	F.O. di interr.magn.term. fisso 55/65 KA- 2000 A- 3P	cad	6.108,25	850,27	13,92%
06.A07.S02.020	F.O. di interr.magn.term. fisso 55/65 KA- 2500 A- 3P	cad	7.215,33	1.039,73	14,41%
06.A07.S02.025	F.O. di interr.magn.term. fisso 55/65 KA- 3200 A- 3P	cad	8.175,06	1.701,23	20,81%
06.A07.S02.030	F.O. di interr.magn.term. fisso 55/65 KA- 1250 A- 4P	cad	5.225,81	495,93	9,49%
06.A07.S02.035	F.O. di interr.magn.term. fisso 55/65 KA- 1600 A- 4P	cad	5.738,80	614,05	10,70%
06.A07.S02.040	F.O. di interr.magn.term. fisso 55/65 KA- 2000 A- 4P	cad	7.565,37	992,58	13,12%
06.A07.S02.045	F.O. di interr.magn.term. fisso 55/65 KA- 2500 A- 4P	cad	8.948,27	1.228,60	13,73%
06.A07.S02.050	F.O. di interr.magn.term. fisso 55/65 KA- 3200 A- 4P	cad	9.932,91	1.842,55	18,55%
06.A07.S03	F.O. Fornitura in opera di Interruttore automatico con sganciatori magnetotermici su tutti i poli, tipo aperto versione fissa, tensione nominale 660 V, potere di interruzione Icu a 380V 75/85 kA, sganciatori termici a soglia regolabile, sganciatori magnetici a soglia fissa, comando manuale ad accumulazione di energia, qualsiasi tipo di terminale. Compreso i capicorda, ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. <i>Nota: la posa in opera degli interruttori su quadri bt, comprende i collegamenti di potenza di ingresso e uscita, il montaggio degli accessori ed i collegamenti ausiliari</i>				
06.A07.S03.005	F.O. di interr.magn.term. fisso 75/85 KA- 1250 A- 3P	cad	4.892,66	444,25	9,08%
06.A07.S03.010	F.O. di interr.magn.term. fisso 75/85 KA- 1600 A- 3P	cad	5.326,15	562,44	10,56%
06.A07.S03.015	F.O. di interr.magn.term. fisso 75/85 KA- 2000 A- 3P	cad	6.753,72	850,29	12,59%
06.A07.S03.020	F.O. di interr.magn.term. fisso 75/85 KA- 2500 A- 3P	cad	7.929,24	1.039,52	13,11%
06.A07.S03.025	F.O. di interr.magn.term. fisso 75/85 KA- 3200 A- 3P	cad	9.467,18	1.701,25	17,97%
06.A07.S03.030	F.O. di interr.magn.term. fisso 75/85 KA- 1250 A- 4P	cad	6.044,86	496,28	8,21%
06.A07.S03.035	F.O. di interr.magn.term. fisso 75/85 KA- 1600 A- 4P	cad	6.559,05	613,93	9,36%
06.A07.S03.040	F.O. di interr.magn.term. fisso 75/85 KA- 2000 A- 4P	cad	8.370,96	991,96	11,85%
06.A07.S03.045	F.O. di interr.magn.term. fisso 75/85 KA- 2500 A- 4P	cad	9.841,89	1.228,27	12,48%
06.A07.S03.050	F.O. di interr.magn.term. fisso 75/85 KA- 3200 A- 4P	cad	11.550,21	1.842,26	15,95%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A07.S04	F.O. Fornitura in opera di Interruttore automatico con sganciatori magnetotermici su tutti i poli, tipo aperto versione fissa, tensione nominale 660 V, potere di interruzione Icu a 380V 100 kA, sganciatori termici a soglia regolabile, sganciatori magnetici a soglia fissa, comando manuale ad accumulazione di energia, qualsiasi tipo di terminale. Compreso i capicorda, ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. <i>Nota: la posa in opera degli interruttori su quadri bt, comprende i collegamenti di potenza di ingresso e uscita, il montaggio degli accessori ed i collegamenti ausiliari</i>				
06.A07.S04.005	F.O. di interr.magn.term. fisso 100 KA- 2500 A- 3P	cad	8.542,93	1.039,67	12,17%
06.A07.S04.010	F.O. di interr.magn.term. fisso 100 KA- 3200 A- 3P	cad	10.145,65	1.701,43	16,77%
06.A07.S04.015	F.O. di interr.magn.term. fisso 100 KA- 4000 A- 3P	cad	12.028,88	2.173,62	18,07%
06.A07.S04.020	F.O. di interr.magn.term. fisso 100 KA- 5000 A- 3P	cad	17.417,79	2.408,88	13,83%
06.A07.S04.025	F.O. di interr.magn.term. fisso 100 KA- 2500 A- 4P	cad	10.605,92	1.228,17	11,58%
06.A07.S04.030	F.O. di interr.magn.term. fisso 100 KA- 3200 A- 4P	cad	12.403,50	1.843,16	14,86%
06.A07.S04.035	F.O. di interr.magn.term. fisso 100 KA- 4000 A- 4P	cad	15.010,62	2.692,91	17,94%
06.A07.S04.040	F.O. di interr.magn.term. fisso 100 KA- 5000 A- 4P	cad	21.639,55	2.882,39	13,32%
06.A07.S06	F.O. Fornitura in opera di Interruttore automatico con sganciatori magnetotermici su tutti i poli, tipo aperto versione estraibile, tensione nominale 660 V, potere di interruzione Icu a 380V 45 kA, sganciatori termici a soglia regolabile, sganciatori magnetici a soglia fissa, comando manuale ad accumulazione di energia, qualsiasi tipo di terminale. Compreso i capicorda, ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. <i>Nota: la posa in opera degli interruttori su quadri bt, comprende i collegamenti di potenza di ingresso e uscita, il montaggio degli accessori ed i collegamenti ausiliari</i>				
06.A07.S06.005	F.O. di interr.magn.term. estraibile 45 KA- 800 A- 3P	cad	4.115,86	354,38	8,61%
06.A07.S06.010	F.O. di interr.magn.term. estraibile 45 KA- 1000 A- 3P	cad	4.203,55	363,61	8,65%
06.A07.S06.015	F.O. di interr.magn.term. estraibile 45 KA- 1250 A- 3P	cad	4.295,97	378,05	8,80%
06.A07.S06.020	F.O. di interr.magn.term. estraibile 45 KA- 1600 A- 3P	cad	4.802,44	472,56	9,84%
06.A07.S06.025	F.O. di interr.magn.term. estraibile 45 KA- 800 A- 4P	cad	5.079,55	377,92	7,44%
06.A07.S06.030	F.O. di interr.magn.term. estraibile 45 KA- 1000 A- 4P	cad	5.199,77	401,42	7,72%
06.A07.S06.035	F.O. di interr.magn.term. estraibile 45 KA- 1250 A- 4P	cad	5.321,20	425,16	7,99%
06.A07.S06.040	F.O. di interr.magn.term. estraibile 45 KA- 1600 A- 4P	cad	5.931,55	519,60	8,76%
06.A07.S07	F.O. Fornitura in opera di Interruttore automatico con sganciatori magnetotermici su tutti i poli, tipo aperto versione estraibile, tensione nominale 660 V, potere di interruzione Icu a 380V 55/65 kA, sganciatori termici a soglia regolabile, sganciatori magnetici a soglia fissa, comando manuale ad accumulazione di energia, qualsiasi tipo di terminale. Compreso i capicorda, ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. <i>Nota: la posa in opera degli interruttori su quadri bt, comprende i collegamenti di potenza di ingresso e uscita, il montaggio degli accessori ed i collegamenti ausiliari</i>				
06.A07.S07.005	F.O. di interr.magn.term. estraibile 55/65 KA- 1250 A- 3P	cad	5.360,72	377,93	7,05%
06.A07.S07.010	F.O. di interr.magn.term. estraibile 55/65 KA- 1600 A- 3P	cad	5.958,88	472,54	7,93%
06.A07.S07.015	F.O. di interr.magn.term. estraibile 55/65 KA- 2000 A- 3P	cad	8.006,38	755,80	9,44%
06.A07.S07.020	F.O. di interr.magn.term. estraibile 55/65 KA- 2500 A- 3P	cad	9.388,93	897,58	9,56%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A07.S07.025	F.O. di interr.magn.term. estraibile 55/65 KA- 3200 A- 3P	cad	11.488,87	1.464,83	12,75%	06.A07.S09.045	F.O. di interr.magn.term. estraibile 100 KA - 5000 A - 4P	cad	29.111,65	2.835,47	9,74%
06.A07.S07.030	F.O. di interr.magn.term. estraibile 55/65 KA- 1250 A- 4P	cad	6.652,45	425,09	6,39%	06.A07.S10	F.O. Fornitura in opera di Interruttore automatico limitatore con sganciatori magnetotermici su tutti i poli, tipo aperto versione fissa, tensione nominale 660 V, potere di interruzione Icu a 380V 130 kA, sganciatori termici a soglia regolabile, sganciatori magnetici a soglia fissa, comando manuale ad accumulo di energia, qualsiasi tipo di terminale, compreso la parte fissa i capicorda, ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. <i>Nota: la posa in opera degli interruttori su quadri bt, comprende i collegamenti di potenza di ingresso e uscita, il montaggio degli accessori ed i collegamenti ausiliari</i>				
06.A07.S07.035	F.O. di interr.magn.term. estraibile 55/65 KA- 1600 A- 4P	cad	7.376,50	520,04	7,05%	06.A07.S10.005	F.O. di interr.magn.term.limit fisso 130 KA- 1250 A- 3P	cad	5.442,79	444,13	8,16%
06.A07.S07.040	F.O. di interr.magn.term. estraibile 55/65 KA- 2000 A- 4P	cad	9.911,34	850,39	8,58%	06.A07.S10.010	F.O. di interr.magn.term.limit fisso 130 KA- 1600 A- 3P	cad	5.974,07	562,16	9,41%
06.A07.S07.045	F.O. di interr.magn.term. estraibile 55/65 KA- 2500 A- 4P	cad	11.661,42	1.039,03	8,91%	06.A07.S10.015	F.O. di interr.magn.term.limit fisso 130 KA- 2000 A- 3P	cad	8.770,76	850,76	9,70%
06.A07.S07.050	F.O. di interr.magn.term. estraibile 55/65 KA- 3200 A- 4P	cad	14.139,10	1.606,20	11,36%	06.A07.S10.020	F.O. di interr.magn.term.limit fisso 130 KA- 2500 A- 3P	cad	9.283,73	1.039,78	11,20%
06.A07.S08	F.O. Fornitura in opera di Interruttore automatico con sganciatori magnetotermici su tutti i poli, tipo aperto versione estraibile, tensione nominale 660 V, potere di interruzione Icu a 380V 75/85 kA, sganciatori termici a soglia regolabile, sganciatori magnetici a soglia fissa, comando manuale ad accumulo di energia, qualsiasi tipo di terminale. Compreso i capicorda, ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. <i>Nota: la posa in opera degli interruttori su quadri bt, comprende i collegamenti di potenza di ingresso e uscita, il montaggio degli accessori ed i collegamenti ausiliari</i>				06.A07.S10.025	F.O. di interr.magn.term.limit fisso 130 KA- 1250 A- 4P	cad	6.742,86	496,27	7,36%	
06.A07.S08.005	F.O. di interr.magn.term. estraibile 75/85 KA - 1250 A - 3P	cad	6.932,80	377,84	5,45%	06.A07.S10.030	F.O. di interr.magn.term.limit fisso 130 KA- 1600 A- 4P	cad	7.379,32	613,96	8,32%
06.A07.S08.010	F.O. di interr.magn.term. estraibile 75/85 KA - 1600 A - 3P	cad	6.644,67	472,44	7,11%	06.A07.S10.035	F.O. di interr.magn.term.limit fisso 130 KA- 2000 A- 4P	cad	10.892,93	992,35	9,11%
06.A07.S08.015	F.O. di interr.magn.term. estraibile 75/85 KA - 2000 A - 3P	cad	8.692,18	756,22	8,70%	06.A07.S10.040	F.O. di interr.magn.term.limit fisso 130 KA- 2500 A- 4P	cad	11.532,54	1.228,22	10,65%
06.A07.S08.020	F.O. di interr.magn.term. estraibile 75/85 KA - 2500 A - 3P	cad	10.159,09	898,06	8,84%	06.A07.S11	F.O. Fornitura in opera di Interruttore automatico limitatore con sganciatori magnetotermici su tutti i poli, tipo aperto versione estraibile, tensione nominale 660 V, potere di interruzione Icu a 380V 130 kA, sganciatori termici a soglia regolabile, sganciatori magnetici a soglia fissa, comando manuale ad accumulo di energia, qualsiasi tipo di terminale, compreso la parte fissa i capicorda, ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. <i>Nota: la posa in opera degli interruttori su quadri bt, comprende i collegamenti di potenza di ingresso e uscita, il montaggio degli accessori ed i collegamenti ausiliari</i>				
06.A07.S08.025	F.O. di interr.magn.term. estraibile 75/85 KA - 3200 A - 3P	cad	12.856,77	1.464,39	11,39%	06.A07.S11.005	F.O. di interr.magn.term.limit estra. 130 KA- 1250 A- 3P	cad	6.799,57	378,06	5,56%
06.A07.S08.030	F.O. di interr.magn.term. estraibile 75/85 KA - 1250 A - 4P	cad	7.513,06	425,24	5,66%	06.A07.S11.010	F.O. di interr.magn.term.limit estra. 130 KA- 1600 A- 3P	cad	7.490,63	472,66	6,31%
06.A07.S08.035	F.O. di interr.magn.term. estraibile 75/85 KA - 1600 A - 4P	cad	8.233,45	519,53	6,31%	06.A07.S11.015	F.O. di interr.magn.term.limit estra. 130 KA- 2000 A- 3P	cad	11.069,89	756,07	6,83%
06.A07.S08.040	F.O. di interr.magn.term. estraibile 75/85 KA - 2000 A - 4P	cad	10.767,05	850,60	7,90%	06.A07.S11.020	F.O. di interr.magn.term.limit estra. 130 KA- 2500 A- 3P	cad	11.643,15	897,69	7,71%
06.A07.S08.045	F.O. di interr.magn.term. estraibile 75/85 KA - 2500 A - 4P	cad	12.617,39	1.039,67	8,24%	06.A07.S11.025	F.O. di interr.magn.term.limit estra. 130 KA- 1250 A- 4P	cad	8.453,12	425,19	5,03%
06.A07.S08.050	F.O. di interr.magn.term. estraibile 75/85 KA - 3200 A - 4P	cad	15.844,43	1.606,63	10,14%	06.A07.S11.030	F.O. di interr.magn.term.limit estra. 130 KA- 1600 A- 4P	cad	9.295,75	519,63	5,59%
06.A07.S09	F.O. Fornitura in opera di Interruttore automatico con sganciatori magnetotermici su tutti i poli, tipo aperto versione estraibile, tensione nominale 660 V, potere di interruzione Icu a 380V 100 kA, sganciatori termici a soglia regolabile, sganciatori magnetici a soglia fissa, comando manuale ad accumulo di energia, qualsiasi tipo di terminale. Compreso i capicorda, ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. <i>Nota: la posa in opera degli interruttori su quadri bt, comprende i collegamenti di potenza di ingresso e uscita, il montaggio degli accessori ed i collegamenti ausiliari</i>				06.A07.S11.035	F.O. di interr.magn.term.limit estra. 130 KA- 2000 A- 4P	cad	13.742,52	850,66	6,19%	
06.A07.S09.005	F.O. di interr.magn.term. estraibile 100 KA - 2500 A - 3P	cad	12.198,14	897,78	7,36%	06.A07.S11.040	F.O. di interr.magn.term.limit estra. 130 KA- 2500 A- 4P	cad	14.465,75	1.040,09	7,19%
06.A07.S09.010	F.O. di interr.magn.term. estraibile 100 KA - 3200 A - 3P	cad	13.812,76	1.464,15	10,60%	06.A07.T01	F.O. Fornitura in opera di Interruttore non automatico tipo aperto versione fissa, tensione nominale 660 V, potere di chiusura a 380V 95 kA, comando manuale ad accumulo di energia con qualsiasi tipo di terminale. Compreso i capicorda, ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. <i>Nota: la posa in opera degli interruttori su quadri bt, comprende i collegamenti di potenza di ingresso e uscita, il montaggio degli accessori ed i collegamenti ausiliari</i>				
06.A07.S09.015	F.O. di interr.magn.term. estraibile 100 KA - 4000 A - 3P	cad	15.636,55	1.748,17	11,18%	06.A07.T01.005	F.O. di interr.non autom. fisso - PdC 95 kA - 800 A - 3P	cad	2.138,05	420,55	19,67%
06.A07.S09.020	F.O. di interr.magn.term. estraibile 100 KA - 5000 A - 3P	cad	23.143,91	2.126,93	9,19%	06.A07.T01.010	F.O. di interr.non autom. fisso - PdC 95 kA - 1000 A - 3P	cad	2.218,42	429,93	19,38%
06.A07.S09.025	F.O. di interr.magn.term. estraibile 100 KA - 6300 A - 3P	cad	32.717,91	2.833,37	8,66%	06.A07.T01.015	F.O. di interr.non autom. fisso - PdC 95 kA - 1250 A - 3P	cad	2.304,71	444,12	19,27%
06.A07.S09.030	F.O. di interr.magn.term. estraibile 100 KA - 2500 A - 4P	cad	15.174,76	1.039,47	6,85%						
06.A07.S09.035	F.O. di interr.magn.term. estraibile 100 KA - 3200 A - 4P	cad	17.036,32	1.606,52	9,43%						
06.A07.S09.040	F.O. di interr.magn.term. estraibile 100 KA - 4000 A - 4P	cad	19.712,76	2.361,59	11,98%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A07.T01.020	F.O. di interr.non autom. fisso - PdC 95 kA - 1600 A - 3P	cad	2.496,80	562,28	22,52%
06.A07.T01.025	F.O. di interr.non autom. fisso - PdC 95 kA - 800 A - 4P	cad	2.821,64	448,92	15,91%
06.A07.T01.030	F.O. di interr.non autom. fisso - PdC 95 kA - 1000 A - 4P	cad	2.922,77	472,61	16,17%
06.A07.T01.035	F.O. di interr.non autom. fisso - PdC 95 kA - 1250 A - 4P	cad	3.047,37	496,11	16,28%
06.A07.T01.040	F.O. di interr.non autom. fisso - PdC 95 kA - 1600 A - 4P	cad	3.301,19	614,35	18,61%
06.A07.T02	F.O. Fornitura in opera di Interruttore non automatico tipo aperto versione fissa, tensione nominale 660 V, potere di chiusura a 380V 120 kA, comando manuale ad accumulo di energia con qualsiasi tipo di terminale. Compreso i capicorda, ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. <i>Nota: la posa in opera degli interruttori su quadri bt, comprende i collegamenti di potenza di ingresso e uscita, il montaggio degli accessori ed i collegamenti ausiliari</i>				
06.A07.T02.005	F.O. di interr.non autom. fisso - PdC 120 kA - 1250 A - 3P	cad	3.327,92	444,28	13,35%
06.A07.T02.010	F.O. di interr.non autom. fisso - PdC 120 kA - 1600 A - 3P	cad	3.581,71	562,33	15,70%
06.A07.T02.015	F.O. di interr.non autom. fisso - PdC 120 kA - 2000 A - 3P	cad	5.028,83	850,38	16,91%
06.A07.T02.020	F.O. di interr.non autom. fisso - PdC 120 kA - 2500 A - 3P	cad	5.957,43	1.039,57	17,45%
06.A07.T02.025	F.O. di interr.non autom. fisso - PdC 120 kA - 3200 A - 3P	cad	6.736,24	1.700,90	25,25%
06.A07.T02.030	F.O. di interr.non autom. fisso - PdC 120 kA - 1250 A - 4P	cad	4.326,08	496,20	11,47%
06.A07.T02.035	F.O. di interr.non autom. fisso - PdC 120 kA - 1600 A - 4P	cad	4.660,57	614,26	13,18%
06.A07.T02.040	F.O. di interr.non autom. fisso - PdC 120 kA - 2000 A - 4P	cad	6.485,93	992,35	15,30%
06.A07.T02.045	F.O. di interr.non autom. fisso - PdC 120 kA - 2500 A - 4P	cad	7.690,37	1.228,15	15,97%
06.A07.T02.050	F.O. di interr.non autom. fisso - PdC 120 kA - 3200 A - 4P	cad	9.552,39	1.842,66	19,29%
06.A07.T03	F.O. Fornitura in opera di Interruttore non automatico tipo aperto versione fissa, tensione nominale 660 V, potere di chiusura a 380V 165 kA, comando manuale ad accumulo di energia con qualsiasi tipo di terminale. Compreso i capicorda, ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. <i>Nota: la posa in opera degli interruttori su quadri bt, comprende i collegamenti di potenza di ingresso e uscita, il montaggio degli accessori ed i collegamenti ausiliari</i>				
06.A07.T03.005	F.O. di interr.non autom. fisso - PdC 165 kA - 1250 A - 3P	cad	3.994,16	444,15	11,12%
06.A07.T03.010	F.O. di interr.non autom. fisso - PdC 165 kA - 1600 A - 3P	cad	4.247,94	562,43	13,24%
06.A07.T03.015	F.O. di interr.non autom. fisso - PdC 165 kA - 2000 A - 3P	cad	5.675,51	850,19	14,98%
06.A07.T03.020	F.O. di interr.non autom. fisso - PdC 165 kA - 2500 A - 3P	cad	6.670,11	1.039,20	15,58%
06.A07.T03.025	F.O. di interr.non autom. fisso - PdC 165 kA - 3200 A - 3P	cad	8.030,83	1.700,93	21,18%
06.A07.T03.030	F.O. di interr.non autom. fisso - PdC 165 kA - 1250 A - 4P	cad	5.146,34	496,11	9,64%
06.A07.T03.035	F.O. di interr.non autom. fisso - PdC 165 kA - 1600 A - 4P	cad	5.479,62	614,27	11,21%
06.A07.T03.040	F.O. di interr.non autom. fisso - PdC 165 kA - 2000 A - 4P	cad	7.292,76	992,54	13,61%
06.A07.T03.045	F.O. di interr.non autom. fisso - PdC 165 kA - 2500 A - 4P	cad	8.581,52	1.228,02	14,31%
06.A07.T03.050	F.O. di interr.non autom. fisso - PdC 165 kA - 3200 A - 4P	cad	10.117,51	1.842,40	18,21%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A07.T04	F.O. Fornitura in opera di Interruttore non automatico tipo aperto versione fissa, tensione nominale 660V, potere di chiusura a 380V 220 kA, comando manuale ad accumulo di energia con qualsiasi tipo di terminale. Compreso i capicorda, ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. <i>Nota: la posa in opera degli interruttori su quadri bt, comprende i collegamenti di potenza di ingresso e uscita, il montaggio degli accessori ed i collegamenti ausiliari</i>				
06.A07.T04.005	F.O. di interr.non autom. fisso - PdC 220 kA - 2500 A - 3P	cad	7.285,02	1.039,57	14,27%
06.A07.T04.010	F.O. di interr.non autom. fisso - PdC 220 kA - 3200 A - 3P	cad	8.706,83	1.701,31	19,54%
06.A07.T04.015	F.O. di interr.non autom. fisso - PdC 220 kA - 4000 A - 3P	cad	10.221,35	1.983,96	19,41%
06.A07.T04.020	F.O. di interr.non autom. fisso - PdC 220 kA - 5000 A - 3P	cad	15.661,10	2.410,24	15,39%
06.A07.T04.025	F.O. di interr.non autom. fisso - PdC 220 kA - 2500 A - 4P	cad	9.349,23	1.228,49	13,14%
06.A07.T04.030	F.O. di interr.non autom. fisso - PdC 220 kA - 3200 A - 4P	cad	10.958,54	1.842,13	16,81%
06.A07.T04.035	F.O. di interr.non autom. fisso - PdC 220 kA - 4000 A - 4P	cad	13.396,98	2.692,79	20,10%
06.A07.T04.040	F.O. di interr.non autom. fisso - PdC 220 kA - 5000 A - 4P	cad	19.884,10	2.881,21	14,49%
06.A07.T05	F.O. Fornitura in opera di Interruttore non automatico tipo aperto versione estraibile, tensione nominale 660 V, potere di chiusura a 380V 95 kA, comando manuale ad accumulo di energia con qualsiasi tipo di terminale. Compreso i capicorda, ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. <i>Nota: la posa in opera degli interruttori su quadri bt, comprende i collegamenti di potenza di ingresso e uscita, il montaggio degli accessori ed i collegamenti ausiliari</i>				
06.A07.T05.005	F.O. di interr.non autom. estraibile PdC 95 kA - 800 A - 3P	cad	3.216,13	354,42	11,02%
06.A07.T05.010	F.O. di interr.non autom. estraibile PdC 95 kA - 1000 A - 3P	cad	3.303,81	363,75	11,01%
06.A07.T05.015	F.O. di interr.non autom. estraibile PdC 95 kA - 1250 A - 3P	cad	3.396,24	378,00	11,13%
06.A07.T05.020	F.O. di interr.non autom. estraibile PdC 95 kA - 1600 A - 3P	cad	3.723,02	472,45	12,69%
06.A07.T05.025	F.O. di interr.non autom. estraibile PdC 95 kA - 800 A - 4P	cad	4.179,82	377,86	9,04%
06.A07.T05.030	F.O. di interr.non autom. estraibile PdC 95 kA - 1000 A - 4P	cad	4.300,03	401,62	9,34%
06.A07.T05.035	F.O. di interr.non autom. estraibile PdC 95 kA - 1250 A - 4P	cad	4.426,34	425,37	9,61%
06.A07.T05.040	F.O. di interr.non autom. estraibile PdC 95 kA - 1600 A - 4P	cad	4.853,33	519,79	10,71%
06.A07.T06	F.O. Fornitura in opera di Interruttore non automatico tipo aperto versione estraibile, tensione nominale 660 V, potere di chiusura a 380V 120 kA, comando manuale ad accumulo di energia con qualsiasi tipo di terminale. Compreso i capicorda, ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. <i>Nota: la posa in opera degli interruttori su quadri bt, comprende i collegamenti di potenza di ingresso e uscita, il montaggio degli accessori ed i collegamenti ausiliari</i>				
06.A07.T06.005	F.O. di interr.non autom. estraibile PdC 120 kA - 1250 A - 3P	cad	4.460,99	377,85	8,47%
06.A07.T06.010	F.O. di interr.non autom. estraibile PdC 120 kA - 1600 A - 3P	cad	4.879,46	472,33	9,68%
06.A07.T06.015	F.O. di interr.non autom. estraibile PdC 120 kA - 2000 A - 3P	cad	6.926,96	755,73	10,91%
06.A07.T06.020	F.O. di interr.non autom. estraibile PdC 120 kA - 2500 A - 3P	cad	8.132,23	897,80	11,04%
06.A07.T06.025	F.O. di interr.non autom. estraibile PdC 120 kA - 3200 A - 3P	cad	10.047,59	1.464,94	14,58%
06.A07.T06.030	F.O. di interr.non autom. estraibile PdC 120 kA - 1250 A - 4P	cad	5.752,71	425,13	7,39%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A07.T06.035	F.O. di interr.non autom. estraibile PdC 120 kA - 1600 A - 4P	cad	6.297,07	519,51	8,25%	06.A07.U01.015	F.O. di comando elettrico per esecuzione estraibile	cad	1.120,97	70,85	6,32%
06.A07.T06.040	F.O. di interr.non autom. estraibile PdC 120 kA - 2000 A - 4P	cad	8.833,13	850,63	9,63%	06.A07.U01.020	F.O. di bobina di sgancio a minima tensione (es. fissa)	cad	198,02	70,87	35,79%
06.A07.T06.045	F.O. di interr.non autom. estraibile PdC 120 kA - 2500 A - 4P	cad	10.392,50	1.039,25	10,00%	06.A07.U01.025	F.O. di bobina di sgancio a minima tensione (es. estraibile)	cad	255,47	70,87	27,74%
06.A07.T06.050	F.O. di interr.non autom. estraibile PdC 120 kA - 3200 A - 4P	cad	12.690,48	1.606,61	12,66%	06.A07.U01.030	F.O. di bobina apertura a lancio di corrente (es. fissa)	cad	172,58	70,88	41,07%
06.A07.T07	F.O. Fornitura in opera di Interruttore non automatico tipo aperto versione estraibile, tensione nominale 660 V, potere di chiusura a 380V 165 kA, comando manuale ad accumulo di energia con qualsiasi tipo di terminale. Compreso i capicorda, ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. <i>Nota: la posa in opera degli interruttori su quadri bt, comprende i collegamenti di potenza di ingresso e uscita, il montaggio degli accessori ed i collegamenti ausiliari</i>					06.A07.U01.035	F.O. di bobina apertura a lancio di corrente (es. estraibile)	cad	227,34	70,86	31,17%
06.A07.T07.005	F.O. di interr.non autom. estraibile PdC 165 kA - 1250 A - 3P	cad	5.148,02	377,86	7,34%	06.A07.U01.040	F.O. di dispositivo segn. scatto rele' (es. fissa)	cad	98,19	23,61	24,05%
06.A07.T07.010	F.O. di interr.non autom. estraibile PdC 165 kA - 1600 A - 3P	cad	5.566,48	472,59	8,49%	06.A07.U01.045	F.O. di dispositivo segn. scatto rele' (es. estraibile)	cad	135,59	23,62	17,42%
06.A07.T07.015	F.O. di interr.non autom. estraibile PdC 165 kA - 2000 A - 3P	cad	7.612,75	755,95	9,93%	06.A07.U01.050	F.O. di coppia contatti aux. 1 NA + 1 NC (es. fissa)	cad	45,87	23,62	51,49%
06.A07.T07.020	F.O. di interr.non autom. estraibile PdC 165 kA - 2500 A - 3P	cad	8.895,06	897,51	10,09%	06.A07.U01.055	F.O. di coppia contatti aux. 1 NA + 1 NC (es. estraibile)	cad	72,51	23,62	32,57%
06.A07.T07.025	F.O. di interr.non autom. estraibile PdC 165 kA - 3200 A - 3P	cad	11.419,20	1.465,08	12,83%	06.A07.U01.060	F.O. di contatti segn.pos.interr. 1 NA + 1 NC (es. estraibile)	cad	78,62	23,62	30,04%
06.A07.T07.030	F.O. di interr.non autom. estraibile PdC 165 kA - 1250 A - 4P	cad	6.613,33	425,24	6,43%	06.A07.U01.065	F.O. di blocco a chiave (es. fissa/estraibile)	cad	88,41	23,61	26,71%
06.A07.T07.035	F.O. di interr.non autom. estraibile PdC 165 kA - 1600 A - 4P	cad	7.157,68	519,65	7,26%	06.A07.U01.070	F.O. di saracinesche protez.inter. estraibile fino 2500 A	cad	321,90	23,63	7,34%
06.A07.T07.040	F.O. di interr.non autom. estraibile PdC 165 kA - 2000 A - 4P	cad	9.688,85	850,68	8,78%	06.A07.U01.075	F.O. di saracinesche protez.inter. estraibile oltre 2500 A	cad	368,35	23,61	6,41%
06.A07.T07.045	F.O. di interr.non autom. estraibile PdC 165 kA - 2500 A - 4P	cad	11.353,37	1.039,97	9,16%	06.A07.U02	F.O. Fornitura in opera di interblocchi				
06.A07.T07.050	F.O. di interr.non autom. estraibile PdC 165 kA - 3200 A - 4P	cad	14.406,82	1.606,36	11,15%	06.A07.U02.005	F.O. di interblocco tra due interr. (es. fissa)	cad	268,91	70,88	26,36%
06.A07.T08	F.O. Fornitura in opera di Interruttore non automatico tipo aperto versione estraibile, tensione nominale 660 V, potere di chiusura a 380V 220 kA, comando manuale ad accumulo di energia con qualsiasi tipo di terminale. Compreso i capicorda, ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. <i>Nota: la posa in opera degli interruttori su quadri bt, comprende i collegamenti di potenza di ingresso e uscita, il montaggio degli accessori ed i collegamenti ausiliari</i>				06.A07.U02.010	F.O. di interblocco tra due interr. (es. estraibile)	cad	367,92	70,86	19,26%	
06.A07.T08.005	F.O. di interr.non autom. estraibile PdC 220 kA - 2500 A - 3P	cad	10.945,13	897,50	8,20%	06.A08	APPARECCHIATURA DI COMANDO E PROTEZIONE "BT" - CONTATTORI, RELE', OROLOGI, STRUMENTI, SEGNALAZIONE				
06.A07.T08.010	F.O. di interr.non autom. estraibile PdC 220 kA - 3200 A - 3P	cad	12.364,14	1.465,15	11,85%	06.A08.A01	F.O. Fornitura in opera di Apparecchiatura modulare per comando e segnalazione luminosa ed acustica, per correnti fino a 16 A, per qualsiasi valore di tensione continua o alternata. compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici.				
06.A07.T08.015	F.O. di interr.non autom. estraibile PdC 220 kA - 4000 A - 3P	cad	14.014,35	1.747,59	12,47%	06.A08.A01.005	F.O. di commutatore rotativo fino 5 posizioni con 1-2 contatti	cad	79,25	11,82	14,92%
06.A07.T08.020	F.O. di interr.non autom. estraibile PdC 220 kA - 5000 A - 3P	cad	21.387,24	2.125,89	9,94%	06.A08.A01.010	F.O. di commutatore rotativo a chiave 2 posizioni con 1-2 contatti	cad	129,45	11,82	9,13%
06.A07.T08.025	F.O. di interr.non autom. estraibile PdC 220 kA - 6300 A - 3P	cad	30.601,82	2.833,73	9,26%	06.A08.A01.015	F.O. di commutatore a leva 2-3 posizioni con 1 contatti	cad	23,42	7,09	30,26%
06.A07.T08.030	F.O. di interr.non autom. estraibile PdC 220 kA - 2500 A - 4P	cad	13.911,96	1.039,22	7,47%	06.A08.A01.020	F.O. di commutatore a leva 2-3 posizioni con 2 contatti	cad	50,80	11,82	23,27%
06.A07.T08.035	F.O. di interr.non autom. estraibile PdC 220 kA - 3200 A - 4P	cad	15.587,72	1.607,09	10,31%	06.A08.A01.025	F.O. di pulsante singolo con 1-2 contatti e spia	cad	25,47	7,09	27,83%
06.A07.T08.040	F.O. di interr.non autom. estraibile PdC 220 kA - 4000 A - 4P	cad	18.100,33	2.362,09	13,05%	06.A08.A01.030	F.O. di pulsante doppio con 1-2 contatti e spia	cad	25,87	7,09	27,39%
06.A07.T08.045	F.O. di interr.non autom. estraibile PdC 220 kA - 5000 A - 4P	cad	27.025,44	2.505,26	9,27%	06.A08.A01.035	F.O. di lampada di segnalazione singola	cad	20,99	3,77	17,97%
06.A07.U01	F.O. Fornitura in opera di comandi e contatti ausiliari				06.A08.A01.040	F.O. di lampada di segnalazione doppia	cad	27,82	4,73	17,02%	
06.A07.U01.010	F.O. di comando elettrico per esecuzione fissa	cad	801,93	70,89	8,84%	06.A08.A01.045	F.O. di suonerie o ronzatori a da 12 a 220 V	cad	21,14	3,77	17,84%
					06.A08.A01.050	F.O. di indicatore presenza tensione 3 led	cad	49,38	5,67	11,48%	
					06.A08.A01.055	F.O. di pulsante norm. con guardia D. 22 mm 1NA + 1NC	cad	18,69	4,73	25,33%	
					06.A08.A01.060	F.O. di pulsante a fungo D. 22 mm 1NA + 1NC	cad	22,67	4,73	20,88%	
					06.A08.A01.065	F.O. di pulsante ad aggancio D. 22 mm 1NA + 1NC	cad	26,59	4,73	17,80%	

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A08.A01.070	F.O. di pulsante a fungo con chiave D. 22 mm 1NA + 1NC	cad	32,65	4,73	14,50%
06.A08.A01.075	F.O. di blocco contatti aggiuntivi per pulsanti D 22 mm 1NA + 1NC	cad	13,60	4,73	34,81%
06.A08.A01.080	F.O. di lampadina incandescenza 12/220V	cad	9,87	2,35	23,85%
06.A08.A01.085	F.O. di lampadina fluorescente 110/380V	cad	12,28	2,35	19,16%
06.A08.A01.090	F.O. di lampadina neon 110/380V	cad	7,32	2,35	32,12%
06.A08.A01.095	F.O. di supporto per apparecchiature rotonde D.22	cad	13,24	4,74	35,77%
06.A08.A02	F.O. Fornitura in opera di Relè per comando circuiti fino a 16 A con contatti normalmente aperti o chiusi, circuito di alimentazione in corrente continua o alternata e per qualsiasi tensione di funzionamento.compreso ogni accessorio per la posa, compreso zoccolo ed i collegamenti elettrici.				
06.A08.A02.005	F.O. di relè tipo passo passo 16 A - 2 cont. scambio aux.220V	cad	37,24	4,73	12,71%
06.A08.A02.010	F.O. di relè tipo passo passo 16 A 2 cont. scambio aux.8-48 V	cad	41,87	4,74	11,31%
06.A08.A02.015	F.O. di relè tipo passo passo 16 A 4 cont. scambio aux.220V	cad	44,64	5,67	12,70%
06.A08.A02.020	F.O. di relè tipo passo passo 16 A 4 cont. scambio aux.8-48 V	cad	50,59	5,67	11,21%
06.A08.A02.025	F.O. di ausiliario per inserimento pulsanti luminosi con corrente > 3mA	cad	23,54	4,73	20,11%
06.A08.A02.030	F.O. di ausiliario per comando o segnalazione a distanza dei relè	cad	44,28	3,77	8,52%
06.A08.A03	F.O. Fornitura in opera di Interruttore orario, 1 o 2 contatti in scambio, portata fino a 16 A a 230 V, con o senza autonomia di funzionamento, per qualsiasi tensione di funzionamento.compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici.				
06.A08.A03.005	F.O. di interr.orario a cavallieri 24H 1 contatti	cad	67,62	7,09	10,48%
06.A08.A03.010	F.O. di interr.orario a cavallieri 24H 1 contatti con riserva	cad	90,37	7,09	7,84%
06.A08.A03.015	F.O. di interr.orario a cavallieri 24Hx7gg 1-2 contatti con riserva	cad	138,72	9,43	6,80%
06.A08.A03.020	F.O. di interr.orario digitale 24Hx7gg 1-2 contatti 26 memorie con riserva	cad	180,47	9,44	5,23%
06.A08.A03.025	F.O. di interr.orario digitale 1 anno 1-2 contatti 116 memorie con riserva	cad	532,83	9,43	1,77%
06.A08.A04	F.O. Fornitura in opera di Interruttore multifunzione (orologio, temporizzatore, contatore di impulsi), programmazione giornaliera, settimanale, annuale, programmazione per funzioni ad impulsi o mantenuta, con 4 contatti in scambio, portata fino a 16 A a 230 V.compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici.				
06.A08.A04.005	F.O. di interr.orario multifunzione	cad	493,15	9,42	1,91%
06.A08.A05	F.O. Fornitura in opera di Temporizzatore elettronico programmabile da 1 sec a 100 h, 1 o 2 contatti in scambio, portata massima dei contatti 8 A, circuito di alimentazione in corrente continua o alternata e per qualsiasi tensione di funzionamento.compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici.				
06.A08.A05.005	F.O. di temporizzatore elettronici 1 contatto max 8 A	cad	100,70	7,09	7,04%
06.A08.A06	F.O. Fornitura in opera di Temporizzatore regolabile da 1 a 7 min. 1 o 2 contatti in scambio, portata fino a 16 A a 220 V, circuito di alimentazione in corrente continua o alternata e per qualsiasi tensione di funzionamento. compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici.				
06.A08.A06.005	F.O. di temporizzatore regolabile da 1 a 7 min da 16 A	cad	66,52	9,44	14,19%
06.A08.A06.010	F.O. di temporizzatore regolabile da 1 a 7 min con preavviso da 16 A	cad	112,92	9,44	8,36%
06.A08.A06.015	F.O. di preavviso di spegnimento	cad	86,07	7,08	8,23%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A08.A07	F.O. Fornitura in opera di Interruttore crepuscolare con fotocellula separata, luminosità regolabile 1 o 2 contatti in scambio, portata fino a 16 A a 230 V, circuito di alimentazione in corrente continua o alternata e per qualsiasi tensione di funzionamento.compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici.				
06.A08.A07.005	F.O. di interr.crepuscolare 2-200 Lux 1 contatto con fotocellula	cad	66,70	14,17	21,25%
06.A08.A07.010	F.O. di interr.crepuscolare 2-2000 Lux 1 contatto con fotocellula	cad	151,58	14,17	9,35%
06.A08.A07.015	F.O. di fotocellula	cad	41,00	7,09	17,29%
06.A08.A08	F.O. Fornitura in opera di Termostato con sonda separata, con 1 o 2 contatti in scambio, portata fino a 16 A a 220 V, circuito di alimentazione in corrente continua o alternata e per qualsiasi tensione di funzionamento.compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici.				
06.A08.A08.005	F.O. di termostato regolabile	cad	199,14	7,09	3,56%
06.A08.A08.010	F.O. di cronotermostato programmabile	cad	238,91	7,10	2,97%
06.A08.A08.015	F.O. di sonda	cad	57,37	4,73	8,25%
06.A08.A09	F.O. Fornitura in opera di Contattori modulari con contatti NA oppure NC, circuito di comando a qualsiasi tensione di funzionamento (da 24 a 240-V), con possibilità di comando manuale sul fronte del contattore.compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici.				
06.A08.A09.005	F.O. di contattore modulare 2P 16 A (categoria AC7a)	cad	29,33	8,51	29,00%
06.A08.A09.010	F.O. di contattore modulare 2P 25 A (categoria AC7a)	cad	32,96	8,51	25,81%
06.A08.A09.015	F.O. di contattore modulare 2P 40 A (categoria AC7a)	cad	48,91	8,51	17,39%
06.A08.A09.020	F.O. di contattore modulare 2P 63 A (categoria AC7a)	cad	75,73	9,44	12,47%
06.A08.A09.025	F.O. di contattore modulare 3P 25 A (categoria AC7a)	cad	39,00	10,86	27,84%
06.A08.A09.030	F.O. di contattore modulare 3P 40 A (categoria AC7a)	cad	60,43	10,86	17,97%
06.A08.A09.035	F.O. di contattore modulare 3P 63 A (categoria AC7a)	cad	91,38	11,82	12,94%
06.A08.A09.040	F.O. di contattore modulare 4P 25 A (categoria AC7a)	cad	39,70	13,24	33,34%
06.A08.A09.045	F.O. di contattore modulare 4P 40 A (categoria AC7a)	cad	68,04	13,24	19,46%
06.A08.A09.050	F.O. di contattore modulare 4P 63 A (categoria AC7a)	cad	100,13	14,18	14,16%
06.A08.A09.060	F.O. di contattore modulare 2P 25 A (categoria AC7a) con comando manuale	cad	32,72	8,50	25,99%
06.A08.A09.065	F.O. di contattore modulare 2P 40 A (categoria AC7a) con comando manuale	cad	63,33	8,51	13,43%
06.A08.A09.070	F.O. di contattore modulare 2P 63 A (categoria AC7a) con comando manuale	cad	108,27	9,44	8,72%
06.A08.A09.075	F.O. di contattore modulare 3P 25 A (categoria AC7a) con comando manuale	cad	37,87	10,86	28,67%
06.A08.A10	F.O. Fornitura in opera di Contattori di priorità per la gestione dei carichi non prioritari alimentazione a 230 V.compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici.				
06.A08.A10.005	F.O. di contattore modul.di priorità monofase per 2 linee non prioritarie	cad	122,26	13,24	10,83%
06.A08.B01	F.O. Fornitura in opera di Scaricatori di sovratensione da fulmine, i valori della corrente nominale sono riferiti ad un onda 8/20uscompreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici.				
06.A08.B01.005	F.O. di scaricatore Uc 440V - Up 1,5kV - In 20 kA - 1P+N con riporto	cad	245,45	9,45	3,85%
06.A08.B01.010	F.O. di scaricatore Uc 440V - Up 1,2kV - In 15 kA - 1P+N con riporto	cad	158,39	9,44	5,96%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A08.B01.015	F.O. di scaricatore Uc 440V - Up 1,2kV - In 15 kA - 1P+N	cad	132,26	9,44	7,14%	06.A08.D01.075	F.O. di contatore elettronico di energia 3P+N inser.diretta, reset, riporto	cad	438,52	28,33	6,46%
06.A08.B01.020	F.O. di scaricatore Uc 440V - Up 1,2kV - In 5 kA - 1P+N	cad	110,07	9,44	8,58%	06.A08.D01.080	F.O. di contatore elettronico di energia 3P+N inser.indir.reset, riporto	cad	465,44	28,35	6,09%
06.A08.B01.025	F.O. di scaricatore Uc 440V - Up 1,2kV - In 2 kA - 1P+N	cad	94,68	9,44	9,97%	06.A08.D02	F.O. Fornitura in opera di Strumenti di misura multifunzione per corrente, tensione, frequenza, potenza, energia attiva e reattiva, fattore di potenza, per corrente continua o alternata e per qualsiasi tensione di funzionamento.compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici.				
06.A08.B01.030	F.O. di scaricatore Uc 440V - Up 1,5kV - In 20 kA - 3P+N con riporto	cad	464,97	14,18	3,05%	06.A08.D02.005	F.O. di multimetro digitale	cad	375,14	28,36	7,56%
06.A08.B01.035	F.O. di scaricatore Uc 440V - Up 1,2kV - In 15 kA - 3P+N con riporto	cad	341,05	14,19	4,16%	06.A08.D03	F.O. Fornitura in opera di Trasformatore di corrente, classe 0,5, 2-5 VAcompreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici.				
06.A08.B01.040	F.O. di scaricatore Uc 440V - Up 1,2kV - In 15 kA - 3P+N	cad	321,68	14,19	4,41%	06.A08.D03.005	F.O. di trasformatore amperometrico fino a 250/5 A CL.05	cad	38,72	16,53	42,69%
06.A08.B01.045	F.O. di scaricatore Uc 440V - Up 1,2kV - In 5 kA - 3P+N	cad	215,51	14,18	6,58%	06.A08.D03.010	F.O. di trasformatore amperometrico da 300/5 a 1000/5 A CL.05	cad	61,35	16,53	26,94%
06.A08.B01.050	F.O. di scaricatore Uc 440V - Up 1,2kV - In 2 kA - 3P+N	cad	237,59	14,18	5,97%	06.A08.D03.015	F.O. di trasformatore amperometrico da 1250/5 a 1500/5 A CL.05	cad	79,14	16,52	20,88%
06.A08.B01.055	F.O. di cartuccia Uc 440V - Up 1,5kV - In 20 kA - 1P con riporto	cad	136,55	9,44	6,91%	06.A08.D03.020	F.O. di trasformatore amperometrico da 2000/5 a 3000/5 A CL.05	cad	101,22	16,53	16,33%
06.A08.B01.060	F.O. di cartuccia Uc 440V - Up 1,2kV - In 15 kA - 1P con riporto	cad	91,36	9,44	10,33%	06.A08.D03.025	F.O. di trasformatore amperometrico da 4000/5 A CL.05	cad	121,84	16,52	13,56%
06.A08.B01.065	F.O. di cartuccia Uc 440V - Up 1,2kV - In 15 kA - 1P	cad	70,94	9,44	13,31%	06.A08.D04	F.O. Fornitura in opera di Trasformatore di tensione, classe 0,5, 2-5 VAcompreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici.				
06.A08.B01.070	F.O. di cartuccia Uc 440V - Up 1,2kV - In 5 kA - 1P	cad	48,59	9,44	19,43%	06.A08.D04.005	F.O. di trasfor. voltmetrico rapp. 100-600/100 6 VA CL. 1	cad	61,74	16,53	26,77%
06.A08.B01.075	F.O. di cartuccia Uc 440V - Up 1,2kV - In 2 kA - 1P	cad	45,61	9,44	20,70%	06.A08.D04.010	F.O. di trasfor. voltmetrico rapp. 100-600/100 6-10 VA CL. 0.5	cad	98,03	16,53	16,86%
06.A08.B01.080	F.O. di cartuccia di neutro	cad	61,95	9,44	15,24%	06.A08.D04.015	F.O. di trasfor. voltmetrico rapp. 100-600/100 20 VA CL. 0.5	cad	117,47	16,53	14,07%
06.A08.B01.085	F.O. di induttanza di disaccoppiamento	cad	123,88	9,44	7,62%	06.A08.D04.020	F.O. di trasfor. voltmetrico rapp. 100-600/100 50 VA CL. 0.5	cad	201,27	16,52	8,21%
06.A08.B01.090	F.O. di scaricatore per linea telefonica Un 200V - Up 300V - In 5kA	cad	98,38	9,44	9,60%	06.A08.D04.025	F.O. di trasfor. voltmetrico rapp. 100-600/100 100 VA CL. 0.5	cad	278,43	16,54	5,94%
06.A08.B01.095	F.O. di scaricatore per linea dati Un 12-48V - Up 70V - In 5kA	cad	110,08	9,44	8,58%	06.A08.D05	F.O. Fornitura in opera di Derivatore di portata per C.C. portata 1-6000 a C.C.con c,d,t., 0.06 V e 0.15 V, divisore di tensione per C.C. Tensione ingresso 700-10000 V C.C. tensione uscita 100 V (0.001 A)compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici.				
06.A08.B01.100	F.O. di scaricatore per linea dati Un 6V - Up 15V - In 5kA	cad	131,17	9,44	7,20%	06.A08.D05.005	F.O. di derivatori di portata 1/150 A	cad	35,74	16,53	46,24%
06.A08.B01.105	F.O. di segnalatore a distanza dello stato dello scaricatore	cad	115,75	9,45	8,16%	06.A08.D05.010	F.O. di derivatori di portata 250 A	cad	42,59	16,53	38,81%
06.A08.D01	F.O. Fornitura in opera di Strumenti di misura ed accessori per corrente continua o alternata e per qualsiasi tensione di funzionamento, classe 1,5 compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici.					06.A08.D05.015	F.O. di derivatori di portata 400 A	cad	50,62	16,53	32,65%
06.A08.D01.005	F.O. di voltmetro analogico fino a 600 V	cad	43,72	11,82	27,04%	06.A08.D05.020	F.O. di derivatori di portata 600 A	cad	68,67	16,53	24,07%
06.A08.D01.010	F.O. di amperometro analogico diretto o indiretto	cad	44,85	11,82	26,36%	06.A08.D05.025	F.O. di divisori di tensione ingresso 700/ 1500 V USC. 100 V	cad	105,42	16,53	15,68%
06.A08.D01.015	F.O. di scala intercambiabile per amperometro analogico	cad	13,90	11,82	85,07%	06.A08.D05.030	F.O. di divisori di tensione ingresso 2000/ 5000 V USC. 100 V	cad	246,72	16,53	6,70%
06.A08.D01.020	F.O. di voltmetro digitale fino a 600 V	cad	88,51	11,82	13,36%	06.A08.E01	F.O. Fornitura in opera di Relè di protezione statici modulari in esecuzione fissa o estraibile.compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici.				
06.A08.D01.025	F.O. di amperometro digitale diretto o indiretto	cad	91,58	11,82	12,91%	06.A08.E01.005	F.O. di rele' omopolare di terra istant. funzioni 50N	cad	611,67	28,32	4,63%
06.A08.D01.030	F.O. di frequenzimetro digitale	cad	122,55	11,83	9,65%	06.A08.E01.010	F.O. di rele' omopolare di terra ritard. funzioni 51N	cad	650,01	28,34	4,36%
06.A08.D01.035	F.O. di contatore di impulsi	cad	56,41	11,82	20,96%	06.A08.E01.015	F.O. di rele' max. corr. trif. istant. funzioni 50	cad	886,79	28,38	3,20%
06.A08.D01.040	F.O. di contaore	cad	41,35	11,82	28,59%	06.A08.E01.020	F.O. di rele' max. corr. trif. ritard. funzioni 51	cad	938,38	28,34	3,02%
06.A08.D01.045	F.O. di commutatore voltmetrico o amperometrico	cad	38,97	11,82	30,34%	06.A08.E01.025	F.O. di rele' max. corr. trif. ritard. funzioni 50-51	cad	1.143,38	28,36	2,48%
06.A08.D01.050	F.O. di commutatore voltmetrico o amperometrico 48x48	cad	56,82	11,82	20,81%	06.A08.E01.030	F.O. di rele' max.corr.bif.+t.ritard. funzioni 50-51-51N	cad	1.272,05	41,98	3,30%
06.A08.D01.055	F.O. di contatore elettronico di energia 1P+N inser.diretta	cad	155,11	23,61	15,22%						
06.A08.D01.060	F.O. di contatore elettronico di energia 1P+N inser.diretta, reset	cad	162,78	23,62	14,51%						
06.A08.D01.065	F.O. di contatore elettronico di energia 1P+N inser.diretta, reset, riporto	cad	184,65	23,62	12,79%						
06.A08.D01.070	F.O. di contatore elettronico di energia 3P+N inser.diretta	cad	366,58	28,34	7,73%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A08.E01.035	F.O. di rele' max.corr. direz. monof. funzioni 67	cad	1.161,89	28,35	2,44%
06.A08.E01.040	F.O. di rele' max.corr. protez. motori funzioni 49-46	cad	1.321,96	28,29	2,14%
06.A08.E01.045	F.O. di rele' max.corr.prot.motori funzioni 49-46-50-51R	cad	1.552,66	48,75	3,14%
06.A08.E01.050	F.O. di rele' max.corr.prot.motori funz. 49-46-50-51r-64	cad	1.708,75	48,70	2,85%
06.A08.E01.055	F.O. di rele' min. tens. monof. istant. funzioni 27	cad	672,50	28,38	4,22%
06.A08.E01.060	F.O. di rele' min. tens. monof. ritard. funzioni 27	cad	741,30	28,32	3,82%
06.A08.E01.065	F.O. di rele' min. tens. trif. istant. funzioni 27	cad	1.152,66	28,36	2,46%
06.A08.E01.070	F.O. di rele' min. tens. trif. ritard. funzioni 27	cad	1.284,91	28,40	2,21%
06.A08.E01.075	F.O. di rele' max. tens. monof. istant. funzioni 59	cad	672,50	28,38	4,22%
06.A08.E01.080	F.O. di rele' max. tens. monof. ritard. funzioni 59	cad	741,30	28,32	3,82%
06.A08.E01.085	F.O. di rele' max. tens. trif. istant. funzioni 59	cad	1.038,88	28,36	2,73%
06.A08.E01.090	F.O. di rele' max. tens. trif. ritard. funzioni 59	cad	1.164,55	28,30	2,43%
06.A08.E01.095	F.O. di rele' min/max tens. monof. istant. funzioni 27-59	cad	1.230,47	37,41	3,04%
06.A08.E01.100	F.O. di rele' min/max tens. monof. ritard. funzioni 27-59	cad	1.406,40	37,41	2,66%
06.A08.E01.105	F.O. di rele' omopolare di tens. istant. funzioni 64	cad	751,88	28,35	3,77%
06.A08.E01.110	F.O. di rele' omopolare di tens. ritard. funzioni 64	cad	821,96	28,36	3,45%
06.A08.E01.115	F.O. di rele' min/max freq. monof. istant. funzioni 81	cad	1.233,34	28,37	2,30%
06.A08.E01.120	F.O. di rele' min/max freq. monof. ritard. funzioni 81	cad	1.296,83	28,40	2,19%
06.A08.E01.125	F.O. di traf. Toroidale di protezione chiuso D. 80 mm	cad	149,94	7,09	4,73%
06.A08.E01.130	F.O. di traf. Toroidale di protezione chiuso D. 110 mm	cad	180,35	7,09	3,93%
06.A08.E01.135	F.O. di traf. Toroidale di protezione chiuso D. 150 mm	cad	220,04	7,09	3,22%
06.A08.E01.140	F.O. di traf. Toroidale di protezione chiuso D. 250 mm	cad	432,99	7,10	1,64%
06.A08.E01.145	F.O. di traf. Toroidale di protezione apribile D. 105 mm	cad	274,26	7,08	2,58%
06.A08.E01.150	F.O. di traf. Toroidale di protezione apribile D. 125 mm	cad	415,81	7,07	1,70%
06.A08.E02	F.O. Fornitura in opera di Relè temporizzati tipo elettronici completi di zoccolo.compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici.				
06.A08.E02.005	F.O. di r.t. ecc.alim.c.a.tempo fisso 3	cad	54,14	28,35	52,36%
06.A08.E02.010	F.O. di r.t. ecc.alim.c.a.tempo reg. 3	cad	56,00	28,35	50,62%
06.A08.E02.015	F.O. di r.t. ecc.alim.c.a.tempo reg. 3	cad	70,14	28,34	40,41%
06.A08.E02.020	F.O. di r.t. ecc.alim.c.a.tempo reg. 3	cad	73,59	28,35	38,53%
06.A08.E02.025	F.O. di r.t. ecc.alim.c.c.tempo reg. 3	cad	90,52	28,35	31,32%
06.A08.E02.030	F.O. di r.t. ecc.alim.c.c.tempo reg. 3	cad	93,17	28,35	30,43%
06.A08.E02.035	F.O. di r.t. ecc.alim.c.c.tempo reg. 3	cad	114,72	28,35	24,71%
06.A08.E02.040	F.O. di r.t.multisc./multif.alim.c.a.reg.1	cad	77,15	28,34	36,74%
06.A08.E02.045	F.O. di r.t.multisc./progr.alim.c.a.reg.3	cad	83,36	28,35	34,01%
06.A08.E02.050	F.O. di r.t.disecc.alim.c.a./c.c.tempo reg.6	cad	89,60	28,35	31,64%
06.A08.E02.055	F.O. di rele' amper.max.corr.monof. inserz.1-5 a aux.1 c.	cad	102,03	28,34	27,78%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A08.E02.060	F.O. di rele' amper.min.corr.monof. inserz.1-5 a aux.1 c.	cad	102,03	28,34	27,78%
06.A08.E02.065	F.O. di rele' voltm.max.tens.monof. inserz.110-380v aux.1c	cad	119,35	28,35	23,75%
06.A08.E02.070	F.O. di rele' voltm.min.tens.monof. inserz.110-380v aux.1c	cad	99,26	28,35	28,56%
06.A08.E02.075	F.O. di rele' a cartellino ecc./disecc. inserz.c.a./c.c.	cad	110,88	28,35	25,57%
06.A08.E03	F.O. Fornitura in opera di Relè per il controllo e segnalazione a distanza di anomalie della rete elettrica (controllo tensione corrente e fase).compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici.				
06.A08.E03.005	F.O. di relè controllo tensione, corrente fase cad	cad	137,63	28,35	20,60%
06.A08.F01	F.O. Fornitura in opera di Contattori, circuito di comando a qualsiasi tensione di funzionamento (da 24 a 240-V).compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici.				
06.A08.F01.005	F.O. di contattore 3P ITH= 25 A comando C.A.	cad	54,73	37,79	69,05%
06.A08.F01.010	F.O. di contattore 3P ITH= 40 A comando C.A.	cad	71,87	42,53	59,17%
06.A08.F01.015	F.O. di contattore 3P ITH= 55 A comando C.A.	cad	86,85	42,52	48,96%
06.A08.F01.020	F.O. di contattore 3P ITH= 90 A comando C.A.	cad	124,73	51,96	41,66%
06.A08.F01.025	F.O. di contattore 3P ITH= 110 A comando C.A.	cad	148,39	51,97	35,02%
06.A08.F01.030	F.O. di contattore 3P ITH= 125 A comando C.A.	cad	219,20	80,31	36,64%
06.A08.F01.035	F.O. di contattore 3P ITH= 150 A comando C.A.	cad	258,87	80,30	31,02%
06.A08.F01.040	F.O. di contattore 3P ITH= 200 A comando C.A.	cad	296,68	85,06	28,67%
06.A08.F01.045	F.O. di contattore 3P ITH= 300 A comando C.A.	cad	414,57	94,48	22,79%
06.A08.F01.050	F.O. di contattore 3P ITH= 410 A comando C.A.	cad	620,01	113,40	18,29%
06.A08.F01.055	F.O. di contattore 3P ITH= 500 A comando C.A.	cad	974,51	146,47	15,03%
06.A08.F01.060	F.O. di contattore 3P ITH= 650 A comando C.A.	cad	1.667,19	193,73	11,62%
06.A08.F01.065	F.O. di contattore 3P ITH=1100 A comando C.A.	cad	2.484,10	231,52	9,32%
06.A08.F01.070	F.O. di contattore 3P ITH= 25 A comando C.C.	cad	73,23	37,79	51,60%
06.A08.F01.075	F.O. di contattore 3P ITH= 40 A comando C.C.	cad	93,17	42,52	45,64%
06.A08.F01.080	F.O. di contattore 3P ITH= 55 A comando C.C.	cad	118,04	42,52	36,02%
06.A08.F01.085	F.O. di contattore 3p ITH= 90 A comando C.C.	cad	160,96	51,96	32,28%
06.A08.F01.090	F.O. di contattore 3P ITH= 110 A comando C.C.	cad	185,56	51,96	28,00%
06.A08.F01.095	F.O. di contattore 3P ITH= 125 A comando C.C.	cad	252,26	80,32	31,84%
06.A08.F01.100	F.O. di contattore 3P ITH= 150 A comando C.C.	cad	282,70	80,32	28,41%
06.A08.F01.105	F.O. di contattore 3P ITH= 200 A comando C.C.	cad	320,50	85,06	26,54%
06.A08.F01.110	F.O. di contattore 3P ITH= 300 A comando C.C.	cad	441,02	94,47	21,42%
06.A08.F01.115	F.O. di contattore 3P ITH= 410 A comando C.C.	cad	646,44	113,39	17,54%
06.A08.F01.120	F.O. di contattore 3P ITH= 500 A comando C.C.	cad	1.137,19	146,47	12,88%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A08.F01.125	F.O. di contattore 3P ITH= 650 A comando C.C.	cad	1.667,19	193,73	11,62%	06.A08.F03.010	F.O. di relè term. reg. 14/ 23 a per cont. 25/ 55 A	cad	32,55	9,44	29,00%
06.A08.F01.130	F.O. di contattore 3P ITH=1100 A comando C.C.	cad	2.492,03	231,51	9,29%	06.A08.F03.015	F.O. di relè term. reg. 14/ 33 a per cont. 55/125 A	cad	44,18	9,44	21,37%
06.A08.F01.135	F.O. di contattore 4P ITH= 25 A comando C.A.	cad	58,02	40,17	69,24%	06.A08.F03.020	F.O. di relè term. reg. 28/ 50 a per cont. 55/125 A	cad	49,41	9,44	19,10%
06.A08.F01.140	F.O. di contattore 4P ITH= 40 A comando C.A.	cad	75,96	44,88	59,08%	06.A08.F03.025	F.O. di relè term. reg. 46/ 65 a per cont. 55/125 A	cad	56,50	9,44	16,71%
06.A08.F01.145	F.O. di contattore 4P ITH= 90 A comando C.A.	cad	146,78	54,34	37,02%	06.A08.F03.030	F.O. di relè term. reg. 60/ 82 a per cont. 55/125 A	cad	63,58	9,44	14,85%
06.A08.F01.150	F.O. di contattore 4P ITH= 110 A comando C.A.	cad	173,53	54,35	31,32%	06.A08.F03.035	F.O. di relè term. reg. 45/150 a per cont. 150/200 A	cad	135,36	9,43	6,97%
06.A08.F01.155	F.O. di contattore 4P ITH= 125 A comando C.A.	cad	251,71	85,05	33,79%	06.A08.F03.040	F.O. di relè term. reg. 45/330 a per cont. 300/410 A	cad	151,25	9,44	6,24%
06.A08.F01.160	F.O. di contattore 4P ITH= 150 A comando C.A.	cad	311,22	85,06	27,33%	06.A08.F04	F.O. Fornitura in opera di Relè termici tripolari differenziali con ripristino manuale e/o automatico per avviamento pesante montaggio separato compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici.				
06.A08.F01.165	F.O. di contattore 4P ITH= 200 A comando C.A.	cad	356,95	89,77	25,15%	06.A08.F04.005	F.O. di relè term. trip. avviam. pesante reg. 0.7/60 A	cad	205,03	9,43	4,60%
06.A08.F01.170	F.O. di contattore 4P ITH= 300 A comando C.A.	cad	556,58	101,58	18,25%	06.A08.F04.010	F.O. di relè term. trip. avviam. pesante reg. 61/300 A	cad	220,94	9,43	4,27%
06.A08.F01.175	F.O. di contattore 4P ITH= 410 A comando C.A.	cad	803,30	118,17	14,71%	06.A08.F05	F.O. Fornitura in opera di Blocchi e interblocchi per contatti ausiliari. compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici.				
06.A08.F01.180	F.O. di contattore 4P ITH= 500 A comando C.A.	cad	1.236,56	155,93	12,61%	06.A08.F05.005	F.O. di blocco aggiuntivo di 1 contatto ausiliario	cad	12,29	9,44	76,83%
06.A08.F01.185	F.O. di contattore 4P ITH= 650 A comando C.A.	cad	2.099,64	205,55	9,79%	06.A08.F05.010	F.O. di blocco aggiuntivo di 2 contatti ausiliari	cad	13,30	9,44	70,99%
06.A08.F01.190	F.O. di contattore 4P ITH=1100 A comando C.A.	cad	3.086,86	245,71	7,96%	06.A08.F05.015	F.O. di blocco aggiuntivo di 2 contatti ausiliari ritardati ecc/disecc.	cad	39,33	9,44	24,00%
06.A08.F01.200	F.O. di contattore 4P ITH= 25 A comando C.C.	cad	76,54	40,17	52,48%	06.A08.F05.020	F.O. di blocco aggiuntivo temporizzato per avviamenti Y/D	cad	26,61	9,44	35,48%
06.A08.F01.205	F.O. di contattore 4P ITH= 40 A comando C.C.	cad	97,25	44,88	46,15%	06.A08.F05.025	F.O. di blocco per autoritenuta meccanica	cad	31,58	9,44	29,89%
06.A08.F01.210	F.O. di contattore 4P ITH= 90 A comando C.C.	cad	182,78	54,34	29,73%	06.A08.F05.030	F.O. di interbl. mecc. tra 2 contatt. affiancati 25/ 125 A	cad	19,53	11,82	60,54%
06.A08.F01.215	F.O. di contattore 4P ITH= 110 A comando C.C.	cad	210,43	54,35	25,83%	06.A08.F05.035	F.O. di interbl. mecc. tra 2 contatt. affiancati 150/ 410 A	cad	37,35	23,61	63,22%
06.A08.F01.220	F.O. di contattore 4P ITH= 125 A comando C.C.	cad	284,76	85,06	29,87%	06.A08.F05.040	F.O. di interbl. mecc. tra 2 contatt. sovrapp. 150/ 410 A	cad	40,78	23,62	57,91%
06.A08.F01.225	F.O. di contattore 4P ITH= 150 A comando C.C.	cad	333,72	85,03	25,48%	06.A08.F05.045	F.O. di interbl. mecc. tra 2 contatt. affiancati 500/1100 A	cad	79,69	47,26	59,30%
06.A08.F01.230	F.O. di contattore 4P ITH= 200 A comando C.C.	cad	379,47	89,78	23,66%	06.A08.F05.050	F.O. di interbl. mecc. tra 2 contatt. sovrapp. 500/1100 A	cad	173,80	47,26	27,19%
06.A08.F01.235	F.O. di contattore 4P ITH= 300 A comando C.C.	cad	519,54	101,57	19,55%	06.A08.F05.055	F.O. di blocco aggiuntivo di 2 cont. aux. per contatt. 500/1100 A	cad	16,26	9,44	58,06%
06.A08.F01.240	F.O. di contattore 4P ITH= 410 A comando C.C.	cad	766,25	118,16	15,42%	06.A08.F05.060	F.O. di access.per mont. rele' term. su contatt. 55/125 A	cad	11,62	9,44	81,27%
06.A08.F01.245	F.O. di contattore 4P ITH= 500 A comando C.C.	cad	1.198,21	155,89	13,01%	06.A08.F05.065	F.O. di access.per mont. separ. di rele'term.reg.0.09/23 A	cad	12,40	9,44	76,13%
06.A08.F01.250	F.O. di contattore 4P ITH= 650 A comando C.C.	cad	1.976,63	205,57	10,40%	06.A08.F05.070	F.O. di access.per mont. separ. di rele'term.reg. 14/82 A	cad	21,39	9,44	44,12%
06.A08.F01.255	F.O. di contattore 4P ITH=1100 A comando C.C.	cad	3.081,57	245,60	7,97%	06.A08.F05.075	F.O. di blocco aggiuntivo su relè term. per riarmo elettrico a distanza	cad	22,28	9,44	42,37%
06.A08.F02	F.O. Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di contattori ausiliari max 10 contatti, circuito di comando a qualsiasi tensione di funzionamento (da 24 a 240-V), compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici.					06.A08.F06	F.O. Fornitura in opera di Avviatore stella triangolo trifase, potenza in cat. AC3 da 7,5 a 290 kW, circuito di comando a qualsiasi tensione di funzionamento (da 24 a 240-V), compreso relè termici, temporizzatore . compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici.				
06.A08.F02.005	F.O. di Contattori ausiliari a 4 contatti, circuito di comando c.a.	cad	24,61	9,44	38,36%	06.A08.F06.005	F.O. di avviatore Y/D tripolare P= 7.5 kW	cad	204,66	47,26	23,09%
06.A08.F02.010	F.O. di Contattori ausiliari a 4 contatti, circuito di comando c.c.	cad	43,17	9,44	21,87%	06.A08.F06.010	F.O. di avviatore Y/D tripolare P= 10 kW	cad	211,28	47,26	22,37%
06.A08.F03	F.O. Fornitura in opera di Relè termici tripolari differenziali con ripristino manuale e/o automatico per avviamento normale compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici.					06.A08.F06.015	F.O. di avviatore Y/D tripolare P=13.5 kW	cad	231,86	51,96	22,41%
06.A08.F03.005	F.O. di relè term. reg. 0.09/ 15 a per cont. 25/ 40 A	cad	29,01	9,44	32,54%	06.A08.F06.020	F.O. di avviatore Y/D tripolare P= 19 kW	cad	259,63	51,95	20,01%
						06.A08.F06.025	F.O. di avviatore Y/D tripolare P=27.5 kW	cad	336,25	63,79	18,97%
						06.A08.F06.030	F.O. di avviatore Y/D tripolare P= 41 kW	cad	436,78	63,77	14,60%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A08.F06.035	F.O. di avviatore Y/D tripolare P=58.5 kW	cad	510,57	66,12	12,95%
06.A08.F06.040	F.O. di avviatore Y/D tripolare P= 75 kW	cad	660,60	94,47	14,30%
06.A08.F06.045	F.O. di avviatore Y/D tripolare P= 100 kW	cad	917,04	98,31	10,72%
06.A08.F06.050	F.O. di avviatore Y/D tripolare P= 140 kW	cad	1.031,16	103,94	10,08%
06.A08.F06.055	F.O. di avviatore Y/D tripolare P= 205 kW	cad	1.483,54	170,16	11,47%
06.A08.F06.060	F.O. di avviatore Y/D tripolare P= 290 kW	cad	1.882,99	170,03	9,03%
06.A08.F07	F.O. Fornitura in opera di Avviatori stella triangolo trifase, potenza in cat. AC3 da 4,2 a 168 kW, circuito di comando a qualsiasi tensione di funzionamento (da 24 a 240-V), compreso relè termici, temporizzatore, pulsante marcia arresto. compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici.				
06.A08.F07.005	F.O. di avviatore diretto in cont. isolante P= 4.2 kW	cad	96,98	47,26	48,73%
06.A08.F07.010	F.O. di avviatore diretto in cont. isolante P= 5.7 kW	cad	101,50	47,26	46,56%
06.A08.F07.015	F.O. di avviatore diretto in cont. isolante P= 7.7 kW	cad	136,02	47,25	34,74%
06.A08.F07.020	F.O. di avviatore diretto in cont. isolante P= 11 kW	cad	148,39	51,97	35,02%
06.A08.F07.025	F.O. di avviatore diretto in cont. isolante P= 16 kW	cad	176,29	51,97	29,48%
06.A08.F07.030	F.O. di avviatore diretto in cont. isolante P= 23 kW	cad	241,11	51,96	21,55%
06.A08.F07.035	F.O. di avviatore diretto in cont. isolante P= 32 kW	cad	284,67	63,79	22,41%
06.A08.F07.040	F.O. di avviatore diretto in cont. isolante P= 41 kW	cad	330,95	63,77	19,27%
06.A08.F07.045	F.O. di avviatore diretto in cont. press. o lam. P= 4.2 kW	cad	106,60	46,30	43,43%
06.A08.F07.050	F.O. di avviatore diretto in cont. press. o lam. P= 5.7 kW	cad	110,18	46,30	42,02%
06.A08.F07.055	F.O. di avviatore diretto in cont. press. o lam. P= 7.7 kW	cad	120,88	46,30	38,30%
06.A08.F07.060	F.O. di avviatore diretto in cont. press. o lam. P= 11 kW	cad	124,32	42,05	33,82%
06.A08.F07.065	F.O. di avviatore diretto in cont. press. o lam. P= 16 kW	cad	195,75	46,29	23,65%
06.A08.F07.070	F.O. di avviatore diretto in cont. press. o lam. P= 23 kW	cad	235,44	46,29	19,66%
06.A08.F07.075	F.O. di avviatore diretto in cont. press. o lam. P= 32 kW	cad	265,86	46,29	17,41%
06.A08.F07.080	F.O. di avviatore diretto in cont. press. o lam. P= 41 kW	cad	313,46	46,30	14,77%
06.A08.F07.085	F.O. di avviatore diretto in cofano IP54 P= 4.2 kW	cad	150,11	46,29	30,84%
06.A08.F07.090	F.O. di avviatore diretto in cofano IP54 P= 5.7 kW	cad	153,17	46,29	30,22%
06.A08.F07.095	F.O. di avviatore diretto in cofano IP54 P= 7.7 kW	cad	160,43	46,30	28,86%
06.A08.F07.100	F.O. di avviatore diretto in cofano IP54 P= 11 kW	cad	174,73	46,29	26,49%
06.A08.F07.105	F.O. di avviatore diretto in cofano IP54 P= 16 kW	cad	210,31	46,29	22,01%
06.A08.F07.110	F.O. di avviatore diretto in cofano IP54 P= 23 kW	cad	251,31	46,29	18,42%
06.A08.F07.115	F.O. di avviatore diretto in cofano IP54 P= 32 kW	cad	290,99	46,30	15,91%
06.A08.F07.120	F.O. di avviatore diretto in cofano IP54 P= 41 kW	cad	341,25	46,31	13,57%
06.A08.F07.125	F.O. di avviatore diretto in cofano IP54 P= 58 kW	cad	480,06	58,14	12,11%
06.A08.F07.130	F.O. di avviatore diretto in cofano IP54 P= 80 kW	cad	514,44	58,13	11,30%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A08.F07.135	F.O. di avviatore diretto in cofano IP54 P= 117 kW	cad	672,59	69,48	10,33%
06.A08.F07.140	F.O. di avviatore diretto in cofano IP54 P= 168 kW	cad	886,23	92,61	10,45%
06.A08.G01	P.O. Posa in opera entro contenitore predisposto di sistema di rifasamento trifase con singoli condensatori in custodia metallica, compreso resistenze di scarica e reattori di smorzamento incorporati, compreso i collegamenti elettrici.				
06.A08.G01.705	P.O. di condensatori 3f fino a 25 kVar	cad	33,08	33,08	100,00%
06.A08.G01.710	P.O. di condensatori 3f 25-50 kVar	cad	47,26	47,26	100,00%
06.A08.G02	Centralina per la regolazione automatica del rifasamento, con inserzione a gradini di batterie di condensatori, tensione di alimentazione da 110 a 380 V, frequenza 50 Hz, compreso commutatore manuale automatico incorporato.				
06.A08.G02.705	P.O. di p.o.centralina reg. rifas. 3-5 gradini	cad	33,08	33,08	100,00%
06.A08.G02.710	P.O. di p.o.centralina reg. rifas. 7-14 gradini	cad	47,26	47,26	100,00%
06.A08.G03	Quadro di rifasamento per tensione da 220 a 400 V, frequenza 50 Hz, compreso di centralina per la regolazione automatica con inserzione a gradini, batterie di condensatori, fusibili di protezione, segnalazione delle batterie inserite commutatore manuale automatico incorporato.				
06.A08.G03.705	P.O. di quadro rifas. Fino a 25 kVar	cad	47,26	47,26	100,00%
06.A08.G03.710	P.O. di quadro rifas. 25-50 kVar	cad	89,78	89,78	100,00%
06.A08.G03.715	P.O. di quadro rifas. 50-100 kVar	cad	115,75	115,75	100,00%
06.A08.G03.720	P.O. di quadro rifas. 120-200 kVar	cad	137,01	137,01	100,00%
06.A08.G03.725	P.O. di quadro rifas. 250-400 kVar	cad	184,27	184,27	100,00%
06.A09	QUADRI ELETTRICI "BT"				
06.A09.A01	F.O. Fornitura in opera di centralino da parete in materiale isolante autoestinguente, grado di protezione IP 40, completo di guide DIN, senza portella, compreso ogni accessorio per la posa in opera.				
06.A09.A01.005	F.O. di centralino da parete senza portella 4 moduli	cad	16,48	9,27	56,26%
06.A09.A01.010	F.O. di centralino da parete senza portella 8 moduli	cad	22,83	9,27	40,61%
06.A09.A01.015	F.O. di centralino da parete senza portella 12 moduli	cad	30,36	9,27	30,55%
06.A09.A01.025	F.O. di centralino da parete senza portella 24 moduli	cad	43,74	10,17	23,24%
06.A09.A01.030	F.O. di centralino da parete senza portella 36 moduli	cad	55,51	11,11	20,01%
06.A09.A02	F.O. Fornitura in opera di centralino in materiale isolante, autoestinguente, grado di protezione IP 40, con portella di qualsiasi tipo (cieca, trasparente o fume), guida DIN, compreso ogni accessorio per la posa in opera.				
06.A09.A02.005	F.O. di centralino da parete IP40 con portella fino a 8 moduli	cad	32,12	9,27	28,87%
06.A09.A02.010	F.O. di centralino da parete IP40 con portella 12 moduli	cad	41,90	9,27	22,13%
06.A09.A02.015	F.O. di centralino da parete IP40 con portella 18 moduli	cad	54,69	10,16	18,58%
06.A09.A02.020	F.O. di centralino da parete IP40 con portella 24 moduli	cad	59,55	10,17	17,07%
06.A09.A02.025	F.O. di centralino da parete IP40 con portella 36 moduli	cad	96,34	11,11	11,53%
06.A09.A02.030	F.O. di centralino da parete IP40 con portella 54 moduli	cad	144,58	12,94	8,95%
06.A09.A02.035	F.O. di centralino da parete IP40 con portella 72 moduli	cad	245,10	14,83	6,05%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A09.A03	F.O. Fornitura in opera di centralino in materiale isolante, autoestinguento, grado di protezione minimo IP 55, con portella di qualsiasi tipo (cieca, trasparente o fume), guida DIN, compreso ogni accessorio per la posa in opera.					06.A09.C02	F.O. Fornitura in opera di quadro in materiale isolante, autoestinguento, grado di protezione minimo IP 55, con portella trasparente o ad oblò, guida DIN, compreso ogni accessorio per la posa in opera. Escluso piastra di fondo.				
06.A09.A03.005	F.O. di centralino da parete IP55 con portella 4 moduli	cad	29,54	9,28	31,40%	06.A09.C02.005	F.O. di quadro in PVC IP55 con portella ad oblò 200x300x135	cad	47,54	9,28	19,51%
06.A09.A03.010	F.O. di centralino da parete IP55 con portella 8 moduli	cad	35,91	9,27	25,82%	06.A09.C02.010	F.O. di quadro in PVC IP55 con portella ad oblò 300x400x160	cad	60,52	10,16	16,79%
06.A09.A03.015	F.O. di centralino da parete IP55 con portella 12 moduli	cad	59,03	9,27	15,71%	06.A09.C02.015	F.O. di quadro in PVC IP55 con portella ad oblò 400x500x160	cad	81,68	12,05	14,75%
06.A09.A03.020	F.O. di centralino da parete IP55 con portella 18 moduli	cad	78,31	10,16	12,98%	06.A09.C03	F.O. Fornitura in opera di quadro in poliestere, rinforzato con fibre di vetro grado di protezione IP 65, con portella cieca, guide DIN, compreso ogni accessorio per la posa in opera. Escluso piastra di fondo.				
06.A09.A03.025	F.O. di centralino da parete IP55 con portella 24 moduli	cad	89,88	10,17	11,31%	06.A09.C03.005	F.O. di quadro in poliestere IP65 con portella cieca 250x300x160	cad	64,56	10,16	15,74%
06.A09.A03.030	F.O. di centralino da parete IP55 con portella 36 moduli	cad	131,56	11,10	8,44%	06.A09.C03.010	F.O. di quadro in poliestere IP65 con portella cieca 300x430x160	cad	81,68	11,11	13,60%
06.A09.A03.035	F.O. di centralino da parete IP55 con portella 54 moduli	cad	201,16	12,93	6,43%	06.A09.C03.015	F.O. di quadro in poliestere IP65 con portella cieca 400x500x200	cad	117,43	12,94	11,02%
06.A09.A03.040	F.O. di centralino da parete IP55 con portella 72 moduli	cad	296,49	14,82	5,00%	06.A09.C03.020	F.O. di quadro in poliestere IP65 con portella cieca 400x650x200	cad	143,07	14,82	10,36%
06.A09.B01	F.O. Fornitura in opera di centralino in materiale isolante, autoestinguento, grado di protezione minimo IP 40, con portella di qualsiasi tipo (cieca, trasparente o fume), guida DIN, compreso la formazione dello scasso, ripristino e finitura dell'intonaco ed ogni accessorio per la posa in opera.					06.A09.C03.025	F.O. di quadro in poliestere IP65 con portella cieca 500x650x250	cad	174,72	18,49	10,58%
06.A09.B01.005	F.O. di centralino da incasso PVC IP40 con portella 4 moduli	cad	49,88	32,39	64,93%	06.A09.C03.030	F.O. di quadro in poliestere IP65 con portella cieca 600x800x300	cad	259,89	22,22	8,55%
06.A09.B01.010	F.O. di centralino da incasso PVC IP40 con portella 8 moduli	cad	63,87	38,06	59,59%	06.A09.C03.035	F.O. di quadro in poliestere IP65 con portella cieca 800x1000x350	cad	478,60	27,76	5,80%
06.A09.B01.015	F.O. di centralino da incasso PVC IP40 con portella 12 moduli	cad	77,76	42,65	54,85%	06.A09.C04	F.O. Fornitura in opera di quadro in poliestere, rinforzato con fibre di vetro, grado di protezione IP 65, con portella trasparente o ad oblò, guide DIN, compreso ogni accessorio per la posa in opera. Escluso piastra di fondo.				
06.A09.B01.020	F.O. di centralino da incasso PVC IP40 con portella 18 moduli	cad	111,60	59,18	53,03%	06.A09.C04.005	F.O. di quadro in poliestere IP65 con portella ad oblò 250x300x160	cad	142,61	10,17	7,13%
06.A09.B01.025	F.O. di centralino da incasso PVC IP40 con portella 24 moduli	cad	124,92	59,32	47,49%	06.A09.C04.010	F.O. di quadro in poliestere IP65 con portella ad oblò 300x430x160	cad	167,36	11,11	6,64%
06.A09.B01.030	F.O. di centralino da incasso PVC IP40 con portella 36 moduli	cad	168,97	74,75	44,24%	06.A09.C04.015	F.O. di quadro in poliestere IP65 con portella ad oblò 400x500x200	cad	233,02	12,93	5,55%
06.A09.B01.035	F.O. di centralino da incasso PVC IP40 con portella 54 moduli	cad	253,12	104,23	41,18%	06.A09.C04.020	F.O. di quadro in poliestere IP65 con portella ad oblò 400x650x200	cad	275,52	14,82	5,38%
06.A09.B01.040	F.O. di centralino da incasso PVC IP40 con portella 72 moduli	cad	349,05	133,30	38,19%	06.A09.C04.025	F.O. di quadro in poliestere IP65 con portella ad oblò 500x650x250	cad	359,54	18,48	5,14%
06.A09.B02	F.O. Fornitura in opera di centralino in metallo, grado di protezione minimo IP 40, con portella di qualsiasi tipo (cieca, trasparente o fume), guida DIN, compreso la formazione dello scasso, ripristino e finitura dell'intonaco ed ogni accessorio per la posa in opera.					06.A09.C04.030	F.O. di quadro in poliestere IP65 con portella ad oblò 600x800x300	cad	484,34	22,23	4,59%
06.A09.B02.005	F.O. di centralino da incasso metallo IP40 con portella 12 moduli	cad	151,46	42,51	28,07%	06.A09.C04.035	F.O. di quadro in poliestere IP65 con portella ad oblò 800x1000x350	cad	874,13	27,80	3,18%
06.A09.B02.010	F.O. di centralino da incasso metallo IP40 con portella 24 moduli	cad	220,73	74,81	33,89%	06.A09.C05	F.O. Fornitura in opera di quadro in metallo, grado di protezione minimo IP 55, con portella cieca, guida DIN, compreso ogni accessorio per la posa in opera. Escluso piastra di fondo.				
06.A09.B02.015	F.O. di centralino da incasso metallo IP40 con portella 36 moduli	cad	299,23	103,38	34,55%	06.A09.C05.005	F.O. di quadro in metallo IP55 con portella cieca 250x300x160	cad	96,69	10,16	10,51%
06.A09.B02.020	F.O. di centralino da incasso metallo IP40 con portella 48 moduli	cad	410,29	130,96	31,92%	06.A09.C05.010	F.O. di quadro in metallo IP55 con portella cieca 300x430x160	cad	114,38	11,11	9,71%
06.A09.C01	F.O. Fornitura in opera di quadro in materiale isolante, autoestinguento, grado di protezione minimo IP 55, con portella cieca, guida DIN, compreso ogni accessorio per la posa in opera. Escluso piastra di fondo.					06.A09.C05.015	F.O. di quadro in metallo IP55 con portella cieca 400x500x200	cad	170,68	12,94	7,58%
06.A09.C01.005	F.O. di quadro in PVC IP55 con portella cieca 200x300x135	cad	44,44	9,27	20,87%	06.A09.C05.020	F.O. di quadro in metallo IP55 con portella cieca 400x650x200	cad	205,99	14,83	7,20%
06.A09.C01.010	F.O. di quadro in PVC IP55 con portella cieca 300x400x160	cad	57,95	10,16	17,54%	06.A09.C05.025	F.O. di quadro in metallo IP55 con portella cieca 500x650x250	cad	242,22	18,48	7,63%
06.A09.C01.015	F.O. di quadro in PVC IP55 con portella cieca 400x500x160	cad	74,73	12,05	16,13%	06.A09.C05.030	F.O. di quadro in metallo IP55 con portella cieca 600x800x300	cad	317,57	22,20	6,99%
						06.A09.C05.035	F.O. di quadro in metallo IP55 con portella cieca 800x1000x350	cad	486,38	27,77	5,71%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A09.C06	F.O. Fornitura in opera di quadro in metallo, grado di protezione minimo IP 55, con portella trasparente o ad oblo, guide DIN, compreso ogni accessorio per la posa in opera. Escluso piastra di fondo.					06.A09.F01.010	F.O. di struttura per quadri 600x1200x250	cad	210,73	37,05	17,58%
06.A09.C06.005	F.O. di quadro in metallo IP55 con portella ad oblo 300x430x160	cad	163,62	11,11	6,79%	06.A09.F01.015	F.O. di struttura per quadri 600x1400x250	cad	288,89	41,66	14,42%
06.A09.C06.010	F.O. di quadro in metallo IP55 con portella ad oblo 400x500x200	cad	209,80	12,94	6,17%	06.A09.F01.020	F.O. di struttura per quadri 600x1600x250	cad	318,72	41,66	13,07%
06.A09.C06.015	F.O. di quadro in metallo IP55 con portella ad oblo 400x650x200	cad	253,63	14,84	5,85%	06.A09.F01.025	F.O. di struttura per quadri 600x1800x250	cad	349,51	46,28	13,24%
06.A09.C06.020	F.O. di quadro in metallo IP55 con portella ad oblo 500x650x250	cad	303,55	18,49	6,09%	06.A09.F01.030	F.O. di struttura per quadri 600x2000x250	cad	379,75	46,25	12,18%
06.A09.C06.025	F.O. di quadro in metallo IP55 con portella ad oblo 600x800x300	cad	382,00	22,19	5,81%	06.A09.F01.035	F.O. di struttura per quadri 800x1400x250	cad	333,78	46,26	13,86%
06.A09.C06.030	F.O. di quadro in metallo IP55 con portella ad oblo 800x1000x350	cad	611,46	27,76	4,54%	06.A09.F01.040	F.O. di struttura per quadri 800x1600x250	cad	368,54	46,25	12,55%
06.A09.C07	F. O. Fornitura in opera di quadro in acciaio inox, grado di protezione minimo IP 55, con portella cieca, guide DIN, compreso ogni accessorio per la posa in opera. Escluso piastra di fondo.					06.A09.F01.045	F.O. di struttura per quadri 800x1800x250	cad	390,70	50,91	13,03%
06.A09.C07.005	F.O. di quadro in monoblocco in acciaio IP55 300x430x160	cad	437,01	11,10	2,54%	06.A09.F01.050	F.O. di struttura per quadri 800x2000x250	cad	430,44	55,53	12,90%
06.A09.C07.010	F.O. di quadro in monoblocco in acciaio IP55 400x650x200	cad	680,93	14,84	2,18%	06.A09.F01.055	F.O. di struttura per quadri 600x1800/2000x400	cad	480,35	55,53	11,56%
06.A09.C07.015	F.O. di quadro in monoblocco in acciaio IP55 600x800x300	cad	1.091,82	22,16	2,03%	06.A09.F01.060	F.O. di struttura per quadri 800x1800/2000x400	cad	537,41	55,51	10,33%
06.A09.C07.020	F.O. di quadro in monoblocco in acciaio IP55 800x1000x300	cad	1.542,98	27,77	1,80%	06.A09.F01.065	F.O. di struttura per quadri 600x1800/2000x600	cad	549,64	50,95	9,27%
06.A09.C07.025	F.O. di quadro in monoblocco in acciaio IP55 800x1600x300	cad	1.690,50	37,02	2,19%	06.A09.F01.070	F.O. di struttura per quadri 800x1800/2000x600	cad	622,02	50,94	8,19%
06.A09.D01	F.O. Fornitura in opera di controporte con cerniera in poliestere o lamiera verniciata per montaggio apparecchi non modulari, compresa bulloneria ed ogni accessori per posa in opera.					06.A09.F01.075	F.O. di struttura per quadri 600x1800/2000x800	cad	655,76	50,95	7,77%
06.A09.D01.005	F.O. di controporte 300x400	cad	31,51	3,31	10,52%	06.A09.F01.080	F.O. di struttura per quadri 800x1800/2000x800	cad	762,78	50,95	6,68%
06.A09.D01.010	F.O. di controporte 400x500	cad	35,89	3,77	10,51%	06.A09.F02	F.O. Fornitura in opera di coppia di pannelli laterali ciechi compresi gli accessori (viterie, staffe ecc.) per la posa in opera.				
06.A09.D01.015	F.O. di controporte 400x650	cad	40,46	3,77	9,32%	06.A09.F02.005	F.O. di coppia di pannelli laterali ciechi - H fino a 2000 L=250	cad	82,76	7,08	8,56%
06.A09.D01.020	F.O. di controporte 500x650	cad	51,68	4,25	8,23%	06.A09.F02.010	F.O. di coppia di pannelli laterali ciechi - H fino a 2000 L=400	cad	117,83	7,08	6,01%
06.A09.D01.025	F.O. di controporte 600x800	cad	61,39	4,73	7,71%	06.A09.F02.015	F.O. di coppia di pannelli laterali ciechi - H fino a 2000 L=600	cad	160,44	7,09	4,42%
06.A09.D01.030	F.O. di controporte 800x1000	cad	105,57	5,18	4,91%	06.A09.F02.020	F.O. di coppia di pannelli laterali ciechi - H fino a 2000 L=800	cad	210,71	7,08	3,36%
06.A09.D02	F.O. Fornitura in opera di pannelli finestrati o ciechi con guida DIN per montaggio apparecchi modulari, compresa bulloneria ed ogni accessori per posa in opera.					06.A09.F03	F.O. Fornitura in opera di coppia di pannelli laterali aerati, compresi gli accessori (viterie, staffe ecc.) per la posa in opera.				
06.A09.D02.005	F.O. di pannelli finestrati/ciechi con guida DIN 12 moduli	cad	19,75	3,32	16,79%	06.A09.F03.005	F.O. di coppia di pannelli laterali aerati - H fino a 2000 L=600	cad	140,84	7,08	5,03%
06.A09.D02.010	F.O. di pannelli finestrati/ciechi con guida DIN 24 moduli	cad	22,43	3,77	16,81%	06.A09.F03.010	F.O. di coppia di pannelli laterali aerati - H fino a 2000 L=800	cad	130,65	7,08	5,42%
06.A09.D02.015	F.O. di pannelli finestrati/ciechi con guida DIN 36 moduli	cad	28,59	4,25	14,87%	06.A09.F04	F. O. Fornitura in opera di porte laterali, compresi gli accessori (viterie, staffe ecc.) per la posa in opera.				
06.A09.D03	F.O. Fornitura in opera di piastre di fondo in materiale isolante o in acciaio con trattamento anticorrosivo per montaggio apparecchi non modulari, compresa bulloneria ed ogni accessori per posa in opera.					06.A09.F04.005	F.O. di coppia di porte laterali - H fino a 2000 L=400	cad	166,45	7,09	4,26%
06.A09.D03.005	F.O. di piastre di fondo 250x300	cad	9,46	3,31	35,04%	06.A09.F04.010	F.O. di coppia di porte laterali - H fino a 2000 L=600	cad	185,84	7,08	3,81%
06.A09.D03.010	F.O. di piastre di fondo 300x400	cad	11,08	3,32	29,92%	06.A09.F04.015	F.O. di coppia di porte laterali - H fino a 2000 L=800	cad	222,45	7,10	3,19%
06.A09.D03.015	F.O. di piastre di fondo 400x500	cad	18,10	3,77	20,83%	06.A09.F05	F.O. Fornitura in opera di pannelli posteriori, compresi gli accessori (viterie, staffe ecc.) per la posa in opera.				
06.A09.D03.020	F.O. di piastre di fondo 400x650	cad	21,68	3,77	17,39%	06.A09.F05.005	F.O. di pannello posteriore - H fino a 2000 L400	cad	101,15	4,73	4,68%
06.A09.D03.025	F.O. di piastre di fondo 500x650	cad	28,84	4,25	14,74%	06.A09.F05.010	F.O. di pannello posteriore - H fino a 2000 L600	cad	140,47	4,73	3,37%
06.A09.D03.030	F.O. di piastre di fondo 600x800	cad	41,73	5,19	12,43%	06.A09.F05.015	F.O. di pannello posteriore - H fino a 2000 L800	cad	176,22	4,74	2,69%
06.A09.D03.035	F.O. di piastre di fondo 800x1000	cad	62,01	5,19	8,37%						
06.A09.F01	F.O. Fornitura e montaggio di struttura per quadro/armadio di distribuzione costituita da base, tettuccio, telai e montanti, compresi gli accessori (viterie, staffe, golfari ecc.) per la posa in opera.										
06.A09.F01.005	F.O. di struttura per quadri fino a 600x1000x250	cad	193,07	37,05	19,19%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A09.F06	F.O. Fornitura in opera di porte frontali cieche, compresi gli accessori (viterie, staffe ecc.) per la posa in opera.					06.A09.F12	F.O. Fornitura in opera di pannelli frontali ciechi o sfinestrati per interruttori modulari o strumenti, compresi gli accessori (viterie, staffe ecc.) per la posa in opera.				
06.A09.F06.005	F.O. di porta frontale cieca fino a 600x1200	cad	78,64	7,09	9,01%	06.A09.F12.005	F.O. di pannello modulare H fino a 200 L fino a 600	cad	17,10	3,77	22,04%
06.A09.F06.010	F.O. di porta frontale cieca 600x1400	cad	122,81	7,09	5,77%	06.A09.F12.010	F.O. di pannello modulare H fino a 200 L=800	cad	20,37	3,77	18,51%
06.A09.F06.015	F.O. di porta frontale cieca 800x1400	cad	135,21	7,09	5,24%	06.A09.F12.015	F.O. di pannello modulare H=300 L fino a 600	cad	21,38	3,77	17,64%
06.A09.F06.020	F.O. di porta frontale cieca 600x1600	cad	139,80	7,09	5,07%	06.A09.F12.020	F.O. di pannello modulare H=300 L=800	cad	25,49	3,77	14,79%
06.A09.F06.025	F.O. di porta frontale cieca 800x1600	cad	153,93	7,08	4,60%	06.A09.F13	F.O. Fornitura in opera di kit (profilati, supporti, guida, pannello frontale e accessori) per montaggio interruttori tipo scatolato fino a 630 A, compresi gli accessori (viterie, staffe ecc.) per la posa in opera.				
06.A09.F06.030	F.O. di porta frontale cieca 400x1800	cad	156,15	7,09	4,54%	06.A09.F13.005	F.O. di Pannello per interruttori tipo scatolati fisso L=600	cad	61,15	9,44	15,44%
06.A09.F06.035	F.O. di porta frontale cieca 600x1800	cad	218,37	7,10	3,25%	06.A09.F13.010	F.O. di Pannello per interruttori tipo scatolati fisso L=800	cad	102,44	9,43	9,21%
06.A09.F06.040	F.O. di porta frontale cieca 800x1800	cad	260,50	7,09	2,72%	06.A09.F13.015	F.O. di Pannello per interr.scatulati removibile segregato - quadro L=600	cad	101,67	9,43	9,28%
06.A09.F06.045	F.O. di porta frontale cieca 400x2000	cad	166,40	7,09	4,26%	06.A09.F14	F.O. Fornitura in opera di piastre di fondo, compresi gli accessori (viterie, staffe ecc.) per la posa in opera.				
06.A09.F06.050	F.O. di porta frontale cieca 600x2000	cad	191,69	7,09	3,70%	06.A09.F14.005	F.O. di Piastre di fondo H fino a 400 L fino a 600	cad	34,74	5,67	16,32%
06.A09.F06.055	F.O. di porta frontale cieca 800x2000	cad	222,21	7,09	3,19%	06.A09.F14.010	F.O. di Piastre di fondo H fino a 600 L = 800	cad	52,94	7,09	13,39%
06.A09.F07	F.O. Fornitura in opera di porte frontali in vetro, compresi gli accessori (viterie, staffe ecc.) per la posa in opera.				06.A09.F14.015	F.O. di Piastre di fondo H fino a 1800 L = 800	cad	146,07	8,50	5,82%	
06.A09.F07.005	F.O. di porta frontale a vetri fino a 600x1200	cad	138,46	7,09	5,12%	06.A09.F15	F.O. Fornitura in opera di pannelli per segregazioni interne, laterali, frontali o posteriori di forma 2, 3 o 4 in base alla composizione degli elementi utilizzati, compresi gli accessori (viterie, staffe ecc.) per la posa in opera.				
06.A09.F07.010	F.O. di porta frontale a vetri 600x1400	cad	189,54	7,09	3,74%	06.A09.F15.005	F.O. di segr. pannello verticale L fino a 400	cad	64,75	5,67	8,76%
06.A09.F07.015	F.O. di porta frontale a vetri 800x1400	cad	224,64	7,08	3,15%	06.A09.F15.010	F.O. di segr. pannello verticale L = 600-800	cad	91,30	7,08	7,76%
06.A09.F07.020	F.O. di porta frontale a vetri 600x1600	cad	224,95	7,09	3,15%	06.A09.F15.015	F.O. di segr. pannello orizzontale L fino a 400	cad	43,33	5,67	13,09%
06.A09.F07.025	F.O. di porta frontale a vetri 800x1600	cad	265,59	7,09	2,67%	06.A09.F15.020	F.O. di segr. pannello orizzontale L =600/800	cad	66,12	7,09	10,72%
06.A09.F07.030	F.O. di porta frontale a vetri 400x1800	cad	247,27	7,10	2,87%	06.A09.F15.025	F.O. di segr. pannello passacavo	cad	49,53	5,67	11,45%
06.A09.F07.035	F.O. di porta frontale a vetri 600x1800	cad	373,15	7,09	1,90%	06.A09.F15.030	F.O. di segr. pannelli per separazione montanti	cad	17,42	5,67	32,54%
06.A09.F07.040	F.O. di porta frontale a vetri 800x1800	cad	465,43	7,07	1,52%	06.A09.F15.035	F.O. di segr. kit per interruttore tipo scatolato	cad	168,82	7,09	4,20%
06.A09.F07.045	F.O. di porta frontale a vetri 400x2000	cad	282,93	7,07	2,50%	06.A09.G01	F.O. Fornitura in opera di barre in rame nudo o isolato, rigide o flessibili, sagomate o lisce, forate e filettate per la distribuzione all'interno dei quadri, compreso giunti, supporti, isolatori ed ogni accessori per la posa in opera.				
06.A09.F07.050	F.O. di porta frontale a vetri 600x2000	cad	352,29	7,08	2,01%	06.A09.G01.005	F.O. di barre rigide con sez fino a 100 mmq	m	22,34	6,15	27,53%
06.A09.F07.055	F.O. di porta frontale a vetri 800x2000	cad	414,43	7,09	1,71%	06.A09.G01.010	F.O. di barre rigide da 400 A sez 200 mmq	m	67,91	7,09	10,44%
06.A09.F08	F.O. Fornitura in opera di componenti per formazione di vano cavi all'interno della struttura del quadro, compresi gli accessori (viterie, staffe ecc.) per la posa in opera.				06.A09.G01.015	F.O. di barre rigide da 800 A sez 300 mmq	m	82,72	7,09	8,57%	
06.A09.F08.005	F.O. di vano cavi interno qualsiasi dimensione	cad	121,67	13,88	11,41%	06.A09.G01.020	F.O. di barre rigide da 1250 A sez 600 mmq	m	158,12	8,51	5,38%
06.A09.F08.010	F.O. di vano cavi interno segregato qualsiasi dimensione	cad	179,17	18,49	10,32%	06.A09.G01.025	F.O. di barre rigide da 1600 A sez 700 mmq	m	191,02	8,50	4,45%
06.A09.F09	F.O. Fornitura in opera di componenti per la formazione di vano cavi esterno con larghezza 200 o 300 mm e di qualsiasi altezza, compresi gli accessori (viterie, staffe ecc.) per la posa in opera.				06.A09.G01.030	F.O. di barre rigide da 3200 A sez 2000 mmq	m	325,28	10,41	3,20%	
06.A09.F09.005	F.O. di vano cavi esterno per quadro P fino a 250	cad	183,64	23,16	12,61%	06.A09.G01.035	F.O. di barre flessibili da 160 A isolate	cad	44,97	5,67	12,61%
06.A09.F09.010	F.O. di vano cavi esterno per quadro P=400	cad	175,55	23,16	13,19%	06.A09.G01.040	F.O. di barre flessibili da 250 A isolate	cad	53,40	4,74	8,87%
06.A09.F09.015	F.O. di vano cavi esterno per quadro P=600	cad	199,11	23,16	11,63%	06.A09.G01.045	F.O. di barre flessibili da 400 A isolate	cad	106,95	5,67	5,30%
06.A09.F09.020	F.O. di vano cavi esterno per quadro P=800	cad	297,88	23,15	7,77%						
06.A09.F09.025	F.O. di porta frontale cieca per vano cavi	cad	97,53	4,73	4,85%						
06.A09.F09.030	F.O. di pannello posteriore per vano cavi	cad	83,44	4,73	5,67%						
06.A09.F10	F.O. Fornitura in opera di zoccoli per quadri o armati, compresi gli accessori (viterie, staffe ecc.) per la posa in opera.										
06.A09.F10.005	F.O. di zoccolo H=200 L fino a 300	cad	69,48	7,09	10,20%						
06.A09.F10.010	F.O. di zoccolo H=200 L fino a 600	cad	103,09	7,08	6,87%						
06.A09.F10.015	F.O. di zoccolo H=200 L=800	cad	117,50	7,09	6,03%						
06.A09.F11	F.O. Fornitura in opera di guide DIN portaapparecchi, compresi gli accessori (viterie, staffe ecc.) per la posa in opera.										
06.A09.F11.005	F.O. di guida DIN da 12 moduli	cad	18,76	4,73	25,23%						
06.A09.F11.010	F.O. di guida DIN da 24 moduli	cad	19,22	4,73	24,63%						
06.A09.F11.015	F.O. di guida DIN da 36 moduli	cad	24,56	5,67	23,09%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A09.G01.050	F.O. di barre flessibili da 630 A isolate	cad	140,05	6,61	4,72%
06.A09.G01.055	F.O. di barre flessibili da 800 A isolate	cad	176,65	6,61	3,74%
06.A09.G02	F.O. Fornitura in opera di giunti o derivazioni quadripolari in rame per barre di distribuzione compresi bulloni e accessori per la posa in opera.				
06.A09.G02.005	F.O. di Giunti per barre rigide fino a 1600 A	cad	40,95	4,73	11,56%
06.A09.G02.010	F.O. di Giunti per barre rigide da 3200 A	cad	80,56	5,67	7,04%
06.A09.G03	F.O. Fornitura in opera di isolatori e traverse di sostegno per il fissaggio delle barre alla struttura del quadro, compreso ogni accessorio per la posa in opera.				
06.A09.G03.005	F.O. di isolatore e traversa portabarre per barre da 800A (tenuta 35kA)	cad	30,45	2,35	7,73%
06.A09.G03.010	F.O. di isolatore e traversa portabarre per barre da 1600A (tenuta 65kA)	cad	52,13	2,35	4,51%
06.A09.G03.015	F.O. di isolatore e traversa portabarre per barre da 3200A (tenuta 75kA)	cad	89,65	3,77	4,21%
06.A09.G03.020	F.O. di isolatore esagonale	cad	2,93	0,93	31,88%
06.A09.G04	F.O. Fornitura in opera di Sistema di barre orizzontali per l'alimentazione e cablaggio di interruttori tipo scatolato composto da: ripartitore quadripolare isolato per portate fino a 400 A per fase in grado di sopportare correnti di corto circuito fino a 50kA, moduli per l'alimentazioni e supporto degli interruttori ad innesto sulle barre, moduli di alimentazioni delle sbarre principali. compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici.				
06.A09.G04.005	F.O. di telaio con barre da 24 moduli per interr. scatolati	cad	40,48	7,09	17,51%
06.A09.G04.010	F.O. di telaio con barre da 36 moduli per interr. scatolati	cad	50,50	7,09	14,03%
06.A09.G04.015	F.O. di modulo alimentatore	cad	43,85	3,77	8,60%
06.A09.G04.020	F.O. di modulo quadripolare per innesto interruttori fino a 100A	cad	30,64	3,77	12,31%
06.A09.G04.025	F.O. di modulo quadripolare per innesto interruttori da 125A e 160 A	cad	48,12	3,77	7,84%
06.A09.G04.030	F.O. di modulo quadripolare per innesto interruttori da 250A	cad	75,41	3,77	5,00%
06.A09.G04.035	F.O. di modulo quadripolare per innesto interruttori da 630A	cad	171,61	5,18	3,02%
06.A09.G05	F.O. Fornitura in opera di Sistema di barre orizzontali per l'alimentazione e cablaggio di interruttori tipo modulare composto da: ripartitore a barre di rame isolate per portate fino a 100 A per fase in grado di sopportare correnti di corto circuito fino a 25kA, moduli di alimentazioni e moduli di connessione tra sbarre ed interruttori. compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici.				
06.A09.G05.005	F.O. di ripartitore 2 poli da 12 moduli per interr. Modulari	cad	8,07	4,73	58,64%
06.A09.G05.010	F.O. di ripartitore 2 poli da 24 moduli per interr. Modulari	cad	12,75	4,73	37,12%
06.A09.G05.015	F.O. di ripartitore 2 poli da 36 moduli per interr. Modulari	cad	15,42	4,73	30,69%
06.A09.G05.020	F.O. di ripartitore 4 poli da 12 moduli per interr. Modulari	cad	32,79	5,67	17,29%
06.A09.G05.025	F.O. di ripartitore 4 poli da 24 moduli per interr. Modulari	cad	44,26	5,67	12,81%
06.A09.G05.030	F.O. di ripartitore 4 poli da 36 moduli per interr. Modulari	cad	63,38	5,67	8,95%
06.A09.G05.035	F.O. di modulo alimentazione con cavo da 100A 4 poli	cad	21,39	3,77	17,63%
06.A09.G05.040	F.O. di barrette di connessione tra interruttore e ripartitore	cad	1,51	0,48	31,99%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A09.G06	F.O. Fornitura in opera di Morsettiere tetrapolari realizzate con barre di rame forate complete di vite o morsetti per le connessioni dei cavi tramite capicorda, compreso schermo di protezione, supporti isolati per il fissaggio alla struttura del quadro o su guida DIN, targhette numerate per l'individuazione dei conduttori. compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici.				
06.A09.G06.005	F.O. di morsettiere modulare tetrapolare da 125A	cad	28,76	5,67	19,72%
06.A09.G06.010	F.O. di morsettiere modulare tetrapolare da 160A	cad	88,22	5,67	6,43%
06.A09.G06.015	F.O. di morsettiere modulare tetrapolare da 250A	cad	105,90	7,08	6,69%
06.A09.G06.020	F.O. di morsettiere modulare tetrapolare da 400A	cad	147,20	7,08	4,81%
06.A09.G07	F.O. Fornitura in opera di Morsettiere unipolare tipo a barretta con viti imperdibili, con grado di protezione minimo IP2x, per fissaggio su guida DIN, completa di targhette numerate per l'individuazione dei conduttori. compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici.				
06.A09.G07.005	F.O. di morsettiere modulare unipolare fino a 100 A	cad	12,97	2,35	18,15%
06.A09.G07.010	F.O. di morsettiere modulare unipolare da 160 A	cad	21,62	2,35	10,88%
06.A09.G07.015	F.O. di morsettiere modulare unipolare da 250 A	cad	28,08	2,35	8,38%
06.A09.G08	F.O. Fornitura in opera di Morsetti per guida DIN isolati in poliamide, serraggio a vite o automatico, di qualsiasi colore, ad 1 o 2 piani, con 1 o 2 ingressi ed 1 o 2 uscite, compresi accessori di interconnessione, di bloccaggio, di isolamento, etichette e portaetichette per la siglatura dei conduttori. compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici.				
06.A09.G08.005	F.O. di morsetti per guida DIN sez fino a 6 mm	cad	1,40	0,93	66,65%
06.A09.G08.010	F.O. di morsetti per guida DIN sez 10 mm	cad	1,72	0,94	54,40%
06.A09.G08.015	F.O. di morsetti per guida DIN sez ad 16 a 35 mm	cad	2,29	0,94	40,87%
06.A09.G08.020	F.O. di morsetti per guida DIN sez 70 mm	cad	7,64	1,42	18,55%
06.A09.G08.025	F.O. di morsetti per guida DIN portadiodo fino a 6 mm	cad	3,48	0,94	26,90%
06.A09.G08.030	F.O. di morsetti per guida DIN per fusibile fino a 6 mm	cad	4,43	0,94	21,13%
06.A09.G08.035	F.O. di morsetti per guida DIN sezionabili fino a 6 mm	cad	3,48	0,94	26,90%
06.A09.H01	F.O. Fornitura in opera di Quadro tipo rack da 19", in lamiera zincata e verniciata, completo di montanti e struttura interna per installazione di pannelli, piastre ecc, porta frontale in vetro temperato, porte laterali e posteriori apribili o removibili tramite apposita chiave per consentire un facile accesso alle apparecchiature, ingresso cavi superiore e inferiore, griglie di ventilazione, compreso barre per fissaggio cavi, eventuali golfari di sollevamento ruote. compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici.				
06.A09.H01.005	F.O. di Armadio rack 700x550x450	cad	274,33	18,49	6,74%
06.A09.H01.010	F.O. di Armadio rack 700x700x450	cad	307,93	20,38	6,62%
06.A09.H01.015	F.O. di Armadio rack 700x900x450	cad	390,50	24,05	6,16%
06.A09.H01.020	F.O. di Armadio rack 700x1100x450	cad	447,32	27,78	6,21%
06.A09.H01.025	F.O. di Armadio rack 600x500x600	cad	436,93	20,36	4,66%
06.A09.H01.030	F.O. di Armadio rack 600x600x600	cad	472,56	24,05	5,09%
06.A09.H01.035	F.O. di Armadio rack 600x800x600	cad	524,96	27,77	5,29%
06.A09.H01.040	F.O. di Armadio rack 600x1000x600	cad	577,81	27,79	4,81%
06.A09.H01.045	F.O. di Armadio rack 600x1700x600	cad	781,96	27,76	3,55%
06.A09.H01.050	F.O. di Armadio rack 600x2100x600	cad	831,50	27,77	3,34%
06.A09.H02	F.O. Fornitura in opera di componenti per quadri rack.				
06.A09.H02.005	F.O. di zoccolo 600x600 per armadio rack	cad	105,77	4,74	4,48%
06.A09.H02.010	F.O. di coppia montanti verticali	cad	66,74	4,73	7,09%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A09.H02.015	F.O. di kit 4 ruote	cad	85,39	4,73	5,54%	06.A09.I01.025	F.O. di quadretto vetror. dim.400x650 mm. circa, c/port.	cad	224,76	19,85	8,83%
06.A09.H03	F.O. Fornitura in opera di barre in metallo per il fissaggio dei cavi.					06.A09.I01.030	F.O. di quadretto vetror. dim.500x600 mm. circa, c/port.	cad	349,58	21,25	6,08%
06.A09.H03.005	F.O. di barre ferma cavi orizz.	cad	11,10	1,84	16,60%	06.A09.I01.035	F.O. di quadretto vetror. dim.600x800 mm. circa, c/port.	cad	445,30	22,67	5,09%
06.A09.H03.010	F.O. di barre ferma cavi verticale	cad	20,92	3,77	18,02%	06.A09.I02	quadretti e armadi in vetroresina grado di protezione ip-55/65 portina frontale esecuzione da parete: quadretti profondita' fino a 130 mm armadi profondita' fino a 600 mm F.O. Fornitura in opera di quadretto in esecuzione da parete con portella trasparente				
06.A09.H04	F.O. Fornitura in opera di mensola fissa o estraibile in metallo verniciato, per quadri tipo rack da 19", completo degli accessori per il montaggio.					06.A09.I02.005	F.O. di quadretto vetror. dim.250x300 mm.circa,c/port.tr.	cad	111,04	14,18	12,77%
06.A09.H04.005	F.O. di mensola supporto fissa P=300	cad	32,45	2,35	7,25%	06.A09.I02.010	F.O. di quadretto vetror. dim.300x350 mm.circa,c/port.tr.	cad	162,28	15,60	9,61%
06.A09.H04.010	F.O. di mensola supporto fissa P=600	cad	53,90	2,36	4,37%	06.A09.I02.015	F.O. di quadretto vetror. dim.300x500 mm.circa,c/port.tr.	cad	195,13	17,02	8,72%
06.A09.H04.015	F.O. di mensola estraibile	cad	136,52	3,77	2,76%	06.A09.I02.020	F.O. di quadretto vetror. dim.400x500 mm.circa,c/port.tr.	cad	236,15	18,42	7,80%
06.A09.H05	F.O. Fornitura in opera di cassetto estraibile in metallo verniciato per connettori in fibra ottica (F.O.) di qualsiasi tipo, per quadri tipo rack da 19", completo degli accessori per il montaggio.					06.A09.I02.025	F.O. di quadretto vetror. dim.400x650 mm.circa,c/port.tr.	cad	274,80	19,84	7,22%
06.A09.H05.005	F.O. di cassetto per fibra ottica	cad	143,16	3,77	2,63%	06.A09.I02.030	F.O. di quadretto vetror. dim.500x600 mm.circa,c/port.tr.	cad	422,94	21,27	5,03%
06.A09.H06	F.O. Fornitura in opera di pannello passacavo in metallo verniciato per quadri tipo rack da 19", completo di anelli ed accessori per il montaggio.					06.A09.I02.035	F.O. di quadretto vetror. dim.600x800 mm.circa,c/port.tr.	cad	548,92	22,67	4,13%
06.A09.H06.005	F.O. di pannello passa cavo	cad	40,11	1,42	3,53%	06.A09.I03	quadretti e armadi in vetroresina grado di protezione ip-55/65 portina frontale esecuzione da parete: quadretti profondita' fino a 130 mm armadi profondita' fino a 600 mm F.O. Fornitura in opera di armadio in esecuzione da parete con portella cieca compresa la posa dei componenti				
06.A09.H07	F.O. Fornitura in opera di pannello cieco in metallo verniciato per quadri tipo rack da 19", completo degli accessori per il montaggio.					06.A09.I03.005	F.O. di armadio vetroresina 1550x600x400 mm c/port.	cad	1.018,41	141,76	13,92%
06.A09.H07.005	F.O. di pannello cieco H=1 unità	cad	19,53	1,42	7,26%	06.A09.I03.010	F.O. di armadio vetroresina 1550x850x400 mm c/port.	cad	1.012,80	155,87	15,39%
06.A09.H07.010	F.O. di pannello cieco H=2 unità	cad	31,17	1,42	4,55%	06.A09.I03.015	F.O. di armadio vetroresina 1550x1100x400 mm c/port.	cad	1.152,72	170,14	14,76%
06.A09.H08	F.O. Fornitura in opera di patch pannell da 24 connessioni in categoria 6 preassemblato per quadro rack da 19", completo di connettori tipo RJ45 UTP oppure FTP ed ogni accessorio per la posa in opera, esclusi i collegamenti elettrici dei connettori.					06.A09.I03.020	F.O. di armadio vetroresina 2000x600x400 mm c/port.	cad	1.009,10	141,78	14,05%
06.A09.H08.005	F.O. di Patch pannell con 24 connettori	cad	203,29	2,36	1,16%	06.A09.I03.025	F.O. di armadio vetroresina 2000x850x400 mm c/port.	cad	1.032,59	155,92	15,10%
06.A09.H08.010	F.O. di solo pannello	cad	34,46	2,35	6,83%	06.A09.I03.030	F.O. di armadio vetroresina 2000x1100x400 mm c/port.	cad	1.143,41	170,14	14,88%
06.A09.H09	F.O. Fornitura in opera di pannello con 5/6 prese elettriche 230V 10/16A tipo universale, per quadri tipo rack da 19", completo degli accessori per il montaggio.					06.A09.I03.035	F.O. di armadio vetroresina 2000x600x600 mm c/port.	cad	1.378,78	184,21	13,36%
06.A09.H09.005	F.O. di pannello con prese 230V	cad	106,82	2,83	2,65%	06.A09.I03.040	F.O. di armadio vetroresina 2000x850x600 mm c/port.	cad	1.468,56	193,70	13,19%
06.A09.H10	F.O. Fornitura in opera di contenitori a rack					06.A09.I03.045	F.O. di armadio vetroresina 2000x1100x600 mm c/port.	cad	1.645,73	207,86	12,63%
06.A09.H10.005	F.O. di contenitore a rack per 6 unità modulari	cad	150,29	7,09	4,72%	06.A09.I04	quadretti e armadi in vetroresina grado di protezione ip-55/65 portina frontale esecuzione da parete: quadretti profondita' fino a 130 mm armadi profondita' fino a 600 mm F.O. Fornitura in opera di armadio in esecuzione da parete con portella trasparente compresa la posa dei componenti				
06.A09.H10.010	F.O. di contenitore a rack per 8 unità modulari	cad	163,10	7,09	4,35%	06.A09.I04.005	F.O. di armadio vetror. 1550x600x400 mm c/port.traspar.	cad	1.060,32	141,76	13,37%
06.A09.H10.015	F.O. di contenitore a rack per 10 unità modulari	cad	171,73	7,57	4,41%	06.A09.I04.010	F.O. di armadio vetror. 1550x850x400 mm c/port.traspar.	cad	1.081,49	155,95	14,42%
06.A09.H10.020	F.O. di contenitore a rack per 12 unità modulari	cad	195,02	7,57	3,88%	06.A09.I04.015	F.O. di armadio vetror. 1550x1100x400 mm c/port.traspar.	cad	1.407,69	170,05	12,08%
06.A09.H10.025	F.O. di contenitore a rack per 16 unità modulari	cad	216,91	8,50	3,92%	06.A09.I04.020	F.O. di armadio vetror. 2000x600x400 mm c/port.traspar.	cad	1.073,15	141,76	13,21%
06.A09.H10.030	F.O. di contenitore a rack per 20 unità modulari	cad	233,21	8,51	3,65%	06.A09.I04.025	F.O. di armadio vetror. 2000x850x400 mm c/port.traspar.	cad	1.123,41	155,93	13,88%
06.A09.H10.035	F.O. di contenitore a rack per 24 unità modulari	cad	264,40	9,44	3,57%	06.A09.I04.030	F.O. di armadio vetror. 2000x1100x400 mm c/port.traspar.	cad	1.400,71	170,05	12,14%
06.A09.H10.040	F.O. di contenitore a rack per 28 unità modulari	cad	293,51	9,45	3,22%	06.A09.I04.035	F.O. di armadio vetror. 2000x600x600 mm c/port.traspar.	cad	1.549,92	184,29	11,89%
06.A09.I01	"quadretti e armadi in vetroresina grado di protezione ip-55/65 portina frontale esecuzione da parete: quadretti profondita' fino a 130 mm armadi profondita' fino a 600 mm F.O. Fornitura in opera di quadretto in esecuzione da parete con portella cieca"										
06.A09.I01.005	F.O. di quadretto vetror. dim.250x300 mm. circa, c/port.	cad	92,07	14,17	15,39%						
06.A09.I01.010	F.O. di quadretto vetror. dim.300x350 mm. circa, c/port.	cad	132,12	15,59	11,80%						
06.A09.I01.015	F.O. di quadretto vetror. dim.300x500 mm. circa, c/port.	cad	161,37	17,01	10,54%						
06.A09.I01.020	F.O. di quadretto vetror. dim.400x500 mm. circa, c/port.	cad	194,22	18,43	9,49%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A09.I04.040	F.O. di armadio vetror. 2000x850x600 mm c/port.traspar.	cad	1.633,88	193,78	11,86%
06.A09.I04.045	F.O. di armadio vetror. 2000x1100x600 mm c/port.traspar.	cad	1.900,69	207,94	10,94%
06.A09.K01	F.O. Fornitura in opera di accessori comuni				
06.A09.K01.005	F.O. di tasca portadisegni in plastica	cad	10,21	2,35	23,05%
06.A09.K01.010	F.O. di Kit maniglia + chiave + copertura	cad	42,27	7,09	16,77%
06.A09.K01.015	F.O. di Kit filtro 130x130 con griglia	cad	16,01	4,74	29,58%
06.A09.K01.020	F.O. di Kit ventilazione 130x130 da 15W	cad	77,98	14,18	18,18%
06.A09.K01.025	F.O. di Kit filtro 255x255 con griglia	cad	33,23	5,67	17,06%
06.A09.K01.030	F.O. di Kit ventilazione 255x255 da 150W	cad	179,52	16,53	9,21%
06.A09.K01.035	F.O. di termostato	cad	50,24	11,82	23,53%
06.A09.K01.040	F.O. di riscaldatore	cad	90,42	11,82	13,07%
06.A09.K01.045	F.O. di portaetichette	cad	12,88	2,35	18,27%
06.A09.K01.050	F.O. di Kit 4 golfari di sollevamento	cad	26,05	1,90	7,29%
06.A09.L01	F.O. Fornitura in opera di quadri metallici completi con portella piena				
06.A09.L01.005	F.O. di quadro tipo da 600x600x250 - min IP55	cad	657,50	110,39	16,79%
06.A09.L01.010	F.O. di quadro tipo da 600x800x250 - min IP 55	cad	698,10	118,89	17,03%
06.A09.L01.015	F.O. di quadro tipo da 600x1000x250 - min IP55	cad	899,25	163,03	18,13%
06.A09.L01.020	F.O. di quadro tipo da 600x1200/1400x250 - min. IP55	cad	1.152,60	202,63	17,58%
06.A09.L01.025	F.O. di quadro tipo da 600x1600x250 - min. IP55	cad	1.479,78	246,83	16,68%
06.A09.L01.030	F.O. di quadro tipo da 600x1800/2000x250 - min. IP55	cad	1.576,13	276,77	17,56%
06.A09.L01.035	F.O. di quadro tipo da 800x1800/2000x250 - min. IP55	cad	1.661,84		
06.A09.L01.040	F.O. di quadro tipo da 600x1800/2000x400 - min. IP55	cad	2.057,31		
06.A09.L01.045	F.O. di quadro tipo da 800x1800/2000x400 - min. IP55	cad	2.289,45		
06.A09.L02	F.O. Fornitura in opera di quadri metallici completi con portella trasparente				
06.A09.L02.005	F.O. di quadro tipo da 600x600x250 - min IP55	cad	586,96		
06.A09.L02.010	F.O. di quadro tipo da 600x800x250 - min IP55	cad	716,93		
06.A09.L02.015	F.O. di quadro tipo da 600x1000x250 - min IP55	cad	851,66		
06.A09.L02.020	F.O. di quadro tipo da 600x1200/1400x250 - min IP55	cad	1.052,21		
06.A09.L02.025	F.O. di quadro tipo da 600x1600x250 - min IP55	cad	1.425,48		
06.A09.L02.030	F.O. di quadro tipo da 600x1800/2000x250 - min IP55	cad	1.710,29		
06.A09.L02.035	F.O. di quadro tipo da 800x1800/2000x250 - min IP55	cad	2.001,36		
06.A09.L02.040	F.O. di quadro tipo da 600x1800/2000x400 - min IP55	cad	2.102,96		
06.A09.L02.045	F.O. di quadro tipo da 800x1800/2000x400 - min IP55	cad	2.413,63		
06.A09.L02.050	F.O. di quadro tipo da 600x1800/2000x600 - min IP55	cad	2.128,51		
06.A09.L02.055	F.O. di quadro tipo da 800x1800/2000x600 - min IP55	cad	2.426,18		
06.A09.M01	F.O. Fornitura in opera di quadro ascensore in pvc con oblo'				
06.A09.M01.005	F.O. di quadro ascensore con sezionatore 4P fino a 32A	cad	90,49	23,76	26,26%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A09.M01.010	F.O. di quadro ascensore con MTD 4P Idn 0,3A fino a 32A	cad	293,21	28,00	9,55%
06.A09.M02	F.O. Fornitura in opera di quadro per centrale termica				
06.A09.M02.005	F.O. di quadro per CT da parete con 1 MTD 2P e 1 MTD 4P Idn 0,3A fino a 32A	cad	459,25	40,14	8,74%
06.A09.M02.010	F.O. di quadro per CT da incasso con 1 MTD 2P e 1 MTD 4P Idn 0,3A fino a 32A	cad	540,51	71,73	13,27%
06.A09.M03	F.O. Fornitura in opera di quadro per alloggio in pvc (mtd + mt)				
06.A09.M03.005	F.O. di quadro per alloggio a parete con 1 MTD 2P Idn 0,03A e 2 MT 2P	cad	345,18	38,49	11,15%
06.A09.M03.010	F.O. di quadro per alloggio da incasso con 1 MTD 2P Idn 0,03A e 2 MT 2P	cad	353,58	71,85	20,32%
06.A09.M04	F.O. Fornitura in opera di quadro per alloggio in pvc (mtd)				
06.A09.M04.005	F.O. di quadro per alloggio a parete con 1 MTD 2P Idn 0,03A	cad	191,79	20,14	10,50%
06.A09.M04.010	F.O. di quadro per alloggio da incasso con 1 MTD 2P Idn 0,03A	cad	201,81	43,25	21,43%
06.A09.M05	F.O. Fornitura in opera di quadro protezione in pvc per utilizzatori				
06.A09.M05.005	F.O. di quadro di protezione utilizzatori a parete con interr.MT 16 A 2P	cad	96,60	17,77	18,40%
06.A09.M05.010	F.O. di quadro di protezione utilizzatori da incasso con interr.MT 16 A 2P	cad	110,57	40,89	36,98%
06.A09.M05.015	F.O. di quadro protezione utilizzatori a parete con sezion. e fusibili 2P	cad	61,90	22,01	35,55%
06.A09.M05.020	F.O. di quadro protezione utilizzatori da incasso con sezion. e fusibili 2P	cad	75,03	45,12	60,13%
06.A09.M06	F.O. Fornitura in opera di quadro prese in pvc				
06.A09.M06.005	F.O. di quadro prese da parete con interr. MTD 16A 2P Idn 0,03A e 4 prese	cad	316,60	30,87	9,75%
06.A09.M06.010	F.O. di quadro prese da incasso con interr. MTD 16A 2P Idn 0,03A e 4 prese	cad	316,05	63,34	20,04%
06.A09.M07	F.O. Fornitura in opera di centralini di emergenza				
06.A09.M07.005	F.O. di centralino per emergenza con portella a chiave e pulsante di sgancio.	cad	66,00	11,91	18,04%
06.A09.M07.010	F.O. di centralino per emergenza con pulsante di sgancio, contatti NA+NC e martello frangivetro	cad	48,76	7,09	14,54%
06.A10	TUBAZIONI				
06.A10.A01	F.O. Fornitura in opera, a vista, di tubazione in PVC rigido, serie pesante, autoestingente, resistente alla propagazione della fiamma, resistenza alla compressione =>1250N, resistenza all'urto =>2J, curvabili a freddo fino a D. 25 mm. Normativa di riferimento: EN 50086 (CEI 23-39, CEI 23-54), IEC EN 61386, con grado di protezione IP 44 / IP 55, completa di curve, manicotti, raccordi tubo-tubo, rigidi o con guaine flessibili, supporti ed ogni altro accessorio per la posa in opera. Con la sola esclusione delle scatole portafrutti e cassette di derivazione.				
06.A10.A01.005	F.O. di tubo PVC rigido D. 16 mm	m	2,97	1,36	45,73%
06.A10.A01.010	F.O. di tubo PVC rigido D. 20 mm	m	3,43	1,63	47,61%
06.A10.A01.015	F.O. di tubo PVC rigido D. 25 mm	m	4,13	1,83	44,43%
06.A10.A01.020	F.O. di tubo PVC rigido D. 32 mm	m	5,63	2,04	36,23%
06.A10.A01.025	F.O. di tubo PVC rigido D. 40 mm	m	7,21	2,18	30,18%
06.A10.A01.030	F.O. di tubo PVC rigido D. 50 mm	m	9,36	2,38	25,42%
06.A10.A01.035	F.O. di tubo PVC rigido D. 63 mm	m	11,32	2,38	21,01%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A10.A02	F.O. Fornitura in opera, a vista, di tubazione in PVC rigido, serie pesante, autoesingente, resistente alla propagazione della fiamma, resistenza alla compressione =>1250N, resistenza all'urto =>2J, curvabili a freddo fino a D. 25 mm. Normativa di riferimento: EN 50086 (CEI 23-39, CEI 23-54), IEC EN 61386, con grado di protezione minimo IP 65, completa di curve, manicotti, raccordi tubo-tubo, rigidi o con guaine flessibili, supporti ed ogni altro accessorio per la posa in opera. Con la sola esclusione delle scatole portafrutti e cassette di derivazione.					06.A10.B02	F.O. Fornitura in opera, a vista, di tubazione in PVC flessibile, con spirale di rinforzo, autoesingente, resistente alla propagazione della fiamma, resistenza alla compressione =>350N, resistenza all'urto =>2J tipo plastificato con spirale di rinforzo interna, grado protezione minimo IP 55, completa di raccordi tubo-tubo, supporti ed ogni altro accessorio per la posa in opera. Con la sola esclusione delle scatole portafrutti e cassette di derivazione.				
06.A10.A02.005	F.O. di tubo PVC rigido IP 65 D. 16 mm	m	3,65	1,56	42,77%	06.A10.B02.005	F.O. di tubo PVC flessibile rinforzato IP 55 D. 10 mm	m	2,33	1,02	43,72%
06.A10.A02.010	F.O. di tubo PVC rigido IP 65 D. 20 mm	m	4,25	1,77	41,59%	06.A10.B02.010	F.O. di tubo PVC flessibile rinforzato IP 55 D. 16 mm	m	2,51	1,02	40,63%
06.A10.A02.015	F.O. di tubo PVC rigido IP 65 D. 25 mm	m	4,86	1,84	37,76%	06.A10.B02.015	F.O. di tubo PVC flessibile rinforzato IP 55 D. 20 mm	m	2,74	1,02	37,25%
06.A10.A02.020	F.O. di tubo PVC rigido IP 65 D. 32 mm	m	6,68	2,17	32,55%	06.A10.B02.020	F.O. di tubo PVC flessibile rinforzato IP 55 D. 25 mm	m	3,26	1,16	35,43%
06.A10.A02.025	F.O. di tubo PVC rigido IP 65 D. 40 mm	m	8,84	2,38	26,91%	06.A10.B02.025	F.O. di tubo PVC flessibile rinforzato IP 55 D. 32 mm	m	4,77	1,50	31,36%
06.A10.A02.030	F.O. di tubo PVC rigido IP 65 D. 50 mm	m	10,84	2,51	23,20%	06.A10.B02.030	F.O. di tubo PVC flessibile rinforzato IP 55 D. 40 mm	m	5,93	1,50	25,23%
06.A10.A02.035	F.O. di tubo PVC rigido IP 65 D. 63 mm	m	12,05	2,51	20,86%	06.A10.B02.035	F.O. di tubo PVC flessibile rinforzato IP 55 D. 50 mm	m	8,01	1,70	21,20%
06.A10.A03	F.O. Fornitura in opera, a vista, di tubazione in PVC rigido, serie pesante, autoesingente, resistente alla propagazione della fiamma, resistenza alla compressione =>1250N, resistenza all'urto =>2J, curvabili a freddo fino a D. 25 mm. Normativa di riferimento: EN 50086 (CEI 23-39, CEI 23-54), IEC EN 61386, a bassa emissioni tossiche e ridotti fumi opachi, privo di alogeni, con grado di protezione minimo IP 65, completa di curve, manicotti, raccordi tubo-tubo, rigidi o con guaine flessibili, supporti ed ogni altro accessorio per la posa in opera. Con la sola esclusione delle scatole portafrutti e cassette di derivazione.					06.A10.B02.040	F.O. di tubo PVC flessibile rinforzato IP 55 D. 63 mm	m	9,18	1,70	18,51%
06.A10.A03.005	F.O. di tubo PVC rigido "senza alogeni" - D.16 mm	m	4,68	1,56	33,40%	06.A10.B03	F.O. Fornitura in opera, a vista, di tubazione in PVC flessibile corrugato, a bassa emissioni tossiche e ridotti fumi opachi, privo di alogeni, serie pesante, autoesingente, resistente alla propagazione della fiamma, resistenza alla compressione =>750N, resistenza all'urto => 2J, normativa di riferimento: EN 50086 (CEI 23-39, CEI 23-55), IEC EN 61386, completa di raccordi tubo-tubo, supporti ed ogni altro accessorio per la posa in opera. Con la sola esclusione delle scatole portafrutti e cassette di derivazione.				
06.A10.A03.010	F.O. di tubo PVC rigido "senza alogeni" - D.20 mm	m	5,70	1,77	30,98%	06.A10.B03.005	F.O. di tubo PVC flessibile corrugato "senza alogeni" - D. 16 mm	m	1,78	1,02	57,42%
06.A10.A03.015	F.O. di tubo PVC rigido "senza alogeni" - D.25 mm	m	7,09	1,97	27,79%	06.A10.B03.010	F.O. di tubo PVC flessibile corrugato "senza alogeni" - D. 20 mm	m	1,89	1,02	53,96%
06.A10.A03.020	F.O. di tubo PVC rigido "senza alogeni" - D.32 mm	m	9,41	2,17	23,10%	06.A10.B03.015	F.O. di tubo PVC flessibile corrugato "senza alogeni" - D. 25 mm	m	2,57	1,36	52,81%
06.A10.A03.025	F.O. di tubo PVC rigido "senza alogeni" - D.40 mm	m	13,10	2,38	18,16%	06.A10.B03.020	F.O. di tubo PVC flessibile corrugato "senza alogeni" - D. 32 mm	m	3,51	1,57	44,59%
06.A10.A03.030	F.O. di tubo PVC rigido "senza alogeni" - D.50 mm	m	16,51	2,51	15,23%	06.A10.B03.025	F.O. di tubo PVC flessibile corrugato "senza alogeni" - D. 40 mm	m	4,38	1,56	35,66%
06.A10.A03.035	F.O. di tubo PVC rigido "senza alogeni" - D.63 mm	m	17,38	2,51	14,47%	06.A10.B03.030	F.O. di tubo PVC flessibile corrugato "senza alogeni" - D. 50 mm	m	6,33	1,70	26,83%
06.A10.B01	F.O. Fornitura in opera, a vista o in traccia predisposta, di tubazione in PVC flessibile, serie pesante, autoesingente, resistente alla propagazione della fiamma, resistenza alla compressione =>750N, resistenza all'urto =>2J, normativa di riferimento: EN 50086 (CEI 23-39, CEI 23-55, CEI 23-56), IEC EN 61386, completa di raccordi tubo-tubo, supporti ed ogni altro accessorio per la posa in opera. Con la sola esclusione delle scatole portafrutti e cassette di derivazione. (Nel caso di posa del tubo in traccia predisposta, il fissaggio del tubo con malta e compensata dagli accessori per la posa a vista).					06.A10.B03.035	F.O. di tubo PVC flessibile corrugato "senza alogeni" - D. 63 mm	m	7,32	1,70	23,21%
06.A10.B01.005	F.O. di tubo PVC flessibile corrugato D. 16 mm	m	1,65	1,02	61,83%	06.A10.B04	F.O. Fornitura in opera di tubazione in polietilene a doppia parete per cavidotto interrato, resistenza alla compressione =>350N, completa di raccordi ed ogni accessorio per la posa in opera, escluso la formazione e il ripristino degli scavi.				
06.A10.B01.010	F.O. di tubo PVC flessibile corrugato D. 20 mm	m	1,76	1,02	57,84%	06.A10.B04.005	F.O. di tubo corrugato doppia parete per cavidotto D.40	m	4,25	2,72	63,98%
06.A10.B01.015	F.O. di tubo PVC flessibile corrugato D. 25 mm	m	1,98	1,09	54,91%	06.A10.B04.010	F.O. di tubo corrugato doppia parete per cavidotto D.50	m	4,49	2,72	60,55%
06.A10.B01.020	F.O. di tubo PVC flessibile corrugato D. 32 mm	m	2,94	1,36	46,22%	06.A10.B04.015	F.O. di tubo corrugato doppia parete per cavidotto D.63	m	5,37	3,26	60,69%
06.A10.B01.025	F.O. di tubo PVC flessibile corrugato D. 40 mm	m	3,48	1,36	39,01%	06.A10.B04.020	F.O. di tubo corrugato doppia parete per cavidotto D.75	m	6,24	3,53	56,62%
06.A10.B01.030	F.O. di tubo PVC flessibile corrugato D. 50 mm	m	4,57	1,56	34,18%	06.A10.B04.025	F.O. di tubo corrugato doppia parete per cavidotto D.90	m	7,00	3,53	50,49%
06.A10.B01.035	F.O. di tubo PVC flessibile corrugato D. 63 mm	m	5,13	1,56	30,47%	06.A10.B04.030	F.O. di tubo corrugato doppia parete per cavidotto D.110	m	8,72	4,08	46,76%
						06.A10.B04.035	F.O. di tubo corrugato doppia parete per cavidotto D.125	m	10,18	4,08	40,08%
						06.A10.B04.040	F.O. di tubo corrugato doppia parete per cavidotto D.140	m	12,03	3,81	31,64%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A10.B04.045	F.O. di tubo corrugato doppia parete per cavidotto D.160	m	14,99	4,35	29,02%
06.A10.B04.050	F.O. di tubo corrugato doppia parete per cavidotto D.200	m	21,41	4,08	19,05%
06.A10.C01	F.O. Fornitura in opera di tubazione in PVC incassata, realizzata con tubi rigidi o flessibili, completa di curve, manicotti ed ogni altro accessorio per la posa in opera, compreso le opere edili di scasso, e il ripristino alla condizioni originale del manufatto. Con la sola esclusione delle scatole portafrutti e cassette di derivazione (nel caso di posa del tubo senza scassi e ripristino definitivo considerare la posa a vista, il fissaggio del tubo con malta è compensata dagli accessori per la posa a vista).				
06.A10.C01.005	F.O. di tubo PVC incassato D. 16 mm	m	11,40	7,98	70,00%
06.A10.C01.010	F.O. di tubo PVC incassato D. 20 mm	m	11,27	8,05	71,44%
06.A10.C01.015	F.O. di tubo PVC incassato D. 25 mm	m	13,27	9,22	69,46%
06.A10.C01.020	F.O. di tubo PVC incassato D. 32 mm	m	14,86	10,28	69,18%
06.A10.C01.025	F.O. di tubo PVC incassato D. 40 mm	m	17,04	11,56	67,85%
06.A10.C01.030	F.O. di tubo PVC incassato D. 50 mm	m	19,35	13,01	67,22%
06.A10.C01.035	F.O. di tubo in PVC incassato D. 63 mm	m	22,23	14,63	65,79%
06.A10.K01	F.O. Fornitura in opera, a vista, di tubazione in ferro zincato non filettato, per impianti elettrici, con grado di protezione minimo IP 65, completa curve ed ogni altro accessorio per la corretta posa in opera esclusa la sola fornitura dei raccordi.				
06.A10.K01.005	F.O. di tubo ferro zincato rigido D. 16 mm	m	12,02	5,48	45,59%
06.A10.K01.010	F.O. di tubo ferro zincato rigido D. 20 mm	m	14,08	6,15	43,65%
06.A10.K01.015	F.O. di tubo ferro zincato rigido D. 25 mm	m	17,57	6,55	37,29%
06.A10.K01.020	F.O. di tubo ferro zincato rigido D. 32 mm	m	19,45	7,07	36,34%
06.A10.K01.025	F.O. di tubo ferro zincato rigido D. 40 mm	m	22,81	7,50	32,89%
06.A10.K01.030	F.O. di tubo ferro zincato rigido D. 50 mm	m	28,34	8,48	29,92%
06.A10.K01.035	F.O. di tubo ferro zincato rigido D. 63 mm	m	39,59	9,46	23,90%
06.A10.L01	F.O. Fornitura in opera, a vista, di tubazione in acciaio inox non filettato, per impianti elettrici, con grado di protezione minimo IP 65, completa curve ed ogni altro accessorio per la corretta posa in opera esclusa la sola fornitura dei raccordi.				
06.A10.L01.005	F.O. di tubo acciaio inox D. 16 mm	m	31,85	5,03	15,80%
06.A10.L01.010	F.O. di tubo acciaio inox D. 20 mm	m	37,31	5,63	15,09%
06.A10.L01.015	F.O. di tubo acciaio inox D. 25 mm	m	46,97	6,08	12,95%
06.A10.L01.020	F.O. di tubo acciaio inox D. 32 mm	m	61,85	7,56	12,22%
06.A10.L01.025	F.O. di tubo acciaio inox D. 40 mm	m	74,41	7,89	10,61%
06.A10.L01.030	F.O. di tubo acciaio inox D. 50 mm	m	90,38	7,90	8,74%
06.A10.L01.035	F.O. di tubo acciaio inox D. 63 mm	m	131,78	8,78	6,66%
06.A10.N01	F.O. Fornitura in opera a vista di raccordo flessibile in acciaio rivestito di PVC completo di raccordi tubo-tubo o tubo scatola in acciaio o acciaio inox, grado di protezione minimo IP 65, compreso ogni accessorio per la posa in opera.				
06.A10.N01.005	F.O. di raccordo flessibile per tubo metallico IP 67 D. 16 mm	cad	28,42	2,72	9,56%
06.A10.N01.010	F.O. di raccordo flessibile per tubo metallico IP 67 D. 20 mm	cad	36,91	2,45	6,63%
06.A10.N01.015	F.O. di raccordo flessibile per tubo metallico IP 67 D. 25 mm	cad	46,30	2,99	6,46%
06.A10.N01.020	F.O. di raccordo flessibile per tubo metallico IP 67 D. 32 mm	cad	62,93	2,72	4,32%
06.A10.N01.025	F.O. di raccordo flessibile per tubo metallico IP 67 D. 40 mm	cad	88,91	2,99	3,36%
06.A10.P01	F.O. Fornitura in opera a vista di curve ispezionabili in fusione di alluminio filettate con coperchio d'ispezione e guarnizione di tenuta, grado di protezione minimo IP 65, compreso ogni accessorio per la posa in opera e continuità equipotenziale.				
06.A10.P01.005	F.O. di curve ispezionabile metalliche IP 67 G1/4"	cad	10,83	2,18	20,09%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A10.P01.010	F.O. di curve ispezionabile metalliche IP 67 G3/8"	cad	11,69	2,18	18,61%
06.A10.P01.015	F.O. di curve ispezionabile metalliche IP 67 G1/2"	cad	13,33	2,45	18,36%
06.A10.P01.020	F.O. di curve ispezionabile metalliche IP 67 G3/4"	cad	17,65	2,72	15,41%
06.A10.P01.025	F.O. di curve ispezionabile metalliche IP 67 G1"	cad	24,55	2,99	12,18%
06.A10.P01.030	F.O. di curve ispezionabile metalliche IP 67 G1 1/4"	cad	32,14	2,99	9,31%
06.A10.P01.035	F.O. di curve ispezionabile metalliche IP 67 G1 1/2"	cad	36,35	3,26	8,97%
06.A10.P02	F.O. Fornitura in opera a vista di derivazione ispezionabile in fusione di alluminio a una/due uscite filettate con coperchio d'ispezione e guarnizione di tenuta, grado di protezione minimo IP 67, compreso ogni accessorio per la posa in opera e continuità equipotenziale.				
06.A10.P02.005	F.O. di derivazioni metalliche a 2 vie IP 67 72x35x36	cad	16,72	5,44	32,52%
06.A10.P02.010	F.O. di derivazioni metalliche a 2 vie IP 67 96x46x46	cad	25,14	5,71	22,71%
06.A10.P02.015	F.O. di derivazioni metalliche a 2 vie IP 67 106x54x54	cad	25,95	5,71	22,00%
06.A10.P02.020	F.O. di derivazioni metalliche a 2 vie IP 67 120x70x70	cad	36,11	6,25	17,32%
06.A10.P02.025	F.O. di derivazioni metalliche a 2 vie IP 67 130x80x84	cad	52,96	6,25	11,81%
06.A10.P02.030	F.O. di derivazioni metalliche a 2 vie IP 67 210x99x110	cad	51,07	6,80	13,31%
06.A10.P02.035	F.O. di derivazioni metalliche a 2 vie IP 67 260x107x130	cad	66,49	6,52	9,81%
06.A10.P03	F.O. Fornitura in opera a vista di derivazione ispezionabile in fusione di alluminio a tre uscite filettate con coperchio d'ispezione e guarnizione di tenuta, grado di protezione minimo IP 65, compreso ogni accessorio per la posa in opera e continuità equipotenziale.				
06.A10.P03.005	F.O. di derivazioni metalliche a 3 vie IP 67 72x35x36	cad	16,92	5,44	32,13%
06.A10.P03.010	F.O. di derivazioni metalliche a 3 vie IP 67 96x46x46	cad	26,25	5,71	21,75%
06.A10.P03.015	F.O. di derivazioni metalliche a 3 vie IP 67 106x54x54	cad	26,81	5,71	21,29%
06.A10.P03.020	F.O. di derivazioni metalliche a 3 vie IP 67 120x70x70	cad	38,13	6,25	16,40%
06.A10.P03.025	F.O. di derivazioni metalliche a 3 vie IP 67 130x80x84	cad	54,68	6,26	11,44%
06.A10.P03.030	F.O. di derivazioni metalliche a 3 vie IP 67 210x99x110	cad	53,43	6,52	12,21%
06.A10.P03.035	F.O. di derivazioni metalliche a 3 vie IP 67 260x107x130	cad	73,42	6,53	8,89%
06.A10.P04	F.O. Fornitura in opera a vista di derivazione ispezionabile in fusione di alluminio a quattro uscite filettate con coperchio d'ispezione e guarnizione di tenuta, grado di protezione minimo IP 65, compreso ogni accessorio per la posa in opera e continuità equipotenziale.				
06.A10.P04.005	F.O. di derivazioni metalliche a 4 vie IP 67 72x35x36	cad	18,39	5,44	29,56%
06.A10.P04.010	F.O. di derivazioni metalliche a 4 vie IP 67 96x46x46	cad	28,33	5,71	20,15%
06.A10.P04.015	F.O. di derivazioni metalliche a 4 vie IP 67 106x54x54	cad	28,68	5,71	19,90%
06.A10.P04.020	F.O. di derivazioni metalliche a 4 vie IP 67 120x70x70	cad	42,23	6,25	14,81%
06.A10.P04.025	F.O. di derivazioni metalliche a 4 vie IP 67 130x80x84	cad	62,15	5,98	9,62%
06.A10.P04.030	F.O. di derivazioni metalliche a 4 vie IP 67 210x99x110	cad	59,76	6,53	10,92%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A10.P04.035	F.O. di derivazioni metalliche a 4 vie IP 67 260x107x130	cad	84,13	6,25	7,43%	06.A11	CANALINE				
06.A10.Q01	F.O. Fornitura in opera, a vista, di tubazione flessibile in maglia metallica con rivestimento esterno in PVC, autoestinguente, completa di ogni accessorio per la posa in opera.					06.A11.A01	F.O. Fornitura in opera di canalina in materiale termoplastico isolante, autoestinguente, per il cablaggio, con pareti chiuse, pretranciate o a lamelle completa di coperchio fermacavi ed ogni accessorio per la posa in opera.				
06.A10.Q01.005	F.O. di tubo flessibile metallico riv in PVC D. 16 mm	m	12,23	7,07	57,80%	06.A11.A01.005	F.O. di canalina per cablaggio dimensione fino a 25x50	m	8,29	4,74	57,12%
06.A10.Q01.010	F.O. di tubo flessibile metallico riv in PVC D. 20 mm	m	16,94	7,07	41,74%	06.A11.A01.010	F.O. di canalina per cablaggio dimensione 50x50	m	9,77	5,19	53,12%
06.A10.Q01.015	F.O. di tubo flessibile metallico riv in PVC D. 25 mm	m	20,27	7,07	34,86%	06.A11.A01.015	F.O. di canalina per cablaggio dimensione 75x50	m	12,26	5,19	42,32%
06.A10.Q01.020	F.O. di tubo flessibile metallico riv in PVC D. 32 mm	m	29,05	7,34	25,27%	06.A11.A01.020	F.O. di canalina per cablaggio dimensione 100x50	m	14,12	6,15	43,56%
06.A10.Q01.025	F.O. di tubo flessibile metallico riv in PVC D. 40 mm	m	33,47	8,43	25,18%	06.A11.A01.025	F.O. di canalina per cablaggio dimensione 125x50	m	15,69	6,15	39,21%
06.A10.Q01.030	F.O. di tubo flessibile metallico riv in PVC D. 50 mm	m	43,90	9,24	21,05%	06.A11.A01.030	F.O. di canalina per cablaggio dimensione 25x75	m	9,83	5,19	52,77%
06.A10.Q02	F.O. Fornitura in opera, a vista, di tubazione flessibile in PVC autoestinguente con superficie interna liscia e rivestimento esterno in maglia metallica, completa di ogni accessorio per la posa in opera.					06.A11.A01.035	F.O. di canalina per cablaggio dimensione 50x75	m	11,20	5,19	46,33%
06.A10.Q02.005	F.O. di tubo flessibile in PVC riv. in maglia metallica D. 16 mm	m	16,43	7,07	43,02%	06.A11.A01.040	F.O. di canalina per cablaggio dimensione 75x75	m	14,40	6,15	42,72%
06.A10.Q02.010	F.O. di tubo flessibile in PVC riv. in maglia metallica D. 20 mm	m	24,88	7,07	28,41%	06.A11.A01.045	F.O. di canalina per cablaggio dimensione 100x75	m	16,51	6,15	37,26%
06.A10.Q02.015	F.O. di tubo flessibile in PVC riv. in maglia metallica D. 25 mm	m	32,12	7,07	22,01%	06.A11.A01.050	F.O. di canalina per cablaggio dimensione 125x75	m	18,80	6,60	35,13%
06.A10.Q02.020	F.O. di tubo flessibile in PVC riv. in maglia metallica D. 32 mm	m	42,36	7,34	17,33%	06.A11.A01.055	F.O. di canalina per cablaggio dimensione 100x100	m	23,16	6,60	28,51%
06.A10.Q02.025	F.O. di tubo flessibile in PVC riv. in maglia metallica D. 40 mm	m	50,46	8,15	16,16%	06.A11.A02	F.O. Fornitura in opera di collari per il sostegno dei cavi nel cablaggio all'interno dei quadri.				
06.A10.Q02.030	F.O. di tubo flessibile in PVC riv. in maglia metallica D. 50 mm	m	67,01	8,97	13,39%	06.A11.A02.005	F.O. di anelli per cablaggio dimensione 50x50	m	1,18	0,48	40,92%
06.A10.U01	Tesate - F.O. Fornitura in opera di corda di acciaio					06.A11.A02.010	F.O. di anelli per cablaggio dimensione 100x50	m	1,62	0,48	29,74%
06.A10.U01.005	F.O. di corda di acciaio D.5 mm	cad	4,00	2,18	54,42%	06.A11.A02.015	F.O. di anelli per cablaggio dimensione 125x75	m	1,77	0,48	27,19%
06.A10.U01.010	F.O. di Corda acciaio D= 8 mm	cad	5,77	2,18	37,71%	06.A11.A03	F.O. Fornitura in opera di guaina spiralata in politene, autoestinguente per cablaggio di cavi in fasci flessibili.				
06.A10.U01.015	F.O. di Corda acciaio D= 10 mm	cad	7,23	2,17	30,06%	06.A11.A03.005	F.O. di spirale per cablaggio - diametro fino a 6 mm	m	1,78	1,41	79,44%
06.A10.U07	F.O. Fornitura in opera di un punto di ancoraggio per tesate comprendente la redancia, i morsetti, il tenditore, il terminale antiscorrimento (morsetto a cavallotto) .					06.A11.A03.010	F.O. di spirale per cablaggio - diametro oltre 6 mm	m	3,40	2,35	69,15%
06.A10.U07.005	F.O. di punto di ancoraggio per tesata	cad	37,85	12,25	32,36%	06.A11.B01	F.O. Fornitura in opera di canalizzazione chiusa o isolata autoportante in materiale termoplastico isolante, antiurto e autoestinguente per la distribuzione e protezione dei cavi o per l'installazione di apparecchiature elettriche, predisposta per l'inserimento dei setti separatori, completa di curve, raccordi, derivazioni a "T" ed incroci sia in piano che per cambi di direzione, coperchi, piastre di giunzione, flange per raccordo con le scatole, traversine reggicavo, installata a parete, a soffitto o su mensole, con grado di protezione IP 40, compreso ogni accessorio per la posa in opera, escluso setti separatori, mensole e scatole di derivazione del tipo alveolare. P.O. posa in opera di canalizzazione in materiale termoplastico, comprese curve, raccordi, derivazioni a "T" ed incroci sia in piano che per cambi di direzione, coperchi, piastre di giunzione, flange per raccordo con le scatole, traversine reggicavo, posata a parete, a soffitto o su mensole, con la sola esclusione della posa di setti separatori, mensole e scatole di derivazione del tipo alveolare.				
06.A10.Z01	F.O. di supporti per fissaggio cavi volanti o tubi in PVC					06.A11.B01.005	F.O. di canalina PVC 30x10	m	6,78	4,61	68,00%
06.A10.Z01.005	F.O. di supporti per fissaggio cavi volanti o tubi in PVC fino a D. 25mm	cad	1,83	1,36	74,39%	06.A11.B01.010	F.O. di canalina PVC 40x16	m	8,72	4,61	52,86%
06.A10.Z01.010	F.O. di supporti per fissaggio cavi volanti o tubi in PVC fino a D. 32mm	cad	2,08	1,36	65,34%	06.A11.B01.015	F.O. di canalina PVC 50x20	m	9,12	4,61	50,55%
06.A10.Z01.015	F.O. di supporti per fissaggio cavi volanti o tubi in PVC fino a D. 40mm	cad	2,28	1,36	59,55%	06.A11.B01.020	F.O. di canalina PVC 60x20	m	9,95	4,61	46,31%
06.A10.Z01.020	F.O. di supporti per fissaggio cavi volanti o tubi in PVC fino a D. 50mm	cad	2,54	1,36	53,60%	06.A11.B01.025	F.O. di canalina PVC 75x20	m	13,07	4,61	35,28%
06.A10.Z02	F.O. di supporti per fissaggio tubi in metallo					06.A11.B01.030	F.O. di canalina PVC 25x30	m	7,69	4,61	59,94%
06.A10.Z02.005	F.O. di supporti per fissaggio tubi in metallo fino D. 25mm	cad	2,67	1,80	67,27%	06.A11.B01.035	F.O. di canalina PVC 40x40	m	10,78	4,61	42,75%
06.A10.Z02.010	F.O. di supporti per fissaggio tubi in metallo fino D. 32/40mm	cad	2,72	1,80	66,02%	06.A11.B01.040	F.O. di canalina PVC 60x40	m	11,90	4,61	38,75%
06.A10.Z02.015	F.O. di supporti per fissaggio tubi in metallo oltre D. 40mm	cad	2,97	1,79	60,40%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A11.B01.045	F.O. di canalina PVC 80x40	m	15,34	5,55	36,21%
06.A11.B01.050	F.O. di canalina PVC 100x40	m	16,81	5,55	33,04%
06.A11.B01.055	F.O. di canalina PVC 120x40	m	20,17	6,50	32,22%
06.A11.B01.060	F.O. di canalina PVC 60x60	m	17,52	5,55	31,70%
06.A11.B01.065	F.O. di canalina PVC 80x60	m	17,45	5,55	31,83%
06.A11.B01.070	F.O. di canalina PVC 100x60	m	24,10	6,50	26,96%
06.A11.B01.075	F.O. di canalina PVC 120x60	m	26,15	6,50	24,85%
06.A11.B01.080	F.O. di canalina PVC 150x60	m	31,64	6,94	21,94%
06.A11.B01.085	F.O. di canalina PVC 200x60	m	38,07	7,39	19,40%
06.A11.B01.090	F.O. di canalina PVC 100x80	m	29,22	6,94	23,76%
06.A11.B01.095	F.O. di canalina PVC 120x80	m	30,53	6,94	22,74%
06.A11.B01.100	F.O. di canalina PVC 150x80	m	37,47	7,39	19,71%
06.A11.B01.105	F.O. di canalina PVC 200x80	m	45,30	8,33	18,39%
06.A11.B01.505	P.O. di canalina PVC 30x10	m	4,61	4,61	100,00%
06.A11.B01.510	P.O. di canalina PVC 40x16	m	4,61	4,61	100,00%
06.A11.B01.515	P.O. di canalina PVC 50x20	m	4,61	4,61	100,00%
06.A11.B01.520	P.O. di canalina PVC 60x20	m	4,61	4,61	100,00%
06.A11.B01.525	P.O. di canalina PVC 75x20	m	4,61	4,61	100,00%
06.A11.B01.530	P.O. di canalina PVC 25x30	m	4,61	4,61	100,00%
06.A11.B01.535	P.O. di canalina PVC 40x40	m	4,61	4,61	100,00%
06.A11.B01.540	P.O. di canalina PVC 60x40	m	4,61	4,61	100,00%
06.A11.B01.545	P.O. di canalina PVC 80x40	m	5,55	5,55	100,00%
06.A11.B01.550	P.O. di canalina PVC 100x40	m	5,55	5,55	100,00%
06.A11.B01.555	P.O. di canalina PVC 120x40	m	6,50	6,50	100,00%
06.A11.B01.560	P.O. di canalina PVC 60x60	m	5,55	5,55	100,00%
06.A11.B01.565	P.O. di canalina PVC 80x60	m	5,55	5,55	100,00%
06.A11.B01.570	P.O. di canalina PVC 100x60	m	6,50	6,50	100,00%
06.A11.B01.575	P.O. di canalina PVC 120x60	m	6,50	6,50	100,00%
06.A11.B01.580	P.O. di canalina PVC 150x60	m	6,94	6,94	100,00%
06.A11.B01.585	P.O. di canalina PVC 200x60	m	7,39	7,39	100,00%
06.A11.B01.590	P.O. di canalina PVC 100x80	m	6,94	6,94	100,00%
06.A11.B01.595	P.O. di canalina PVC 120x80	m	7,27	6,94	95,48%
06.A11.B01.600	P.O. di canalina PVC 150x80	m	7,71	7,38	95,74%
06.A11.B01.605	P.O. di canalina PVC 200x80	m	8,66	8,33	96,20%
06.A11.B02	F.O. Fornitura in opera di accessori per canaline in materiale termoplastico, separatori interni, testate di chiusura, flange passamuro, compreso la bulloneria per la posa in opera.				
06.A11.B02.005	F.O. di separatore interno per canalina PVC h = 40	m	2,20	0,23	10,31%
06.A11.B02.010	F.O. di separatore interno per canalina PVC h = 60	m	2,85	0,23	7,97%
06.A11.B02.015	F.O. di separatore interno per canalina PVC h = 80	m	3,53	0,23	6,43%
06.A11.B02.020	F.O. di testate di chiusura fino a 100x60 mm	cad	2,85	0,23	7,97%
06.A11.B02.025	F.O. di testate di chiusura oltre 100x60 mm	cad	6,17	0,23	3,67%
06.A11.B03	F.O. Fornitura in opera di scatola di derivazione e connessione con separatori interni, per canaline portacavi, in materiale termoplastico, grado di protezione minimo IP40, completa di tutti gli accessori per la posa in opera.				
06.A11.B03.005	F.O. di scatola derivazione alveolare fino a 150x150x60	cad	32,28	7,39	22,88%
06.A11.B03.010	F.O. di scatola derivazione alveolare 200x200x80	cad	40,11	8,33	20,77%
06.A11.B03.015	F.O. di scatola derivazione alveolare 250x250x80	cad	50,98	9,27	18,19%
06.A11.B03.020	F.O. di scatola derivazione alveolare 300x300x80	cad	57,80	10,16	17,58%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A11.B04	F.O. Fornitura in opera di scatola portafrutto per canalina compreso ogni accessorio per la posa in opera.				
06.A11.B04.005	F.O. di scatola portafrutti da parete per minicanali 3-4 moduli prof.53 mm	cad	7,96	1,90	23,87%
06.A11.B04.010	F.O. di scatola da incasso nella canalina 3-4 moduli	cad	3,91	0,94	23,94%
06.A11.B04.015	F.O. di scatola da incasso nella canalina 6 moduli	cad	6,79	0,93	13,77%
06.A11.B05	F.O. Fornitura in opera di coperchio per scatola portafrutto da incasso in canalina, completo di raccordi alla canalina stessa ed ogni accessorio per la posa in opera.				
06.A11.B05.005	F.O. di coperchio/raccordo per scatola incasso in canalina 3-4 moduli	cad	3,63	0,48	13,27%
06.A11.B05.010	F.O. di coperchio/raccordo per scatola incasso in canalina 6 moduli	cad	4,44	0,48	10,85%
06.A11.C01	F.O. Fornitura in opera di canalizzazione tipo a cornice o battiscopa in materiale termoplastico isolante, antiurto e autoestinguente di qualsiasi colore, con grado di protezione minimo IP 40, completa di curve, raccordi, derivazione, coperchi, testate di chiusura, flange per raccordo con le cassette, separatori interni, compreso ogni accessorio per la posa in opera, escluso scatole portafrutti e cassette di derivazione alveolari. P.O. Posa in opera di canalina a cornice o battiscopa comprensiva di curve, raccordi, derivazione, coperchi, testate di chiusura, flange per raccordo con le cassette, separatori interni, compreso ogni accessorio per la posa in opera, escluso le scatole portafrutti e le cassette di derivazione alveolari.				
06.A11.C01.005	F.O. di canalina a cornice 80x20	m	15,87	5,55	34,99%
06.A11.C01.010	F.O. di canalina a cornice 120x20	m	23,50	6,50	27,65%
06.A11.C01.505	P.O. di canalina a cornice 80x20	m	5,88	5,55	94,41%
06.A11.C01.510	P.O. di canalina a cornice 120x20	m	6,83	6,50	95,18%
06.A11.C02	F.O. Fornitura in opera di scatola portafrutto per canalina tipo a cornice o battiscopa completa di sistema di aggancio alla canalina stessa, raccordi al coperchio ed ogni altro accessorio per la posa in opera.				
06.A11.C02.005	F.O. di scatola portafrutti per canalina 80x20 a cornice 3-4 moduli	cad	11,75	4,25	36,18%
06.A11.C02.010	F.O. di scatola portafrutti per canalina 80x20 a cornice 6 moduli	cad	14,93	4,73	31,71%
06.A11.C02.015	F.O. di scatola portafrutti per canalina 120x20 a cornice 3/4 moduli	cad	20,72	4,73	22,84%
06.A11.C02.020	F.O. di scatola portafrutti per canalina 120x20 a cornice 6 moduli	cad	23,62	5,19	21,96%
06.A11.C02.025	F.O. di scatola portafrutti per canalina 120x20 a cornice 8 moduli	cad	32,33	5,19	16,04%
06.A11.D01	F.O. Fornitura in opera di canalizzazione per distribuzione sottopavimento a sezione rettangolare in materiale plastico isolante, completa di curve, raccordi, testate di chiusura, distanziali flange per raccordo con le scatole, compreso ogni accessorio per la posa in opera, escluso scatole di derivazione e portafrutti e bocchettoni per torrette. P.O. Posa in opera di canalizzazione per distribuzione sottopavimento, complesse di, raccordi, testate di chiusura, distanziali flange per raccordo con le scatole, e ogni accessorio per la posa in opera.				
06.A11.D01.005	F.O. di canalina PVC sottopavimento 75x30	m	13,20	4,61	34,93%
06.A11.D01.010	F.O. di canalina PVC sottopavimento 120x30	m	16,00	5,55	34,71%
06.A11.D01.505	P.O. di canalina PVC sottopavimento 75x30	m	4,92		
06.A11.D01.510	P.O. di canalina PVC sottopavimento 120x30	m	5,88		
06.A11.D02	F.O. Fornitura in opera di curve rigide o flessibili e cambi di livello di qualsiasi tipo, compresi tutti gli accessori per la posa in opera.				
06.A11.D02.005	F.O. di curve per canalina sottopavimento qualsiasi tipo	cad	7,30	0,94	12,82%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A11.D03	F.O. Fornitura in opera di manicotti e bocchettoni completi di tappi da fissare sulla canalina per installazione delle torrette.					06.A11.G01	F.O. Fornitura in opera di base per canalina chiusa (minimo IP 40) o asolata autoportante in lamiera di acciaio zincato a caldo, completa di mensole di sostegno, piastre di giunzione, testate di chiusura, flange per raccordo con le scatole o passamuro, compreso i giunti di messa a terra, la bolloneria ed ogni accessorio per la posa in opera; escluso coperchi, curve e derivazioni.				
06.A11.D03.005	F.O. di bocchettoni per canalina sottopavimento qualsiasi tipo	cad	5,31	0,94	17,61%	06.A11.G01.005	F.O. di canalina metallica 50x25	m	28,82	6,00	20,81%
06.A11.D04	F.O. Fornitura in opera di cassetta di derivazione e connessione componibile con separatori interni, per canaline sottopavimento, completa di coperchio in metallo, compreso tutti gli accessori per la posa in opera.					06.A11.G01.010	F.O. di canalina metallica 100x25	m	34,26	6,50	18,96%
06.A11.D04.005	F.O. di scatola di derivazione sottopavimento 270x270	cad	53,71	8,33	15,51%	06.A11.G01.015	F.O. di canalina metallica 50x50	m	32,20	6,50	20,18%
06.A11.D04.010	F.O. di scatola di derivazione sottopavimento 425x425	cad	126,21	10,16	8,05%	06.A11.G01.020	F.O. di canalina metallica 100x50	m	36,38	6,50	17,86%
06.A11.D05	F.O. Fornitura in opera di coperchio speciale per pavimenti in marmo con bordo alto 25 mm					06.A11.G01.025	F.O. di canalina metallica 150x50	m	40,58	6,94	17,11%
06.A11.D05.010	F.O. di Coperchio per pavimenti in marmo 425x425	cad	118,71	1,90	1,60%	06.A11.G01.030	F.O. di canalina metallica 200x50	m	47,21	7,39	15,65%
06.A11.D06	F.O. Fornitura in opera di cornice di finitura in acciaio inox, ottone o alluminio					06.A11.G01.035	F.O. di canalina metallica 300x50	m	62,31	7,89	12,66%
06.A11.D06.010	F.O. di Cornice di finitura in acciaio 425x425	cad	198,82	1,91	0,96%	06.A11.G01.040	F.O. di canalina metallica 400x50	m	78,54	8,33	10,61%
06.A11.D07	F.O. Fornitura in opera di ghiera per fissaggio torretta completa di eventuale prolunga e tutti gli accessori per la posa in opera.					06.A11.G01.045	F.O. di canalina metallica 500x50	m	91,18	8,33	9,14%
06.A11.D07.005	F.O. di Ghiera per fissaggio torretta	cad	5,92	1,42	23,94%	06.A11.G01.050	F.O. di canalina metallica 600x50	m	104,92	8,77	8,36%
06.A11.D08	F.O. Fornitura in opera di tappo per la chiusura fori a pavimento.					06.A11.G01.055	F.O. di canalina metallica 75x75	m	35,23	6,50	18,45%
06.A11.D08.005	F.O. di Tappo di chiusura in ABS	cad	6,77	1,42	20,94%	06.A11.G01.060	F.O. di canalina metallica 100x75	m	38,83	6,50	16,73%
06.A11.D08.010	F.O. di Tappo di chiusura in ottone	cad	26,96	1,42	5,26%	06.A11.G01.065	F.O. di canalina metallica 150x75	m	42,64	6,94	16,28%
06.A11.D08.015	F.O. di Tappo di chiusura in alluminio	cad	14,13	1,42	10,03%	06.A11.G01.070	F.O. di canalina metallica 200x75	m	50,79	7,38	14,54%
06.A11.D09	F.O. Fornitura in opera di torretta modulare bifacciale o trifacciale per canali sottopavimento, componibili in orizzontale e verticale, predisposte per 3 o 4 frutti modulari per lato, completa di base, separatore interno, eventuali raccordi fra torrette ed ogni altro accessorio per la posa in opera.					06.A11.G01.075	F.O. di canalina metallica 300x75	m	64,91	7,89	12,15%
06.A11.D09.005	F.O. di Torretta	cad	44,61	9,44	21,16%	06.A11.G01.080	F.O. di canalina metallica 400x75	m	81,03	8,33	10,28%
06.A11.D10	F.O. Fornitura in opera di torretta a scomparsa con finitura anticivolo, compreso ogni accessorio per la posa in opera.					06.A11.G01.085	F.O. di canalina metallica 500x75	m	93,91	8,33	8,87%
06.A11.D10.005	F.O. di Torretta a scomparsa con finitura anticivolo 200x300	cad	173,95	7,08	4,07%	06.A11.G01.090	F.O. di canalina metallica 600x75	m	110,98	8,78	7,91%
06.A11.D10.010	F.O. di Torretta a scomparsa con finitura anticivolo 340x300	cad	255,34	7,10	2,78%	06.A11.G01.095	F.O. di canalina metallica 100x100	m	42,68	6,50	15,22%
06.A11.D11	F.O. Fornitura in opera di torretta a scomparsa con coperchio per pavimento in marmo o piastrelle, compreso ogni accessorio per la posa in opera.					06.A11.G01.100	F.O. di canalina metallica 150x100	m	47,79	6,94	14,53%
06.A11.D11.005	F.O. di Torretta a scomparsa per piastrelle 200x300	cad	149,51	7,09	4,74%	06.A11.G01.105	F.O. di canalina metallica 200x100	m	54,63	7,39	13,52%
06.A11.D11.010	F.O. di Torretta a scomparsa per piastrelle 340x300	cad	222,72	7,08	3,18%	06.A11.G01.110	F.O. di canalina metallica 300x100	m	70,05	7,89	11,26%
06.A11.D12	F.O. Fornitura in opera di cassaforma in lamiera, compreso ogni accessorio per la posa in opera.					06.A11.G01.115	F.O. di canalina metallica 400x100	m	83,11	8,33	10,02%
06.A11.D12.005	F.O. di Cassaforma 200x300	cad	131,54	6,16	4,68%	06.A11.G01.120	F.O. di canalina metallica 500x100	m	94,92	8,33	8,78%
06.A11.D12.010	F.O. di Cassaforma 340x300	cad	144,72	6,15	4,25%	06.A11.G01.125	F.O. di canalina metallica 600x100	m	130,78	8,78	6,71%
06.A11.E01	F.O. Fornitura in opera di colonna bifacciale portaapparecchi in alluminio, ad alto livello estetico, possibilità di realizzare fino a 4 scomparti interni, grado di protezione IP 52, coperchio apribile solo con attrezzo, completa della parte telecopica, delle basi e supporti per il fissaggio, compreso ogni accessorio per la posa in opera.					06.A11.G02	F.O. Fornitura in opera di coperchi per canaline metalliche zincate.				
06.A11.E01.005	F.O. di colonna in alluminio altezza 1,30 m	cad	462,35	18,91	4,09%	06.A11.G02.005	F.O. di coperchio per canalina metallica larghezza 50	m	10,86	1,83	16,87%
06.A11.E01.010	F.O. di colonna in alluminio altezza fino a 2,70 m	cad	1.332,71	46,25	3,47%	06.A11.G02.010	F.O. di coperchio per canalina metallica larghezza 75	m	10,97	1,83	16,71%
06.A11.E01.015	F.O. di colonna in alluminio altezza fino a 3,70 m	cad	1.456,43	55,49	3,81%	06.A11.G02.015	F.O. di coperchio per canalina metallica larghezza 100	m	11,83	1,83	15,50%
						06.A11.G02.020	F.O. di coperchio per canalina metallica larghezza 150	m	15,19	1,83	12,06%
						06.A11.G02.025	F.O. di coperchio per canalina metallica larghezza 200	m	19,41	2,78	14,30%
						06.A11.G02.030	F.O. di coperchio per canalina metallica larghezza 300	m	24,22	2,78	11,47%
						06.A11.G02.035	F.O. di coperchio per canalina metallica larghezza 400	m	30,42	2,78	9,13%
						06.A11.G02.040	F.O. di coperchio per canalina metallica larghezza 500	m	36,97	3,22	8,71%
						06.A11.G02.045	F.O. di coperchio per canalina metallica larghezza 600	m	58,12	3,22	5,54%
						06.A11.G03	F.O. Fornitura in opera di base per curve piane o verticali per canaline metalliche zincate, compreso i giunti di messa a terra, i raccordi, la bolloneria ed ogni accessorio per la posa in opera. (COMPRESO COPERCHIO)				
						06.A11.G03.005	F.O. di curve piane per canalina metallica 50x50	cad	36,35	6,50	17,87%
						06.A11.G03.010	F.O. di curve piane per canalina metallica 100x50	cad	50,67	6,50	12,82%
						06.A11.G03.015	F.O. di curve piane per canalina metallica 150x50	cad	56,93	6,94	12,19%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A11.G03.020	F.O. di curve piane per canalina metallica 200x50	cad	65,17	7,38	11,33%	06.A11.G05.010	F.O. di derivazione , incroci, riduzioni per canalina metallica 100x50	cad	61,36	8,33	13,58%
06.A11.G03.025	F.O. di curve piane per canalina metallica 300x50	cad	81,51	7,38	9,06%	06.A11.G05.015	F.O. di derivazione , incroci, riduzioni per canalina metallica 150x50	cad	65,81	8,33	12,66%
06.A11.G03.030	F.O. di curve piane per canalina metallica 400x50	cad	95,26	8,33	8,74%	06.A11.G05.020	F.O. di derivazione , incroci, riduzioni per canalina metallica 200x50	cad	74,19	9,27	12,50%
06.A11.G03.035	F.O. di curve piane per canalina metallica 500x50	cad	110,74	8,33	7,52%	06.A11.G05.025	F.O. di derivazione , incroci, riduzioni per canalina metallica 300x50	cad	94,54	9,27	9,81%
06.A11.G03.040	F.O. di curve piane per canalina metallica 600x50	cad	141,24	9,28	6,57%	06.A11.G05.030	F.O. di derivazione , incroci, riduzioni per canalina metallica 400x50	cad	121,89	10,17	8,34%
06.A11.G03.045	F.O. di curve piane per canalina metallica 75x75	cad	33,92	6,50	19,15%	06.A11.G05.035	F.O. di derivazione , incroci, riduzioni per canalina metallica 500x50	cad	137,32	10,16	7,40%
06.A11.G03.050	F.O. di curve piane per canalina metallica 100x75	cad	35,44	6,50	18,33%	06.A11.G05.040	F.O. di derivazione , incroci, riduzioni per canalina metallica 600x50	cad	211,70	10,16	4,80%
06.A11.G03.055	F.O. di curve piane per canalina metallica 150x75	cad	42,61	6,94	16,29%	06.A11.G05.045	F.O. di derivazione , incroci, riduzioni per canalina metallica 75x75	cad	52,17	7,39	14,16%
06.A11.G03.060	F.O. di curve piane per canalina metallica 200x75	cad	60,67	7,38	12,17%	06.A11.G05.050	F.O. di derivazione , incroci, riduzioni per canalina metallica 100x75	cad	55,89	8,33	14,90%
06.A11.G03.065	F.O. di curve piane per canalina metallica 300x75	cad	75,75	7,39	9,75%	06.A11.G05.055	F.O. di derivazione , incroci, riduzioni per canalina metallica 150x75	cad	60,40	8,33	13,79%
06.A11.G03.070	F.O. di curve piane per canalina metallica 400x75	cad	96,73	8,33	8,61%	06.A11.G05.060	F.O. di derivazione , incroci, riduzioni per canalina metallica 200x75	cad	71,26	9,27	13,01%
06.A11.G03.075	F.O. di curve piane per canalina metallica 500x75	cad	114,24	8,33	7,29%	06.A11.G05.065	F.O. di derivazione , incroci, riduzioni per canalina metallica 300x75	cad	90,03	9,27	10,30%
06.A11.G03.080	F.O. di curve piane per canalina metallica 600x75	cad	153,43	9,27	6,04%	06.A11.G05.070	F.O. di derivazione , incroci, riduzioni per canalina metallica 400x75	cad	133,83	10,16	7,59%
06.A11.G03.085	F.O. di curve piane per canalina metallica 100x100	cad	38,32	6,50	16,95%	06.A11.G05.075	F.O. di derivazione , incroci, riduzioni per canalina metallica 500x75	cad	154,78	10,17	6,57%
06.A11.G03.090	F.O. di curve piane per canalina metallica 150x100	cad	58,96	6,94	11,77%	06.A11.G05.080	F.O. di derivazione , incroci, riduzioni per canalina metallica 600x75	cad	201,73	10,17	5,04%
06.A11.G03.095	F.O. di curve piane per canalina metallica 200x100	cad	68,21	7,39	10,83%	06.A11.G05.085	F.O. di derivazione , incroci, riduzioni per canalina metallica 100x100	cad	63,13	8,33	13,20%
06.A11.G03.100	F.O. di curve piane per canalina metallica 300x100	cad	84,55	7,39	8,74%	06.A11.G05.090	F.O. di derivazione , incroci, riduzioni per canalina metallica 150x100	cad	67,89	8,33	12,27%
06.A11.G03.105	F.O. di curve piane per canalina metallica 400x100	cad	102,70	8,33	8,11%	06.A11.G05.095	F.O. di derivazione , incroci, riduzioni per canalina metallica 200x100	cad	79,66	9,27	11,64%
06.A11.G03.110	F.O. di curve piane per canalina metallica 500x100	cad	120,16	8,33	6,93%	06.A11.G05.100	F.O. di derivazione , incroci, riduzioni per canalina metallica 300x100	cad	99,80	9,27	9,29%
06.A11.G03.115	F.O. di curve piane per canalina metallica 600x100	cad	153,74	9,27	6,03%	06.A11.G05.105	F.O. di derivazione , incroci, riduzioni per canalina metallica 400x100	cad	149,41	10,16	6,80%
06.A11.G04	F.O. Fornitura in opera di coperchi per curve, per canaline metalliche zincate.					06.A11.G05.110	F.O. di derivazione , incroci, riduzioni per canalina metallica 500x100	cad	166,92	10,17	6,09%
06.A11.G04.005	F.O. di coperchi per curve piane canalina metallica 50	cad	14,04	0,94	6,66%	06.A11.G05.115	F.O. di derivazione , incroci, riduzioni per canalina metallica 600x100	cad	199,41	10,17	5,10%
06.A11.G04.010	F.O. di coperchi per curve piane canalina metallica 100	cad	16,17	0,94	5,79%	06.A11.G06	F.O. Fornitura in opera di coperchi per derivazioni, incroci piani, riduzioni, per canaline metalliche zincate.				
06.A11.G04.015	F.O. di coperchi per curve piane canalina metallica 150	cad	20,06	0,93	4,66%	06.A11.G06.005	F.O. di coperchi derivazioni, incroci, riduzioni can. Metallica 50 - 75	cad	30,18	0,94	3,10%
06.A11.G04.020	F.O. di coperchi per curve piane canalina metallica 200	cad	24,36	0,94	3,84%	06.A11.G06.010	F.O. di coperchi derivazioni, incroci, riduzioni can. Metallica 100	cad	31,40	0,94	2,98%
06.A11.G04.025	F.O. di coperchi per curve piane canalina metallica 300	cad	32,97	0,94	2,84%	06.A11.G06.015	F.O. di coperchi derivazioni, incroci, riduzioni can. Metallica 150	cad	33,77	0,94	2,77%
06.A11.G04.030	F.O. di coperchi per curve piane canalina metallica 400	cad	41,31	0,93	2,26%	06.A11.G06.020	F.O. di coperchi derivazioni, incroci, riduzioni can. Metallica 200	cad	36,61	0,94	2,56%
06.A11.G04.035	F.O. di coperchi per curve piane canalina metallica 500	cad	47,94	0,93	1,95%	06.A11.G06.025	F.O. di coperchi derivazioni, incroci, riduzioni can. Metallica 300	cad	43,34	0,94	2,16%
06.A11.G04.040	F.O. di coperchi per curve piane canalina metallica 600	cad	61,25	0,94	1,53%	06.A11.G06.030	F.O. di coperchi derivazioni, incroci, riduzioni can. Metallica 400	cad	53,21	0,94	1,76%
06.A11.G05	F.O. Fornitura in opera di base per derivazioni, incroci piani, riduzioni, per canaline metalliche zincate, compreso i giunti di messa a terra, i raccordi, la bolloneria ed ogni accessorio per la posa in opera. (COMPRESO COPERCHIO)					06.A11.G06.035	F.O. di coperchi derivazioni, incroci, riduzioni can. Metallica 500	cad	63,43	0,93	1,47%
06.A11.G05.005	F.O. di derivazione incroci per canalina metallica 50x50	cad	57,13	7,39	12,93%	06.A11.G06.040	F.O. di coperchi derivazioni, incroci, riduzioni can. Metallica 600	cad	80,58	0,93	1,16%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A11.G07	F.O. Fornitura in opera di curve sghembe (cambi di direzione e/o variazioni di piano) complete di coperchi, per canaline metalliche zincate, compreso i giunti di messa a terra, i raccordi, la bolloneria ed ogni accessorio per la posa in opera. (COMPRESO COPERCHIO)					06.A11.G09.020	F.O. di giunto per canalina IP44 qualsiasi altezza L=200	cad	25,95	1,36	5,24%
06.A11.G07.005	F.O. di curve sghembe, per canalina metallica 50x50	cad	72,31	7,38	10,21%	06.A11.G09.025	F.O. di giunto per canalina IP44 qualsiasi altezza L=300	cad	35,82	1,36	3,79%
06.A11.G07.010	F.O. di curve sghembe, per canalina metallica 100x50	cad	94,81	8,33	8,79%	06.A11.G09.030	F.O. di giunto per canalina IP44 qualsiasi altezza L=400	cad	51,30	1,36	2,65%
06.A11.G07.015	F.O. di curve sghembe, per canalina metallica 150x50	cad	107,25	8,33	7,77%	06.A11.G09.035	F.O. di testata di chiusura per canalina IP44 qualsiasi altezza L=75	cad	18,15	0,90	4,94%
06.A11.G07.020	F.O. di curve sghembe, per canalina metallica 200x50	cad	121,96	9,27	7,60%	06.A11.G09.040	F.O. di testata di chiusura per canalina IP44 qualsiasi altezza L=100	cad	21,14	0,90	4,24%
06.A11.G07.025	F.O. di curve sghembe, per canalina metallica 300x50	cad	148,73	9,28	6,24%	06.A11.G09.045	F.O. di testata di chiusura per canalina IP44 qualsiasi altezza L=150	cad	25,59	0,90	3,51%
06.A11.G07.030	F.O. di curve sghembe, per canalina metallica 400x50	cad	238,67	10,17	4,26%	06.A11.G09.050	F.O. di testata di chiusura per canalina IP44 qualsiasi altezza L=200	cad	29,44	0,90	3,05%
06.A11.G07.035	F.O. di curve sghembe, per canalina metallica 500x50	cad	286,69	10,15	3,54%	06.A11.G09.055	F.O. di testata di chiusura per canalina IP44 qualsiasi altezza L=300	cad	37,48	0,90	2,39%
06.A11.G07.040	F.O. di curve sghembe, per canalina metallica 600x50	cad	372,05	10,16	2,73%	06.A11.G09.060	F.O. di guarnizione per canalina IP44	m	3,31	0,33	9,85%
06.A11.G07.045	F.O. di curve sghembe, per canalina metallica 75x75	cad	76,61	7,39	9,64%	06.A11.G10	F.O. Fornitura o posa di coperchio per canalina in lamiera di acciaio zincato a caldo o verniciata, per installazione a pavimento, calpestabile, con grado di protezione IP 40, compreso ogni accessorio per la posa in opera.				
06.A11.G07.050	F.O. di curve sghembe, per canalina metallica 100x75	cad	86,05	8,33	9,68%	06.A11.G10.005	F.O. di coperchio metallico calpestabile 25x100	m	99,84	4,61	4,62%
06.A11.G07.055	F.O. di curve sghembe, per canalina metallica 150x75	cad	98,55	8,33	8,45%	06.A11.G10.010	F.O. di coperchio metallico calpestabile 25x200	m	117,65	4,61	3,92%
06.A11.G07.060	F.O. di curve sghembe, per canalina metallica 200x75	cad	108,96	9,27	8,51%	06.A11.G10.015	F.O. di coperchio metallico calpestabile 25x300	m	138,50	4,61	3,33%
06.A11.G07.065	F.O. di curve sghembe, per canalina metallica 300x75	cad	135,88	9,28	6,83%	06.A11.G10.020	F.O. di coperchio metallico calpestabile 50x200	m	154,32	5,56	3,60%
06.A11.G07.070	F.O. di curve sghembe, per canalina metallica 400x75	cad	238,98	10,16	4,25%	06.A11.G10.025	F.O. di coperchio metallico calpestabile 50x300	m	187,06	5,56	2,97%
06.A11.G07.075	F.O. di curve sghembe, per canalina metallica 500x75	cad	292,92	10,16	3,47%	06.A11.H01	F.O. Fornitura in opera di base per canalina chiusa o isolata autoportante in acciaio inox, con grado di protezione IP 40, completa di mensole di sostegno, piastre di giunzione, testate di chiusura, flange per raccordo con le scatole o passamuro, compreso ogni accessorio per la posa in opera; escluso curve e derivazioni.				
06.A11.G07.080	F.O. di curve sghembe, per canalina metallica 600x75	cad	390,93	10,16	2,60%	06.A11.H01.005	F.O. di canalina inox dimensione 75x75	m	108,07	6,50	6,01%
06.A11.G07.085	F.O. di curve sghembe, per canalina metallica 100x100	cad	92,68	8,33	8,99%	06.A11.H01.010	F.O. di canalina inox dimensione 100x75	m	125,38	6,49	5,18%
06.A11.G07.090	F.O. di curve sghembe, per canalina metallica 150x100	cad	107,35	8,33	7,76%	06.A11.H01.015	F.O. di canalina inox dimensione 150x75	m	141,16	6,95	4,92%
06.A11.G07.095	F.O. di curve sghembe, per canalina metallica 200x100	cad	120,19	9,28	7,72%	06.A11.H01.020	F.O. di canalina inox dimensione 200x75	m	174,26	7,39	4,24%
06.A11.G07.100	F.O. di curve sghembe, per canalina metallica 300x100	cad	146,25	9,27	6,34%	06.A11.H01.025	F.O. di canalina inox dimensione 300x75	m	217,72	7,88	3,62%
06.A11.G07.105	F.O. di curve sghembe, per canalina metallica 400x100	cad	249,96	10,17	4,07%	06.A11.H01.030	F.O. di canalina inox dimensione 400x75	m	303,07	8,33	2,75%
06.A11.G07.110	F.O. di curve sghembe, per canalina metallica 500x100	cad	304,10	10,16	3,34%	06.A11.H02	F.O. Fornitura in opera di coperchi per canaline in acciaio inox.				
06.A11.G08	F.O. Fornitura in opera di separatori per canaline metalliche zincate.					06.A11.H02.005	F.O. di coperchio per canalina inox larghezza 75	m	38,57	1,83	4,75%
06.A11.G08.005	F.O. di separatori per canalina metallica altezza 50	cad	10,49	1,83	17,48%	06.A11.H02.010	F.O. di coperchio per canalina inox larghezza 100	m	40,44	1,83	4,53%
06.A11.G08.010	F.O. di separatori per canalina metallica altezza 75	cad	14,08	1,83	13,02%	06.A11.H02.015	F.O. di coperchio per canalina inox larghezza 150	m	55,32	1,83	3,31%
06.A11.G08.015	F.O. di separatori per canalina metallica altezza 100	cad	17,97	1,83	10,20%	06.A11.H02.020	F.O. di coperchio per canalina inox larghezza 200	m	69,16	2,77	4,01%
06.A11.G09	F.O. Fornitura in opera di accessori per rendere la canalina IP 44 (Guarnizione, testata di chiusura, giunti base+coperchio)					06.A11.H02.025	F.O. di coperchio per canalina inox larghezza 300	m	93,40	2,77	2,97%
06.A11.G09.005	F.O. di giunto per canalina IP44 qualsiasi altezza L=75	cad	12,85	1,36	10,58%	06.A11.H02.030	F.O. di coperchio per canalina inox larghezza 400	m	102,66	2,77	2,70%
06.A11.G09.010	F.O. di giunto per canalina IP44 qualsiasi altezza L=100	cad	15,83	1,36	8,59%	06.A11.H03	F.O. Fornitura in opera di curve piane o verticali per canaline acciaio inox, complete di coperchi, giunti di messa a terra, compreso raccordi, bolloneria ed ogni accessorio per la posa in opera. (COMPRESO COPERCHIO)				
06.A11.G09.015	F.O. di giunto per canalina IP44 qualsiasi altezza L=150	cad	20,84	1,36	6,52%	06.A11.H03.005	F.O. di curve piane per canalina inox dimensione 75x75	cad	87,71	6,50	7,41%
						06.A11.H03.010	F.O. di curve piane per canalina inox dimensione 100x75	cad	98,34	6,50	6,61%
						06.A11.H03.015	F.O. di curve piane per canalina inox dimensione 150x75	cad	117,15	6,95	5,93%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A11.H03.020	F.O. di curve piane per canalina inox dimensione 200x75	cad	142,74	7,38	5,17%
06.A11.H03.025	F.O. di curve piane per canalina inox dimensione 300x75	cad	186,81	7,38	3,95%
06.A11.H03.030	F.O. di curve piane per canalina inox dimensione 400x75	cad	253,64	8,32	3,28%
06.A11.H04	F.O. Fornitura in opera di coperchi per curve piane, per canaline in acciaio inox.				
06.A11.H04.005	F.O. di coperchio per curve piane per canalina inox 75	cad	32,00	0,93	2,92%
06.A11.H04.010	F.O. di coperchio per curve piane per canalina inox 100	cad	36,76	0,93	2,54%
06.A11.H04.015	F.O. di coperchio per curve piane per canalina inox 150	cad	46,17	0,94	2,03%
06.A11.H04.020	F.O. di coperchio per curve piane per canalina inox 200	cad	57,96	0,93	1,61%
06.A11.H04.025	F.O. di coperchio per curve piane per canalina inox 300	cad	78,05	0,94	1,20%
06.A11.H04.030	F.O. di coperchio per curve piane per canalina inox 400	cad	92,83	0,94	1,01%
06.A11.H05	F.O. Fornitura in opera di base per derivazioni, incroci piani, riduzioni, per canaline in acciaio inox, compreso i giunti di messa a terra, i raccordi, la bolloneria ed ogni accessorio per la posa in opera. (COMPRESO COPERCHIO)				
06.A11.H05.005	F.O. di derivazione, incroci, riduzioni per canalina inox 75x75	cad	142,94	7,39	5,17%
06.A11.H05.010	F.O. di derivazione, incroci, riduzioni per canalina inox 100x75	cad	154,67	8,34	5,39%
06.A11.H05.015	F.O. di derivazione, incroci, riduzioni per canalina inox 150x75	cad	172,63	8,34	4,83%
06.A11.H05.020	F.O. di derivazione, incroci, riduzioni per canalina inox 200x75	cad	202,46	9,27	4,58%
06.A11.H05.025	F.O. di derivazione, incroci, riduzioni per canalina inox 300x75	cad	255,54	9,28	3,63%
06.A11.H05.030	F.O. di derivazione, incroci, riduzioni per canalina inox 400x75	cad	353,18	10,17	2,88%
06.A11.H06	F.O. Fornitura in opera di coperchi per derivazioni, incroci piani, riduzioni, per canaline in acciaio inox.				
06.A11.H06.005	F.O. di coperchio per derivazione, incroci, riduzioni per canalina inox 75	cad	59,28	0,94	1,58%
06.A11.H06.010	F.O. di coperchio per derivazione, incroci, riduzioni per canalina inox 100	cad	65,15	0,94	1,44%
06.A11.H06.015	F.O. di coperchio per derivazione, incroci, riduzioni per canalina inox 150	cad	74,31	0,94	1,26%
06.A11.H06.020	F.O. di coperchio per derivazione, incroci, riduzioni per canalina inox 200	cad	91,16	0,94	1,03%
06.A11.H06.025	F.O. di coperchio per derivazione, incroci, riduzioni per canalina inox 300	cad	116,61	0,93	0,80%
06.A11.H06.030	F.O. di coperchio per derivazione, incroci, riduzioni per canalina inox 400	cad	163,16	0,93	0,57%
06.A11.H07	F.O. Fornitura in opera di curve sgheembe (cambi di direzione e/o variazioni di piano) complete di coperchi, per canaline in acciaio inox, compreso i giunti di messa a terra, i raccordi, la bolloneria ed ogni accessorio per la posa in opera. (COMPRESO COPERCHIO)				
06.A11.H07.005	F.O. di curva sgheemba per canalina inox 75x75	cad	230,94	7,39	3,20%
06.A11.H07.010	F.O. di curva sgheemba per canalina inox 100x75	cad	256,37	8,33	3,25%
06.A11.H07.015	F.O. di curva sgheemba per canalina inox 150x75	cad	300,24	8,32	2,77%
06.A11.H07.020	F.O. di curva sgheemba per canalina inox 200x75	cad	328,46	9,26	2,82%
06.A11.H07.025	F.O. di curva sgheemba per canalina inox 300x75	cad	453,44	9,30	2,05%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A11.H07.030	F.O. di curva sgheemba per canalina inox 400x75	cad	689,32	10,13	1,47%
06.A11.H08	F.O. Fornitura in opera di separatori per canaline in acciaio inox.				
06.A11.H08.005	F.O. di separatore per canalina inox altezza 75	m	47,73	1,83	3,84%
06.A11.I01	F.O. Fornitura in opera di base per passerella a filo di acciaio zincato a caldo autoportante, completa di mensole di sostegno, piastre di giunzione, testate di chiusura, flange per raccordo con le scatole o passamuro, compreso ogni accessorio per la posa in opera. (i coperchi, le curve, le derivazione, i separatori e gli altri accessori sono gli stessi della canalina chiusa in acciaio zincato)				
06.A11.I01.005	F.O. di passerella a filo dimensione 100x25	m	30,67	6,50	21,18%
06.A11.I01.010	F.O. di passerella a filo dimensione 200x25	m	39,12	7,39	18,88%
06.A11.I01.015	F.O. di passerella a filo dimensione 75x50	m	30,27	6,50	21,47%
06.A11.I01.020	F.O. di passerella a filo dimensione 100x50	m	32,24	6,50	20,15%
06.A11.I01.025	F.O. di passerella a filo dimensione 150x50	m	36,93	6,94	18,79%
06.A11.I01.030	F.O. di passerella a filo dimensione 200x50	m	41,65	7,38	17,73%
06.A11.I01.035	F.O. di passerella a filo dimensione 300x50	m	54,27	7,89	14,53%
06.A11.I01.040	F.O. di passerella a filo dimensione 400x50	m	72,53	8,33	11,48%
06.A11.I01.045	F.O. di passerella a filo dimensione 500x50	m	87,47	8,33	9,52%
06.A11.I01.050	F.O. di passerella a filo dimensione 75x75	m	29,41	6,50	22,10%
06.A11.I01.055	F.O. di passerella a filo dimensione 100x75	m	32,24	6,50	20,15%
06.A11.I01.060	F.O. di passerella a filo dimensione 150x75	m	39,11	6,94	17,75%
06.A11.I01.065	F.O. di passerella a filo dimensione 200x75	m	43,38	7,39	17,03%
06.A11.I01.070	F.O. di passerella a filo dimensione 300x75	m	56,80	7,88	13,88%
06.A11.I01.075	F.O. di passerella a filo dimensione 400x75	m	75,42	8,33	11,05%
06.A11.I01.080	F.O. di passerella a filo dimensione 500x75	m	90,46	8,33	9,21%
06.A11.I01.085	F.O. di passerella a filo dimensione 200x100m	m	55,47	7,39	13,32%
06.A11.I01.090	F.O. di passerella a filo dimensione 300x100m	m	74,51	7,88	10,58%
06.A11.I01.095	F.O. di passerella a filo dimensione 400x100m	m	91,36	8,33	9,12%
06.A11.I01.100	F.O. di passerella a filo dimensione 500x100m	m	111,15	8,33	7,49%
06.A11.I01.105	F.O. di passerella a filo dimensione 600x100m	m	150,14	9,28	6,18%
06.A11.I02	F.O. Fornitura in opera di base per passerella a filo di acciaio inox autoportante, completa di mensole di sostegno, piastre di giunzione, testate di chiusura, flange per raccordo con le scatole o passamuro, compreso ogni accessorio per la posa in opera. (i coperchi, le curve, le derivazione, i separatori e gli altri accessori sono gli stessi della canalina chiusa in acciaio inox)				
06.A11.I02.005	F.O. di passerella a filo in inox 100x25	m	95,58	6,50	6,80%
06.A11.I02.010	F.O. di passerella a filo in inox 200x25	m	128,34	7,38	5,75%
06.A11.I02.015	F.O. di passerella a filo in inox 75x50	m	96,49	6,49	6,73%
06.A11.I02.020	F.O. di passerella a filo in inox 100x50	m	115,26	6,50	5,64%
06.A11.I02.025	F.O. di passerella a filo in inox 150x50	m	126,84	6,94	5,47%
06.A11.I02.030	F.O. di passerella a filo in inox 200x50	m	148,55	7,38	4,97%
06.A11.I02.035	F.O. di passerella a filo in inox 300x50	m	183,97	7,89	4,29%
06.A11.I02.040	F.O. di passerella a filo in inox 400x50	m	248,78	8,33	3,35%
06.A11.I02.045	F.O. di passerella a filo in inox 500x50	m	295,69	8,34	2,82%
06.A11.I02.050	F.O. di passerella a filo in inox 75x75	m	119,46	6,50	5,44%
06.A11.I02.055	F.O. di passerella a filo in inox 100x75	m	133,27	6,50	4,88%
06.A11.I02.060	F.O. di passerella a filo in inox 150x75	m	146,67	6,94	4,73%
06.A11.I02.065	F.O. di passerella a filo in inox 200x75	m	171,47	7,39	4,31%
06.A11.I02.070	F.O. di passerella a filo in inox 300x75	m	213,06	7,88	3,70%
06.A11.I02.075	F.O. di passerella a filo in inox 400x75	m	272,16	8,33	3,06%
06.A11.I02.080	F.O. di passerella a filo in inox 500x75	m	321,95	8,34	2,59%
06.A11.I02.085	F.O. di passerella a filo in inox 200x100	m	195,66	7,38	3,77%
06.A11.I02.090	F.O. di passerella a filo in inox 300x100	m	271,91	7,89	2,90%
06.A11.I02.095	F.O. di passerella a filo in inox 400x100	m	337,89	8,35	2,47%
06.A11.I02.100	F.O. di passerella a filo in inox 500x100	m	387,31	8,33	2,15%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A11.I02.105	F.O. di passerella a filo in inox 600x100	m	432,81	9,26	2,14%	06.A11.K03	F.O. Fornitura in opera di accessori.				
06.A11.J01	F.O. Fornitura in opera di base per passerella a traversini in acciaio zincato a caldo dopo lavorazione, autoportante, completa di mensole di sostegno, piastre di giunzione, testate di chiusura, flange per raccordo con le scatole o passamuro, compreso ogni					06.A11.K03.005	F.O. di Giunto snodato	cad	32,13	1,42	4,41%
06.A11.J01.005	'F.O. di passerella a traversini 100x100	m	74,14	6,49	8,76%	06.A11.K03.010	F.O. di giunto lineare	cad	14,65	1,90	12,96%
06.A11.J01.010	F.O. di passerella a traversini 200x100	m	76,52	7,38	9,65%	06.A11.K03.015	F.O. di Derivazione o incrocio	cad	4,07	0,48	11,83%
06.A11.J01.015	F.O. di passerella a traversini 300x100	m	84,34	7,39	8,76%	06.A11.K03.020	F.O. di staffa per apparecchio illuminante	cad	4,53	0,94	20,66%
06.A11.J01.020	'F.O. di passerella a traversini 400x100	m	94,04	8,33	8,86%	06.A11.K03.025	F.O. di staffa fissa per sospensione canale	cad	12,17	0,48	3,96%
06.A11.J01.025	'F.O. di passerella a traversini 500x100	m	103,71	8,33	8,03%	06.A11.L01	F.O. Fornitura in opera di staffa di ancoraggio a soffitto fissa o regolabile, completa di profilato semplice o doppio, asolato, esclusa mensola (già compresa con le canalizzazioni).				
06.A11.J01.030	'F.O. di passerella a traversini 600x100	m	118,84	9,27	7,80%	06.A11.L01.005	F.O. di sostegni a soffitto zincato portata standard fino a 100 kg	cad	55,56	7,09	12,76%
06.A11.J02	F.O. Fornitura in opera di curve piane o verticali per passerelle a traversini in acciaio zincato a caldo dopo lavorazione, compresi giunti di messa a terra, raccordi, bolloneria ed ogni accessorio per la posa in opera esclusi coperchi.				06.A11.L01.010	F.O. di sostegni a soffitto zincato tipo pesante portata fino a 200 kg	cad	69,53	7,09	10,19%	
06.A11.J02.005	F.O. di curve piane per passerella a traversini 100x100	cad	128,60	6,49	5,05%	06.A11.L01.015	F.O. di sostegni a soffitto in acciaio inox portata standard fino a 100 kg	cad	183,53	7,08	3,86%
06.A11.J02.010	F.O. di curve piane per passerella a traversini 200x100	cad	133,38	6,78	5,08%	06.A11.L01.020	F.O. di sostegni a soffitto in acciaio inox tipo pesante portata fino a 200 kg	cad	289,69	7,10	2,45%
06.A11.J02.015	F.O. di curve piane per passerella a traversini 300x100	cad	145,78	7,39	5,07%	06.A11.L02	F.O. Fornitura in opera di mensole zincate (Nota: il prezzo di questi accessori è stato utilizzato per la creazione dei prezzi di fornitura in opera delle canalizzazioni; pertanto il prezzo della posa non è stato calcolato)				
06.A11.J02.020	F.O. di curve piane per passerella a traversini 400x100	cad	155,98	8,33	5,34%	06.A11.L02.005	F.O. di mensola a parete per canalina con larghezza fino a 150	cad	16,88	3,77	22,34%
06.A11.J02.025	F.O. di curve piane per passerella a traversini 500x100	cad	169,09	8,34	4,93%	06.A11.L02.010	F.O. di mensola a parete per canalina con larghezza 200	cad	19,15	3,77	19,69%
06.A11.J02.030	'F.O. di curve piane per passerella a traversini 600x100	cad	189,56	9,27	4,89%	06.A11.L02.015	F.O. di mensola a parete per canalina con larghezza 300	cad	24,47	3,77	15,41%
06.A11.J03	F.O. Fornitura in opera di curve sghembe (cambi di direzione e/o variazioni di piano) e derivazioni a "T", incroci, riduzioni, per passerella a traversini in acciaio zincato a caldo dopo lavorazione, compresi giunti di messa a terra, raccordi, bolloneria				06.A11.L02.020	F.O. di mensola a parete per canalina con larghezza 400	cad	31,70	3,77	11,89%	
06.A11.J03.005	F.O. di curve sghembe, derivazioni per passerella a traversini 100x100	cad	211,39	8,33	3,94%	06.A11.L02.025	F.O. di mensola a parete per canalina con larghezza 500	cad	38,56	4,25	11,03%
06.A11.J03.010	F.O. di curve sghembe, derivazioni per passerella a traversini 200x100	cad	212,33	9,28	4,37%	06.A11.L02.030	F.O. di mensola a parete per canalina con larghezza 600	cad	43,34	3,77	8,70%
06.A11.J03.015	'F.O. di curve sghembe, derivazioni per passerella a traversini 300x100	cad	227,92	9,28	4,07%	06.A11.L03	F.O. Fornitura in opera di mensole in acciaio inox (Nota: il prezzo di questi accessori è stato utilizzato per la creazione dei prezzi di fornitura in opera delle canalizzazioni; pertanto il prezzo della posa non è stato calcolato)				
06.A11.J03.020	F.O. di curve sghembe, derivazioni per passerella a traversini 400x100	cad	244,24	10,16	4,16%	06.A11.L03.005	F.O. di mensola a parete per canalina inox larghezza fino a 150	cad	52,70	3,77	7,15%
06.A11.J03.025	F.O. di curve sghembe, derivazioni per passerella a traversini 500x100	cad	266,30	10,17	3,82%	06.A11.L03.010	F.O. di mensola a parete per canalina inox larghezza 200	cad	63,93	3,77	5,90%
06.A11.J03.030	F.O. di curve sghembe, derivazioni per passerella a traversini 600x100	cad	290,08	10,15	3,50%	06.A11.L03.015	F.O. di mensola a parete per canalina inox larghezza 300	cad	74,05	3,77	5,09%
06.A11.K01	F.O. Fornitura in opera di canalina in lamiera di acciaio zincata a caldo e verniciata a forno con resine di poliestere e stabilizzata ai raggi UV per sospensione apparecchi illuminati, completa di coperchio, giunti lineari, derivazioni o incroci, staffe di sospensione fisse (esclusa la sospensione a soffitto regolabile) compreso ogni accessorio per la posa. P.O. Posa in opera di canalina in lamiera per sospensione apparecchi illuminati, completa di coperchio, giunti lineari, staffe di sospensione fisse (esclusa la sospensione a soffitto regolabile) compreso ogni accessorio per la posa.				06.A11.L03.020	F.O. di mensola a parete per canalina inox larghezza 400	cad	114,69	3,77	3,29%	
06.A11.K01.005	F.O. di canalina per sostegno apparecchi illuminanti 60x40	m	38,39	12,49	32,54%	06.A11.L03.025	F.O. di mensola a parete per canalina inox larghezza 500	cad	137,08	4,25	3,10%
06.A11.K01.010	F.O. di canalina per sostegno apparecchi illuminanti 80x45	m	47,45	12,49	26,33%	06.A11.L03.030	F.O. di mensola a parete per canalina inox larghezza 600	cad	160,15	4,26	2,66%
06.A11.K01.505	P.O. di canalina per sostegno apparecchi illuminanti 60x40	m	12,66	12,50	98,70%	06.A11.L04	F.O. Fornitura in opera di accessori per il montaggio compresi bulloni e viteria				
06.A11.K01.510	P.O. di canalina per sostegno apparecchi illuminanti 80x45	m	12,66	12,50	98,70%	06.A11.L04.005	F.O. di giunzione semplice	cad	5,87	1,42	24,15%
06.A11.K02	F.O. Fornitura in opera di sistema di sospensione a soffitto regolabile, a catena o fune, compreso i relativi accessori per la posa.				06.A11.L04.010	F.O. di giunzione variabile	cad	10,83	1,42	13,09%	
06.A11.K02.005	F.O. di sospensione a soffitto regolabile	cad	37,42	4,73	12,65%	06.A11.P01	F.O. Fornitura in opera di base per canalina chiusa o asolata autoportante in vetroresina, con grado di protezione IP 54, completa di mensole di sostegno, piastre di giunzione, compreso ogni accessorio per la posa in opera; escluso curve e derivazioni.				
					06.A11.P01.005	F.O. di canalina vetroresina 50x50	m	38,69	6,60	17,07%	
					06.A11.P01.010	F.O. di canalina vetroresina 100x80	m	43,64	6,60	15,13%	
					06.A11.P01.015	F.O. di canalina vetroresina 150x80	m	49,54	6,60	13,33%	
					06.A11.P01.020	F.O. di canalina vetroresina 200x80	m	56,18	7,57	13,47%	
					06.A11.P01.025	F.O. di canalina vetroresina 250x80	m	59,00	7,57	12,83%	
					06.A11.P01.030	F.O. di canalina vetroresina 300x80	m	64,84	7,57	11,67%	

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A11.P01.035	F.O. di canalina vetroresina 400x80	m	101,66	8,02	7,89%	06.A11.P04.075	F.O. di curva piana per canalina vetroresina 600x110	cad	301,16	9,28	3,08%
06.A11.P01.040	F.O. di canalina vetroresina 500x80	m	115,36	8,02	6,95%	06.A11.P05	F.O. Fornitura in opera di coperchi per curve piane in vetroresina, complete di raccordi, bolloneria ed ogni accessorio per la posa in opera.				
06.A11.P01.045	F.O. di canalina vetroresina 600x80	m	129,17	8,99	6,96%	06.A11.P05.005	F.O. di coperchio per curva piana vetroresina 50	cad	21,15	0,94	4,46%
06.A11.P01.050	F.O. di canalina vetroresina 100x110	m	54,81	6,60	12,05%	06.A11.P05.010	F.O. di coperchio per curva piana vetroresina 100	cad	28,56	0,95	3,31%
06.A11.P01.055	F.O. di canalina vetroresina 200x110	m	65,39	7,57	11,57%	06.A11.P05.015	F.O. di coperchio per curva piana vetroresina 150	cad	31,09	0,95	3,04%
06.A11.P01.060	F.O. di canalina vetroresina 300x110	m	72,36	7,57	10,46%	06.A11.P05.020	F.O. di coperchio per curva piana vetroresina 200	cad	33,51	0,94	2,82%
06.A11.P01.065	F.O. di canalina vetroresina 400x110	m	107,97	8,02	7,43%	06.A11.P05.025	F.O. di coperchio per curva piana vetroresina 250	cad	36,34	0,94	2,60%
06.A11.P01.070	F.O. di canalina vetroresina 500x110	m	122,06	8,02	6,57%	06.A11.P05.030	F.O. di coperchio per curva piana vetroresina 300	cad	39,57	1,39	3,51%
06.A11.P01.075	F.O. di canalina vetroresina 600x110	m	137,06	8,99	6,56%	06.A11.P05.035	F.O. di coperchio per curva piana vetroresina 400	cad	167,84	1,39	0,83%
06.A11.P02	F.O. Fornitura in opera di coperchi per canaline in vetroresina.					06.A11.P05.040	F.O. di coperchio per curva piana vetroresina 500	cad	185,99	1,39	0,75%
06.A11.P02.005	F.O. di coperchio per canalina vetroresina 50	m	11,02	1,83	16,64%	06.A11.P05.045	F.O. di coperchio per curva piana vetroresina 600	cad	204,05	1,39	0,68%
06.A11.P02.010	F.O. di coperchio per canalina vetroresina 100	m	15,47	1,83	11,85%	06.A11.P06	F.O. Fornitura in opera di curve verticali per canaline in vetroresina, complete di raccordi, bolloneria ed ogni accessorio per la posa in opera.				
06.A11.P02.015	F.O. di coperchio per canalina vetroresina 150	m	17,32	1,83	10,58%	06.A11.P06.005	F.O. di curva verticale per canalina vetroresina 50x50	cad	30,55	5,55	18,18%
06.A11.P02.020	F.O. di coperchio per canalina vetroresina 200	m	21,60	2,78	12,86%	06.A11.P06.010	F.O. di curva verticale per canalina vetroresina 100x80	cad	39,35	6,50	16,51%
06.A11.P02.025	F.O. di coperchio per canalina vetroresina 250	m	24,95	2,78	11,13%	06.A11.P06.015	F.O. di curva verticale per canalina vetroresina 150x80	cad	41,65	6,50	15,60%
06.A11.P02.030	F.O. di coperchio per canalina vetroresina 300	m	28,00	2,78	9,92%	06.A11.P06.020	F.O. di curva verticale per canalina vetroresina 200x80	cad	44,86	7,39	16,47%
06.A11.P02.035	F.O. di coperchio per canalina vetroresina 400	m	33,07	2,78	8,40%	06.A11.P06.025	F.O. di curva verticale per canalina vetroresina 250x80	cad	49,42	7,38	14,94%
06.A11.P02.040	F.O. di coperchio per canalina vetroresina 500	m	44,52	3,22	7,23%	06.A11.P06.030	F.O. di curva verticale per canalina vetroresina 300x80	cad	54,04	7,39	13,67%
06.A11.P02.045	F.O. di coperchio per canalina vetroresina 600	m	60,22	3,22	5,35%	06.A11.P06.035	F.O. di curva verticale per canalina vetroresina 400x80	cad	71,26	8,33	11,69%
06.A11.P03	F.O. Fornitura in opera di separatori per canaline in vetroresina.					06.A11.P06.040	F.O. di curva verticale per canalina vetroresina 500x80	cad	96,32	8,33	8,65%
06.A11.P03.005	F.O. di separatore per canalina h 80	m	15,63	1,83	11,72%	06.A11.P06.045	F.O. di curva verticale per canalina vetroresina 600x80	cad	109,93	9,28	8,44%
06.A11.P03.010	F.O. di separatore per canalina h 110	m	25,69	1,83	7,13%	06.A11.P06.050	F.O. di curva verticale per canalina vetroresina 100x110	cad	137,91	6,50	4,71%
06.A11.P04	F.O. Fornitura in opera di curve piane per canaline in vetroresina, complete di raccordi, bolloneria ed ogni accessorio per la posa in opera.					06.A11.P06.055	F.O. di curva verticale per canalina vetroresina 200x110	cad	146,07	7,39	5,06%
06.A11.P04.005	F.O. di curva piana per canalina vetroresina 50x50	cad	29,11	5,55	19,08%	06.A11.P06.060	F.O. di curva verticale per canalina vetroresina 300x110	cad	152,49	8,33	5,46%
06.A11.P04.010	F.O. di curva piana per canalina vetroresina 100x80	cad	36,34	6,50	17,88%	06.A11.P06.065	F.O. di curva verticale per canalina vetroresina 400x110	cad	157,92	8,32	5,27%
06.A11.P04.015	F.O. di curva piana per canalina vetroresina 150x80	cad	38,48	6,50	16,89%	06.A11.P06.070	F.O. di curva verticale per canalina vetroresina 500x110	cad	164,25	9,28	5,65%
06.A11.P04.020	F.O. di curva piana per canalina vetroresina 200x80	cad	41,49	7,39	17,80%	06.A11.P06.075	F.O. di curva verticale per canalina vetroresina 600x110	cad	169,71	9,27	5,46%
06.A11.P04.025	F.O. di curva piana per canalina vetroresina 250x80	cad	48,89	7,39	15,11%	06.A11.P07	F.O. Fornitura in opera di coperchi per curve verticali in vetroresina, complete, raccordi, bolloneria ed ogni accessorio per la posa in opera.				
06.A11.P04.030	F.O. di curva piana per canalina vetroresina 300x80	cad	56,29	7,39	13,12%	06.A11.P07.005	F.O. di coperchio per curva verticale vetroresina 50	cad	22,89	0,94	4,12%
06.A11.P04.035	F.O. di curva piana per canalina vetroresina 400x80	cad	192,82	8,33	4,32%	06.A11.P07.010	F.O. di coperchio per curva verticale vetroresina 100	cad	30,57	0,94	3,09%
06.A11.P04.040	F.O. di curva piana per canalina vetroresina 500x80	cad	213,38	10,41	4,88%	06.A11.P07.015	F.O. di coperchio per curva verticale vetroresina 150	cad	31,38	0,94	3,01%
06.A11.P04.045	F.O. di curva piana per canalina vetroresina 600x80	cad	230,83	9,28	4,02%	06.A11.P07.020	F.O. di coperchio per curva verticale vetroresina 200	cad	34,59	0,94	2,73%
06.A11.P04.050	F.O. di curva piana per canalina vetroresina 100x110	cad	107,61	6,50	6,04%						
06.A11.P04.055	F.O. di curva piana per canalina vetroresina 200x110	cad	122,65	7,38	6,02%						
06.A11.P04.060	F.O. di curva piana per canalina vetroresina 300x110	cad	135,01	8,33	6,17%						
06.A11.P04.065	F.O. di curva piana per canalina vetroresina 400x110	cad	264,86	8,34	3,15%						
06.A11.P04.070	F.O. di curva piana per canalina vetroresina 500x110	cad	289,36	9,29	3,21%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A11.P07.025	F.O. di coperchio per curva verticale vetroresina 250	cad	38,77	0,95	2,44%	06.A11.P10	F.O. Fornitura in opera di riduzioni per canaline in vetroresina, complete, raccordi, bolloneria ed ogni accessorio per la posa in opera.				
06.A11.P07.030	F.O. di coperchio per curva verticale vetroresina 300	cad	43,37	1,39	3,20%	06.A11.P10.005	F.O. di riduzione per canalina vetroresina 200/100 h 80	cad	59,61	8,33	13,97%
06.A11.P07.035	F.O. di coperchio per curva verticale vetroresina 400	cad	63,01	1,39	2,20%	06.A11.P10.010	F.O. di riduzione per canalina vetroresina 300/200 h 80	cad	64,01	9,28	14,49%
06.A11.P07.040	F.O. di coperchio per curva verticale vetroresina 500	cad	66,69	1,39	2,08%	06.A11.P10.015	F.O. di riduzione per canalina vetroresina 400/300 h 80	cad	82,77	9,27	11,20%
06.A11.P07.045	F.O. di coperchio per curva verticale vetroresina 600	cad	75,76	1,39	1,83%	06.A11.P10.020	F.O. di riduzione per canalina vetroresina 500/400 h 80	cad	92,73	10,16	10,96%
06.A11.P08	F.O. Fornitura in opera di derivazioni per canaline in vetroresina, complete, raccordi, bolloneria ed ogni accessorio per la posa in opera.					06.A11.P10.025	F.O. di riduzione per canalina vetroresina 600/500 h 80	cad	99,94	10,16	10,17%
06.A11.P08.005	F.O. di derivazione per canalina vetroresina 50x50	cad	30,14	8,33	27,64%	06.A11.P10.030	F.O. di riduzione per canalina vetroresina 300/200 h 110	cad	159,37	8,34	5,23%
06.A11.P08.010	F.O. di derivazione per canalina vetroresina 100x80	cad	45,45	8,33	18,33%	06.A11.P10.035	F.O. di riduzione per canalina vetroresina 400/300 h 110	cad	197,90	9,28	4,69%
06.A11.P08.015	F.O. di derivazione per canalina vetroresina 150x80	cad	50,03	9,28	18,54%	06.A11.P10.040	F.O. di riduzione per canalina vetroresina 500/400 h 110	cad	215,98	9,27	4,29%
06.A11.P08.020	F.O. di derivazione per canalina vetroresina 200x80	cad	53,61	9,27	17,30%	06.A11.P10.045	F.O. di riduzione per canalina vetroresina 600/500 h 110	cad	231,41	10,16	4,39%
06.A11.P08.025	F.O. di derivazione per canalina vetroresina 250x80	cad	59,19	10,16	17,17%	06.A11.P11	F.O. Fornitura in opera di coperchi per riduzioni in vetroresina, complete, raccordi, bolloneria ed ogni accessorio per la posa in opera.				
06.A11.P08.030	F.O. di derivazione per canalina vetroresina 300x80	cad	64,69	11,11	17,17%	06.A11.P11.005	F.O. di coperchi per riduzione vetroresina 200/100	cad	45,56	10,16	22,31%
06.A11.P08.035	F.O. di derivazione per canalina vetroresina 400x80	cad	76,76	11,11	14,47%	06.A11.P11.010	F.O. di coperchi per riduzione vetroresina 300/200	cad	42,30	0,94	2,23%
06.A11.P08.040	F.O. di derivazione per canalina vetroresina 500x80	cad	92,95	12,06	12,97%	06.A11.P11.015	F.O. di coperchi per riduzione vetroresina 400/300	cad	59,78	0,94	1,58%
06.A11.P08.045	F.O. di derivazione per canalina vetroresina 600x80	cad	105,51	12,05	11,42%	06.A11.P11.020	F.O. di coperchi per riduzione vetroresina 500/400	cad	69,99	1,39	1,98%
06.A11.P08.050	F.O. di derivazione per canalina vetroresina 100x110	cad	136,16	8,33	6,12%	06.A11.P11.025	F.O. di coperchi per riduzione vetroresina 600/500	cad	78,07	1,39	1,78%
06.A11.P08.055	F.O. di derivazione per canalina vetroresina 200x110	cad	143,92	9,27	6,44%	06.A11.P12	F.O. Fornitura in opera di terminali per canaline in vetroresina.				
06.A11.P08.060	F.O. di derivazione per canalina vetroresina 300x110	cad	149,79	11,10	7,41%	06.A11.P12.005	F.O. di terminale per canalina vetroresina 50x50	cad	9,60	0,94	9,84%
06.A11.P08.065	F.O. di derivazione per canalina vetroresina 400x110	cad	154,44	12,05	7,80%	06.A11.P12.010	F.O. di terminale per canalina vetroresina 100x80	cad	10,23	0,94	9,23%
06.A11.P08.070	F.O. di derivazione per canalina vetroresina 500x110	cad	158,25	12,06	7,62%	06.A11.P12.015	F.O. di terminale per canalina vetroresina 150x80	cad	11,04	0,94	8,55%
06.A11.P08.075	F.O. di derivazione per canalina vetroresina 600x110	cad	162,94	12,94	7,94%	06.A11.P12.020	F.O. di terminale per canalina vetroresina 200x80	cad	11,75	0,94	8,04%
06.A11.P09	F.O. Fornitura in opera di coperchi per derivazioni in vetroresina, complete, raccordi, bolloneria ed ogni accessorio per la posa in opera.					06.A11.P12.025	F.O. di terminale per canalina vetroresina 250x80	cad	12,95	0,94	7,29%
06.A11.P09.005	F.O. di coperchio per derivazione vetroresina 50	cad	15,66	0,94	6,03%	06.A11.P12.030	F.O. di terminale per canalina vetroresina 300x80	cad	14,96	1,39	9,28%
06.A11.P09.010	F.O. di coperchio per derivazione vetroresina 100	cad	33,90	0,95	2,79%	06.A11.P12.035	F.O. di terminale per canalina vetroresina 400x80	cad	17,15	1,39	8,10%
06.A11.P09.015	F.O. di coperchio per derivazione vetroresina 150	cad	36,29	0,94	2,60%	06.A11.P12.040	F.O. di terminale per canalina vetroresina 500x80	cad	22,94	1,39	6,05%
06.A11.P09.020	F.O. di coperchio per derivazione vetroresina 200	cad	40,89	0,94	2,31%	06.A11.P12.045	F.O. di terminale per canalina vetroresina 600x80	cad	31,82	1,39	4,36%
06.A11.P09.025	F.O. di coperchio per derivazione vetroresina 250	cad	45,24	0,95	2,09%	06.A11.P12.050	F.O. di terminale per canalina vetroresina 100x110	cad	21,34	0,94	4,42%
06.A11.P09.030	F.O. di coperchio per derivazione vetroresina 300	cad	50,05	1,39	2,77%	06.A11.P12.055	F.O. di terminale per canalina vetroresina 200x110	cad	26,66	0,94	3,54%
06.A11.P09.035	F.O. di coperchio per derivazione vetroresina 400	cad	61,10	1,39	2,27%	06.A11.P12.060	F.O. di terminale per canalina vetroresina 300x110	cad	29,79	1,39	4,66%
06.A11.P09.040	F.O. di coperchio per derivazione vetroresina 500	cad	74,88	1,39	1,85%	06.A11.P12.065	F.O. di terminale per canalina vetroresina 400x110	cad	33,06	1,39	4,20%
06.A11.P09.045	F.O. di coperchio per derivazione vetroresina 600	cad	86,38	1,39	1,61%	06.A11.P12.070	F.O. di terminale per canalina vetroresina 500x110	cad	48,12	1,39	2,89%
						06.A11.P12.075	F.O. di terminale per canalina vetroresina 600x110	cad	63,04	1,39	2,20%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A11.P13	F.O. Fornitura in opera di rastrelliere in vetroresina per fissaggio cavi, compreso le mensole di sostegno, la bolloneria ed ogni accessorio.				
06.A11.P13.005	F.O. di rastrelliere per fissaggio cavi fino a 200	cad	5,55	1,39	25,01%
06.A11.P13.010	F.O. di rastrelliere per fissaggio cavi fino a 250	cad	7,11	1,39	19,54%
06.A11.P13.015	F.O. di rastrelliere per fissaggio cavi fino a 300	cad	7,92	1,39	17,54%
06.A11.P13.020	F.O. di rastrelliere per fissaggio cavi fino a 400	cad	9,45	1,83	19,40%
06.A11.P13.025	F.O. di rastrelliere per fissaggio cavi fino a 500	cad	12,17	1,83	15,06%
06.A11.P13.030	F.O. di rastrelliere per fissaggio cavi fino a 600	cad	13,72	1,83	13,35%
06.A11.P14	F.O. Fornitura in opera di clips per fissaggio coperchio.				
06.A11.P14.005	F.O. di clips per fissaggio coperchio	cad	2,38	0,23	9,54%
06.A11.P15	F.O. Fornitura in opera di base per passerella a traversini in vetroresina, autoportante, completa di mensole di sostegno, piastre di giunzione, compreso ogni accessorio per la posa in opera; escluse curve e derivazioni.				
06.A11.P15.005	F.O. di passerella a traversini in vetroresina 150x100	m	83,50	8,33	9,98%
06.A11.P15.010	F.O. di passerella a traversini in vetroresina 200x100	m	88,73	9,27	10,45%
06.A11.P15.015	F.O. di passerella a traversini in vetroresina 300x100	m	97,56	9,28	9,51%
06.A11.P15.020	F.O. di passerella a traversini in vetroresina 400x100	m	102,71	10,16	9,89%
06.A11.P15.025	F.O. di passerella a traversini in vetroresina 500x100	m	107,60	11,10	10,32%
06.A11.P15.030	F.O. di passerella a traversini in vetroresina 600x100	m	112,08	11,11	9,91%
06.A11.P15.035	F.O. di passerella a traversini in vetroresina 700x100	m	116,27	12,05	10,36%
06.A11.P15.040	F.O. di passerella a traversini in vetroresina 800x100	m	122,15	12,94	10,59%
06.A11.P15.045	F.O. di passerella a traversini in vetroresina 900x100	m	134,34	13,88	10,33%
06.A11.P16	F.O. Fornitura in opera di curve piane per passerella a traversini in vetroresina, complete, raccordi, bolloneria ed ogni accessorio per la posa in opera.				
06.A11.P16.005	F.O. di curve piane o verticali per passerella vetroresina 150x100	cad	183,52	6,50	3,54%
06.A11.P16.010	F.O. di curve piane o verticali per passerella vetroresina 200x100	cad	187,93	7,39	3,93%
06.A11.P16.015	F.O. di curve piane o verticali per passerella vetroresina 300x100	cad	195,98	8,33	4,25%
06.A11.P16.020	F.O. di curve piane o verticali per passerella vetroresina 400x100	cad	204,52	8,32	4,07%
06.A11.P16.025	F.O. di curve piane o verticali per passerella vetroresina 500x100	cad	216,04	9,27	4,29%
06.A11.P16.030	F.O. di curve piane o verticali per passerella vetroresina 600x100	cad	228,17	9,26	4,06%
06.A11.P16.035	F.O. di curve piane o verticali per passerella vetroresina 700x100	cad	242,51	10,16	4,19%
06.A11.P16.040	F.O. di curve piane o verticali per passerella vetroresina 800x100	cad	257,35	11,12	4,32%
06.A11.P16.045	F.O. di curve piane o verticali per passerella vetroresina 900x100	cad	272,39	12,04	4,42%
06.A11.P17	F.O. Fornitura in opera di derivazioni per passerella a traversini in vetroresina, complete, raccordi, bolloneria ed ogni accessorio per la posa in opera.				
06.A11.P17.005	F.O. di derivazioni o incroci per passerella vetroresina 150x100	cad	362,45	8,34	2,30%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A11.P17.010	F.O. di derivazioni o incroci per passerella vetroresina 200x100	cad	370,38	9,26	2,50%
06.A11.P17.015	F.O. di derivazioni o incroci per passerella vetroresina 300x100	cad	386,41	11,09	2,87%
06.A11.P17.020	F.O. di derivazioni o incroci per passerella vetroresina 400x100	cad	404,39	12,05	2,98%
06.A11.P17.025	F.O. di derivazioni o incroci per passerella vetroresina 500x100	cad	425,63	12,05	2,83%
06.A11.P17.030	F.O. di derivazioni o incroci per passerella vetroresina 600x100	cad	450,53	12,93	2,87%
06.A11.P17.035	F.O. di derivazioni o incroci per passerella vetroresina 700x100	cad	478,57	13,88	2,90%
06.A11.P17.040	F.O. di derivazioni o incroci per passerella vetroresina 800x100	cad	507,52	14,82	2,92%
06.A11.P17.045	F.O. di derivazioni o incroci per passerella vetroresina 900x100	cad	536,29	15,71	2,93%
06.A12	CASSETTE DI DERIVAZIONE, SCATOLE PORTAFRUTTI, POZZETTI, PRESSACAVI				
	<i>Nota: La fornitura in opera comprende tutte le operazioni ed i materiali di fissaggio necessario per l'installazione, sia ex-novo che in sostituzione ed gli accessori per il collegamento al resto del sistema.</i>				
06.A12.A01	F.O. Fornitura in opera di cassette di derivazione da incasso completa di coperchio, separatori e accessori, compreso le opere edili di scasso e ripristino della muratura con malta cementizia.				
06.A12.A01.005	F.O. di cassetta da incasso rotonda D.85	cad	7,29	4,76	65,31%
06.A12.A01.010	F.O. di cassetta da incasso 92x92x45	cad	7,33	4,76	64,97%
06.A12.A01.015	F.O. di cassetta da incasso 118x118x70	cad	9,18	6,12	66,66%
06.A12.A01.020	F.O. di cassetta da incasso 152x152x70	cad	10,77	7,48	69,46%
06.A12.A01.025	F.O. di cassetta da incasso 160x130x70	cad	12,77	8,65	67,72%
06.A12.A01.030	F.O. di cassetta da incasso 196x152x70	cad	14,19	9,19	64,79%
06.A12.A01.035	F.O. di cassetta da incasso 294x152x70	cad	18,45	11,37	61,61%
06.A12.A01.040	F.O. di cassetta da incasso 392x152x70	cad	27,31	15,89	58,20%
06.A12.A01.045	F.O. di cassetta da incasso 480x160x70	cad	33,50	18,77	56,02%
06.A12.A01.050	F.O. di cassetta da incasso 516x202x80	cad	47,62	27,28	57,29%
06.A12.A01.055	F.O. di cassetta da incasso 516x294x80	cad	80,66	36,35	45,07%
06.A12.A02	F.O. Fornitura in opera di coperchi in materiale termoplastico, per cassette di derivazione da incasso.				
06.A12.A02.005	F.O. di coperchio per cassetta da incasso rotonda D.85	cad	1,56	0,46	29,57%
06.A12.A02.010	F.O. di coperchio per cassetta da incasso 92x92x45	cad	1,71	0,46	26,96%
06.A12.A02.015	F.O. di coperchio per cassetta da incasso 118x118x70	cad	1,87	0,46	24,76%
06.A12.A02.020	F.O. di coperchio per cassetta da incasso 152x152x70	cad	2,28	0,46	20,24%
06.A12.A02.025	F.O. di coperchio per cassetta da incasso 160x130x70	cad	3,64	0,68	18,67%
06.A12.A02.030	F.O. di coperchio per cassetta da incasso 196x152x70	cad	4,51	0,68	15,06%
06.A12.A02.035	F.O. di coperchio per cassetta da incasso 294x152x70	cad	6,07	0,68	11,20%
06.A12.A02.040	F.O. di coperchio per cassetta da incasso 392x152x70	cad	11,08	0,68	6,13%
06.A12.A02.045	F.O. di coperchio per cassetta da incasso 480x160x70	cad	14,29	0,90	6,28%
06.A12.A02.050	F.O. di coperchio per cassetta da incasso 516x202x80	cad	18,73	0,90	4,79%
06.A12.A02.055	F.O. di coperchio per cassetta da incasso 516x294x80	cad	23,59	0,90	3,80%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A12.B01	F.O. Fornitura in opera di scatola di derivazione da esterno in PVC con coperchio basso, grado di protezione minimo IP 55, compreso l'esecuzione dei fori, dei raccordi per le tubazioni ed ogni ulteriore accessorio per la posa in opera.					06.A12.C01	F.O. Fornitura in opera di cassette di derivazione da esterno in metallo, grado di protezione minimo IP 67, completa di coperchio, piastre e guarnizioni, compreso l'esecuzione dei fori per i raccordi delle tubazioni e ogni altro accessorio per la posa in opera.				
06.A12.B01.005	F.O. di cassetta da parete rotonda fino a D.100 mm	cad	6,87	3,77	54,88%	06.A12.C01.005	F.O. di cassetta metallica IP 67 100x100x50	cad	24,55	8,22	33,48%
06.A12.B01.010	F.O. di cassetta da parete 80x80x40	cad	7,40	3,77	50,94%	06.A12.C01.010	F.O. di cassetta metallica IP 67 150x110x70	cad	33,92	9,07	26,75%
06.A12.B01.015	F.O. di cassetta da parete 100x100x50	cad	10,29	4,25	41,34%	06.A12.C01.015	F.O. di cassetta metallica IP 67 190x140x70	cad	50,54	11,34	22,44%
06.A12.B01.020	F.O. di cassetta da parete 150x110x70	cad	15,01	4,74	31,55%	06.A12.C01.020	F.O. di cassetta metallica IP 67 240x190x90	cad	75,66	13,32	17,61%
06.A12.B01.025	F.O. di cassetta da parete 190x140x70	cad	21,91	4,73	21,60%	06.A12.C01.025	F.O. di cassetta metallica IP 67 300x220x120	cad	117,58	15,87	13,50%
06.A12.B01.030	F.O. di cassetta da parete 240x190x90	cad	32,66	5,19	15,88%	06.A12.C01.030	F.O. di cassetta metallica IP 67 380x300x120	cad	204,51	16,69	8,16%
06.A12.B01.035	F.O. di cassetta da parete 300x220x120	cad	61,25	5,67	9,26%	06.A12.C02	F.O. Fornitura in opera di cassette di derivazione da esterno in alluminio pressofuso per impianti AD-PE, grado di protezione minimo IP 67, completa di coperchio, piastre e guarnizioni, compreso l'esecuzione dei fori per i raccordi delle tubazioni e ogni altro accessorio per la posa in opera.				
06.A12.B01.040	F.O. di cassetta da parete 380x300x120	cad	76,17	6,15	8,08%	06.A12.C02.005	F.O. di cassetta in alluminio atex 90x90x65	cad	27,68	8,16	29,49%
06.A12.B01.045	F.O. di cassetta da parete 460x380x120	cad	99,96	6,15	6,15%	06.A12.C02.010	F.O. di cassetta in alluminio atex 130x105x65	cad	38,31	8,16	21,31%
06.A12.B02	F.O. Fornitura in opera di scatola di derivazione da esterno in PVC con coperchio alto, grado di protezione minimo IP 55, compreso l'esecuzione dei fori, dei raccordi per le tubazioni ed ogni ulteriore accessorio per la posa in opera.				06.A12.C02.015	F.O. di cassetta in alluminio atex 155x130x65	cad	57,22	9,07	15,85%	
06.A12.B02.005	F.O. di cassetta da parete con coperchio alto 100x100x120	cad	12,56	4,25	33,85%	06.A12.C02.020	F.O. di cassetta in alluminio atex 180x150x90	cad	83,22	11,45	13,76%
06.A12.B02.010	F.O. di cassetta da parete con coperchio alto 150x110x140	cad	18,57	4,73	25,49%	06.A12.C02.025	F.O. di cassetta in alluminio atex 240x200x90	cad	94,23	13,30	14,11%
06.A12.B02.015	F.O. di cassetta da parete con coperchio alto 190x140x140	cad	27,42	4,74	17,27%	06.A12.C02.030	F.O. di cassetta in alluminio atex 290x250x120	cad	154,43	16,11	10,43%
06.A12.B02.020	F.O. di cassetta da parete con coperchio alto 240x190x160	cad	40,63	5,19	12,77%	06.A12.C02.035	F.O. di cassetta in alluminio atex 390x300x120	cad	207,36	16,59	8,00%
06.A12.B02.025	F.O. di cassetta da parete con coperchio alto 300x220x180	cad	64,93	5,67	8,73%	06.A12.D01	F.O. Fornitura in opera di scatola portafrutti modulari da parete in materiale termoplastico per l'installazione di apparecchiatura modulare componibile, con grado di protezione IP40, compreso l'esecuzione dei fori, i raccordi ed ogni ulteriore accessorio per la posa in opera.				
06.A12.B02.030	F.O. di cassetta da parete con coperchio alto 380x300x180	cad	74,09	6,15	8,30%	06.A12.D01.005	F.O. di scat.portafrutti da parete IP40 da 1 o 2 moduli	cad	8,90	4,08	45,83%
06.A12.B02.035	F.O. di cassetta da parete con coperchio alto 460x380x180	cad	103,46	6,16	5,95%	06.A12.D01.010	F.O. di scat.portafrutti da parete IP40 da 3 o 4 moduli	cad	9,96	4,08	40,94%
06.A12.B03	F.O. Fornitura in opera di scatola di derivazione da esterno in PVC con coperchio basso trasparente, grado di protezione minimo IP 55, compreso l'esecuzione dei fori, dei raccordi per le tubazioni ed ogni ulteriore accessorio per la posa in opera.				06.A12.D01.015	F.O. di scat.portafrutti da parete IP40 da 6 o 8 moduli	cad	12,17	4,54	37,31%	
06.A12.B03.005	F.O. di cassetta da parete con coperchio trasparente 150x110x70	cad	21,87	4,73	21,64%	06.A12.D01.020	F.O. di scat.portafrutti da parete IP40 da 12 moduli	cad	17,17	4,97	28,97%
06.A12.B03.010	F.O. di cassetta da parete con coperchio trasparente 190x140x70	cad	33,03	4,73	14,33%	06.A12.D02	F.O. Fornitura in opera di scatola portafrutti modulari da parete in materiale termoplastico per l'installazione di apparecchiatura modulare componibile, con grado di protezione IP55, compreso l'esecuzione dei fori, i raccordi ed ogni ulteriore accessorio per la posa in opera.				
06.A12.B03.015	F.O. di cassetta da parete con coperchio trasparente 240x190x90	cad	51,75	5,19	10,02%	06.A12.D02.005	F.O. di scat.portafrutti da parete IP55 da 1 o 2 moduli	cad	11,06	4,08	36,87%
06.A12.B03.020	F.O. di cassetta da parete con coperchio trasparente 300x220x120	cad	71,01	5,67	7,98%	06.A12.D02.010	F.O. di scat.portafrutti da parete IP55 da 3 moduli	cad	14,13	4,08	28,85%
06.A12.B03.025	F.O. di cassetta da parete con coperchio trasparente 380x300x120	cad	101,61	6,15	6,05%	06.A12.D02.015	F.O. di scat.portafrutti da parete IP55 da 4 moduli	cad	20,17	4,08	20,22%
06.A12.B03.030	F.O. di cassetta da parete con coperchio trasparente 460x380x120	cad	141,37	6,15	4,35%	06.A12.D02.020	F.O. di scat.portafrutti da parete IP55 da 6 moduli	cad	30,50	4,54	14,89%
06.A12.B04	F.O. Fornitura in opera di scatola di derivazione da esterno in PVC con coperchio alto trasparente, grado di protezione minimo IP 55, compreso l'esecuzione dei fori, dei raccordi per le tubazioni ed ogni ulteriore accessorio per la posa in opera.				06.A12.D02.025	F.O. di scat.portafrutti da parete IP55 da 12 moduli	cad	39,67	4,97	12,54%	
06.A12.B04.005	F.O. di cassetta da parete con coperchio trasparente alto 150x110x140	cad	28,52	4,73	16,60%						
06.A12.B04.010	F.O. di cassetta da parete con coperchio trasparente alto 190x140x140	cad	40,66	4,73	11,64%						
06.A12.B04.015	F.O. di cassetta da parete con coperchio trasparente alto 240x190x160	cad	58,77	5,19	8,83%						
06.A12.B04.020	F.O. di cassetta da parete con coperchio trasparente alto 300x220x180	cad	80,99	5,67	7,00%						
06.A12.B04.025	F.O. di cassetta da parete con coperchio trasparente alto 380x300x180	cad	121,49	6,15	5,06%						
06.A12.B04.030	F.O. di cassetta da parete con coperchio trasparente alto 460x380x180	cad	164,25	6,16	3,75%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A12.D03	F.O. Fornitura in opera di scatola portafrutti modulari in materiale termoplastico da incasso per l'installazione di apparecchiatura modulare componibile, compreso il supporto portafrutti, la malta cementizia, lo scasso ed il ripristino della muratura.				
06.A12.D03.005	F.O. di scat.portafrutti da incasso fino a 3 moduli o tonde	cad	7,65	5,36	70,02%
06.A12.D03.010	F.O. di scat.portafrutti da incasso da 4 moduli	cad	10,15	6,06	59,66%
06.A12.D03.015	F.O. di scat.portafrutti da incasso da 6 moduli	cad	14,03	7,52	53,59%
06.A12.D03.020	F.O. di scat.portafrutti da incasso telefoniche	cad	7,27	4,41	60,62%
06.A12.D04	F.O. Fornitura in opera di scatola portafrutti modulari in materiale termoplastico da cartongesso per l'installazione di apparecchiatura modulare componibile, compreso il supporto portafrutti, la formazione del foro rifinito a regola d'arte per il fissaggio del contenitore ed eventuali accessori per la posa in opera.				
06.A12.D04.005	F.O. di scat.portafrutti per cartongesso da 3 moduli	cad	6,80	3,18	46,78%
06.A12.D04.010	F.O. di scat.portafrutti per cartongesso da 4 moduli	cad	9,05	3,18	35,14%
06.A12.D04.015	F.O. di scat.portafrutti per cartongesso da 6 moduli	cad	13,26	3,64	27,48%
06.A12.D04.020	F.O. di scat.portafrutti per cartongesso telefoniche	cad	4,46	2,72	60,90%
06.A12.D05	F.O. Fornitura in opera di scatola portafrutti modulari in materiale termoplastico da tavolo, grado di protezione minimo IP40, per l'installazione di apparecchiatura modulare componibile, compreso l'esecuzione dei fori, dei raccordi ed ogni ulteriore accessorio per la posa in opera.				
06.A12.D05.005	F.O. di scat.portafrutti da tavolo da 3 o 4 moduli	cad	11,27	0,90	7,96%
06.A12.D05.010	F.O. di scat.portafrutti da tavolo da 6 o 8 moduli	cad	14,23	0,90	6,30%
06.A12.E01	F.O. Fornitura in opera di pozzetto in termopolimero con pretranciatura dei fori e dei fondi e possibilità di sovrapposizione, coperchi ad alta resistenza chiusi o grigliati, carico di rottura del coperchio non inferiore a 7 Kg/cm2, completo di guarnizione, separatore interno ed eventuali viti di acciaio per il fissaggio del coperchio ed ogni altro accessorio, compreso il fissaggio con malta cementizia, escluso la formazione e il ripristino degli scavi.				
06.A12.E01.005	F.O. di Pozzetto in PVC 200x200x200	cad	49,27	37,04	75,17%
06.A12.E01.010	F.O. di Pozzetto in PVC 300x300x300	cad	64,80	41,65	64,28%
06.A12.E01.015	F.O. di Pozzetto in PVC 400x400x400	cad	90,91	46,26	50,88%
06.A12.E01.020	F.O. di Pozzetto in PVC 550x550x550	cad	227,62	50,92	22,37%
06.A12.E02	F.O. Fornitura in opera di coperchi per pozzetti in termopolimero ad alta resistenza chiusi o grigliati, carico di rottura del coperchio non inferiore a 7 Kg/cm2, completo di guarnizione ed eventuali viti di acciaio per il fissaggio.				
06.A12.E02.005	F.O. di coperchio per pozzetto 200x200	cad	5,38	1,36	25,26%
06.A12.E02.010	F.O. di coperchio per pozzetto 300x300	cad	8,85	1,36	15,36%
06.A12.E02.015	F.O. di coperchio per pozzetto 400x400	cad	22,46	1,36	6,05%
06.A12.E02.020	F.O. di coperchio per pozzetto 550x550	cad	48,71	1,36	2,79%
06.A12.E03	F.O. Fornitura in opera di chiusino in ghisa per traffico incontrollato per pozzetto realizzato in muratura di mattoni pieni o in getto di calcestruzzo, completo di bordino a tenuta ermetica.				
06.A12.E03.005	F.O. di chiusino 75 kg carr.	cad	235,91	27,18	11,52%
06.A12.E03.010	F.O. di chiusino 90 kg carr.	cad	283,35	27,17	9,59%
06.A12.E04	F.O. di pozzetto Realizzato in muratura di mattoni pieni o in getto di calcestruzzo, completo di bordino e di chiusino in ghisa a tenuta ermetica carrabile profondità fino a 90 cm. Compreso scavo, ripristino e smaltimento materiale di risulta.				
06.A12.E04.005	F.O. di pozzetto 40x40x90 cm con chiusino 90 kg carr.	cad	395,26	81,54	20,63%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A12.E04.010	F.O. di pozzetto 40x40x90 cm con chiusino 75 kg carr.	cad	347,82	81,56	23,45%
06.A12.E04.015	F.O. di pozzetto 50x50x90 cm con chiusino 90 kg carr.	cad	426,56	95,17	22,31%
06.A12.E04.020	F.O. di pozzetto 50x50x90 cm con chiusino 75 kg carr.	cad	379,12	95,16	25,10%
06.A12.E04.025	F.O. di pozzetto 60x60x90 cm con chiusino 90 kg carr.	cad	458,75	108,72	23,70%
06.A12.E04.030	F.O. di pozzetto 60x60x90 cm con chiusino 75 kg carr.	cad	411,31	108,75	26,44%
06.A12.F01	F.O. Fornitura in opera di pressacavi, compreso l'eventuale foro nella scatola.				
06.A12.F01.005	F.O. di pressacavo in materiale termoplastico fino a PG 9 - fino a D. 8 mm	cad	1,74	1,36	78,17%
06.A12.F01.010	F.O. di pressacavo in materiale termoplastico fino a PG 16 - da D. 9 a D.14 mm	cad	1,90	1,36	71,42%
06.A12.F01.015	F.O. di pressacavo in materiale termoplastico PG 21 - da D.14 a D.18 mm	cad	2,35	1,58	67,14%
06.A12.F01.020	F.O. di pressacavo in materiale termoplastico PG 29 - da D.19 a D.26 mm	cad	2,77	1,82	65,75%
06.A12.F01.025	F.O. di pressacavo in materiale termoplastico PG 36 - da D.30 a D.34 mm	cad	3,63	2,04	56,12%
06.A12.F01.030	F.O. di pressacavo in materiale termoplastico PG 42 - da D.30 a D.38 mm	cad	4,37	2,26	51,65%
06.A12.F01.035	F.O. di pressacavo in materiale termoplastico PG 48 - da D.38 a D.50 mm	cad	4,79	2,50	52,21%
06.A13	APPARECCHIATURE CIVILI				
	<i>Nota: Vengono considerati: apparecchi modulari componibili della serie civile standard di normale livello estetico, (tipo: serie Magic della Bticino, serie System della Gewiss, serie Cross della Legrand ecc.), di qualsiasi colore, per tensioni fino a 230 V; apparecchi modulari componibili della serie civile elite di alto livello estetico e qualitativo, (tipo: serie Living della Bticino; serie Playbus della Gewiss, serie Vela della Legrand ecc.), di qualsiasi colore, per tensioni fino a 230 V.</i>				
06.A13.A01	F.O. Fornitura in opera, entro contenitori predisposti, di apparecchi modulari di comando componibili, compresi i collegamenti elettrici.				
06.A13.A01.005	F.O. di interruttore 1P 16A	cad	4,92	1,90	38,58%
06.A13.A01.010	F.O. di interruttore 1P 16A luminoso	cad	6,79	1,90	27,95%
06.A13.A01.015	F.O. di interruttore 2P 16A	cad	10,93	2,35	21,53%
06.A13.A01.020	F.O. di interruttore 2P 16A luminoso	cad	10,41	2,61	25,05%
06.A13.A01.025	F.O. di interruttore 2P 16A a chiave	cad	31,07	2,35	7,57%
06.A13.A01.030	F.O. di interruttore 2P 25A	cad	29,22	2,61	8,92%
06.A13.A01.035	F.O. di deviatore 1P 16A	cad	5,87	2,13	36,22%
06.A13.A01.040	F.O. di deviatore 1P 16A luminoso	cad	7,86	2,35	29,95%
06.A13.A01.045	F.O. di invertitore 1P 16A	cad	12,03	2,35	19,56%
06.A13.A01.050	F.O. di commutatore 1P 16A	cad	11,78	2,35	19,98%
06.A13.A01.055	F.O. di pulsante 1P 10A	cad	5,44	1,90	34,91%
06.A13.A01.060	F.O. di pulsante 1P 10A luminoso	cad	7,30	2,13	29,13%
06.A13.A01.065	F.O. di pulsante 1P 10A a chiave	cad	32,99	1,90	5,76%
06.A13.A01.070	F.O. di pulsante 1P 10A a tirante	cad	14,73	2,13	14,44%
06.A13.A01.075	F.O. di targa portanome a pulsante	cad	14,22	1,90	13,36%
06.A13.A01.080	F.O. di copriforo	cad	1,11	0,23	20,39%
06.A13.A01.085	F.O. di relè passo passo 1P 10A	cad	23,17	2,35	10,15%
06.A13.A01.090	F.O. di relè passo passo 2P 10A	cad	27,00	2,84	10,50%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A13.A01.095	F.O. di relè monostabile 1P 10A	cad	29,78	2,35	7,90%	06.A13.A08	F.O. Fornitura in opera, entro contenitori predisposti, di apparecchi modulari di segnalazione ottica acustica, compresi i collegamenti elettrici.				
06.A13.A01.100	F.O. di rivelatore infrarossi con relè e crepuscolare 1P 10A	cad	127,41	2,36	1,85%	06.A13.A08.005	F.O. di suonerie e ronzatori	cad	20,80	1,90	9,13%
06.A13.A01.105	F.O. di lampada a scarica per comandi luminosi	cad	3,88	0,48	12,41%	06.A13.A08.010	F.O. di suoneria elettronica 3 toni	cad	101,10	1,90	1,88%
06.A13.A02	F.O. Fornitura in opera, entro contenitori predisposti, di prese elettriche componibili, compresi i collegamenti elettrici.					06.A13.A08.015	F.O. di spia di segnalazione	cad	8,86	1,90	21,45%
06.A13.A02.005	F.O. di presa italiano 2P+T 10A	cad	6,11	2,13	34,79%	06.A13.A08.020	F.O. di spia di segnalazione doppia	cad	13,92	2,35	16,91%
06.A13.A02.010	F.O. di presa italiano 2P+T 10/16A	cad	6,49	2,13	32,76%	06.A13.A08.025	F.O. di lampada segnapasso	cad	25,55	1,90	7,43%
06.A13.A02.015	F.O. di presa tedesco-italiano 2P+T 10/16A	cad	11,03	2,13	19,27%	06.A13.A08.030	F.O. di lampada emergenza estraibile	cad	75,86	1,90	2,50%
06.A13.A03	F.O. Fornitura in opera entro contenitori predisposti, di presa elettrica di qualsiasi tipo (10A - 16 A - bivalente - universale) con dispositivo di protezione magnetotermico differenziale, potenza fissa o regolabile, corrente differenziale da 10 o 30 mA, compresi i collegamenti elettrici.					06.A13.A08.035	F.O. di lampada emergenza fissa	cad	108,86	1,89	1,74%
06.A13.A03.005	F.O. di presa protetta potenza massima fissa	cad	221,72	2,35	1,06%	06.A13.A08.040	F.O. di lampada a siluro da 2W di ricambio	cad	3,62	0,94	25,86%
06.A13.A03.010	F.O. di presa protetta potenza massima regolabile	cad	236,15	2,36	1,00%	06.A13.B01	F.O. Fornitura in opera, entro contenitori predisposti, di apparecchi modulari di comando componibili, compresi i collegamenti elettrici				
06.A13.A04	F.O. Fornitura in opera, entro contenitori predisposti, di connettori modulari per i segnali TV, telefono, dati, ecc., compresi i collegamenti elettrici.					06.A13.B01.005	F.O. di interruttore 1P 16A - serie élite	cad	9,94	1,90	19,10%
06.A13.A04.005	F.O. di presa TV terrestre attenuata o passante	cad	16,10	3,77	23,41%	06.A13.B01.010	F.O. di interruttore 1P 16A luminoso - serie élite	cad	12,12	2,13	17,54%
06.A13.A04.010	F.O. di presa TV SAT	cad	15,02	3,77	25,11%	06.A13.B01.015	F.O. di interruttore 2P 16A - serie élite	cad	16,31	2,35	14,43%
06.A13.A04.015	F.O. di miscelatore per TV	cad	63,94	9,44	14,76%	06.A13.B01.020	F.O. di interruttore 2P 16A luminoso - serie élite	cad	17,48	2,61	14,92%
06.A13.A04.020	F.O. di presa circuiti ausiliari polarizzata	cad	6,40	1,90	29,66%	06.A13.B01.025	F.O. di interruttore 2P 16A a chiave - serie élite	cad	65,15	2,35	3,61%
06.A13.A04.025	F.O. di presa per altoparlante	cad	4,06	1,90	46,75%	06.A13.B01.035	F.O. di deviatore 1P 16A - serie élite	cad	11,61	2,13	18,31%
06.A13.A04.030	F.O. di presa dati RJ45 cat 5e UTP	cad	21,80	4,25	19,51%	06.A13.B01.040	F.O. di deviatore 1P 16A luminoso - serie élite	cad	13,41	2,35	17,55%
06.A13.A04.035	F.O. di presa dati RJ45 cat 6 UTP	cad	26,09	4,25	16,30%	06.A13.B01.045	F.O. di invertitore 1P 16A - serie élite	cad	18,29	2,35	12,86%
06.A13.A04.040	F.O. di presa dati RJ45 cat 5e-6 FTP schermata	cad	27,29	4,25	15,58%	06.A13.B01.050	F.O. di commutatore 1P 16A - serie élite	cad	14,08	2,35	16,71%
06.A13.A04.045	F.O. di presa telefono RJ12-RJ11	cad	17,41	3,77	21,66%	06.A13.B01.055	F.O. di pulsante 1P 10A - serie élite	cad	11,01	1,90	17,26%
06.A13.A05	F.O. Fornitura in opera, entro contenitori predisposti, di apparecchi modulari di protezione componibili, con potere d'interruzione fino a 3kA, compresi i collegamenti elettrici.					06.A13.B01.060	F.O. di pulsante 1P 10A luminoso - serie élite	cad	12,71	2,13	16,72%
06.A13.A05.005	F.O. di interr. MT 1P fino a 16A	cad	45,91	2,36	5,13%	06.A13.B01.065	F.O. di pulsante 1P 10A a chiave - serie élite	cad	51,21	1,90	3,71%
06.A13.A05.010	F.O. di interr. MT 1P+N fino a 16A	cad	54,85	2,84	5,17%	06.A13.B01.070	F.O. di targa portanome - serie élite	cad	23,99	2,13	8,86%
06.A13.A05.015	F.O. di interr. MTD 1P+N fino a 16A	cad	137,25	2,84	2,07%	06.A13.B01.075	F.O. di copriforo - serie élite	cad	1,68	0,23	13,49%
06.A13.A05.020	F.O. di portafusibile	cad	9,34	2,35	25,20%	06.A13.B01.080	F.O. di relè passo passo 1P 10A - serie élite	cad	28,42	2,35	8,28%
06.A13.A05.025	F.O. di limitatore di sovratensione	cad	28,63	2,35	8,22%	06.A13.B01.085	F.O. di relè passo passo 2P 10A - serie élite	cad	35,14	2,84	8,07%
06.A13.A06	F.O. Fornitura in opera, entro contenitori predisposti, di apparecchi modulari per la regolazione elettronica di carichi resistivi e induttivi (Dimmer), compresi i collegamenti elettrici.					06.A13.B01.090	F.O. di relè monostabile 1P 10A - serie élite	cad	41,67	2,35	5,65%
06.A13.A06.005	F.O. di Dimmer per carico resistivo	cad	31,45	2,35	7,48%	06.A13.B01.095	F.O. di rivelatore infrarossi con relè e crepuscolare 1P 10A - serie élite	cad	154,13	2,36	1,53%
06.A13.A06.010	F.O. di Dimmer per carico resistivo/induttivo con deviatore	cad	42,30	2,61	6,17%	06.A13.B01.100	F.O. di pulsante 1P 10A a tirante	cad	19,76	2,13	10,76%
06.A13.A06.015	F.O. di Regolatore per agitatori d'aria	cad	64,44	2,35	3,65%	06.A13.B02	F.O. Fornitura in opera, entro contenitori predisposti, di prese elettriche componibili, compresi i collegamenti elettrici.				
06.A13.A06.020	F.O. di Regolatore per alimentatori elettronici	cad	76,46	2,35	3,08%	06.A13.B02.005	F.O. di presa italiano 2P+T 10A - serie élite	cad	9,11	2,13	23,34%
06.A13.A07	F.O. Fornitura in opera, entro contenitori predisposti, di apparecchi modulari di controllo del clima elettronici con funzione estate inverno, compresi i collegamenti elettrici.					06.A13.B02.010	F.O. di presa italiano 2P+T 10/16A - serie élite	cad	11,51	2,13	18,47%
06.A13.A07.005	F.O. di cronotermostato settimanale a batteria 3 livelli di temperatura	cad	219,53	2,83	1,29%	06.A13.B02.015	F.O. di presa tedesco-italiano 2P+T 10/16A - serie élite	cad	20,68	2,13	10,28%
06.A13.A07.010	F.O. di termostato con display e tastiera	cad	154,36	2,84	1,84%	06.A13.B04	F.O. Fornitura in opera, entro contenitori predisposti, di connettori modulari per i segnali TV, telefono, dati, ecc., compresi i collegamenti elettrici.				
06.A13.A07.015	F.O. di termostato a manopola con led	cad	144,72	2,84	1,96%	06.A13.B04.005	F.O. di presa TV terrestre - serie élite	cad	25,48	3,77	14,80%
						06.A13.B04.010	F.O. di presa TV SAT - serie élite	cad	19,22	3,77	19,62%
						06.A13.B04.015	F.O. di Miscelatore TV	cad	85,73	9,44	11,01%
						06.A13.B04.020	F.O. di presa circuiti ausiliari polarizzata - serie élite	cad	7,84	1,90	24,21%
						06.A13.B04.025	F.O. di presa per altoparlante - serie élite	cad	19,53	1,90	9,72%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A13.B04.030	F.O. di presa dati RJ45 cat 5e UTP - serie elite	cad	26,25	4,25	16,20%
06.A13.B04.035	F.O. di presa dati RJ45 cat 6 UTP - serie elite	cad	30,29	4,25	14,04%
06.A13.B04.040	F.O. di presa dati RJ45 cat 5e-6 FTP scherm - serie elite	cad	43,43	4,25	9,79%
06.A13.B04.045	F.O. di presa telefono RJ12-RJ11 - serie elite	cad	27,54	3,77	13,69%
06.A13.B05	F.O. Fornitura in opera, entro contenitori predisposti, di apparecchi modulari di protezione componibili, con potere d'interruzione fino a 3kA, compresi i collegamenti elettrici.				
06.A13.B05.005	F.O. di interr. MT 1P fino a 16A - serie elite	cad	27,18	2,35	8,66%
06.A13.B05.010	F.O. di interr. MT 1P+N fino a 16A - serie elite	cad	35,12	2,83	8,07%
06.A13.B05.015	F.O. di interr. MT differenziale 1P+N fino a 16A - serie elite	cad	83,16	2,84	3,41%
06.A13.B05.020	F.O. di portafusibile - serie elite	cad	8,42	2,35	27,93%
06.A13.B05.025	F.O. di limitatore di sovratensione - serie elite	cad	18,77	2,35	12,53%
06.A13.B06	F.O. Fornitura in opera, entro contenitori predisposti, di apparecchi modulari per la regolazione elettronica di carichi resistivi e induttivi (Dimmer), compresi i collegamenti elettrici.				
06.A13.B06.005	F.O. di Dimmer per carico resistivo - serie elite	cad	19,99	2,35	11,77%
06.A13.B06.010	F.O. di Dimmer per carico resistivo/induttivo con deviatore - serie elite	cad	26,81	2,61	9,73%
06.A13.B06.015	F.O. di Regolatore per agitatori d'aria - serie elite	cad	27,54	2,35	8,54%
06.A13.B06.020	F.O. di Regolatore per alimentatori elettronici - serie elite	cad	43,69	2,35	5,39%
06.A13.B07	F.O. Fornitura in opera, entro contenitori predisposti, di apparecchi modulari di controllo del clima elettronici con funzione estate inverno, compresi i collegamenti elettrici.				
06.A13.B07.005	F.O. di cronotermostato settimanale 3 livelli di temperatura - serie elite	cad	140,14	2,83	2,02%
06.A13.B07.010	F.O. di termostato con display e tastiera - serie elite	cad	105,67	2,83	2,68%
06.A13.B07.015	F.O. di termostato digitale - serie elite	cad	68,89	2,83	4,11%
06.A13.B08	F.O. Fornitura in opera, entro contenitori predisposti, di apparecchi modulari di segnalazione ottica acustica, compresi i collegamenti elettrici.				
06.A13.B08.005	F.O. di suonerie e ronzatori - serie elite	cad	15,69	1,90	12,11%
06.A13.B08.010	F.O. di suoneria elettronica 3 toni - serie elite	cad	57,74	1,90	3,29%
06.A13.B08.015	F.O. di spia di segnalazione - serie elite	cad	5,97	1,90	31,80%
06.A13.B08.020	F.O. di spia di segnalazione doppia - serie elite	cad	8,34	2,35	28,22%
06.A13.B08.025	F.O. di lampada segnapasso - serie elite	cad	16,79	1,90	11,31%
06.A13.B08.030	F.O. di lampada emergenza estraibile - serie elite	cad	71,62	0,94	1,31%
06.A13.C01	F.O. Fornitura in opera di supporti in materiale isolante per l'installazione di apparecchiature modulari componibili nelle scatole portafrutti da incasso. Compreso l'eventuale sostituzione dei supporti esistenti.				
06.A13.C01.005	F.O. di supporti fino a 3 moduli	cad	1,12	0,46	41,26%
06.A13.C01.010	F.O. di supporti da 4 moduli	cad	2,04	0,46	22,62%
06.A13.C01.015	F.O. di supporti da 6 moduli	cad	3,28	0,46	14,08%
06.A13.C01.020	F.O. di supporti da 7 a 14 moduli	cad	4,83	0,90	18,57%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A13.C02	F.O. Fornitura in opera di placche di copertura in materiale plastico con finitura in tecnopolimero o alluminio anodizzato, installate a vite o ad incastro. Compreso l'eventuale sostituzione delle placche esistenti.				
06.A13.C02.005	F.O. di placche finitura in tecnopolimero fino a 3 moduli	cad	2,27	0,22	9,59%
06.A13.C02.010	F.O. di placche finitura in tecnopolimero da 4 moduli	cad	3,20	0,22	6,79%
06.A13.C02.015	F.O. di placche finitura in tecnopolimero da 6 moduli	cad	4,52	0,22	4,81%
06.A13.C02.020	F.O. di placche finitura in tecnopolimero da 7 a 14 moduli	cad	11,04	0,46	4,19%
06.A13.C03	F.O. Fornitura in opera di placche di copertura con finitura metallica, installate a vite o ad incastro.				
06.A13.C03.005	F.O. di placche finitura metallica fino a 3 moduli	cad	7,17	0,22	3,03%
06.A13.C03.010	F.O. di placche finitura metallica da 4 moduli	cad	10,75	0,22	2,02%
06.A13.C03.015	F.O. di placche finitura metallica da 6 moduli	cad	14,58	0,22	1,49%
06.A13.C03.020	F.O. di placche finitura metallica da 7 a 14 moduli	cad	12,85	0,46	3,60%
06.A13.C04	F.O. Fornitura in opera di placche di copertura autoportanti, in materiale plastico con grado di protezione IP55 installate a vite sulle scatole da incasso. Compreso l'eventuale sostituzione delle placche esistenti.				
06.A13.C04.005	F.O. di placche stagne fino a 3 moduli	cad	5,25	0,90	17,09%
06.A13.C04.010	F.O. di placche stagne da 4 moduli	cad	7,30	0,90	12,29%
06.A13.C05	F.O. Fornitura in opera di placche autoportanti, in materiale plastico complete di scatola isolante per pannelli e profilati installate a vite.				
06.A13.C05.005	F.O. di placche per profilati da 1 o 2 moduli	cad	2,14	0,46	21,55%
06.A13.C05.010	F.O. di placche per profilati da 4 moduli	cad	2,89	0,46	15,99%
06.A13.D01	F.O. Fornitura in opera di spine per condutture mobili di qualsiasi tipo (piatte, rotonde, ad angolo) standard italiano o straniero, a 2 poli + terra, per correnti fino a 16A con tensioni fino a 250 V, compresi i collegamenti elettrici.				
06.A13.D01.005	F.O. di spina mobile fino a 16A	cad	4,48	3,62	80,78%
06.A13.D02	F.O. Fornitura in opera di prese per condutture mobili di qualsiasi tipo (piatte, rotonde, ad angolo) standard italiano o straniero, a 2 poli + terra, per correnti fino a 16A con tensioni fino a 250 V, compresi i collegamenti elettrici.				
06.A13.D02.005	F.O. di presa mobile fino a 16A	cad	4,86	3,62	74,47%
06.A13.D02.010	F.O. di presa mobile bivalente 10/16A	cad	5,20	3,62	69,57%
06.A13.D03	F.O. Fornitura in opera di adattatori di qualsiasi tipo, 2P + terra, per correnti fino a 16A con tensioni fino a 250 V.				
06.A13.D03.005	F.O. di adattatore fino a 16 A	cad	1,81	0,22	12,01%
06.A13.D03.010	F.O. di adattatore universale bivalente 10/16 A	cad	2,05	0,22	10,60%
06.A13.D04	F.O. Fornitura in opera di prese multiple con cavo fino a 2 metri, spina da 16A e fino a 6 uscite da 16A per tensioni fino a 250 V.				
06.A13.D04.005	F.O. di presa mobile multipla con 6 uscite da 10 o 16 A	cad	10,80	1,36	12,59%
06.A13.D04.010	F.O. di presa mobile multipla con 6 uscite universali	cad	11,28	1,36	12,05%
06.A13.E01	F.O. Fornitura in opera di apparecchi di comando (atex) completi di scatola in materiale isolante autoestinguente munita di pressacavo, coperchio a sportello o a membrana.				
06.A13.E01.005	F.O. di interruttore bipolare (atex)	cad	192,92	17,94	9,30%
06.A13.E01.010	F.O. di pulsante (atex) a 1 funzione	cad	118,82	17,94	15,10%
06.A13.E01.015	F.O. di pulsante (atex) a 2 funzioni	cad	176,51	17,95	10,17%
06.A13.E01.020	F.O. di pulsante (atex) a 3 funzioni	cad	227,07	17,94	7,90%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A13.F01	F.o. impianto luce interrotto. Sistema per il comando e l'alimentazione di un corpo illuminante, a partire dalla dorsale di alimentazione sino alla cassetta terminale dalla quale sarà derivata l'alimentazione al corpo illuminante incluso quindi canalizzazioni, cassette, telaio portafrutti, interruttore unipolare 10 A, placca e collegamento al corpo illuminante (escluso). - (vengono considerati i sistemi distributivi completi, che comprendono quindi canalizzazioni, cassette, organi di comando nonche' i collegamenti elettrici (inclusa incidenza della derivazione da dorsale) all'interno di locali con superficie massima di 50 m² . Per situazioni non comprese nei limiti suddetti si dovra' procedere per composizione delle voci elementari. Sono previsti conduttori flessibili h07v-k di adeguata sezione in relazione alla potenza prelevabile, con il minimo di 1.5 mm² per i sistemi luce e 2.5 mm² per i sistemi f.m. compresi gli scassi, le tracce in mattoni forati, il ripristino dell'intonaco alle condizioni originali del manufatto e lo smaltimento dei materiali di risulta.)					06.A13.G01	F.o. Fornitura in opera di impianti per comando piccoli utilizzatori -(vengono considerati i sistemi distributivi completi, che comprendono quindi canalizzazioni, cassette, organi di comando nonche' i collegamenti elettrici (inclusa incidenza della derivazione da dorsale) all'interno di locali con superficie massima di 50 m² . Per situazioni non comprese nei limiti suddetti si dovra' procedere per composizione delle voci elementari. Sono previsti conduttori flessibili h07v-k di adeguata sezione in relazione alla potenza prelevabile, con il minimo di 1.5 mm² per i sistemi luce e 2.5 mm² per i sistemi f.m. compresi gli scassi, le tracce in mattoni forati, il ripristino dell'intonaco alle condizioni originali del manufatto e lo smaltimento dei materiali di risulta.)				
06.A13.F01.005	F.O. di Impianto in tubo PVC a vista punto luce interrotto	cad	85,14	37,28	43,79%	06.A13.G01.005	F.O. di Imp. in tubo PVC a vista punto di comando con int. 2P 16A	cad	88,86	33,98	38,24%
06.A13.F01.010	F.O. di Impianto in tubo PVC incassato punto luce interrotto	cad	153,31	99,57	64,95%	06.A13.G01.010	F.O. di Imp.in tubo PVC incassato punto di comando con int. 2P 16A	cad	134,85	75,87	56,26%
06.A13.F01.015	F.O. di Impianto in tubo metallico zincato punto luce interrotto	cad	227,55	73,09	32,12%	06.A13.G01.015	F.O. di Imp. in tubo metallico zincato punto di comando con int. 2P 16A	cad	169,11	59,73	35,32%
06.A13.F02	F.O. Fornitura in opera di sistema per l'alimentazione di un corpo illuminante in parallelo ad un punto luce già alimentato.					06.A13.H01	F.O. Impianto per presa civile di qualsiasi tipo Nota: Sistema distributivo per l'alimentazione di prese civili, a partire dalla dorsale di alimentazione sino al punto presa terminale. Includo canalizzazioni, cassette, telai portafrutti, frutti, placche. (Nel caso in cui, all'interno di una stessa scatola si dovessero aggiungere frutti prese addizionali, si computerà il costo della f.o. della presa addizionale. L'impianto si considera in locali con superficie massima di 50 m ² . Per situazioni non comprese nei limiti suddetti si dovra' procedere per composizione delle voci elementari. Sono previsti conduttori flessibili h07v-k di adeguata sezione in relazione alla potenza prelevabile. Sono compresi gli scassi, le tracce in mattoni forati, il ripristino dell'intonaco alle condizioni originali del manufatto e lo smaltimento dei materiali di risulta.)				
06.A13.F02.005	F.O. di Impianto in tubo PVC a vista punto luce in parallelo	cad	46,81	19,89	42,49%	06.A13.H01.005	F.O. di Impianto in tubo PVC a vista punto presa civile	cad	89,54	35,42	39,56%
06.A13.F02.010	F.O. di Impianto in tubo PVC incassato punto luce in parallelo	cad	89,64	57,41	64,05%	06.A13.H01.010	F.O. di Impianto in tubo PVC incassato punto presa civile	cad	141,09	81,11	57,49%
06.A13.F02.015	F.O. di Impianto in tubo metallico zincato punto luce in parallelo	cad	132,95	39,69	29,85%	06.A13.H01.015	F.O. di Impianto in tubo metallico zincato punto presa civile	cad	173,56	58,85	33,91%
06.A13.F03	F.O. Fornitura in opera di sistema come il punto luce interrotto, ma con due deviatori per il comando di un singolo corpo illuminante da due punti diversi					06.A13.H02	"F.O. Impianto per presa protetta con MT (Valgono le note dell'articolo 06.A13.H01)"				
06.A13.F03.005	F.O. di Impianto in tubo PVC a vista punto luce con 2 deviatori	cad	106,14	46,53	43,84%	06.A13.H02.005	Impianto in tubo PVC a vista punto presa con MT 16A	cad	141,47	37,18	26,28%
06.A13.F03.010	F.O. di Impianto in tubo PVC incassato punto luce con 2 deviatori	cad	196,41	121,24	61,73%	06.A13.H02.010	F.O. di Impianto in tubo PVC incassato punto presa con MT 16A	cad	194,30	83,30	42,87%
06.A13.F03.015	F.O. di Impianto in tubo metallico zincato punto luce con 2 deviatori	cad	267,50	88,94	33,25%	06.A13.H02.015	F.O. di Impianto in tubo metallico zincato punto presa con MT	cad	231,99	62,27	26,84%
06.A13.F04	F.O. Fornitura in opera di sistema come il punto luce interrotto, ma con un pulsante di comando ed un relè 10A.					06.A13.H03	"F.O. Impianto per presa protetta con MTD (Valgono le note dell'articolo 06.A13.H01)"				
06.A13.F04.005	F.O. di Impianto in tubo PVC a vista punto luce con relè	cad	108,94	41,76	38,33%	06.A13.H03.005	F.O. di Impianto in tubo PVC a vista punto presa con MTD 16A	cad	223,87	37,18	16,61%
06.A13.F04.010	F.O. di Impianto in tubo PVC incassato punto luce con relè	cad	179,17	101,46	56,63%	06.A13.H03.010	F.O. di Impianto in tubo PVC incassato punto presa con MTD 16A	cad	274,42	81,69	29,77%
06.A13.F04.015	F.O. di Impianto in tubo metallico zincato punto luce con relè	cad	244,04	77,48	31,75%	06.A13.H03.015	F.O. di Impianto in tubo metallico zincato punto presa con MTD	cad	314,39	62,28	19,81%
06.A13.F05	F.o. di comandi a relè successivi al primo					06.A13.H05	"F.O. quadretto con prese, contenente un interruttore magnetotermico da 16A con differenziale da 30 mA e tre prese 2P+T da 16 A (Valgono le note dell'articolo 06.A13.H01)"				
06.A13.F05.005	F.O. di Impianto in tubo PVC a vista punto di comando successivo al primo	cad	50,75	20,90	41,18%	06.A13.H05.005	F.O. di Impianto in tubo PVC a vista con quadretto prese 1MTD 2P e 3 prese	cad	333,78	55,07	16,50%
06.A13.F05.010	F.O. di Impianto in tubo PVC incassato punto di comando successivo al primo	cad	80,35	49,38	61,46%	06.A13.H05.010	F.O. di Impianto in tubo PVC incassato con quadretto prese 1MTD 2P e 3 prese	cad	373,41	111,95	29,98%
06.A13.F05.015	F.O. di Imp. in tubo metallico zincato punto di comando successivo al primo	cad	118,85	38,02	31,99%	06.A13.H05.015	F.O. di Imp. in tubo metallico zincato con quadretto prese 1MTD 2P e 3 prese	cad	423,77	79,75	18,82%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A14	PRESE E SPINE INDUSTRIALI					06.A14.A04.010	F.O. di presa CEE-17 interbloc. 3p++t, 16 A, IP-65, 6 h	cad	69,23	11,82	17,08%
06.A14.A01	F.O. Fornitura in opera di prese tipo CEE-17 in materiale plastico IP-44/55. In esecuzione da parete o incasso senza interruttore di blocco					06.A14.A04.015	F.O. di presa CEE-17 interbloc. 4p++t, 16 A, IP-65, 6 h	cad	75,84	11,82	15,59%
06.A14.A01.005	F.O. di presa tipo CEE 17, 2p++t, 16 A,	cad	17,68	9,44	53,41%	06.A14.A04.020	F.O. di presa CEE-17 interbloc. 2p++t, 32 A, IP-65, 6 h	cad	100,28	13,24	13,20%
06.A14.A01.010	F.O. di presa tipo CEE 17, 3p++t, 16 A,	cad	18,04	9,44	52,32%	06.A14.A04.025	F.O. di presa CEE-17 interbloc. 3p++t, 32 A, IP-65, 6 h	cad	103,12	13,24	12,84%
06.A14.A01.015	F.O. di presa tipo CEE 17, 4p++t, 16 A,	cad	24,92	9,44	37,88%	06.A14.A04.030	F.O. di presa CEE-17 interbloc. 4p++t, 32 A, IP-65, 6 h	cad	107,46	13,24	12,32%
06.A14.A01.020	F.O. di presa tipo CEE 17, 2p++t, 32 A,	cad	24,00	11,82	49,25%	06.A14.A04.035	F.O. di presa CEE-17 interbloc. 3p++t, 63 A, IP-55, 6 h	cad	134,93	14,17	10,50%
06.A14.A01.025	F.O. di presa tipo CEE 17, 3p++t, 32 A,	cad	23,45	11,82	50,42%	06.A14.A04.040	F.O. di presa CEE-17 interbloc. 4p++t, 63 A, IP-55, 6 h	cad	146,32	14,18	9,69%
06.A14.A01.030	F.O. di presa tipo CEE 17, 4p++t, 32 A,	cad	25,60	11,82	46,18%	06.A14.A04.045	F.O. di presa CEE-17 2p, 16 A, +trasf.380/24 V, 144 VA, 1 pr	cad	143,07	18,91	13,22%
06.A14.A02	F.O. Fornitura in opera di prese tipo CEE-17 in materiale plastico IP-55/67. In esecuzione da parete con interruttore di blocco					06.A14.A04.050	F.O. di presa CEE-17 2p, 16 A, +trasf.380/24 V, 144 VA, 2 pr	cad	229,64	18,90	8,23%
06.A14.A02.005	F.O. di presa tipo CEE 17, interbloc. 2p++t, 16 A,	cad	60,59	11,82	19,51%	06.A14.A05	F.O. Fornitura in opera di basi modulari per montaggio in batteria di prese CEE con interruttore di blocco complete di accessori				
06.A14.A02.010	F.O. di presa tipo CEE 17, interbloc. 3p++t, 16 A,	cad	63,65	11,82	18,57%	06.A14.A05.005	F.O. di base modulare per 1 presa 16/32 A	cad	27,96	4,73	16,93%
06.A14.A02.015	F.O. di presa tipo CEE 17, interbloc. 4p++t, 16 A,	cad	69,68	11,82	16,96%	06.A14.A05.010	F.O. di base modulare per 2 prese 16/32 A	cad	43,63	4,73	10,85%
06.A14.A02.020	F.O. di presa tipo CEE 17, interbloc. 2p++t, 32 A,	cad	83,96	13,24	15,77%	06.A14.A05.015	F.O. di base modulare per 3 prese 16/32 A	cad	63,75	4,74	7,43%
06.A14.A02.025	F.O. di presa tipo CEE 17, interbloc. 3p++t, 32 A,	cad	90,13	13,24	14,69%	06.A14.A05.020	F.O. di base modulare per 1 presa 63 A	cad	24,65	4,74	19,21%
06.A14.A02.030	F.O. di presa tipo CEE 17, interbloc. 4p++t, 32 A,	cad	97,99	13,24	13,51%	06.A14.B01	F.O. Fornitura in opera di spine a norma CEE-17 protette grado di protezione IP-44/55 50/60 Hz				
06.A14.A02.035	F.O. di presa tipo CEE 17, interbloc. 3p++t, 63 A,	cad	122,40	14,17	11,58%	06.A14.B01.005	F.O. di spiNa 2p++t, 16 A, 220 V, ore 6	cad	7,28	4,74	65,06%
06.A14.A02.040	F.O. di presa tipo CEE 17, interbloc. 4p++t, 63 A,	cad	134,93	14,17	10,50%	06.A14.B01.010	F.O. di spiNa 3p++t, 16 A, 380 V, ore 6	cad	9,25	6,15	66,50%
06.A14.A03	F.O. Fornitura in opera di prese tipo CEE-17 in materiale plastico IP-55/67 in esecuzione da parete con interruttore di blocco e fusibili di protezione o predisposizione apparecchi modulari					06.A14.B01.015	F.O. di spiNa 3p+n++t, 16 A, 380 V, ore 6	cad	10,73	7,09	66,05%
06.A14.A03.005	F.O. di presa CEE-17 interbloc. 2p++t, 16 A, con fusibili o predisposizione apparecchi modulari, 6 h	cad	71,85	11,82	16,45%	06.A14.B01.020	F.O. di spiNa 2p++t, 32 A, 220 V, ore 6	cad	8,76	4,74	54,06%
06.A14.A03.010	F.O. di presa CEE-17 interbloc. 3p++t, 16 A, con fusibili o predisposizione apparecchi modulari, 6 h	cad	77,89	11,82	15,18%	06.A14.B01.025	F.O. di spiNa 3p++t, 32 A, 380 V, ore 6	cad	10,72	6,15	57,39%
06.A14.A03.015	F.O. di presa CEE-17 interbloc. 4p++t, 16 A, con fusibili o predisposizione apparecchi modulari, 6 h	cad	81,89	11,82	14,44%	06.A14.B01.030	F.O. di spiNa 3p+n++t, 32 A, 380 V, ore 6	cad	12,20	7,09	58,10%
06.A14.A03.020	F.O. di presa CEE-17 interbloc. 2p++t, 32 A, con fusibili o predisposizione apparecchi modulari, 6 h	cad	108,82	13,24	12,17%	06.A14.B02	F.O. Fornitura in opera di spine a norma CEE-17 protette grado di protezione IP-67 50/60 Hz				
06.A14.A03.025	F.O. di presa CEE-17 interbloc. 3p++t, 32 A, con fusibili o predisposizione apparecchi modulari, 6 h	cad	113,83	13,24	11,63%	06.A14.B02.005	F.O. di spiNa 2p++t, 16 A, 220 V, ore 6	cad	9,10	4,73	52,03%
06.A14.A03.030	F.O. di presa CEE-17 interbloc. 4p++t, 32 A, con fusibili o predisposizione apparecchi modulari, 6 h	cad	119,51	13,24	11,08%	06.A14.B02.010	F.O. di spiNa 3p++t, 16 A, 380 V, ore 6	cad	11,26	6,15	54,62%
06.A14.A03.035	F.O. di presa CEE-17 interbloc. 3p++t, 63 A, con fusibili o predisposizione apparecchi modulari, 6 h	cad	146,32	14,18	9,69%	06.A14.B02.015	F.O. di spiNa 3p+n++t, 16 A, 380 V, ore 6	cad	13,01	7,09	54,49%
06.A14.A03.040	F.O. di presa CEE-17 interbloc. 4p++t, 63 A, con fusibili o predisposizione apparecchi modulari, 6 h	cad	164,53	14,17	8,61%	06.A14.B02.020	F.O. di spiNa 2p++t, 32 A, 220 V, ore 6	cad	11,22	4,73	42,18%
06.A14.A03.045	F.O. di presa CEE-17 2p, 16 A, +trasf.380/24 V, 144 VA, 1pr	cad	145,35	18,91	13,01%	06.A14.B02.025	F.O. di spiNa 3p++t, 32 A, 380 V, ore 6	cad	13,17	6,15	46,70%
06.A14.A03.050	F.O. di presa CEE-17 2p, 16 A, +trasf.380/24 V, 144 VA, 2pr	cad	253,57	18,92	7,46%	06.A14.B02.030	F.O. di spiNa 3p+n++t, 32 A, 380 V, ore 6	cad	14,84	7,09	47,75%
06.A14.A04	F.O. Fornitura in opera di prese tipo CEE-17 in contenitore metallico IP-55 e IP-65 in esecuzione da parete con interruttore di blocco e fusibili di protezione					06.A14.B02.035	F.O. di spiNa 3p++t, 63 A, 380 V, ore 6	cad	21,14	8,02	37,95%
06.A14.A04.005	F.O. di presa CEE-17 interbloc. 2p++t, 16 A, IP-65, 6 h	cad	65,47	11,82	18,06%	06.A14.B02.040	F.O. di spiNa 3p+n++t, 63 A, 380 V, ore 6	cad	22,65	8,99	39,68%
						06.A14.D01	F.O. impianto per presa tipo CEE 2P+T (escluso il gruppo presa) <i>Nota: Sistema distributivo per l'alimentazione di prese CEE, a partire dalla cassette di alimentazione sino al punto presa terminale. Include canalizzazioni, cassette. (L'impianto si considera in locali con superficie massima di 50 m² . Per situazioni non comprese nei limiti suddetti si dovrà procedere per composizione delle voci elementari. Sono previsti conduttori flessibili h07v-k di adeguata sezione in relazione alla potenza prelevabile. Sono compresi gli scassi, le tracce in mattoni forati, il ripristino dell'intonaco alle condizioni originali del manufatto e lo smaltimento dei materiali di risulta.)</i>				
						06.A14.D01.005	F.O. di impianto a vista con tubo PVC per presa CEE2P+T 16A (cond. min. 4 mmq)	cad	81,99	33,69	41,09%
						06.A14.D01.010	F.O. di imp, incassato con tubo PVC per presa CEE2P+T 16A (cond. min. 4 mmq)	cad	120,41	71,03	58,99%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A14.D01.015	F.O. di imp. a vista con tubo metallico per presa CEE2P+T 16A (cond. min. 4 mmq)	cad	159,92	55,04	34,42%	06.A14.D03.045	F.O. di imp. a vista con tubo metallico per presa CEE4P+T 63A (cond. min. 10 mmq)	cad	294,04	77,92	26,50%
06.A14.D01.020	F.O. di impianto a vista con tubo PVC per presa CEE2P+T 32A (cond. min. 6 mmq)	cad	107,93	40,20	37,25%	06.A15	SEGNALAZIONI ACUSTICHE E LUMINOSE <i>Nota: I componenti modulari sono compresi nel capitolo apparecchi civili.</i>				
06.A14.D01.025	F.O. di imp. incassato con tubo PVC per presa CEE2P+T 32A (cond. min. 6 mmq)	cad	145,75	77,31	53,04%	06.A15.A04	P.O. Posa in opera di suonerie e campanelle				
06.A14.D01.030	F.O. di imp. a vista con tubo metallico per presa CEE2P+T 32A (cond. min. 6 mmq)	cad	181,67	60,75	33,44%	06.A15.A04.505	P.O. di suonerie e campanelle	cad	9,32	8,99	96,47%
06.A14.D02	F.O. impianto per presa tipo CEE 3P+T (escluso il gruppo presa)- Valgono le note dell'art. 06.A14.D01					06.A15.B04	P.O. Posa in opera trasformatori di sicurezza per suonerie e segnalazioni. Tipi: da parete, con calotta in resina; da incasso con placca in alluminio anodizzato; a giorno; con coprimorsetti di entrata; modulari con moduli 25 mm.				
06.A14.D02.005	F.O. di impianto a vista con tubo PVC per presa CEE3P+T 16A (cond. min. 4 mmq)	cad	95,70	36,52	38,16%	06.A15.B04.505	P.O. di trasformatore per suonerie e segnalazioni	cad	9,44	9,44	100,00%
06.A14.D02.010	F.O. di imp. incassato con tubo PVC per presa CEE 3+T 16A (cond. min. 4 mmq)	cad	134,31	73,94	55,05%	06.A15.C04	P.O. Posa in opera di quadretti indicatori da incasso a numeri basculanti o a numeri luminosi compresa traccia e foratura formati da scatola da incasso, placca con supporto, eventuale trasformatore, fotorele, con pellicola adesiva numerata. quadretti con numeri basculanti e luminosi				
06.A14.D02.015	F.O. di imp. a vista con tubo metallico per presa CEE3P+T 16A (cond. min. 4 mmq)	cad	175,06	58,72	33,54%	06.A15.C04.505	P.O. di quadretti ind. Fino a 8 chiamate	cad	45,83	41,18	89,86%
06.A14.D02.020	F.O. di impianto a vista con tubo PVC per presa CEE3P+T 32A (cond. min. 6 mmq)	cad	130,45	43,62	33,44%	06.A15.C04.510	P.O. di quadretti ind. Da 10 a 12 chiamate	cad	74,79	65,49	87,57%
06.A14.D02.025	F.O. di imp. incassato con tubo PVC per presa CEE3P+T 32A (cond. min. 6 mmq)	cad	163,60	81,21	49,64%	06.A15.C04.515	P.O. di quadretti ind. Da 14 a 20 chiamate	cad	95,72	83,32	87,05%
06.A14.D02.030	F.O. di imp. a vista con tubo metallico per presa CEE3P+T 32A (cond. min. 6 mmq)	cad	231,67	66,65	28,77%	06.A15.D01	F.O. Fornitura in opera di pulsantiera e centralini richiesta di udienza; pulsantiera da tavolo; centralini da incasso fuori porta compresi i collegamenti.				
06.A14.D02.035	F.O. di imp. a vista con tubo PVC per presa CEE3P+T 63A (cond. min. 10 mmq)	cad	156,60	45,05	28,77%	06.A15.D01.010	F.O. di pulsantiera da tavolo 12 - 24 V 50 Hz con 2 int 1 pulsante	cad	55,90	7,09	12,68%
06.A14.D02.040	F.O. di imp. incassato con tubo PVC per presa CEE3P+T 63A (cond. min. 10 mmq)	cad	189,87	80,62	42,46%	06.A15.D01.015	F.O. di centralino fuori porta 12-24V richiesta udienza con puls 3 segn. Ronzatore	cad	83,52	27,29	32,68%
06.A14.D02.045	F.O. di imp. a vista con tubo metallico per presa CEE3P+T 63A (cond. min. 10 mmq)	cad	261,93	69,28	26,45%	06.A15.E01	F.O. Fornitura in opera di impianto (esterno o in tracce predisposte) di chiamata comprendente suoneria a ronzatore, pulsante canalizzazioni scatole portafrutti, cassette di derivazione, linea cavo di sez. 1,5 mm2				
06.A14.D03	F.O. impianto per presa tipo CEE 4p+t (escluso il gruppo presa)Valgono le note dell'art. 06.A14.D01					06.A15.E01.005	F.O. di impianto di chiamata con ronzatore	cad	78,94	32,29	40,90%
06.A14.D03.005	F.O. di imp. a vista con tubo PVC per presa CEE4P+T 16A (cond. min. 4 mmq)	cad	116,26	43,78	37,66%	06.A15.E02	F.O. Fornitura in opera di impianto (esterno o in tracce predisposte) di chiamata con pulsante a tirante e pulsante di tacitazione a 12-24V, segnalazione acustica a 12-24V, segnalazione ottica di ripetizione, comprese canalizzazioni scatole portafrutti, cassette di derivazione, linea cavo di sez. 1,5 mm2 trasformatore 230/12-24V				
06.A14.D03.010	F.O. di impianto incassato con tubo PVC per presa CEE 4+T 16A (cond. min. 4 mmq)	cad	147,19	79,94	54,31%	06.A15.E02.005	F.O. di impianto di chiamata con pulsante a tirante	cad	171,76	57,71	33,60%
06.A14.D03.015	F.O. di imp. a vista con tubo metallico per presa CEE4P+T 16A (cond. min. 4 mmq)	cad	218,72	66,34	30,33%	06.A15.E02.010	F.O. di pulsante addizionale	cad	45,34	23,25	51,29%
06.A14.D03.020	F.O. di imp. a vista con tubo PVC per presa CEE4P+T 32A (cond. min. 6 mmq)	cad	152,93	47,85	31,29%	06.A15.E02.015	F.O. di segnalazione addizionale	cad	43,02	19,64	45,66%
06.A14.D03.025	F.O. di imp. incassato con tubo PVC per presa CEE4P+T 32A (cond. min. 6 mmq)	cad	179,62	83,51	46,49%	06.A15.E03	F.O. Fornitura in opera di impianto (esterno o in tracce predisposte) richiesta udienza comprendente centralina da tavolo , centralina fuori porta canalizzazioni scatole portafrutti, cassette di derivazione, linea cavo di sez. 1,5 mm2				
06.A14.D03.030	F.O. di imp. a vista con tubo metallico per presa CEE4P+T 32A (cond. min. 6 mmq)	cad	249,68	70,56	28,26%	06.A15.E03.005	F.O. di impianto di richiesta udienza	cad	174,00	51,07	29,35%
06.A14.D03.035	F.O. di imp. a vista con tubo PVC per presa CEE4P+T 63A (cond. min. 10 mmq)	cad	174,57	51,41	29,45%	06.A16	CITOFONI E INTERFONI <i>Nota: La fornitura in opera (f.o.) e la posa in opera (p.o) comprendono la posa di tutti i componenti/accessori necessari a realizzare l'opera e garantire il corretto funzionamento . I componenti modulari sono compresi nel capitolo apparecchi civili</i>				
06.A14.D03.040	F.O. di imp. incassato con tubo PVC per presa CEE4P+T 63A (cond. min. 10 mmq)	cad	199,98	89,77	44,89%	06.A16.A11	P.O. Posa in opera di pulsantiera e posto interno citofonico				
						06.A16.A11.505	P.O. di collegamento a ogni singolo pulsante	cad	2,83	2,83	100,00%
						06.A16.A11.510	P.O. di pulsantiera per impianti citofonici	cad	47,26	47,26	100,00%
						06.A16.A11.515	P.O. di di posto interno bicanale	cad	27,87	27,87	100,00%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A16.A12	F.O. Fornitura in opera di citofoni da parete e da tavolo per portiere elettrico o centralino.				
06.A16.A12.005	F.O. di citofono con cordone spiralato	cad	39,37	13,69	34,78%
06.A16.A12.010	F.O. di citofono con commutatore incorporato	cad	101,58	18,43	18,14%
06.A16.A13	F.O. Fornitura in opera di citofoni intercomunicanti a tasti selettivi per un servizio (intercomunicante) o per due servizi (intercomunicante e portiere elettrico); tipo a un servizio con tasti di selezione e tasto di chiamata (ch); tipo a due servizi con tasti di selezione e tasto di chiamata, portiere elettrico, ariporta (ch + pe + ap).				
06.A16.A13.005	F.O. di citofono intercom a 2 tasti	cad	45,31	15,11	33,35%
06.A16.A13.010	F.O. di citofono intercom a 4 tasti	cad	56,45	19,84	35,15%
06.A16.A13.015	F.O. di citofono intercom a 8 tasti	cad	127,84	24,58	19,23%
06.A16.A13.020	F.O. di citofono intercom a 10-12 tasti	cad	151,45	29,76	19,65%
06.A16.A13.025	F.O. di citofono intercom a 14-16 tasti	cad	173,55	34,50	19,88%
06.A16.A13.030	F.O. di citofono intercom intelligente 1 + 1	cad	42,88	15,11	35,24%
06.A16.A15	F.O. Fornitura in opera di Centralini citofonici da parete, da incasso, o da tavolo. Per servizio normale e con commutazione a portiere elettrico.				
06.A16.A15.005	F.O. di centralino da parete o incasso a 12 utenti	cad	587,82	139,20	23,68%
06.A16.A15.010	F.O. di centralino da parete o incasso a 20 utenti	cad	780,08	180,82	23,18%
06.A16.A15.015	F.O. di centralino da parete o incasso a 24 utenti	cad	862,88	223,49	25,90%
06.A16.A15.020	F.O. di centralino da parete o incasso a 30 utenti	cad	1.009,44	263,16	26,07%
06.A16.A15.025	F.O. di centralino da parete o incasso a 36 utenti	cad	1.127,65	305,14	27,06%
06.A16.A15.030	F.O. di centralino da parete o incasso a 45 utenti	cad	1.286,69	346,63	26,94%
06.A16.A15.035	F.O. di centralino da parete o incasso a 60 utenti	cad	1.668,34	389,89	23,37%
06.A16.A15.040	F.O. di centralino da parete o incasso a 75 utenti	cad	1.922,58	427,97	22,26%
06.A16.A15.045	F.O. di centralino da parete o incasso a 90 utenti	cad	2.282,23	470,37	20,61%
06.A16.B03	F.O. fornitura in opera di collegamento ad ogni singolo pulsante				
06.A16.B03.505	P.O. di collegamento a ogni singolo pulsante	cad	2,83	2,83	100,00%
06.A16.C01	P.O. Posa in opera di apparecchi per impianti interfonici monocanale con segreto di conversazione.				
06.A16.C01.505	P.O. di posto principale a 3 tasti senza borchia 1 can.	cad	141,74	141,74	100,00%
06.A16.C01.510	P.O. di posto princ. 6 tasti con borchia e cord. 1 can.	cad	443,17	443,17	100,00%
06.A16.C01.515	P.O. di posto princ. 12 tasti con borchia e cord. 1 can.	cad	554,22	554,22	100,00%
06.A16.C01.520	P.O. di derivato semplice senza borchia 1 canale	cad	221,60		
06.A16.C02	P.O. Posa in opera di apparecchi per impianti interfonici pluricanale con segreto di conversazione.				
06.A16.C02.505	P.O. di posto principale imp. fino 6 linee pluricanale	cad	554,22	554,22	100,00%
06.A16.C02.510	P.O. di posto principale imp. fino 12 linee pluricanale	cad	718,16	718,16	100,00%
06.A16.D04	F.O. Fornitura in opera di punti presa per impianti telefonici incassati o esterni realizzati con tubazioni/canalizzazioni, compresi i ripristini e tutti gli accessori per rendere l'impianto funzionante. Per la presa USA è compresa la programmazione del centralino.				
06.A16.D04.005	F.O. di presa unificata a 3 poli	cad	166,49	115,99	69,67%
06.A16.D04.010	F.O. di presa unificata standard USA	cad	183,62	123,63	67,33%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A17	TELECAMERE E COMPONENTI VARI PER IMPIANTI DI TV CC AD ALTA SENSIBILITA' - TV				
06.A17.A01	Fornitura in opera di telecamere per impianti di tv cc ad alta sensibilità con componenti				
06.A17.A01.005	F.O. Telecamera analogica a colori da esterno tipo "bullet", giorno-notte con ottica fissa da 3,6 mm, dotata di illuminatore IR a led, sensore CCD 1/3", da almeno 700 linee completa di ogni accessorio necessario al suo completo funzionamento quali: elementi di fissaggio, etc	cad	97,92	27,77	28,36%
06.A17.A01.010	F.O. Telecamera analogica a colori "mini dome" manuale da soffitto, giorno-notte con ottica fissa da 3,6 mm, dotata di illuminatore IR a led, sensore CCD 1/3", da almeno 700 linee completa di ogni accessorio necessario al suo completo funzionamento quali: elementi di fissaggio, etc	cad	99,73	27,76	27,84%
06.A17.A01.015	F.O. Alimentatore stabilizzato 230/12V per telecamere da minimo 1 A	cad	19,59	5,55	28,34%
06.A17.A05	F.O. Fornitura in opera video registratori digitali e componenti				
06.A17.A05.005	F.O. Videoregistratore digitale a 4 canali, 960h, algoritmo di compressione H.264, con uscita USB 2.0 per esportazione immagini, uscita video VGA, dotato di interfaccia di rete Lan/ethernet, predisposto per HDD SATA fino a 1 TB alimentato a 220v	cad	260,37	41,66	16,00%
06.A17.A05.010	F.O. Videoregistratore digitale a 8 canali, 960h, algoritmo di compressione H.264, con uscita USB 2.0 per esportazione immagini, uscita video VGA, dotato di interfaccia di rete Lan/ethernet, predisposto per HDD SATA fino a 1 TB alimentato a 220v	cad	316,08	41,66	13,18%
06.A17.A05.015	F.O. Hard disk per videoregistratori digitali, capacità 500 GB SATA	cad	165,42	15,17	9,17%
06.A17.A05.020	F.O. Hard disk per videoregistratori digitali, capacità 1 TGB SATA	cad	195,59	15,18	7,76%
06.A17.A10	Fornitura in opera Monitor				
06.A17.A10.005	F.O. Monitor LCD da 19" a 22 - a matrice attiva Antiriflesso, antigraffio, Risoluzione: 1 9 2 0 x 1 0 8 0 @ 7 5 H z , Contrasto: 5.000.000:1	cad	429,74	7,61	1,77%
06.A17.A15	Fornitura in opera Telecamere IP				
06.A17.A15.005	F.O. Telecamere tipo bullet IP con obiettivo compreso tra 2.8 -12 mm, risoluzione minima 2 Mpixel alimentata 12 Vdc o PoE completa di ogni accessorio necessario al suo completo funzionamento quali: elementi di fissaggio, etc	cad	423,10	27,76	6,56%
06.A17.A15.010	F.O. Telecamere tipo mini dome IP con obiettivo compreso tra 2.8 -12 mm, risoluzione minima 3 Mpixel alimentata 12 Vdc o PoE completa di ogni accessorio necessario al suo completo funzionamento quali: elementi di fissaggio, etc	cad	354,03	27,76	7,84%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A17.A15.015	F.O. Telecamere tipo speeddome IP con obiettivo compreso tra 4,7 e almeno 84,6 mm, risoluzione minima 1,3 Mpixel alimentata Vdc o HiPoE, IR, completa di ogni accessorio necessario al suo completo funzionamento quali: elementi di fissaggio, etc	cad	1.838,82	55,53	3,02%	06.A17.H04	F.O. Fornitura in opera di moduli amplificatori di potenza a larga banda per amplificare il segnale automiscelato in uscita. 1 ingresso rf+dc, 1 ingresso dc r.o.s. minore di 2 2 uscite indipendenti supporto modulare, 1 ponticello, 2 ganci di ritenuta gn80, 2 spine 2 attenuatori variabili da 0 a 20 db guadagno fino a 26 db, consumo 500 MA, banda passante 470-862 MHz compresi accessori e collegamenti				
06.A17.A20	Fornitura in opera Encoder Swich Componenti					06.A17.H04.005	F.O. di modulo amplificatore di potenza a larga banda	cad	248,84	56,69	22,78%
06.A17.A20.005	F.O. Encoder video per segnali video analogici H.264 a 4 porte con uscita IP, frequenza immagine di almeno 25 fps per canale	cad	449,45	27,78	6,18%	06.A17.H05	F.O. Fornitura in opera di accessori vari, tra cui: filtri attivi alimentati 12 V, dislivello tra portante video e portante colore minore 1 db due connettori in uscita per automiscelazione - finali amplificazione separata 2+3 transistori con attenuatori variabili da 0 a 20 db - convertitori con 2 conn. uscita per automisc. compresi accessori e collegamenti				
06.A17.A20.010	F.O. Encoder video per segnali video analogici H.264 a 16 porte con uscita IP, frequenza immagine di almeno 25 fps per canale	cad	1.074,05	27,82	2,59%	06.A17.H05.005	F.O. di filtro attivo di canale, alimentazione 12 V	cad	89,09	28,35	31,82%
06.A17.A20.015	F.O. Switch di Rete da 4 a 10 Porte fino a 1 Gbs in POE . Comprensivo di Accessoristica per l'installazione a Rack.	cad	1.152,47	41,60	3,61%	06.A17.H05.010	F.O. di convertitore, alimentazione 12V	cad	252,70	28,35	11,22%
06.A17.A20.020	F.O. Alimentatore per singolo dispositivo	cad	101,55	5,55	5,47%	06.A17.H05.015	F.O. di finale larga banda VHF-UHF amplif. separata	cad	116,42	28,35	24,35%
06.A17.A25	Posa in opera di Software					06.A17.H05.020	F.O. di modulo alimentatore stabiliz. uscita fino 100 MA	cad	105,08	28,35	26,98%
06.A17.A25.005	P.O. di Software per gestioni immagini su server di impianti complessi con telecamere aventi indirizzi IP o analogiche supportate da encoder/switch.	cad	18,21	18,21	100,00%	06.A17.H07	F.O. Fornitura in opera di accessori demiscelatore				
06.A17.A30	Posa in opera Start - Up					06.A17.H07.005	F.O. di demiscelatore VHF/UHF	cad	36,37	28,35	77,95%
06.A17.A30.005	Start-up per sistema di video sorveglianza d'impianto complesso gestito da software installato su pc-server, prezzo per telecamera o flusso video	cad	18,21	18,21	100,00%	06.A17.H08	F.O. Fornitura in opera di prese per antenne TV inclusa linea in cavo coassiale				
06.A17.B01	P.O. Posa in opera di monitor video bianco e nero (b/n) o a colori per fissaggio su armadio a rack o a tavolo, con regolazione luminosa e contrasto 220V 50Hz.					06.A17.H08.005	F.O. di impianto presa per antenna TV	cad	120,28	65,93	54,81%
06.A17.B01.705	P.O. di monitor da tavolo	cad	14,17	14,17	100,00%	06.A18	ANTI-INTRUSIONE				
06.A17.B01.710	P.O. di monitor su rack	cad	28,35	28,35	100,00%	06.A18.A02	P.O. Posa in opera di centrali di controllo e comando per impianti anti-intrusione a moduli da 1 a 16 moduli compresa la posa degli accessori, dei moduli e di tutti i collegamenti				
06.A17.C01	P.O. Posa in opera di dispositivo di brandeggio motorizzato con rotazione orizzontale e verticale					06.A18.A02.705	P.O. di centrale a moduli	cad	57,03	56,70	99,42%
06.A17.C01.705	P.O. di brandeggio portata 5 kg	cad	30,78	21,83	70,91%	06.A18.B02	P.O. Posa in opera di contatti magnetici compresi collegamenti				
06.A17.C01.710	P.O. di brandeggio portata 15 kg	cad	35,04	26,08	74,44%	06.A18.B02.705	P.O. di contatto magnetico	cad	57,03	56,70	99,42%
06.A17.H01	F.O. Fornitura in opera di antenne per ricezione tv di vario tipo complete di accessori di montaggio su tutti i tipi di tetto ed i collegamenti compresi accessori e collegamenti con la sola esclusione della fornitura del palo.					06.A18.B03	P.O. Posa in opera di microfoni selettivi e sensori a vibrazione compresi accessori e collegamenti				
06.A17.H01.005	F.O. di antenna logaritmica acc. zincocrom. attacco palo	cad	112,86	83,14	73,67%	06.A18.B03.705	P.O. di microfono selettivo	cad	85,05	85,05	100,00%
06.A17.H01.010	F.O. di antenna logaritmica allum. anodizz. attacco palo	cad	116,56	83,63	71,75%	06.A18.B04	P.O. Posa in opera di rivelatori volumetrici da interno compresi i collegamenti				
06.A17.H01.015	F.O. di antenna logaritmica 5 elem. VHF guad. 3.5-8 db	cad	130,18	83,63	64,24%	06.A18.B04.705	P.O. di rivelatore volumetrico	cad	61,76	61,43	99,47%
06.A17.H01.020	F.O. di antenna direttiva larga banda UHF fino 90 elem.	cad	184,36	83,63	45,36%	06.A18.B05	P.O. Posa in opera di rivelatori volumetrici da esterno compresi i collegamenti				
06.A17.H01.025	F.O. di antenna UHF a pannello	cad	116,56	83,63	71,75%	06.A18.B05.705	P.O. di rivelatore volumetrico da esterno	cad	85,37	85,04	99,61%
06.A17.H03	F.O. Fornitura in opera di centralini a larga banda completamente schermati con componenti s.m.d. 5 ingressi, contenitore in metallo pressofuso ingressi ed uscita con connettori coassiali alimentazione 220 V, circuito automatico di protezione contro i cortocircuiti, fissaggio a parete, telealimentazione su ogni ingresso, attenuatore da 0 a 20 db per ogni ingresso, uNa sola uscita miscelata corrente di telealimentazione fino a 50 MA uscita fino a 119 db					06.A18.B06	P.O. Posa in opera di barriere laser da esterno composte da: - 2 colonne compreso gli accessori e tutti i collegamenti				
06.A17.H03.005	F.O. di centralino a larga banda	cad	296,55	56,70	19,12%	06.A18.B06.705	P.O. di barriere laser	cad	85,70	85,04	99,23%
						06.A18.B07	P.O. Posa in opera di segnalatori acustici e luminosi compresi collegamenti				
						06.A18.B07.505	P.O. di sirena elettronica da interno 12V	cad	9,44	9,44	100,00%
						06.A18.B07.510	P.O. di sirena elettronica da esterno con lampeggiatore	cad	18,91		
						06.A18.B07.515	P.O. di sirena elettronica da esterno autoprotetta	cad	18,91	18,91	100,00%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A19	RIVELAZIONE FUMI E GAS				
06.A19.A01	F.O. Fornitura in opera di componenti individuali per sistema ,sensori, zoccoli e basi per rivelatori di tipo convenzionale				
06.A19.A01.005	F.O. di sensore termico di massima temperatura 58/82 gradi	cad	44,12	7,39	16,74%
06.A19.A01.010	F.O. di sensore termovelocimetrico più massima temperatura	cad	36,53	7,39	20,22%
06.A19.A01.015	F.O. di sensore ottico di fumo	cad	40,05	7,39	18,44%
06.A19.A01.020	F.O. di sensore ottico multicriterio (almeno doppia tecnologia)	cad	40,05	7,39	18,44%
06.A19.A01.025	F.O. di base standard per sensori convenzionali o analogici	cad	21,81	14,83	67,98%
06.A19.A01.030	F.O. di base per sensori convenzionali o analogici, con relè allarme	cad	46,31	18,49	39,93%
06.A19.A02	F.O. Fornitura in opera di centrali a microprocessore per rilevazione fumi di tipo convenzionale con analisi linee ad assorbimento, display lcd per segnalazione zona di allarme controllo mancanza rete, orologio e alimentatori				
06.A19.A02.005	F.O. di cle antinc. conv. >= 12 zone espandibili, con aliment. >= 1,8 A 24V, display, tastiera, memoria eventi.	cad	786,05	138,82	17,66%
06.A19.A02.010	F.O. di scheda di espansione da almeno 8 zone	cad	319,64	55,52	17,37%
06.A19.A02.015	F.O. di scheda di espansione 8 relè di uscita + 8 o.c.	cad	220,24	55,54	25,22%
06.A19.A02.020	F.O. di alimentatore in armadio metallico 24v 4+1 A (per ricarica) con vano batterie di 24/28ah	cad	508,76	55,56	10,92%
06.A19.A02.025	F.O. di cle antinc. Conv. da 4 zone espandibili ad almeno 8, completa di aliment., segnalazioni a led, tastiera.	cad	688,27	83,28	12,10%
06.A19.A02.030	F.O. di espansione da 4 zone per cle conv. con analisi linee ad assorb. da 4 zone espandibili ad 8.	cad	172,93	41,64	24,08%
06.A19.A03	F.O. Fornitura in opera di sensori, zoccoli, basi, isolatori, unità di interfaccia per sistemi di rivelazione fumi analogici (compreso eventuale modulo isolatore integrato nel componente)				
06.A19.A03.005	F.O. di sensore analogico multicriterio (almeno doppia tecnologia)	cad	137,36	9,27	6,75%
06.A19.A03.010	F.O. di sensore analogico termico o termovelocimetrico	cad	68,10	9,28	13,62%
06.A19.A03.015	F.O. di sensore analogico ottico di fumo	cad	87,32	9,27	10,62%
06.A19.A03.020	F.O. di unità interfaccia ad un ingresso indirizzata	cad	99,64	18,49	18,56%
06.A19.A03.025	F.O. di unità interfaccia ad un ingresso e ad una uscita indirizzate	cad	115,51	22,21	19,23%
06.A19.A03.030	F.O. di unità interfaccia ad almeno 4 ingressi e 4 uscite indirizzate	cad	556,64	32,40	5,82%
06.A19.A03.035	F.O. di unità interfaccia a 10 ingressi	cad	546,99	37,03	6,77%
06.A19.A03.036	F.O. di unita' interfaccia a 10 uscite	cad	641,86	37,04	5,77%
06.A19.A03.040	F.O. di modulo isolatore di linea	cad	98,28	7,39	7,52%
06.A19.A03.045	F.O. di unità relè indirizzabile	cad	167,09	18,50	11,07%
06.A19.A03.050	F.O. di camera d'analisi per condotte d'aria, con tubi di campionamento, escluso sensore e relativa base.	cad	196,73		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A19.A04	F.O. Fornitura in opera di Centrali indirizzate a microprocessore, display lcd multiriga da 2 a 4 linee di collegamento espandibili, almeno 125 dispositivi collegabili ogni linea loop; scheda di comunicazione dati predisposizione per stampante segnalazione di preallarme, allarme e guasto				
06.A19.A04.005	F.O. di cle antinc. a 2 loop non expand. con alimentatore, display e tastiera, per gestire almeno 396 dispositivi	cad	1.983,63	111,08	5,60%
06.A19.A04.010	F.O. di cle antinc. a 2 loop non expand. con alimentatore, display e tastiera, per gestire almeno 125 dispositivi	cad	2.692,62	110,94	4,12%
06.A19.A04.015	F.O. di cle antinc. 4 loop expand. con alimentatore, display, tastiera, per gestire 792 dispositivi (non espansa)	cad	4.403,08	125,05	2,84%
06.A19.A04.020	F.O. di cle antinc. 4 loop expand. con alimentatore, display, tastiera, per gestire 348 dispositivi	cad	1.998,59	124,91	6,25%
06.A19.A04.025	F.O. di struttura per 4 schede di espansione, da 4 loop ciascuna, da inserire nella cle 06.P19.A04.015	cad	393,22	4,60	1,17%
06.A19.A04.030	F.O. di scheda di espansione per centrale da 4 loop per art. 06.P19.A04.015 (max 3 installabili)	cad	582,91	55,55	9,53%
06.A19.A04.035	F.O. di scheda espans. per cle 4 loop 06.P19.A04.020 modulo analog. per 2 loop, gestente fino 128 dispositivi	cad	193,82	18,49	9,54%
06.A19.A04.040	F.O. di display lcd remoto visione stato impianto e invio di comandi per 06.P19.A04.005 e 015	cad	1.256,79	18,47	1,47%
06.A19.A04.045	F.O. di display lcd remoto visione stato dell'impianto e invio comandi elementari per art. 06.P19.A04.020	cad	176,83	18,50	10,46%
06.A19.A04.050	F.O. di unità autonoma di controllo e gestione di sistema di estinzione incendi aut/man - 2 zone indipendenti	cad	1.213,72	55,59	4,58%
06.A19.A04.055	F.O. di scheda programm. E gestione cle. 06.P19.A04.015 e pannelli "annunciator", da p.c. con porta rs-232	cad	444,69	13,87	3,12%
06.A19.A05	programmazione di centralina antincendio				
06.A19.A05.005	F.O. di programmazione di cle antincendio di qualunque tipo, anche con uso di PC, per ogni sensore installato	cad	4,78	4,78	100,00%
06.A19.A05.010	F.O. di startup di cle antincendio avvio/verifica imp. controllo sensori e attuazioni. per ogni sensore installato	cad	6,73	6,73	100,00%
06.A19.B01	F.O. Fornitura in opera di rivelatori di gas esplosivi (metano, etano, propano, butano, etc.) completi di centralina con dispositivo di analisi e sirena resettabile campo di temperatura da 20 a 40 gradi campo di pressione da 920 a 1080 millibar corrente di riscaldamento 0,14				
06.A19.B01.005	F.O. di interfaccia ad indirizzo per la gestione completa di un sensore gas	cad	166,97	18,50	11,08%
06.A19.B01.010	F.O. di sensore catalitico gas esplosivi uscita a relè in contenitore ip55	cad	407,00	41,64	10,23%
06.A19.B01.015	F.O. di sensore catalitico gas esplos. uscita a relè in contenitore ip55 antipolvere	cad	396,91	41,64	10,49%
06.A19.B01.020	F.O. di sensore catalitico gas esplos. 4-20 ma in contenitore ip55 antipolvere	cad	417,30	41,65	9,98%
06.A19.B01.025	F.O. di sensore catalitico per analisi monossido di carbonio (co) in cont. ip55 antipolvere	cad	416,83	41,64	9,99%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A19.B01.030	F.O. di sensore catalitico gas esplos. antideflagrante certificato cesi per aree atex	cad	772,67	46,28	5,99%	06.A19.E02.050	Verifica di rivelatore di fumo con camera di analisi	cad	17,74	16,53	93,16%
06.A19.B02	F.O. Fornitura in opera di accessori per impianti di rivelazione fumi e gas (compreso eventuale modulo isolatore integrato nel componente)					06.A19.E02.055	Verifica serrande tagliafuoco di qualunque tipo	cad	5,67	5,67	100,00%
06.A19.B02.005	F.O. di stampante per centrali antincendio	cad	1.389,24	9,31	0,67%	06.A20	ESTINZIONE INCENDI <i>Nota: impianti a spegnimento a gas inerte</i>				
06.A19.B02.010	F.O. di sirena 24 v in corrente continua	cad	64,31	13,88	21,59%	06.A20.A01	F.O. fornitura e posa in opera o in sostituzione di bombola 300bar, colore rosso RAL 3000, con ogiva verde				
06.A19.B02.015	F.O. di campana antincendio 12/24 v	cad	89,16	18,49	20,74%	06.A20.A01.005	F.O. di bombola da l140 300 bar	cad	2.392,56	32,30	1,35%
06.A19.B02.020	F.O. di pulsante riarmabile oppure di tipo con vetro a rottura per impianti convenzionali	cad	42,67	13,88	32,53%	06.A20.A01.010	F.O. di bombola da l 90 300 bar	cad	1.190,81	32,27	2,71%
06.A19.B02.025	F.O. di pulsante manuale riarmabile, per impianti convenzionali	cad	39,79	13,88	34,89%	06.A20.A02	F.O. Fornitura e posa in opera o in sostituzione di bombola PILOTA 300bar per IG-55, colore rosso RAL 3000, con ogiva verde completa di: Valvola a scarica rapida per gas inerti uscita 3/4 dia valvola di sicurezza (disco di rottura e a elemento fusibile 90C°), Collo d oca flessibile per alte alte pressioni diametro 3/4 , manichetta flessibile di attuazione bombole, carica con AZOTO 50%+ARGON 50%, comando di attuazione removibile composto da elettrovalvola solenoide 24Vcc e comando manuale a volantino, manometro, sfiatore, cappellotto di protezione in acciaio f 102mm FORMA T per innesto diretto sulla bombola e Certificato T-Ped. Compresa eventuale sostituzione di bombola esistente.				
06.A19.B02.030	F.O. di pulsante riarmabile oppure di tipo con vetro a rottura con indirizzamento a bordo	cad	121,13	18,50	15,27%	06.A20.A02.005	F.O. di bombola 300 bar da l 140, con 56,15 kg di carica IG55 (pilota)	cad	3.836,27	298,85	7,79%
06.A19.B02.035	F.O. di ripetitore ottico di allarme per linee loop o tradizionali	cad	27,53	9,27	33,69%	06.A20.A02.010	F.O. di bombola 300 bar da l 90, con 32,4 kg di carica IG55 (pilota)	cad	2.368,53	288,25	12,17%
06.A19.B02.040	F.O. di segnalatore acustico/luminoso con o senza crittogramma non autoalimentato	cad	182,96	13,89	7,59%	06.A20.A03	F.O. Fornitura in opera di bombola 300bar, colore rosso RAL 3000, con ogiva verde completa di: Valvola a scarica rapida per gas inerti uscita 3/4 completa di valvola di sicurezza, gruppo removibile con manometro, collo d oca flessibile per alte pressioni diametro 3/4 , manichetta flessibile di attuazione bombole, carica con Azoto 50%+Argon 50%, cappellotto di protezione in acciaio f 102mm FORMAT per innesto diretto sulla bombola e Certificato T-Ped.				
06.A19.B02.045	F.O. di segnalatore acustico/luminoso con o senza crittogramma autoalimentato	cad	217,59	13,88	6,38%	06.A20.A03.005	F.O. di bombola 300 bar da l 140, con 56,15 kg di carica IG55 (pilota)	cad	3.713,01	283,30	7,63%
06.A19.B02.050	F.O. di magneti di trattenimento porte, con pulsante di sgancio, da 100 kg e contropiastra	cad	143,96	37,04	25,73%	06.A20.A03.010	F.O. di bombola 300 bar da l 90, con 32,4 kg di carica IG55 (pilota)	cad	2.243,75	271,27	12,09%
06.A19.B03	F.O. Fornitura in opera di rilevatori ottici a barriera					06.A20.A04	F.O. valvole ed elettrovalvole				
06.A19.B03.005	F.O. di barriera a riflessione su catadiottro con indirizz. a bordo o uscite a relè, portata fino a 70 m.	cad	1.379,57	83,33	6,04%	06.A20.A04.005	F.O. di valvola sfogo aria automatica a galleggiante oltre Ø 3/4	cad	40,15	30,35	75,58%
06.A19.B03.010	F.O. di barriera formata da 2 elementi separati tx e rx per portate fino a 100 metri	cad	1.710,08	110,98	6,49%	06.A20.A04.010	F.O. di valvola di sicurezza a membrana Ø 1/2* 3/4	cad	74,12	30,35	40,95%
06.A19.B04	F.O. Fornitura in opera di cavi termosensibile compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici.					06.A20.A04.015	F.O. di separatore d'aria con valvola di sfogo D.1"	cad	60,90	15,17	24,91%
06.A19.B04.005	F.O. di cavo termosensibile 68 °C	cad	9,08	1,83	20,18%	06.A20.A04.020	F.O. di elettrovalvola per intercettazione per gas Ø 1 -1/4	cad	189,12	25,80	13,64%
06.A19.B04.010	F.O. di cavo termosensibile 105 °C	cad	7,16	1,83	25,60%	06.A20.A04.025	F.O. di elettrovalvola a riarmo manuale per gas Ø 3/4	cad	128,35	30,34	23,64%
06.A19.E01	Verifica di centrale rilevazione fumi, gas ed antincendio, compreso: il controllo del funzionamento ordinario della centrale, il rilievo degli eventi e allarmi in memoria, eventuali tarature, il controllo dell'alimentatore e delle batterie tampone, la pulizia della centrale e delle schede, la prova di funzionamento tramite simulazione di allarme, back up del sistema, la documentazione finale che attesti la verifica e messa a punto e la compilazione del registro antincendio e/o informatico.					06.A20.A05	F.O. gruppo di comando				
06.A19.E01.005	Verifica centrale	cad	45,52	45,52	100,00%	06.A20.A05.005	F.O. di Comando pilota removibile 24V cc, con manometro e volantino	cad	353,64	60,68	17,16%
06.A19.E01.010	Verifica alimentatore ausiliario	cad	5,07	5,07	100,00%	06.A20.A05.010	F.O. di Comando removibile, con manometro e volantino	cad	261,03	75,88	29,07%
06.A19.E02	Verifica di sensori ed apparecchiature, compresa la pulizia, la taratura e la documentazione finale che attesti la verifica effettuata.					06.A20.A06	F.O. gruppo di sicurezza				
06.A19.E02.005	Verifica rilevatori fumo o gas h<=4 m	cad	3,10	2,52	81,30%	06.A20.A06.005	F.O. di valvola a scarica rapida 3/4	cad	188,38	91,04	48,33%
06.A19.E02.010	verifica rivelatori fumo o gas h>4 m	cad	5,31	3,52	66,24%	06.A20.A07	F.O. estinguente				
06.A19.E02.015	verifica rivelatori termici/termovelocimetrici h<4 m	cad	5,13	4,55	88,71%	06.A20.A07.005	F.O. di gas IG-55	kg	11,36	0,61	5,34%
06.A19.E02.020	verifica rivelatori/termovelocimetrici h>4 m	cad	7,35	5,56	75,59%	06.A20.A07.010	F.O. di recupero e smaltimento gas	kg	20,03	20,03	100,00%
06.A19.E02.025	verifica rivelatori lineari	cad	7,56	6,98	92,34%	06.A20.A08	F.O di componenti per impianti a gas inerte ad alta pressione				
06.A19.E02.030	verifica pulsanti manuali/ moduli/ allarmi	cad	2,52			06.A20.A08.005	F.O. di collo d'oca flessibile alta pressione 3/4	cad	91,07	15,17	16,66%
06.A19.E02.035	Verifica elettromagnete/avvisatori (POA, sirene etc.)	cad	3,52	3,52	100,00%	06.A20.A08.010	F.O. di manichetta flessibile di attuazione	cad	46,80	15,17	32,42%
06.A19.E02.040	Verifica di elettrovalvole/attuatori	cad	4,04	4,04	100,00%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A20.A08.015	F.O. di cappellotto di protezione	cad	18,42	1,97	10,71%
06.A20.A08.020	F.O. di manometro a gas a membrana	cad	36,66	5,04	13,74%
06.A20.A09	F.O. ugelli				
06.A20.A09.005	F.O. di ugelli radiali in alluminio con diaframma calibrato da Ø 1/2 a Ø 1"	cad	130,04	44,02	33,85%
06.A20.A09.010	F.O. di ugelli radiali in alluminio con diaframma calibrato da Ø 1 a Ø 1"1/2	cad	149,78	58,70	39,19%
06.A20.A10	F.O. Fornitura e posa in opera di collettore per IG.55 fino a 6 posti bombola posizionate su 1 o 2 file, completo di valvole di non ritorno e staffe per fissaggio a parete				
06.A20.A10.005	F.O. di Collettore per bombole a 300 bar	cad	341,04	88,06	25,82%
06.A20.A11	F.O. accessori				
06.A20.A11.005	F.O. di riduttore di pressione 300-60 bar ASA6000	cad	216,57	14,16	6,54%
06.A20.A11.010	F.O. di Interruttore a pressione (300 bar) a 2 contatti con riarmo manuale	cad	223,15	58,69	26,30%
06.A20.A11.015	F.O. di staffaggio completo di profilato per ogni bombola su 1 fila	cad	111,58	14,17	12,70%
06.A20.A11.020	F.O. di staffaggio completo di profilato per ogni bombola su 2 file	cad	109,05	14,18	13,00%
06.A20.B01	F.O. Fornitura e posa in opera di tubazione in acciaio trafilato senza saldatura API schedula 80. diametro Ø 1/2 - inclusi pezzi speciali (Tee, Gomiti e Nippli ASA 3000)				
06.A20.B01.005	F.O. di tubazione D. 1/2" inclusi pezzi speciali schedula 80	m	53,12	30,35	57,13%
06.A20.B01.010	F.O. di tubazione D. 1" inclusi pezzi speciali schedula 80	m	70,57	44,01	62,36%
06.A20.B01.015	F.O. di tubazione D. 1"1/2 inclusi pezzi speciali schedula 80	m	94,65	56,70	59,90%
06.A20.B01.020	F.O. di tubazione D. 2" inclusi pezzi speciali schedula 80	m	117,68	70,88	60,23%
06.A20.B01.025	F.O. di tubazione D. 2"1/2 inclusi pezzi speciali schedula 80	m	141,97	85,04	59,90%
06.A20.C02	Verifica di tenuta locali (DOOR FAN INTEGRITY TEST) completa di report, per ogni ciclo di verifiche				
06.A20.C02.010	Prova di tenuta di un locale	cad	1.256,30	379,65	30,22%
06.A20.C02.015	Prova di tenuta di ogni locale successivo (compreso nello stesso ciclo di verifiche).	cad	253,38	34,21	13,50%
06.A20.E01	F.O. Fornitura in opera di impianti a Sali di potassio				
06.A20.E01.005	F.O. Erogatore di sali di potassio ad Aerosol g 416 acciaio inox	cad	866,39	94,87	10,95%
06.A20.E01.010	F.O. Erogatore di sali di potassio ad Aerosol g 715 acciaio inox	cad	923,81	94,88	10,27%
06.A20.E01.015	F.O. Erogatore di sali di potassio ad Aerosol g 1430 acciaio inox	cad	1.058,91	94,88	8,96%
06.A20.E01.020	F.O. Erogatore di sali di potassio ad Aerosol g 2210 acciaio inox	cad	1.246,04	94,82	7,61%
06.A20.E01.025	F.O. Erogatore di sali di potassio ad Aerosol g 4420acciaio inox	cad	2.511,25	94,93	3,78%
06.A20.E01.030	F.O. Erogatore di sali di potassio ad Aerosol g 2860 acciaio inox a plafoniera	cad	2.778,16	124,18	4,47%
06.A20.E01.035	F.O. Erogatore di sali di potassio ad Aerosol g 4420 acciaio inox a plafoniera	cad	2.863,72	124,29	4,34%
06.A20.E01.040	F.O. Unità di supporto centrale comando 5 linee per erogatore ad Aerosol	cad	1.546,16	179,51	11,61%
06.A20.E01.045	F.O. Box connessioni ad una via per erogatore ad Aerosol	cad	110,44	62,12	56,25%
06.A20.E01.050	F.O. Box connessioni a due vie per erogatore ad Aerosol	cad	105,55	62,12	58,85%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A20.E01.055	F.O. Kit test completo linea 10 elementi per erogatori ad Aerosol	cad	277,11	120,82	43,60%
06.A20.E01.060	F.O. Modulo controllo batteria per unità di supporto centrale per erogatore ad Aerosol	cad	223,82	62,11	27,75%
06.A20.E01.065	F.O. Attivatore intercambiabile per erogatore ad Aerosol	cad	206,26	75,80	36,75%
06.A20.M01	F.O. Fornitura in opera di sistema di rilevazione e spegnimento automatico per apparecchiature completo di pressostato e manometro				
06.A20.M01.005	F.O. di sistema a Co2 2 kg m 5	cad	1.250,92	113,21	9,05%
06.A20.M01.010	F.O. di sistema a Co2 3,5 kg m 5	cad	1.292,98	113,27	8,76%
06.A20.M01.015	F.O. di sistema a Co2 5 kg m 5	cad	1.320,36	113,29	8,58%
06.A20.N01	F.O. Fornitura in opera di nuovo estintore d'incendio portatile o carrellato, omologato in base alla normativa vigente esclusa eventuale fornitura in opera del supporto. Per ogni tipologia, è indicata la capacità estinguente minima richiesta.				
06.A20.N01.005	F.O. di Estintore a Co2 kg 2 34BC	cad	82,87	1,64	1,98%
06.A20.N01.010	F.O. di Estintore a Co2 kg 5 113BC	cad	121,98	1,65	1,35%
06.A20.N01.015	F.O. di Estintore a Co2 carrellato kg 18 B1C	cad	544,08	3,32	0,61%
06.A20.N01.020	F.O. di Estintore a Co2 carrellato kg 27 B1C	cad	606,37	3,34	0,55%
06.A20.N01.025	F.O. di Estintore a Co2 carrellato kg 54 (bibombola) B1C	cad	1.481,47	3,26	0,22%
06.A20.N01.030	F.O. di Estintore a polvere ABC kg 2 13A 89BC	cad	30,76	1,64	5,34%
06.A20.N01.035	F.O. di Estintore a polvere ABC kg 6 34A 233BC	cad	40,62	1,65	4,05%
06.A20.N01.040	F.O. di Estintore a polvere ABC kg 6 55A 233BC	cad	52,02	1,64	3,16%
06.A20.N01.045	F.O. di Estintore a polvere ABC kg 9 55A 233BC	cad	57,61	1,64	2,85%
06.A20.N01.050	F.O. di Estintore a polvere ABC kg 12 55A 233BC	cad	63,71	1,64	2,58%
06.A20.N01.055	F.O. di Estintore a polvere ABC carrellato kg 30 AB1C	cad	249,84	3,32	1,33%
06.A20.N01.060	F.O. di Estintore a polvere ABC carrellato kg 50 AB1C	cad	306,85	3,31	1,08%
06.A20.N01.065	F.O. di Estintore a polvere ABC carrellato kg 100 AB1C	cad	516,71	4,75	0,92%
06.A20.N02	F.O. Fornitura in opera di cassetta per estintori d'incendio, verniciata rossa con portella trasparente, completa di lastra Safe-Crash, compresi tutti gli accessori per la posa in opera.				
06.A20.N02.005	F.O. di cassetta in acciaio per estintore kg 6	cad	42,73	4,25	9,95%
06.A20.N02.010	F.O. di cassetta in acciaio per estintore kg 9-12	cad	52,89	4,25	8,04%
06.A20.N02.015	F.O. di cassetta in materiale plastico per estintore kg 6	cad	62,11	4,25	6,85%
06.A20.N02.020	F.O. di cassetta in materiale plastico per estintore kg 9-12	cad	74,12	4,25	5,74%
06.A20.N03	F.O. di Fornitura in opera di piantana per estintore				
06.A20.N03.005	F.O. di Piantana semplice per estintore	cad	20,25	0,48	2,38%
06.A20.N03.010	F.O. di Piantana semplice per estintore con asta e cartello	cad	35,83	0,48	1,35%
06.A20.N03.015	F.O. di Piantana doppia per estintore	cad	26,81	0,48	1,80%
06.A20.N03.020	F.O. di Piantana doppia per estintore con asta e cartello	cad	39,80	0,48	1,21%
06.A20.N04	F.O. di Fornitura in opera di staffa da parete per estintore				
06.A20.N04.005	F.O. di Staffa da parete per estintore portatile	cad	5,64	4,25	75,34%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A20.N05	Verifiche e revisioni di estintori di qualunque tipo secondo la normativa vigente, compreso l'eventuale trasporto in officina, la riconsegna ed ogni altra operazione necessaria. La verifica comprende anche il controllo del periodo di scadenza, la compilazione dell'eventuale registro antincendio e del supporto informatico ove previsto. La revisione comprende lo smontaggio e rimontaggio dei suoi componenti, la sostituzione e ricarica dell'agente estinguente, la sostituzione di eventuali parti non più idonee, lo smaltimento dell'agente estinguente, la sigillatura, l'eventuale inserimento del collare in pvc di controllo, la compilazione dell'eventuale registro antincendio e del supporto informatico ove previsto.					06.A20.P03	"VERIFICA IMPIANTO DI SPEGNIMENTO A SPRINKLER Verifica, controllo periodico, prove specifiche di funzionamento di tutti i componenti (centrale e centraline di controllo e comando, gruppi di pressurizzazione, vasche di accumulo, valvole, compressori, ecc.) facenti parte dell'impianto di spegnimento incendi di tipo sprinkler ad umido o a secco alimentato da stazione di pompaggio. Sono comprese la compilazione del registro antincendio e/o informatico e tutti gli oneri connessi all'espletamento completo del rapporto di verifica."				
06.A20.N05.005	Verifica estintori, quota fissa di intervento per ogni complesso edilizio	cad	23,61	23,61	100,00%	06.A20.P03.005	Verifica impianto completo (con una valvola a "clapet")	cad	293,67	264,13	89,94%
06.A20.N05.010	Verifica estintore di qualunque tipo	cad	2,13	2,13	100,00%	06.A20.P03.010	per ogni ulteriore valvola a "clapet"	cad	83,87	76,63	91,37%
06.A20.N05.015	Revisione estintore a Co2 da kg 2	cad	13,35	7,09	53,09%	06.A20.P03.015	Verifica di ogni sprinkler	cad	0,71	0,71	100,00%
06.A20.N05.020	Revisione estintore a Co2 da kg 5	cad	20,18	7,09	35,12%	06.A20.P04	"VERIFICA IMPIANTO DI SPEGNIMENTO A WATER-MIST Verifica, controllo periodico, prove specifiche di funzionamento di tutti i componenti facenti parte dell'impianto water-mist secondo le prescrizioni del costruttore. Sono comprese la compilazione del registro antincendio e/o informatico e tutti gli oneri connessi all'espletamento completo del rapporto di verifica."				
06.A20.N05.025	Revisione estintore a Co2 kg 18	cad	52,13	9,44	18,11%	06.A20.P04.005	Verifica impianto completo water-mist	cad	415,57	393,25	94,63%
06.A20.N05.030	Revisione estintore a Co2 kg 27	cad	75,01	11,82	15,76%	06.A20.Q01	"REVISIONE BOMBOLE IMPIANTI SPEGNIMENTO Ricarica e revisione di bombola per impianto di spegnimento, compreso lo smontaggio, il prelievo dal sito di installazione, il trasporto, le operazioni di revisione e ricarica, la riconsegna e la messa in esercizio. Sono comprese la sostituzione di parti non più idonee, il travaso dell'agente estinguente, la compilazione del registro antincendio e/o del supporto informatico quando previsto e ogni altra operazione necessaria con la sola esclusione della fornitura del gas estinguente necessario per il rabbocco."				
06.A20.N05.035	Revisione estintore a Co2 kg 54	cad	138,84	14,18	10,21%	06.A20.Q01.005	Revisione di bombola per gas estinguente	cad	310,30	202,91	65,39%
06.A20.N05.040	Revisione estintore a polvere ABC da kg 2 - 13A 89BC	cad	9,73	4,73	48,65%	06.A20.Q01.010	Revisione di ogni ulteriore bombola fino a 15 L	cad	93,98	66,72	70,99%
06.A20.N05.045	Revisione estintore a polvere ABC da kg 6 - 13A 233BC	cad	15,35	3,77	24,57%	06.A20.Q01.015	Revisione di ogni ulteriore bombola oltre a 15 L fino a 50 L	cad	122,33	95,06	77,71%
06.A20.N05.050	Revisione estintore a polvere ABC da kg 6 - 55A 233BC	cad	17,73	6,15	34,70%	06.A20.Q01.020	Revisione di ogni ulteriore bombola oltre a 15 L fino a 90 L	cad	161,76	134,49	83,14%
06.A20.N05.055	Revisione estintore a polvere ABC da kg 9 - 55A 233BC	cad	23,60	7,09	30,04%	06.A20.Q01.025	Revisione di ogni ulteriore bombola oltre a 90	cad	176,44	149,18	84,55%
06.A20.N05.060	Revisione estintore a polvere ABC da kg 12 - 55A 233BC	cad	31,08	9,64	31,01%	06.A20.R01	F.O. fornitura in opera di GAS ESTINGUENTI				
06.A20.N05.065	Revisione estintore a polvere ABC carrellato da kg 30	cad	69,92	18,88	27,00%	06.A20.R01.005	F.O. di HCF 125	kg	22,12	0,61	2,74%
06.A20.N05.070	Revisione estintore a polvere ABC carrellato da kg 50	cad	102,81	18,88	18,36%	06.A20.R01.010	F.O. di HCF 227	kg	69,14	0,61	0,88%
06.A20.N05.075	Revisione estintore a polvere ABC carrellato da kg 100	cad	193,92	27,77	14,32%	06.A20.R01.015	F.O. di IG 01Argon	kg	17,18	0,61	3,53%
06.A20.N05.080	Smaltimento estintori di qualunque tipo compreso agente estinguente	cad	0,79	0,27	34,39%	06.A20.R01.020	F.O. di IG 100 Azoto	kg	6,41	0,61	9,46%
06.A20.P01	"VERIFICA IMPIANTO DI SPEGNIMENTO A GAS Verifica, controllo periodico, prove specifiche di funzionamento di tutti i componenti (centrale e centraline di controllo e comando UDS o similare, valvole, ugelli, ecc.) dell'impianto di spegnimento incendi di tipo a gas estinguente. Sono comprese la compilazione del registro cartaceo e/o informatico e tutti gli oneri connessi all'espletamento completo del rapporto di verifica."				06.A20.R01.025	F.O. di IG541 azoto/argon/Co2	kg	11,83	0,61	5,13%	
06.A20.P01.005	Verifica impianto completo fino a 3 bombole	cad	198,39	176,09	88,76%	06.A20.R01.030	F.O. di IG55	kg	11,36	0,61	5,34%
06.A20.P01.010	Verifica di ogni ulteriore bombola	cad	14,17	14,17	100,00%	06.A20.R01.035	F.O. di Co2	kg	2,88	0,61	21,05%
06.A20.P02	"VERIFICA IMPIANTO DI SPEGNIMENTO A SPRINKLER DA ACQUEDOTTO Verifica, controllo periodico, prove specifiche di funzionamento di tutti i componenti (centrale e centraline di controllo e comando, valvole, ecc.) facenti parte dell'impianto di spegnimento incendi di tipo sprinkler ad umido alimentato da acquedotto. Sono comprese la compilazione del registro antincendio e/o informatico e tutti gli oneri connessi all'espletamento completo del rapporto di verifica."				06.A21	CANCELLI, PORTE, PORTONI E BARRIERE AUTOMATICHE - CONTROLLO ACCESSI					
06.A20.P02.005	Verifica impianto completo (con una valvola a "clapet")	cad	205,63	176,08	85,63%	06.A21.B01	F.O. Fornitura in opera di impianti per la motorizzazione di cancelli				
06.A20.P02.010	per ogni ulteriore valvola a "clapet"	cad	65,93	58,70	89,03%	06.A21.B01.005	F.O. di impianto motorizzazione cancelli	cad	2.827,08	1.033,30	36,55%
06.A20.P02.015	Verifica di ogni sprinkler	cad	0,71	0,71	100,00%	06.A22	OROLOGI ELETTRICI				
						06.A22.A01	P.O. Posa in opera di orologi elettrici ed apparecchiature annesse, inclusi i collegamenti e programmazione.				
						06.A22.A01.505	P.O. di orologio pilota modulo rack 19"	cad	111,50	111,50	100,00%
						06.A22.A01.510	P.O. di orologio pilota e segnalatore 6 circ. rack 19"	cad	128,99	128,99	100,00%
						06.A22.A01.515	P.O. di orologio segnalatore 2 circuiti	cad	111,50	111,50	100,00%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A22.A02	P.O. Posa in opera di orologi elettrici secondari comprese apparecchiature annesse, collegamenti e programmazione.				
06.A22.A02.505	P.O. di orologio a cristalli liquidi 220 V	cad	27,87	27,87	100,00%
06.A22.A02.705	P.O. di orologio ricevitore a lancette o palette	cad	13,69	13,69	100,00%
06.A22.A03	P.O. Posa in opera di accessori per orologi elettrici				
06.A22.A03.505	P.O. di gruppo ripetitore impulsi 5/6 ah alim. batt.	cad	27,87	27,87	100,00%
06.A23	DIFFUSIONE SONORA <i>Nota: La (P.O.) posa in opera di apparecchi per impianti di diffusione sonora comprende: microfoni completi di supporto, altoparlanti, trombe esponenziali, unità di riproduzione sonora quali amplificatori, equalizzatori o altre apparecchiature. Inclusi i collegamenti elettrici.</i>				
06.A23.A01	P.O. Posa in opera di microfoni completi di supporti, accessori e collegamenti.				
06.A23.A01.705	P.O. di microfono	cad	18,91	18,91	100,00%
06.A23.B01	P.O. Posa in opera di diffusori sonori inclusi i collegamenti				
06.A23.B01.705	P.O. di diffusore sonoro	cad	14,17	14,17	100,00%
06.A23.B02	P.O. Posa in opera di proiettori di suono inclusi i collegamenti				
06.A23.B02.705	P.O. di proiettore di suono	cad	11,82	11,82	100,00%
06.A23.B03	P.O. Posa in opera di cassette con altoparlanti in materiale plastico o in legno di diversa potenza ed installazione inclusi i collegamenti				
06.A23.B03.705	P.O. di altoparlante	cad	11,82	11,82	100,00%
06.A23.B04	P.O. Posa in opera di altoparlanti da plafone e da incasso inclusi i collegamenti				
06.A23.B04.705	P.O. di altoparlante a plafone	cad	14,17	14,17	100,00%
06.A23.B05	P.O. Posa in opera di colonne sonore inclusi i collegamenti				
06.A23.B05.705	P.O. di colonne sonore	cad	9,44	9,44	100,00%
06.A23.B06	P.O. Posa in opera di trombe esponenziali inclusi i collegamenti				
06.A23.B06.705	P.O. di tromba esponenziale	cad	56,70	56,70	100,00%
06.A23.C01	P.O. Posa in opera di Amplificatori ingresso din pentapolare con regolatore di livello. manopole frontali con indice mobile per la memorizzazione delle regolazioni controlli di volume e tono compresa la posa degli accessori e i collegamenti				
06.A23.C01.705	P.O. di unità di amplificazione	cad	9,44	9,44	100,00%
06.A23.D01	P.O. Posa in opera di unità di potenza compresi accessori e i collegamenti.				
06.A23.D01.705	P.O. di unità di potenza	cad	16,53	16,53	100,00%
06.A23.E01	P.O. Posa in opera di miscelatore inseribile in rack 19" compresi accessori e collegamenti				
06.A23.E01.705	P.O. di miscelatore	cad	14,17	14,17	100,00%
06.A23.E02	P.O. Posa in opera di amplificatori con ingressi microfonici ed aux, booster, equalizzatore, ricevitore, - accensione e protezione generale e monitor con altoparlante, strumento di misura, commutatore traslatore di linea, volume miscelatore, filodiffusione, lettore di cassette registratore di cassette, sintonizzatore con ricerca automatica della frequenza, preselezione di canale compresi accessori e collegamenti.				
06.A23.E02.705	P.O. di unità di amplificazione/ riproduzione sonora	cad	28,35	28,35	100,00%
06.A23.G01	P.O. posa in opera di sistema di diffusione sonora secondo normativa EVAC. E' compreso il montaggio dei componenti, l'attivazione, la messa in servizio con le prove e test tipiche di funzionamento e la relativa dichiarazione di Conformità.				
06.A23.G01.505	P.O. posa in opera di sistema di diffusione sonora secondo normativa EVAC.	cad	121,39	121,39	100,00%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A23.G01.520	P.O. diffusore di suono	cad	14,17	14,17	100,00%
06.A23.H01	P.O. di combinatore telefonico tipo GSM con collegamento elettrico alla centrale antintrusione esistente. E' compresa la programmazione e l'inizializzazione del Combinatore telefonico con la scheda SIM fornita dal Committente. Prove di funzionamento, test di funzionamento, impostazione dei parametri software.				
06.A23.H01.505	P.O. di combinatore telefonico tipo GSM.	cad	56,70	56,70	100,00%
06.A23.H02	plaf. 200w tartaruga Atex IP 66				
06.A23.H02.030	plaf. 200w tartaruga Atex IP 66	cad	62,62		
06.A24	ILLUMINAZIONE CIVILE E INDUSTRIALE - APPARECCHI ILLUMINATI <i>Nota: La posa in opera (p.o.) dei corpi illuminanti (c.i.) comprende tutte le operazioni ed il materiale di fissaggio necessario (tasselli, sospensioni, etc.), indipendentemente dalle particolari condizioni operative e con la sola esclusione della fornitura del corpo illuminante e delle relative lampade. Nessun sovrapprezzo e' dovuto nel caso in cui un corpo illuminante debba essere collegato ad un sistema con accensioni multiple.</i>				
06.A24.T01	P.O. Posa in opera di corpi illuminanti da interno, sporgenti ed incassati, di tipo civile o industriale.				
06.A24.T01.705	P.O. di corpo illuminante civile/ind. 1x18 W	cad	15,77	15,11	95,83%
06.A24.T01.710	P.O. di corpo illuminante civile/ind. 1x36 W	cad	17,67	17,01	96,28%
06.A24.T01.715	P.O. di corpo illuminante civile/ind. 1x58 W	cad	19,08	18,42	96,55%
06.A24.T01.720	P.O. di corpo illuminante civile/ind. 2x18 W	cad	21,44	20,78	96,93%
06.A24.T01.725	P.O. di corpo illuminante civile/ind. 2x36 W	cad	23,82	23,16	97,24%
06.A24.T01.730	P.O. di corpo illuminante civile/ind. 2x58 W	cad	26,17	25,51	97,49%
06.A24.T01.735	P.O. di corpo illuminante civile/ind. 3x18 W	cad	26,17	25,51	97,49%
06.A24.T01.740	P.O. di corpo illuminante civile/ind. 3x36 W	cad	26,65	25,99	97,53%
06.A24.T01.745	P.O. di corpo illuminante civile/ind. 3x58 W	cad	28,07	27,41	97,66%
06.A24.T01.750	P.O. di corpo illuminante civile/ind. 4x18 W	cad	29,01	28,35	97,73%
06.A24.T01.755	P.O. di corpo illuminante civile/ind. 4x36 W	cad	29,01	28,35	97,73%
06.A24.T01.760	P.O. di corpo illuminante civile/ind. 4x58 W	cad	30,42	29,76	97,84%
06.A24.T01.765	P.O. di corpo illuminante tipo tartaruga	cad	6,48	6,15	94,92%
06.A24.T01.770	P.O. di corpo illuminante ad-pe 1/2x36 W	cad	35,61	34,95	98,15%
06.A24.T01.775	P.O. di riflettore industriale 150/250/400 W	cad	34,24	29,76	86,92%
06.A24.T02	P.O. posa in opera di proiettori ed armature tipo stradale su pali di varie altezze o sbracci a palo o a parete. posa di pali e sbracci a parete inclusa messa a piombo, sigillatura, messa a terra, numerazione, ecc. escluso eventuale nolo di macchine con cestello. l'ambito di applicazione di queste voci riguarda i complessi residenziali e sportivi, con esclusione degli impianti di illuminazione pubblica e stradale.				
06.A24.T02.705	P.O. di proiettore 200/400 W vari tipi	cad	24,32	19,84	81,59%
06.A24.T02.710	P.O. di proiettore 1000/2000 W vari tipi	cad	37,53	33,05	88,07%
06.A24.T02.715	P.O. di armatura stradale sino a 250 W	cad	11,57	7,09	61,28%
06.A24.T02.720	P.O. di armatura stradale sino a 400 W	cad	12,50	8,02	64,18%
06.A24.T02.725	P.O. di lampione a sfera sino a 150 W	cad	8,50	8,50	100,00%
06.A24.T02.730	P.O. di lampione a sfera sino a 250 W	cad	12,76	12,76	100,00%
06.A24.T02.735	P.O. di palo altezza franco terra 5-6 m	cad	33,05	24,09	72,90%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A24.T02.740	P.O. di palo altezza franco terra 8-10 m	cad	54,31	45,35	83,51%	06.A25.B01	F.O. fornitura in opera di centralina programmabile di monitoraggio e controllo delle lampade di emergenza per guida DIN compreso le verifiche e la messa in servizio.				
06.A24.T02.745	P.O. di palo altezza franco terra 12 m	cad	61,40	52,44	85,41%	06.A25.B01.005	F.O. di Centralina di controllo per guida Din	cad	1.160,45	97,83	8,43%
06.A24.T02.750	P.O. di sbraccio a parete	cad	21,23	12,28	57,82%	06.A25.B02	F.O. fornitura in opera di centralina di monitoraggio controllo, gestione eventi e guasti di lampade di emergenza indirizzate, completa di stampante e display. Installazione a parete o in quadro tipo rack compresi i collegamenti, la programmazione le verifiche e la messa in servizio.				
06.A24.U01	smontaggio di corpi illuminanti da interno civili ed industriali, pulizia coppe in plexiglass o policarbonato tramite lavaggio con acqua e detersivo e rimontaggio.					06.A25.B02.005	F.O. di Centralina di controllo programmabile con stampante	cad	3.515,69	176,14	5,01%
06.A24.U01.205	P.O. di c.i. fino 2x58 W compreso smontaggio e pulizia	cad	28,35	28,35	100,00%	06.A25.B05	Plafoniere di emergenza a LED.				
06.A24.U01.210	P.O. di c.i. fino 4x58 W compreso smontaggio e pulizia	cad	33,08	33,08	100,00%	06.A25.B05.005	F.O. - Apparecchio per illuminazione di emergenza a tecnologia LED con corpo in policarbonato che può essere installato a parete, a plafone, a bandiera e a incasso. Schermo metacrilato trasparente. Qualsiasi grado di protezione. Versione SE tipologia Standard. Autonomia 1 ora. Potenza indicativa per il confronto con apparecchi a tubo fluorescente 18 - 24 W e flusso medio SE 200 - 300 lm. Compresa eventuale targhetta di identificazione adesiva.	cad	109,96	22,21	20,20%
06.A25	ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA <i>Nota: La Fornitura in opera (F.O.) dei corpi illuminanti (c.i.) comprende tutte le operazioni ed il materiale di fissaggio necessario (tasselli, sospensioni, etc.), indipendentemente dalle particolari condizioni operative comprese le lampade. Sono compresi i collegamenti elettrici il collegamento del Bus, l'indirizzamento nel sistema di gestione e la posa degli accessori.</i>					06.A25.B05.010	F.O. - Apparecchio per illuminazione di emergenza a tecnologia LED con corpo in policarbonato che può essere installato a parete, a plafone, a bandiera e a incasso. Schermo metacrilato trasparente. Qualsiasi Grado di protezione. Versione SE tipologia Standard. Autonomia 2-3 ore. Potenza indicativa per il confronto con apparecchi a tubo fluorescente 18 - 24 W e flusso medio SE 190 - 300 lm. Compresa eventuale targhetta di identificazione adesiva.	cad	151,55	22,22	14,66%
06.A25.A02	F.O. Fornitura in opera di plafoniere per illuminazione di emergenza i di tipo fisso con: corpo in materiale plastico, schermo in materiale acrilico, accumulatori ermetici Ni-Cd ricaricabili incorporati.					06.A25.B05.015	F.O. - Apparecchio per illuminazione di emergenza a tecnologia LED con corpo in policarbonato che può essere installato a parete, a plafone, a bandiera e a incasso. Schermo metacrilato trasparente. Qualsiasi Grado di protezione. Versione SA (Sempre Accesa) tipologia Standard. Autonomia 1 ora. Potenza indicativa per il confronto con apparecchi a tubo fluorescente 18 - 24 W e flusso medio SE 200 - 300 lm. Compresa eventuale targhetta di identificazione adesiva.	cad	153,64	22,22	14,46%
06.A25.A02.005	F.O. di plaf. emerg. fissa 1x 6 W fluor. auton. 2 h	cad	61,89	16,52	26,70%	06.A25.B05.020	"F.O. - Apparecchio per illuminazione di emergenza a tecnologia LED con corpo in policarbonato che può essere installato a parete, a plafone, a bandiera e a incasso. Schermo metacrilato trasparente. Qualsiasi Grado di protezione. Versione SA (Sempre Accesa) tipologia Standard. Autonomia 2-3 ore. Potenza indicativa per il confronto con apparecchi a tubo fluorescente 18 - 24 W e flusso medio SE 190 - 300 lm. Compresa eventuale targhetta di identificazione adesiva."	cad	183,47	22,22	12,11%
06.A25.A02.010	F.O. di plaf. emerg. fissa 1x 8 W fluor. auton. 2 h	cad	91,49	16,52	18,06%						
06.A25.A02.015	F.O. di plaf. emerg. fissa 1x18 W fluor. auton. 2 h	cad	113,34	16,52	14,58%						
06.A25.A02.020	F.O. di plaf. emerg. fissa 2x 6 W fluor. auton. 2 h	cad	106,37	23,16	21,77%						
06.A25.A02.025	F.O. di plaf. emerg. fissa 2x 6 W fluor. auton. 4 h	cad	119,97	23,17	19,31%						
06.A25.A02.030	F.O. di plaf. emerg. fissa 2x(2.4 V/0.5 A) inc. aut. 2 h	cad	48,46	23,16	47,79%						
06.A25.A03	F.O. Fornitura in opera di plafoniere per illuminazione di emergenza indirizzabili di tipo fisso con: corpo in materiale plastico, schermo in materiale acrilico, accumulatori ermetici Ni-Cd ricaricabili incorporati; per funzionamento normale permanente con rete.										
06.A25.A03.005	F.O. di plaf. emerg. fissa 1x 8 W fluor. perm. auton. 2	cad	129,34	16,53	12,78%						
06.A25.A03.010	F.O. di plaf. emerg. fissa 1x18 W fluor. perm. auton. 2	cad	158,16	16,53	10,45%						
06.A25.A03.015	F.O. di plaf. emerg. fissa 2x 6 W fluor. perm. auton. 2	cad	138,12	23,16	16,77%						
06.A25.A03.020	F.O. di plaf. emerg. fissa 2x 6 W fluor. perm. auton. 4	cad	158,45	23,17	14,62%						
06.A25.A04	F.O. Fornitura in opera di plafoniere IP-65 per illuminazione di emergenza indirizzabili con: corpo in materiale plastico, schermo in materiale acrilico, accumulatori ermetici Ni-Cd ricaricabili incorporati.										
06.A25.A04.005	F.O. di plaf. emerg. IP-65 1x 8 W fluores. auton. 2 h	cad	118,92	16,53	13,90%						
06.A25.A04.010	F.O. di plaf. emerg. IP-65 2x 8 W fluores. auton. 2 h	cad	144,32	16,52	11,45%						
06.A25.A04.015	F.O. di plaf. emerg. IP-65 1x18 W fluores. auton. 2 h	cad	141,03	16,53	11,72%						
06.A25.A04.020	F.O. di plaf. emerg. IP-65 pl 24 W fluores. auton. 2 h	cad	144,32	16,52	11,45%						
06.A25.A05	F.O. Fornitura in opera di plafoniere di emergenza per segnalazioni varie: a bandiera, segnagradino, ecc...										
06.A25.A05.005	F.O. di plaf. emer. att. bandiera 1x 8 W fluor. aut. 2 h	cad	128,20	16,52	12,89%						
06.A25.A05.010	F.O. di plaf. emer. att. bandiera 1x18 W fluor. aut. 2 h	cad	170,87	16,52	9,67%						
06.A25.A05.015	F.O. di plaf. emer. segnagradino 1.2 V/0.4 A con o senza presa	cad	29,03	16,53	56,94%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A25.B05.025	"F.O. - Apparecchio per illuminazione di emergenza a tecnologia LED con corpo in policarbonato che può essere installato, senza un orientamento predefinito, a parete, a plafone, a bandiera e a incasso. Schermo metacrilato trasparente. Grado di protezione IP40. Versione SE. Tipologia AutoTest con possibilità di inibizione da un unico punto di controllo attraverso un telecomando inibit. Autonomia 1 ora. Potenza indicativa per il confronto con apparecchi a tubo fluorescente 11-24W. Flusso medio SE 200 - 500 lm. Compresa eventuale targhetta di identificazione adesiva."	cad	232,87	22,22	9,54%
06.A25.B05.030	F.O. - Apparecchio per illuminazione di emergenza a tecnologia LED con corpo in policarbonato che può essere installato a parete, a plafone, a bandiera e a incasso. Schermo metacrilato trasparente. Grado di protezione IP65. Versione SE. Tipologia AutoTest con possibilità di inibizione da un unico punto di controllo attraverso un telecomando inibit. Autonomia 1 ora. Potenza indicativa per il confronto con apparecchi a tubo fluorescente 18 - 24W e flusso medio SE 200 - 500 lm. Compresa eventuale targhetta di identificazione adesiva.	cad	260,76	22,22	8,52%
06.A25.B05.035	F.O. - Apparecchio per illuminazione di emergenza a tecnologia LED con corpo in policarbonato che può essere installato a parete, a plafone, a bandiera e a incasso. Schermo metacrilato trasparente. Grado di protezione IP40. Versione SE. Tipologia AutoTest con possibilità di inibizione da un unico punto di controllo attraverso un telecomando inibit. Autonomia 2-3 ore. Potenza indicativa per il confronto con apparecchi a tubo fluorescente 18 - 24 W e flusso medio SE 200 - 500 lm. Compresa eventuale targhetta di identificazione adesiva.	cad	241,15	22,21	9,21%
06.A25.B05.040	F.O. - Apparecchio per illuminazione di emergenza a tecnologia LED con corpo in policarbonato che può essere installato a parete, a plafone, a bandiera e a incasso. Schermo metacrilato trasparente. Grado di protezione IP65. Versione SE. Tipologia AutoTest con possibilità di inibizione da un unico punto di controllo attraverso un telecomando inibit. Autonomia 2-3 ore. Potenza indicativa per il confronto con apparecchi a tubo fluorescente 18 - 24 W e flusso medio SE 220 - 260 lm.	cad	297,23	22,20	7,47%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A25.B05.045	"f.o. - Apparecchio per illuminazione di emergenza a tecnologia LED con corpo in policarbonato che può essere installato a parete, a plafone, a bandiera e a incasso. Schermo metacrilato trasparente. Grado di protezione IP40. Versione SA (Sempre Accesa). Tipologia AutoTest con possibilità di inibizione da un unico punto di controllo attraverso un telecomando inibit. Autonomia 1 ora. Potenza indicativa per il confronto con apparecchi a tubo fluorescente 18 - 24 W e flusso medio SE 200 - 500 lm. Compresa eventuale targhetta di identificazione adesiva."	cad	241,99	22,21	9,18%
06.A25.B05.050	F.O di Apparecchio per illuminazione di emergenza a tecnologia LED con corpo in policarbonato che può essere installato a parete, a plafone, a bandiera e a incasso. Schermo metacrilato trasparente. Grado di protezione IP65. Versione SA (Sempre Accesa). Tipologia AutoTest con possibilità di inibizione da un unico punto di controllo attraverso un telecomando inibit. Autonomia 1 ora. Potenza indicativa per il confronto con apparecchi a tubo fluorescente 18 - 24 W e flusso medio SE 200 - 500 lm. Compresa eventuale targhetta di identificazione adesiva.	cad	331,44	22,21	6,70%
06.A25.B05.055	F.O. - Apparecchio per illuminazione di emergenza a tecnologia LED con corpo in policarbonato che può essere installato a parete, a plafone, a bandiera e a incasso. Schermo metacrilato trasparente. Grado di protezione IP40. Versione SA (Sempre Accesa). Tipologia AutoTest con possibilità di inibizione da un unico punto di controllo attraverso un telecomando inibit. Autonomia 2-3 ore. Potenza indicativa per il confronto con apparecchi a tubo fluorescente 18 - 24 W e flusso medio SE 200 - 500 lm. Compresa eventuale targhetta di identificazione adesiva.	cad	240,82	22,20	9,22%
06.A25.B05.060	F.O. - Apparecchio per illuminazione di emergenza a tecnologia LED con corpo in policarbonato che può essere installato a parete, a plafone, a bandiera e a incasso. Schermo metacrilato trasparente. Grado di protezione IP65. Versione SA (Sempre Accesa). Tipologia AutoTest con possibilità di inibizione da un unico punto di controllo attraverso un telecomando inibit. Autonomia 2-3 ore. Potenza indicativa per il confronto con apparecchi a tubo fluorescente 18 - 24 W e flusso medio SE 200 - 500 lm.	cad	367,29	22,22	6,05%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A25.B05.065	F.O. - Apparecchio per illuminazione di emergenza a tecnologia LED con corpo in policarbonato che può essere installato a parete, a plafone, a bandiera e a incasso. Schermo metacrilato trasparente. Qualsiasi Grado di protezione. Versione SE. Questa tipologia di apparecchi hanno la possibilità di inserimento in un sistema per illuminazione di emergenza con autodiagnosi a controllo centralizzato attraverso una centralina di controllo e programmazione. Autonomia 1 ora. Potenza indicativa per il confronto con apparecchi a tubo fluorescente 18 - 24 W e flusso medio SE 200 - 500 lm. Compresa eventuale targhetta di identificazione adesiva.	cad	286,14	30,22	10,56%	06.A25.B05.085	F.O. - Apparecchio per illuminazione di emergenza a tecnologia LED con corpo in policarbonato che può essere installato a parete, a plafone, a bandiera e a incasso. Schermo metacrilato trasparente. Grado di protezione IP40. Versione SA (Sempre Accesa). Questa tipologia di apparecchi hanno la possibilità di inserimento in un sistema per illuminazione di emergenza con autodiagnosi a controllo centralizzato attraverso una centralina di controllo e programmazione. Autonomia 2-3 ore. Potenza indicativa per il confronto con apparecchi a tubo fluorescente 18 - 24 W e flusso medio SE 200 - 400 lm. Compresa eventuale targhetta di identificazione adesiva.	cad	306,02	30,20	9,87%
06.A25.B05.070	F.O. - Apparecchio per illuminazione di emergenza a tecnologia LED con corpo in policarbonato che può essere installato a parete, a plafone, a bandiera e a incasso. Schermo metacrilato trasparente. Qualsiasi Grado di protezione. Versione SE. Questa tipologia di apparecchi hanno la possibilità di inserimento in un sistema per illuminazione di emergenza con autodiagnosi a controllo centralizzato attraverso una centralina di controllo e programmazione. Autonomia 2-3 ore. Potenza indicativa per il confronto con apparecchi a tubo fluorescente 18 - 24 W e flusso medio SE 200 - 500 lm.	cad	293,27	30,21	10,30%	06.A25.B05.090	F.O. - Apparecchio per illuminazione di emergenza a tecnologia LED con corpo in policarbonato che può essere installato a parete, a plafone, a bandiera e a incasso. Schermo metacrilato trasparente. Grado di protezione IP65. Versione SA (Sempre Accesa). Questa tipologia di apparecchi hanno la possibilità di inserimento in un sistema per illuminazione di emergenza con autodiagnosi a controllo centralizzato attraverso una centralina di controllo e programmazione. Autonomia 2-3 ore. Potenza indicativa per il confronto con apparecchi a tubo fluorescente 18 - 24 W e flusso medio SE 200 - 400 lm. Compresa eventuale targhetta di identificazione adesiva.	cad	346,04	30,21	8,73%
06.A25.B05.075	F.O. - Apparecchio per illuminazione di emergenza a tecnologia LED con corpo in policarbonato che può essere installato a parete, a plafone, a bandiera e a incasso. Schermo metacrilato trasparente. Grado di protezione IP40. Versione SA (Sempre Accesa). Questa tipologia di apparecchi hanno la possibilità di inserimento in un sistema per illuminazione di emergenza con autodiagnosi a controllo centralizzato attraverso una centralina di controllo e programmazione. Autonomia 1 ora. Potenza indicativa per il confronto con apparecchi a tubo fluorescente 18 - 24 W e flusso medio SE 200 - 400 lm. Compresa eventuale targhetta di identificazione adesiva.	cad	296,00	30,22	10,21%	06.A25.B05.095	F.O. - Kit per l'installazione a bandiera di apparecchio per illuminazione di emergenza a tecnologia LED, compreso di staffa per il fissaggio schermo di segnalazione bifacciale e pittogrammi.	cad	68,21	7,09	10,39%
06.A25.B05.080	F.O. - Apparecchio per illuminazione di emergenza a tecnologia LED con corpo in policarbonato che può essere installato a parete, a plafone, a bandiera e a incasso. Schermo metacrilato trasparente. Grado di protezione IP65. Versione SA (Sempre Accesa). Questa tipologia di apparecchi hanno la possibilità di inserimento in un sistema per illuminazione di emergenza con autodiagnosi a controllo centralizzato attraverso una centralina di controllo e programmazione. Autonomia 1 ora. Potenza indicativa per il confronto con apparecchi a tubo fluorescente 18 - 24 W e flusso medio SE 200 - 400 lm.	cad	340,94	30,21	8,86%	06.A25.B05.100	F.O. - Kit per l'installazione a incasso su controsoffitto di apparecchio per illuminazione di emergenza a tecnologia LED, compreso di staffa per il fissaggio a controsoffitto.	cad	15,42		
						06.A25.C01	F.o. di sistema per l'alimentazione di una singola lampada di emergenza compresa linea BUS, escluso corpo illuminante. <i>Nota: Sistemi distributivi per l'alimentazione di lampade di emergenza compreso canalizzazioni, cassette, collegamenti elettrici (inclusa incidenza della derivazione da dorsale) all'interno di locali con superficie massima di 50 m² Per situazioni non comprese nei limiti suddetti si dovrà procedere per composizione delle voci elementari. Compresi gli scassi, le tracce in mattoni forati, il ripristino dell'intonaco alle condizioni originali del manufatto e lo smaltimento dei materiali di risulta)</i>				
						06.A25.C01.005	F.O. di Imp. in tubo PVC a vista per lampada di emergenza con linea bus	cad	33,01	17,79	53,89%
						06.A25.C01.010	F.O. di Imp. in tubo PVC incassato punto per lampada di emergenza con linea bus	cad	50,52	31,18	61,72%
						06.A25.C01.015	F.O. di Imp. in tubo metallico zincato per lampada di emergenza con linea bus	cad	75,06	31,25	41,63%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A26	LAMPADE <i>Nota: La posa in opera (p.o.) delle lampade si riferisce sia alla posa semplice delle lampade che alla posa in sostituzione di lampade esistenti. Sono comprese l'eventuale apertura e chiusura del corpo illuminante.</i>				
06.A26.A01	P.O. Posa in opera di lampade a goccia, a sfera o similari di qualunque tipo.				
06.A26.A01.705	P.O. di lampade a goccia, a sfera o similari	cad	0,71	0,71	100,00%
06.A26.B01	P.O. Posa in opera di lampade ad alogeni				
06.A26.B01.705	P.O. di lampade ad alogeni	cad	0,71	0,71	100,00%
06.A26.C01	P.O. Posa in opera di lampade per applicazioni speciali				
06.A26.C01.705	P.O. di lampade per applicazioni speciali	cad	1,19	1,19	100,00%
06.A26.D01	P.O. Posa in opera di lampade fluorescenti lineari				
06.A26.D01.705	P.O. di posa di lampade fluorescenti lineari	cad	0,94	0,94	100,00%
06.A26.E01	P.O. Posa in opera di lampade fluorescenti compatte e lineari per applicazioni particolari.				
06.A26.E01.705	P.O. di lampade fluorescenti compatte	cad	0,71	0,71	100,00%
06.A26.E01.710	"P.O. posa in opera di lampade fluorescenti lineari per applicazioni particolari o a LED (anche per sostituzioni)."	cad	0,94	0,94	100,00%
06.A26.E01.715	P.O. Posa in opera di lampade lineari a LED (in sostituzione di lampade fluorescenti) con modifica cablaggio.	cad	3,88	3,39	87,49%
06.A26.F01	P.O. Posa in opera di alimentatore				
06.A26.F01.705	P.O. di alimentatore	cad	1,50	1,50	100,00%
06.A26.F03	Starter/portastarter				
06.A26.F03.705	....	cad	1,42	1,42	100,00%
06.A26.G01	P.O. Posa in opera di lampada hql di qualunque tipo				
06.A26.G01.705	P.O. di lampada hql di qualunque tipo	cad	2,35	2,35	100,00%
06.A26.H01	P.O. Posa in opera di Alimentatori per lampada a vapore di mercurio in aria non rifasati per interni				
06.A26.H01.705	P.O. di alimentatore non rifasato	h	2,83	2,83	100,00%
06.A26.H02	P.O. Posa in opera di Alimentatori per lampada a vapore di mercurio in custodia stagna rifasati per esterni				
06.A26.H02.705	P.O. di alimentatore per esterno rifasato	cad	3,02		
06.A26.H03	P.O. Posa in opera di Riduttore di potenza per lampada a vapore di mercurio				
06.A26.H03.505	P.O. di riduttori di potenza per lamp. hql	cad	2,35	2,35	100,00%
06.A26.I01	P.O. Posa in opera di lampada na bp/ap di qualunque tipo				
06.A26.I01.705	P.O. di lampada na bp/ap di qualunque tipo	cad	2,35	2,35	100,00%
06.A26.L01	P.O. Posa in opera di Alimentatori per lampade al sodio ad alta pressione in aria, non rifasati, per interni				
06.A26.L01.705	P.O. di alimentatore non rifasato	cad	3,77	3,77	100,00%
06.A26.L02	P.O. Posa in opera di Alimentatori per lampade al sodio ad alta pressione in custodia stagna, rifasati, per esterni				
06.A26.L02.705	P.O. di alimentatore per esterno rifasato	cad	3,77	3,77	100,00%
06.A26.L03	P.O. Posa in opera di Alimentatori per lampade al sodio a bassa pressione in aria, non rifasati, per interni				
06.A26.L03.705	P.O. di alimentatore non rifasato	cad	3,77	3,77	100,00%
06.A26.L05	P.O. Posa in opera di Accenditori per lampade a vapori di sodio ad alta pressione, per interni				
06.A26.L05.705	P.O. di accenditore per interno	cad	3,77	3,77	100,00%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A26.L06	P.O. Posa in opera di Accenditori per lampade a vapori di sodio ad alta pressione, per esterni				
06.A26.L06.705	P.O. di accenditore per esterno	cad	2,35	2,35	100,00%
06.A26.M01	P.O. Posa in opera di lampada ad alogenuri				
06.A26.M01.705	P.O. di lampada ad alogenuri	cad	1,90	1,90	100,00%
06.A26.N01	P.O. Posa in opera di Alimentatori per lampade a vapori di alogenuri, in aria, non rifasati, per interni				
06.A26.N01.705	P.O. di alimentatore per interno	cad	5,06	4,73	93,50%
06.A26.N02	P.O. Posa in opera di Alimentatori per lampade a vapori di alogenuri, in custodia stagna, rifasati, per esterni				
06.A26.N02.705	P.O. di alimentatore per esterno	cad	6,83	6,50	95,18%
06.A26.N03	P.O. Posa in opera di Accenditori per lampade a vapori di alogenuri, esecuzione per interni				
06.A26.N03.705	P.O. di accenditore per interno	cad	1,42	1,42	100,00%
06.A26.N04	P.O. Posa in opera di Accenditori per lampade a vapori di alogenuri, esecuzione per esterni				
06.A26.N04.705	P.O. di accenditore per esterno	cad	1,52		
06.A26.O01	P.O. Posa in opera di condensatori rifasatori per lampade				
06.A26.O01.705	P.O. di condensatore fino C40	cad	0,94	0,94	100,00%
06.A26.O01.710	P.O. di condensatore da C50 c100	cad	1,42	1,42	100,00%
06.A26.O02	P.O. Posa in opera di portalampe				
06.A26.O02.705	P.O. di portalampe qualunque tipo	cad	2,35	2,35	100,00%
06.A27	APPARECCHI UTILIZZATORI <i>Nota: La posa in opera (p.o.) e la fornitura in opera (f.o.) degli apparecchi utilizzatori comprende i collegamenti necessari di ogni tipo (elettrici, idraulici, etc.)</i>				
06.A27.A01	F.O. Fornitura in opera di scaldacqua elettrici verticali ed orizzontali potenza 1.2 kW alimentazione 220 V, spessore 35/10 mm caldaia in acciaio zincato provata a 15 bar resistenza corazzata, termostato, valvole di sicurezza e ritenuta, lampada spia, completi di raccordi di alimentazione e scarico costruzione a norme cei garanzia 7 anni e 10 anni				
06.A27.A01.005	F.O. di scaldacqua vert. 220 V 50 l garanzia 7 anni	cad	323,10	94,47	29,24%
06.A27.A01.010	F.O. di scaldacqua vert. 220 V 80 l garanzia 7 anni	cad	335,80	94,49	28,14%
06.A27.A01.015	F.O. di scaldacqua vert. 220 V 100 l garanzia 7 anni	cad	387,62	103,96	26,82%
06.A27.A01.020	F.O. di scaldacqua vert. 220 V 120 l garanzia 7 anni	cad	459,57	103,95	22,62%
06.A27.A01.025	F.O. di scaldacqua vert. 220 V 50 l garanzia 10 anni	cad	348,50	94,48	27,11%
06.A27.A01.030	F.O. di scaldacqua vert. 220 V 80 l garanzia 10 anni	cad	361,20	94,49	26,16%
06.A27.A01.035	F.O. di scaldacqua vert. 220 V 100 l garanzia 10 anni	cad	444,77	103,94	23,37%
06.A27.A01.040	F.O. di scaldacqua oriz. 220 V 80 l garanzia 7 anni	cad	378,15	94,50	24,99%
06.A27.A01.045	F.O. di scaldacqua oriz. 220 V 100 l garanzia 7 anni	cad	459,57	103,95	22,62%
06.A27.A01.050	F.O. di scaldacqua oriz. 220 V 80 l garanzia 10 anni	cad	414,13	94,50	22,82%
06.A27.A02	F.O. accessori per scaldacqua elettrici				
06.A27.A02.005	F.O. di resistenza corazzata 220 V, 1.2 Kw	cad	72,16	8,51	11,79%
06.A27.A02.010	F.O. di termostato	cad	29,02	2,35	8,11%
06.A27.A02.015	F.O. di lampada spia	cad	4,63	1,42	30,61%
06.A27.A02.020	F.O. di raccordi per alimentazione e scarico	cad	16,82	6,15	36,58%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A27.B01	P.O. Posa in opera di estrattori elettrici da muro o da finestra, serie civile alimentazione monofase 220 v, 50 Hz (la posa in opera include opere di muratura, di falegnameria e di vetreria ed eventuali tubazioni di lunghezza non superiore ad 1 metro)					06.A27.D03.525	P.O. di controtelaio di base	cad	4,73	4,73	100,00%
06.A27.B01.705	P.O. di estrattori elettrici da muro	cad	23,61	23,61	100,00%	06.A27.D03.530	P.O. di griglia di protezione	cad	7,09	7,09	100,00%
06.A27.B01.710	P.O. di estrattori elettrici da finestra	cad	26,00	26,00	100,00%	06.A27.D03.535	P.O. di commutatore di velocità monofase	cad	7,09	7,09	100,00%
06.A27.B01.715	P.O. di aspiratore per cappe /sottocappa	cad	23,61	23,61	100,00%	06.A27.D03.540	P.O. di commutatore di velocità trifase	cad	7,09	7,09	100,00%
06.A27.B02	P.O. Posa in opera di accessori per estrattori elettrici serie civile					06.A27.E01	P.O. Posa in opera di Aerotermi elettrici trifasi con resistenze elettriche corazzate in acciaio a due stadi, ventilatore elicoidale, motore asincrono trifase a 4 o 6 poli con protezione termica incorporata a reinserzione automatica grado di protezione ip-44, escluse apparecchiature di comando				
06.A27.B02.505	P.O. di timer elettronico programmabile 3-20 minuti	cad	7,09	7,09	100,00%	06.A27.E01.705	P.O. di aeroterme elettrico fino a 10 kW	cad	23,61	23,61	100,00%
06.A27.B02.510	P.O. di comando a distanza con variatore elettronico	cad	9,44	9,44	100,00%	06.A27.E01.710	P.O. di aeroterme elettrico oltre 10 kW fino a 20 kW	cad	26,00	26,00	100,00%
06.A27.B02.515	P.O. di griglia fissa o a gravità	cad	9,44	9,44	100,00%	06.A27.E01.715	P.O. di aeroterme elettrico oltre 20 kW fino a 36 kW	cad	28,35	28,35	100,00%
06.A27.B02.520	P.O. di deviatore di flusso	cad	7,09	7,09	100,00%	06.A27.E02	P.O. Posa in opera di Aerotermi elettrici trifasi con resistenze elettriche corazzate in acciaio a due stadi, ventilatore elicoidale, motore asincrono trifase a 4 o 6 poli con protezione termica incorporata a reinserzione automatica grado di protezione ip-44, con apparecchiatura di comando automatico termostatico				
06.A27.B02.525	P.O. di guarnizione anticondensa	cad	7,09	7,09	100,00%	06.A27.E02.705	P.O. di aeroterme elettrico fino a 10 kW	cad	23,61	23,61	100,00%
06.A27.C01	P.O. posa in opera di Ventilatori per espulsione in condotto monofasi alimentazione 220 V, 50 Hz					06.A27.E02.710	P.O. di aeroterme elettrico oltre 10 kW fino a 20 kW	cad	26,00	26,00	100,00%
06.A27.C01.705	P.O. di ventilatore fino a 500 m³/ora	cad	170,09	170,09	100,00%	06.A27.E02.715	P.O. di aeroterme elettrico oltre 20 kW fino a 36 kW	cad	28,35	28,35	100,00%
06.A27.C01.710	P.O. di ventilatore fino a 1500 m³/ora	cad	321,28	321,28	100,00%	06.A27.E03	P.O. Posa in opera di Accessori per aerotermi elettrici				
06.A27.C02	P.O. Posa in opera Ventilatori per espulsione in condotto trifasi alimentazione 380/220 V, 50 Hz					06.A27.E03.505	P.O. di staffe o mensole di sostegno	cad	7,09	7,09	100,00%
06.A27.C02.705	P.O. di ventilatore fino a 500 m³/ora	cad	170,09	170,09	100,00%	06.A27.E04	P.O. Posa in opera di Quadretto per il comando degli aerotermi composto da: cassetta stagna - 3 contattori (ventil., i stadio, ii stadio) - 1 termostato di sicurezza - 1 termostato cons. ventilatore - 1 morsettiere				
06.A27.C02.710	P.O. di ventilatore fino a 1500 m³/ora	cad	321,28	321,28	100,00%	06.A27.E04.505	P.O. di quadretto di comando per aerotermi fino 11000 W	cad	9,44	9,44	100,00%
06.A27.C02.715	P.O. di ventilatore fino a 5000 m³/ora	cad	590,59	590,59	100,00%	06.A27.E04.510	P.O. di quadretto di comando per aerotermi fino 24000 W	cad	9,44	9,44	100,00%
06.A27.C03	P.O. Posa in opera di Ventilatori per espulsione diretta monofasi alimentazione 220 V, 50 Hz					06.A27.E05	P.O. Posa in opera di Apparecchiature di controllo per aerotermi pulsantiera composta da: - cassetta stagna - 2 selettori di scelta (i stadio, ii stadio) - 1 selettore estate/inverno				
06.A27.C03.705	P.O. di ventil. espulsione diretta fino a 1500 m³/ora	cad	137,01	137,01	100,00%	06.A27.E05.505	P.O. di pulsantiera di controllo per aerotermi	cad	7,09	7,09	100,00%
06.A27.C03.710	P.O. di ventil. espulsione diretta fino a 3400 m³/ora	cad	179,53	179,53	100,00%	06.A27.E05.510	P.O. di termostato ambiente	cad	9,44	9,44	100,00%
06.A27.C04	P.O. Posa in opera di Ventilatori per espulsione diretta trifasi alimentazione 380/220 V, 50 Hz					06.A27.F01	P.O. Posa in opera di Convertitori elettrici da parete in lamiera di acciaio verniciata con resistenze corazzate in acciaio 2 o 3 stadi alimentazione 220 V, 50 Hz completi di termostato di sicurezza, termostato regolabile, comandi luminosi (la posa in opera di convertitori include opere di muratura e di carpenteria, staffe ed accessori vari).				
06.A27.C04.705	P.O. di ventil. espulsione diretta fino a 1500 m³/ora	cad	137,01	137,01	100,00%	06.A27.F01.705	P.O. di convertitori fino a 2 kW	cad	16,53	16,53	100,00%
06.A27.C04.710	P.O. di ventil. espulsione diretta fino a 3400 m³/ora	cad	179,53	179,53	100,00%	06.A27.F01.710	P.O. di convertitori oltre 2 kW fino a 4 kW	cad	18,91	18,91	100,00%
06.A27.C04.715	P.O. di ventil. espulsione diretta fino a 6500 m³/ora	cad	297,66	297,66	100,00%	06.A27.F02	P.O. Posa in opera di Convertitori elettrici da parete in lamiera di acciaio verniciata con resistenze corazzate in acciaio 2 o 3 stadi ventilatore tangenziale alimentazione 220 V, 50 Hz completi di termostato di sicurezza, termostato regolabile, programmatore giornaliero, comandi luminosi (la posa in opera di convertitori include opere di muratura e di carpenteria, staffe ed accessori vari).				
06.A27.C05	P.O. Posa in opera di Accessori per ventilatori industriali					06.A27.F02.705	P.O. di convertitori fino a 2 kW	cad	16,53	16,53	100,00%
06.A27.C05.505	P.O. di griglia di protezione	cad	7,09	7,09	100,00%	06.A27.F02.710	P.O. di convertitori oltre 2 kW fino a 4 kW	cad	18,91	18,91	100,00%
06.A27.C05.510	P.O. di distanziatore	cad	4,73	4,73	100,00%	06.A27.G01	P.O. Posa in opera di Asciugamani elettrici automatici e relativo distributore automatico di sapone				
06.A27.C05.515	P.O. di serranda a gravità	cad	4,73	4,73	100,00%	06.A27.G01.505	P.O. di asciugamani elettrico automatico	cad	11,82	11,82	100,00%
06.A27.D02	P.O. Posa in opera di Torrini da tetto di estrazione trifasi alimentazione 380/220 V, 50 Hz					06.A27.G01.510	P.O. di distributore automatico di sapone	cad	11,82	11,82	100,00%
06.A27.D02.705	P.O. di torrino di estrazione fino a 1500 m³/ora	cad	458,31	458,31	100,00%						
06.A27.D02.710	P.O. di torrino di estrazione fino a 3000 m³/ora	cad	685,10	685,10	100,00%						
06.A27.D02.715	P.O. di torrino di estrazione fino a 5000 m³/ora	cad	897,72	897,72	100,00%						
06.A27.D03	P.O. Posa in opera di Accessori per torrini di estrazione										
06.A27.D03.505	P.O. di serranda a gravità per torrino monofase	cad	4,73	4,73	100,00%						
06.A27.D03.510	P.O. di serranda a gravità per torrino trifase	cad	4,73	4,73	100,00%						
06.A27.D03.515	P.O. di boccaglio di aspirazione per torrino monofase	cad	7,09	7,09	100,00%						
06.A27.D03.520	P.O. di boccaglio di aspirazione per torrino trifase	cad	7,09	7,09	100,00%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A27.H01	P.O. Posa in opera di elettropompe monoblocco per drenaggio di scavi, pozzi, scantinati, sottopassaggi, etc. (escluse acque di fognatura), ad immersione, grado di protezione ip-68 motore con protezione termica incorporata alimentazione monofase 220 v 50 hz				
06.A27.H01.705	P.O. di pompa sommersa 1f	cad	28,35	28,35	100,00%
06.A27.H02	P.O. Posa in opera elettropompe monoblocco per drenaggio di scavi, pozzi, scantinati, sottopassaggi, etc. (escluse acque di fognatura), ad immersione, grado di protezione ip-68 motore con protezione termica incorporata alimentazione trifase 380 v 50 hz.				
06.A27.H02.705	P.O. di pompa sommersa 3f	cad	30,70	30,70	100,00%
06.A27.H03	P.O. Posa in opera di Accessori per elettropompe sommerse quadretto per il comando composto da: - cassetta stagna - 1 sezionatore generale - 1 salvamotore -1 commutatore manuale/automatico -1 trasformatore di sicurezza 220/24 V				
06.A27.H03.505	P.O. di dispositivo di allarme	cad	9,44	9,44	100,00%
06.A27.H03.510	P.O. di quadretto elettrico per comando elettropompe	cad	14,17	14,17	100,00%
06.A27.H03.515	P.O. di interrutture a galleggiante	cad	9,05	9,05	100,00%
06.A27.H03.520	P.O. di spina per protezione e servizio automatico	cad	13,59	13,59	100,00%
06.A28	GRUPPI ELETTROGENI E DI CONTINUITA' <i>Nota: Posa in opera (p.o.) di gruppi elettrogeni e di continuita'. Sono compresi nella posa in opera la movimentazione, il livellamento, il fissaggio a pavimento nonché l'allacciamento elettrico dei cavi al gruppo ed al relativo quadro di comando. Nella posa sono anche inclusi i costi accessori per le prove ed i collaudi.</i>				
06.A28.A01	P.O. Posa in opera gruppi elettrogeni automatici, costituiti da motore diesel, alternatore trifase con neutro 380/220 v, 50 hz, basamento in lamiera serbatoio di servizio, quadro elettrico con dispositivo di commutazione automatica potenze da 10 a 220 kva.				
06.A28.A01.705	P.O. di gruppo elettrogeno fino a 10 kVA	cad	694,17	694,17	100,00%
06.A28.A01.710	P.O. di gruppo elettrogeno ogni kva oltre 10 kVA	cad	11,11	11,11	100,00%
06.A28.A02	P.O. Posa in opera di Gruppi elettrogeni costituiti da: motore a benzina, alternatore monofase a 50 Hz, serbatoio di servizio; avviamento a strappo; potenze da 1.3 a 6 kVA.				
06.A28.A02.705	P.O. di gruppo elettrogeno fino a 10 kVA	cad	694,17	694,17	100,00%
06.A28.B01	P.O. Posa in opera di accessori per gruppi elettrogeni cofanature insonorizzate, corredate di sportelli apribili per l'ispezione del gruppo, con livello di rumore a 7 m di 65 dba o di 80 dba. marmitte insonorizzate per la riduzione del rumore di scarico.				
06.A28.B01.505	P.O. di cofanatura gruppi elettrogeni 10-20 kVA, 65 dba	cad	157,34	157,34	100,00%
06.A28.B01.510	P.O. di cofanatura gruppo elettrogeno 30 kVA, 65 dba	cad	157,34	157,34	100,00%
06.A28.B01.515	P.O. di cofanatura gruppi elettrogeni 40-50 kVA, 65 dba	cad	228,21	228,21	100,00%
06.A28.B01.520	P.O. di cofanatura gruppi elettrogeni 60-70 kVA, 65 dba	cad	228,21	228,21	100,00%
06.A28.B01.525	P.O. di cofanatura gruppi elettrog. 80-100 kVA, 65 dba	cad	228,21	228,21	100,00%
06.A28.B01.530	P.O. di cofanatura gruppi elettrog. 150-180 kVA, 65 dba	cad	228,21	228,21	100,00%
06.A28.B01.535	P.O. di cofanatura gruppi elettrogeni 220 kVA, 65 dba	cad	243,80	243,80	100,00%
06.A28.B01.540	P.O. di cofanatura gruppi elettrogeni 10-20 kVA, 80 dba	cad	157,34	157,34	100,00%
06.A28.B01.545	P.O. di cofanatura gruppo elettrogeno 30 kVA, 80 dba	cad	157,34	157,34	100,00%
06.A28.B01.550	P.O. di cofanatura gruppi elettrogeni 40-50 kVA, 80 dba	cad	228,21	228,21	100,00%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A28.B01.555	P.O. di cofanatura gruppi elettrogeni 60-70 kVA, 80 dba	cad	228,21	228,21	100,00%
06.A28.B01.560	P.O. di cofanatura gruppi elettrog. 80-100 kVA, 80 dba	cad	228,21	228,21	100,00%
06.A28.B01.565	P.O. di cofanatura gruppi elettrog. 150-180 kVA, 80 dba	cad	228,21	228,21	100,00%
06.A28.B01.570	P.O. di cofanatura gruppi elettrogeni 220 kVA, 80 dba	cad	243,80	243,80	100,00%
06.A28.B01.575	P.O. di marmitte silenziose gruppi elettrog. 10- 50 kVA	cad	70,87	70,87	100,00%
06.A28.B01.580	P.O. di marmitte silenziose gruppi elettrog. 60- 70 kVA	cad	104,89	104,89	100,00%
06.A28.B01.585	P.O. di marmitte silenziose gruppi elettrog. 80-100 kVA	cad	127,57	127,57	100,00%
06.A28.B01.590	P.O. di marmitte silenziose gruppi elettrog. 150-220 kVA	cad	157,34	157,34	100,00%
06.A28.C01	"P.O. di UPS Posa in opera e messa in funzione di gruppo di continuità statico di qualsiasi tipo, sia monoblocco che unita stand-alone che da rack, in versione monofase o trifase, comprese tutte le prove funzionali e di start-up."				
06.A28.C01.005	"posa gruppi di continuità statici fino a 6 kVA"	cad	44,02		
06.A28.C01.010	"posa gruppi di continuità statici fino a 20 kVA"	cad	117,39	117,39	100,00%
06.A28.C01.015	"posa gruppi di continuità statici fino a 60 kVA"	cad	176,09	176,09	100,00%
06.A28.C01.020	"posa gruppi di continuità statici fino a 120 kVA"	cad	293,48	293,48	100,00%
06.A28.C01.025	"posa gruppi di continuità statici fino a 200 kVA"	cad	410,87	410,87	100,00%
06.A28.C01.030	"posa gruppi di continuità statici fino a 400 kVA"	cad	586,96	586,96	100,00%
06.A28.D01	"P.O. di batteria Posa in opera e collegamento elettrico di batteria monoblocco di qualsiasi tipo sia per gruppi di continuità, G.E. e di avviamento con qualsiasi tipo di attacco o terminale, con qualsiasi tipo di elettrolita sia in forma liquida che a Gel che a secco e per qualsiasi tensione di funzionamento, compreso la posa e collegamento di tutti gli accessori."				
06.A28.D01.005	"p.o. di batteria fino a 8 Ah"	cad	3,32	3,32	100,00%
06.A28.D01.010	"p.o. di batteria fino a 30 Ah"	cad	4,73	4,73	100,00%
06.A28.D01.015	"p.o. di batteria fino a 70 Ah"	cad	7,09	7,09	100,00%
06.A28.D01.020	"p.o. di batteria fino a 110 Ah"	cad	8,50	8,50	100,00%
06.A28.D01.025	"p.o. di batteria fino a 160 Ah"	cad	10,40		
06.A28.D01.030	"p.o. di batteria fino a 240 Ah"	cad	11,82	11,82	100,00%
06.A28.E01	P.O. Posa in opera di gruppi di continuità rotanti costituiti da: - stabilizzatore rotante, raddrizzatore, modulatore e by - pass automatico su rete - caratteristiche nominali: tensione di rete 380/220 v +/- 10 % frequenza di rete 50 hz +/- 5 % tensione regolata 380/220 v +/- 1 % frequenza regolata 50 hz +/- 1 % esclusa fornitura della batteria				
06.A28.E01.705	"P.O. di gruppo di continuità rotante fino a 10 KVA"	cad	733,70	733,70	100,00%
06.A28.E01.710	"P.O. di gruppo di continuità rotante per ogni kVA oltre 10 kVA"	cad	11,74	11,74	100,00%
06.A28.F01	"Rimozione e smaltimento Demolizione, rimozione, carico, trasporto e conferimento ad impianto di recupero e riciclo autorizzato, di gruppo di continuita' e gruppi elettrogeni completi di tutti gli accessori, quadri elettrici, serbatoi, scaffali, marmitte, liquidi, batterie (di qualsiasi natura e capacita'), eventuali rifiuti speciali ed ogni altro componente sia meccanico che elettrico facenti parte del sistema impiantistico, esclusi gli oneri di conferimento."				
06.A28.F01.005	"Rimozione e smaltimento GE, UPS e batterie"	kg	2,20	1,77	80,58%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A30	OPERE E PRESTAZIONI VARIE <i>Nota: Il capitolo comprende: rimozioni di apparecchiature; smantellamento impianti; scassi, fori e piccoli interventi edili di demolizioni e ripristino per installazioni apparecchiature ed impianti; pulizie e revisione apparecchiature.</i>					06.A30.A03.110	rimozione altre apparecchiature	cad	5,90	5,90	100,00%
						06.A30.A03.115	Rimozione di cartelli simili con ripristini murari	cad	12,46	9,36	75,13%
06.A30.A01	Smantellamento delle condutture elettriche e relativi accessori (conduttori, tubo/canaline, staffe), di qualsiasi materiale, diametro o dimensione, compreso il trasporto dei materiali di risulta ed il ripristino dell'intonaco, misurato sullo sviluppo dell'asse.					06.A30.A04	Smantellamento completo di impianto elettrico interno (luce, FM, e impianti speciali) a servizio di edifici di qualsiasi tipo, compreso il trasporto dei materiali di risulta ed il ripristino delle pareti, solette o pavimenti eventualmente danneggiati.				
06.A30.A01.005	smantellamento di tubaz. in PVC	m	2,12	1,90	89,79%	06.A30.A04.005	smantellamento impianti completi	m ²	2,72	2,72	100,00%
06.A30.A01.010	smantellamento di tubaz. metalliche	m	2,56	2,34	91,52%	06.A30.D01	Modifica dei collegamenti elettrici nelle apparecchiature compresa l'apertura e chiusura delle apparecchiature e delle scatole di connessione.				
06.A30.A01.015	di smantellamento di canalina a parete	m	4,84	4,62	95,52%	06.A30.D01.005	modificacollegamentiinapparecchi civili	cad	2,35	2,35	100,00%
06.A30.A01.020	smantellamento di canalina con staffe	m	6,01	5,79	96,39%	06.A30.D01.010	modifica collegamenti in apparecchi illuminati	cad	10,40	10,40	100,00%
06.A30.A01.025	smantellamento condutture su tesate	m	4,08	4,08	100,00%	06.A30.D01.015	modifica collegamenti in prese tipo CEE	cad	9,44	9,44	100,00%
06.A30.A02	Sfiliaggio di conduttori e cavi elettrici, in qualunque tipo di posa, compreso il trasporto dei materiali di risulta.					06.A30.D01.020	modifica collegamenti in torrette portafrutti	cad	7,09	7,09	100,00%
06.A30.A02.005	rimozione cavo unipolari fino a 25 mm2	m	0,33	0,33	100,00%	06.A30.D01.025	modifica collegamenti in altri utilizzatori	cad	9,44	9,44	100,00%
06.A30.A02.010	rimozione cavo unipolari da 35 a 120 mm2	m	0,90	0,90	100,00%	06.A30.E01	Esecuzione di cablaggio di apparecchi illuminanti fluorescenti, tipo plafoniera di qualsiasi potenza.				
06.A30.A02.015	rimozione cavo unipolari oltre 120 mm2	m	1,82	1,82	100,00%	06.A30.E01.005	cablaggio apparecchio illuminante per ogni tubo fluorescente	cad	8,18	7,09	86,69%
06.A30.A02.020	rimozione cavo o linee multipolari fino a 25 mm2	m	0,68	0,68	100,00%	06.A30.E02	Sistemazione cavi elettrici, fonìa e dati presso le postazioni di lavoro con fissaggio alle scrivanie tramite fascette, compreso il materiale di consumo, la verifica dei collegamenti elettrici e dell'integrità delle apparecchiature.				
06.A30.A02.025	rimozione cavo o linee multipolari da 35 a 120 mm2	m	1,36	1,36	100,00%	06.A30.E02.005	sistemazioni cavi per postazione operativa	cad	5,94	5,43	91,49%
06.A30.A02.030	rimozione cavo o linee multipolari oltre 120 mm2	m	2,72	2,72	100,00%	06.A30.F01	Rimozione e successiva risistemazione di pannelli per controsoffittatura di qualsiasi tipo, per l'esecuzione di lavori nella zona soprastante.				
06.A30.A02.035	rimozione cavo telefonici e dati fino a 16 CP	m	0,68	0,68	100,00%	06.A30.F01.005	rimozione e posa di controsoffitti	m ²	10,58	10,58	100,00%
06.A30.A02.040	rimozione cavo telefonici e dati oltre 16 CP	m	1,36	1,36	100,00%	06.A30.F01.010	rimozione di lana di roccia	m ²	3,18	3,18	100,00%
06.A30.A02.050	rimozione cavo coassiali e speciali	m	0,91			06.A30.F02	Rimozione e successiva risistemazione di pannelli per pavimento modulare sopraelevato, di qualsiasi tipo, per l'esecuzione di lavori nelle zone sottostanti, compreso lo spostamento di eventuali arredi.				
06.A30.A03	Rimozione per ricupero o alienazione di apparecchiature elettriche e relativi accessori (custodie, staffe di sostegno ecc.), compreso il trasporto dei materiali di risulta ed il ripristino.					06.A30.F02.005	rimozione e posa di pavimenti	m ²	5,44	5,44	100,00%
06.A30.A03.005	rimozione apparec. civili	cad	1,82	1,82	100,00%	06.A30.F03	Apertura e chiusura di canalina esistente, di qualsiasi tipo per la posa di linee elettriche, misurata sullo sviluppo dell'asse.				
06.A30.A03.010	rimozione apparec. Illuminanti	cad	4,54	4,54	100,00%	06.A30.F03.005	rimozione e posa coperchi di canaline	m	1,36	1,36	100,00%
06.A30.A03.015	rimozione prese tipo CEE	cad	2,72	2,72	100,00%	06.A30.F04	Montaggio e smontaggio di ponteggio tubolare da esterno o interno a telai prefabbricati, per lavori ad altezze superiori ai 5 metri, comprensivo di ogni onere. (la misurazione viene effettuata in proiezione verticale)				
06.A30.A03.020	rimozione interr. Modulari o similari	cad	2,72	2,72	100,00%	06.A30.F04.005	montaggio e smontaggio di ponteggi	m ²	3,18	3,18	100,00%
06.A30.A03.025	rimozione interr. scatolati fino 160A	cad	12,05	12,05	100,00%	06.A30.G01	Esecuzione di fori per il passaggio di condutture elettriche, compreso il ripristino e il conferimento in impianto di trattamento dei materiali di risulta fino a diametro 100mm e lunghezza 700mm, in mattoni, legno, cartongesso o similare				
06.A30.A03.030	rimozione interr. scatolati da 160A a 1000A	cad	18,49	18,49	100,00%	06.A30.G01.005	fori nel mattone D.<=35 mm spess. fino a 25 cm	cad	5,44	5,44	100,00%
06.A30.A03.035	rimozione interr. scatolati oltre 1000A	cad	37,04	37,04	100,00%	06.A30.G01.010	fori nel mattone D.<=35 mm spess. oltre 25 cm	cad	9,98	9,98	100,00%
06.A30.A03.040	rimozione interr. aperti fino 1600A	cad	74,03	74,03	100,00%	06.A30.G01.015	fori nel mattone D. > 35 mm spess. fino a 25 cm	cad	10,06	10,06	100,00%
06.A30.A03.045	rimozione interr. aperti da 2000A a 3200A	cad	83,30	83,30	100,00%	06.A30.G01.020	fori in mattone D. > 35 mm spess. oltre 25 cm	cad	17,94	17,94	100,00%
06.A30.A03.050	rimozione interr. aperti da 4000A a 6300A	cad	101,79	101,79	100,00%						
06.A30.A03.055	rimozione quadretti modulari	cad	11,11	11,11	100,00%						
06.A30.A03.060	rimozione quadri fino a 2x1 m	cad	57,14	54,04	94,58%						
06.A30.A03.065	rimozione quadri oltre 2x1 m	cad	94,17	87,97	93,42%						
06.A30.A03.070	rimozione torrette portafrutti	cad	4,54	4,54	100,00%						
06.A30.A03.075	rimozione centrali fumi, furto e similari	cad	41,65	41,65	100,00%						
06.A30.A03.080	Rimozione sensori fumi, furto e similari	cad	3,62	3,62	100,00%						
06.A30.A03.090	rimozione telecamere qualsiasi tipo	cad	13,59	13,59	100,00%						
06.A30.A03.095	rimozione monitor qualsiasi tipo	cad	6,80	6,80	100,00%						
06.A30.A03.100	rimozione operatori e motori per cancelli e porte	cad	13,59	13,59	100,00%						
06.A30.A03.105	rimozione di pali, colonnine e sostegni	cad	9,05	9,05	100,00%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A30.G02	Esecuzione di fori per il passaggio di condutture elettriche, compreso il ripristino e il conferimento in impianto di trattamento dei materiali di risulta fino a diametro 100mm e lunghezza 700mm, nel cemento armato o pietra					06.A31.H02.720	P.O. di tondi in acciaio zincato fino a 75 mm ²	m	24,58	24,58	100,00%
06.A30.G02.005	fori nel cemento o pietra D.<=35 mm spess. fino a 25 mm	cad	9,05	9,05	100,00%	06.A31.H02.725	P.O. di piattina di rame 40 x 3 mm	m	17,01	17,01	100,00%
06.A30.G02.010	fori nel cemento o pietra D.<=35 mm spess. oltre 25 mm	cad	15,85	15,85	100,00%	06.A31.H02.730	P.O. di piattina di rame 40/50 x 4 mm	m	24,58	24,58	100,00%
06.A30.G02.015	fori nel cemento o pietra D. > 35 mm spess. fino a 25 mm	cad	18,13	18,13	100,00%	06.A31.H02.735	P.O. di piattina acciaio zincato fino a 50 mm	m	11,34	11,34	100,00%
06.A30.G02.020	fori nel cemento o pietra D. > 35 mm spess. oltre 25 mm	cad	27,18	27,18	100,00%	06.A31.H02.740	P.O. di piattina acciaio zincato da 60 a 100 mm	m	17,01	17,01	100,00%
06.A30.H01	Esecuzione di scasso o tracce su pareti, soletta o pavimento, per incassare apparecchiature o condutture elettriche, eseguito a mano o a macchina					06.A31.H02.745	P.O. di piattina acciaio zincato da 120 a 200 mm	m	34,02	34,02	100,00%
06.A30.H01.005	scassi in mattoni forati	dm ³	2,72	2,72	100,00%	06.A31.H03	P.O. Posa in opera interrata di corde, tondi e piattine in apposito scavo interrato, escluso lo scavo ed il reinterro				
06.A30.H01.010	scassi in mattoni pieni	dm ³	5,44	5,44	100,00%	06.A31.H03.705	P.O. di corde in rame o acciaio fino a 90 mm ²	m	1,90	1,90	100,00%
06.A30.H01.015	scassi in cemento armato o pietra	dm ³	7,26	7,26	100,00%	06.A31.H03.710	P.O. di tondi Cu/acciaio fino a 90 mm ² interrati	m	1,90	1,90	100,00%
06.A30.H02	Esecuzione di tracce su pareti, soletta o pavimento, per incassare apparecchiature o condutture elettriche, eseguito a mano o a macchina.					06.A31.H03.715	P.O. di tondi acciaio zincato fino 75 mm ² interrati	m	1,90	1,90	100,00%
06.A30.H02.005	tracce in mattoni forati fino a 45 mm di larghezza	m	4,54	4,54	100,00%	06.A31.H03.720	P.O. di tondi in acc. fless. fino 150 mm ² interrati	m	2,83	2,83	100,00%
06.A30.H02.010	tracce in mattoni pieni fino a 45 mm di larghezza	m	11,34	11,34	100,00%	06.A31.H03.725	P.O. di piattina di rame 40 x 3 mm interrata	m	2,35	2,35	100,00%
06.A30.H02.015	tracce in cemento armato o pietra fino a 25 mm di larghezza	m	19,84	19,84	100,00%	06.A31.H03.730	P.O. di piattina di rame 40/50 x 4 mm interrata	m	2,83	2,83	100,00%
06.A30.I01	Ripristino e chiusura di scassi o tracce su pareti, solette, o pavimento con materiali idonei al tipo di muratura esistente, compresa la rifinitura dell'intonaco.					06.A31.H03.735	P.O. di piattina acc.zincato fino 50 mm interrata	m	1,42	1,42	100,00%
06.A30.I01.005	ripristino di scassi	dm ³	8,21	5,11	62,25%	06.A31.H03.740	P.O. di piattina acc.zincato 60-100 mm interrata	m	1,90	1,90	100,00%
06.A30.I01.010	ripristino di tracce	m	8,64	4,92	56,95%	06.A31.H03.745	P.O. di piattina acc.zincato 120-200 mm interrata	m	3,32	3,32	100,00%
06.A31	IMPIANTI DI TERRA E PROTEZIONE ANTIFULMINE					06.A31.H04	P.O. Posa in opera di puntazze di messa a terra del tipo a croce o a tubo entro pozzetti ispezionabili e di piastre di messa a terra, complete di morsetti di collegamento.				
06.A31.H01	P.O. Posa in opera di corde tondi piattine per la realizzazione di impianti di terra a vista compresa la posa di supporti, morsetti ed ogni accessorio per il montaggio.					06.A31.H04.705	P.O. di puntazza a croce o a tubo da 1 m	cad	6,15	6,15	100,00%
06.A31.H01.705	P.O. di corde in rame o acciaio fino a 90 mm ²	m	6,15	6,15	100,00%	06.A31.H04.710	P.O. di puntazza a croce o a tubo da 1.5 m	cad	8,50	8,50	100,00%
06.A31.H01.710	P.O. di corde in alluminio 90 - 120 mm ²	m	7,09	7,09	100,00%	06.A31.H04.715	P.O. di puntazza a croce o a tubo da 2 m	cad	10,40	10,40	100,00%
06.A31.H01.715	P.O. di tondi in rame o acciaio fino a 75 mm ²	m	6,15	6,15	100,00%	06.A31.H04.720	P.O. di puntazza a croce o a tubo da 2.5 m	cad	11,34	11,34	100,00%
06.A31.H01.720	P.O. di tondi in acciaio zincato fino a 75 mm ²	m	6,15	6,15	100,00%	06.A31.H04.725	P.O. di puntazza a croce o a tubo da 3 m	cad	12,27	12,27	100,00%
06.A31.H01.725	P.O. di piattina di rame 40 x 3 mm	m	4,25	4,25	100,00%	06.A31.H04.730	P.O. di piastra messa a terra fino 1000x1000x3 mm	cad	21,26	21,26	100,00%
06.A31.H01.730	P.O. di piattina di rame 40/50 x 4 mm	m	6,15	6,15	100,00%	06.A31.I01	F.O. Fornitura in opera di cassetta di terra, completa di piastra con bulloni per l'ancoraggio delle derivazioni all'impianto disperdente, e/o al sistema distributivo. La f.o. è onnicomprensiva, e comprende quindi anche gli oneri derivanti dall'effettuazione di tutti i collegamenti, qualunque ne sia il numero, comprese targhette ed ideogrammi identificatori.				
06.A31.H01.735	P.O. di piattina acciaio zincato fino a 50 mm	m	2,83	2,83	100,00%	06.A31.I01.005	F.O. di cassetta di terra	cad	112,00	31,18	27,84%
06.A31.H01.740	P.O. di piattina acciaio zincato da 60 a 100 mm	m	4,25	4,25	100,00%	06.A31.I02	F.O. Fornitura in opera, in via cavo predisposte, di rete e nodo equipotenziale per locali ad uso medico quali camere di degenza, ambulatori medici, ecc. da realizzarsi secondo quanto previsto dalla norma CEI 64-8/7.				
06.A31.H01.745	P.O. di piattina acciaio zincato da 120 a 200 mm	m	8,50	8,50	100,00%	06.A31.I02.005	F.O. di nodo equipotenz. comprensivo di collegamento PE alla rete disperdente, redazione degli elaborati ed effettuazione delle misure previste dalla normativa.	cad	521,49	102,73	19,70%
06.A31.H02	P.O. Posa in opera di corde, tondi e piattine per la realizzazione di maglie di captazione e calate. la p.o. include tutti gli elementi di ancoraggio, sia a parete che al tetto supporti e morsetti. Si intendono inclusi anche gli oneri accessori derivanti dalla necessita' di operare ad altezze non raggiungibili con una comune scala o su tetti di un qualsiasi tipo e forma					06.A31.I02.010	F.O. di collegamento al nodo equipotenziale di massa o massa estranea.	cad	30,31	18,32	60,45%
06.A31.H02.705	P.O. di corde in rame o acciaio fino a 90 mm ²	m	24,58	24,58	100,00%	06.A31.I03	F.O. Fornitura in opera di soluzione salina per l'abbassamento del valore della resistenza di terra in impianti realizzati in terreni con elevata resistività				
06.A31.H02.710	P.O. di corde in alluminio 90 - 120 mm ²	m	28,35	28,35	100,00%	06.A31.I03.005	F.O. di soluzione salina	kg	5,06	2,27	44,79%
06.A31.H02.715	P.O. di tondi in rame o acciaio fino a 75 mm ²	m	24,58	24,58	100,00%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A31.L01	F.O. Fornitura in opera di cassetta di misura e sezionamento, posata sulla calata della rete di captazione, con morsetto di sezionamento in acciaio zincato o ottone ramato, compresi i collegamenti, completa di ogni accessorio.					06.A35	IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO				
06.A31.L01.005	F.O. di cassetta di misura e sezionamento	cad	102,15	28,35	27,75%		<i>Nota: 1) SOSTITUZIONE COMPONENTI IN OPERA: In caso di sostituzione in opera in luogo delle forniture in opera ivi riportate, si farà riferimento per la rimozione dei componenti sostituiti alla voce: 01.A02.B85.005. riguardante la rimozione e demolizione di componenti metallici di impianti tecnologici di qualsiasi natura.</i>				
06.A33	CARTELLI - TARGHETTE					06.A35.A05	Quadro elettrico di manovra PER ASCENSORI ELETTRICI [tipo elettronico a microprocessori; kit di diagnostica (compreso eventuale tastierino di programmazione); teleruttori di tipo industriale; armadio di contenimento chiuso regolarmente con sportello munito di serratura conforme alla normativa vigente, compresi allacciamenti elettrici e alimentazione allarme con batteria tampone; adatto per una o due velocità. E' compresa l'installazione delle apparecchiature destinate al controllo, al dialogo ed al comando del quadro medesimo (impulsori magnetici; interruttori fine corsa; extracorsa; controllo corsa; dispositivi di rifasamento, posti sul tetto cabina e lungo il vano corsa); adeguamento emendamento A3 UNI EN 81-1 (comprensivo di collegamenti)				
06.A33.A01	F.O. Fornitura in opera di cartello segnaletico in alluminio anodizzato o in materiale plastico, di qualsiasi forma o dimensione, da fissare con vite o colla, compresi i supporti e gli accessori per la posa in opera.					06.A35.A05.005	con velocità fino a 0,80 m/s ed apertura manuale/semiautomatica porte di piano e cabina. Fino a 5 fermate;	cad	4.063,08	242,97	5,98%
06.A33.A01.005	F.O. di cartello con dimensioni fino a 1,8 dm2	cad	4,72	2,25	47,77%	06.A35.A05.010	con velocità fino a 0,80 m/s ed apertura automatica porte piano e cabina; manovra universale. Fino a 5 fermate	cad	4.189,58	242,58	5,79%
06.A33.A01.010	F.O. di cartello con dimensioni fino a 4 dm2	cad	5,54	2,72	49,08%	06.A35.A05.015	con velocità fino a 0,80 m/s ed apertura automatica porte piano e cabina; registrazione chiamate salita e discesa. Fino a 5 fermate	cad	4.413,48	242,74	5,50%
06.A33.A01.015	F.O. di cartello con dimensioni fino a 8 dm2	cad	5,97	2,72	45,54%	06.A35.A05.020	con velocità compresa fra 0,80 m/s ed 1,2 m/s. Apertura automatica porte piano e cabina; registrazione chiamate salita e discesa. Fino a 5 fermate	cad	4.652,89	242,88	5,22%
06.A33.A01.020	F.O. di cartello con dimensioni fino a 20 dm2	cad	10,32	2,72	26,34%	06.A35.A05.025	con velocità compresa fra 0,80 m/s ed 1,2 m/s. Apertura automatica porte piano e cabina; manovra universale. Fino a 5 fermate	cad	4.533,66	243,00	5,36%
06.A33.A01.025	F.O. di cartello con dimensioni fino a 35 dm2	cad	17,54	3,18	18,14%	06.A35.A05.030	con velocità compresa fra 1,2 m/s ed 1,6 m/s. Apertura automatica porte piano e cabina; registrazione chiamate salita e discesa. Fino a 5 fermate	cad	4.795,51	242,65	5,06%
06.A33.A01.030	F.O. di cartello con dimensioni fino a 70 dm2	cad	31,34	3,62	11,54%	06.A35.A05.035	con velocità compresa fra 1,2 m/s ed 1,6 m/s. Apertura automatica porte piano e cabina; manovra universale. Fino a 5 fermate	cad	4.666,48	242,66	5,20%
06.A33.A02	F.O. Fornitura in opera di cartello segnaletico fotoluminescente in alluminio o in materiale plastico, di qualsiasi forma o dimensione da fissare con vite o colla, compresi i supporti e gli accessori per la posa in opera.					06.A35.A05.040	sovrapprezzo per ogni fermata in più per ogni tipologia di quadro di manovra	cad	280,83		
06.A33.A02.005	F.O. di cartello luminescente con dimensioni fino a 1,8 dm2	cad	5,65	2,26	39,96%	06.A35.A10	Quadro elettrico di manovra PER ASCENSORI IDRAULICI [tipo elettronico a microprocessori; kit di diagnostica (compreso eventuale tastierino di programmazione); teleruttori di tipo industriale; armadio di contenimento chiuso regolarmente con sportello munito di serratura conforme alla normativa vigente, compresi allacciamenti elettrici e alimentazione allarme con batteria tampone; adatto per una o due velocità; Compatibilità con eventuali valvole elettroniche per centralina/encoder. E' compresa nella installazione delle apparecchiature destinate al controllo, al dialogo ed al comando del quadro medesimo (impulsori magnetici; interruttori fine corsa; extracorsa; controllo corsa; dispositivi di rifasamento, posti sul tetto cabina e lungo il vano corsa); adeguamento emendamento A3 UNI EN 81-1 (comprensivo di collegamenti)]				
06.A33.A02.010	F.O. di cartello luminescente con dimensioni fino a 4 dm2	cad	11,37	3,62	31,80%	06.A35.A10.005	"Per potenza fino a 18 kW; velocità fino a 0,80 m/s; apertura manuale /semiautomatica di porte di piano e di cabina; fino a 5 fermate"	cad	3.410,34	242,82	7,12%
06.A33.A02.015	F.O. di cartello luminescente con dimensioni fino a 8 dm2	cad	14,76	3,62	24,50%	06.A35.A10.010	Per potenza fino a 18 kW; velocità fino a 0,80 m/s; apertura automatica di porte di piano e di cabina; manovra universale; Fino a 5 fermate	cad	3.493,83	242,82	6,95%
06.A33.A02.020	F.O. di cartello luminescente con dimensioni fino a 20 dm2	cad	34,33	3,61	10,53%						
06.A33.A02.025	F.O. di cartello luminescente con dimensioni fino a 35 dm2	cad	64,12	3,62	5,64%						
06.A33.A03	F.O. Fornitura in opera di cartello segnaletico bifacciale in alluminio anodizzato o in materiale plastico, di qualsiasi forma o dimensione, da fissare con vite o colla, compresi i supporti e gli accessori per la posa in opera.										
06.A33.A03.005	F.O. di cartello bifacciale con dimensioni fino a 4 dm2	cad	10,42	3,61	34,69%						
06.A33.A03.010	F.O. di cartello bifacciale con dimensioni fino a 8 dm2	cad	12,39	3,61	29,17%						
06.A33.A03.015	F.O. di cartello bifacciale con dimensioni fino a 20 dm2	cad	24,98	4,08	16,33%						
06.A33.A04	F.O. Fornitura in opera di cartello segnaletico bifacciale fotoluminescente in alluminio anodizzato o in materiale plastico, di qualsiasi forma o dimensione, da fissare con vite o colla, compresi i supporti e gli accessori per la posa in opera.										
06.A33.A04.005	F.O. di cartello luminescente bifacciale con dimensioni fino a 4 dm2	cad	14,03	3,62	25,78%						
06.A33.A04.010	F.O. di cartello luminescente bifacciale con dimensioni fino a 8 dm2	cad	28,23	3,62	12,81%						
06.A33.A04.015	F.O. di cartello luminescente bifacciale con dimensioni fino a 20 dm2	cad	70,86	4,07	5,75%						
06.A33.A05	F.O. Fornitura in opera di supporto tipo a bandiera per cartelli di qualsiasi forma o dimensione, compresi gli accessori per la posa in opera.										
06.A33.A05.005	F.O. di supporto per cartelli fino a 6 dm2	cad	14,24	0,46	3,25%						
06.A33.A05.010	F.O. di supporto per cartelli fino a 20 dm2	cad	25,37	0,46	1,82%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A35.A10.015	"Per potenza fino a 18 kW; velocità fino a 0,80 m/s; apertura automatica di porte di piano e di cabina; registrazione chiamate salita/discesa Fino a 5 fermate"	cad	3.641,83	242,91	6,67%	06.A35.A15.030	Dispositivo elettronico ausiliario di economia di esercizio, da abbinare al quadro di manovra per impianto oleodinamico, che riduce la corrente di spunto consentendo di ottenere una potenza impegnata nettamente più bassa all'avviamento diretto, completo di tutti gli accessori necessari al funzionamento, tensione 380 V; per potenze fino a 18 kW [soft-starter]	cad	1.209,82	60,73	5,02%
06.A35.A10.020	"Per potenza oltre i 18 kW; velocità inferiore a 0,80 m/s; apertura manuale /semiautomatica di porte di piano e di cabina; Fino a 5 fermate"	cad	3.534,31	242,81	6,87%	06.A35.A15.035	Dispositivo elettronico ausiliario di economia di esercizio, da abbinare al quadro di manovra per impianto oleodinamico, che riduce la corrente di spunto consentendo di ottenere una potenza impegnata nettamente più bassa all'avviamento diretto, completo di tutti gli accessori necessari al funzionamento, tensione 380 V; per potenze superiori a 18 kW [soft-starter]	cad	1.592,86	60,69	3,81%
06.A35.A10.025	"Per potenza oltre i 18 kW; velocità inferiore a 0,80 m/s; apertura automatica di porte di piano e di cabina; manovra universale; Fino a 5 fermate"	cad	3.668,40	242,85	6,62%	06.A35.A15.040	sovrapprezzo per doppio accesso per ascensori elettrici o idraulici	cad	383,04		
06.A35.A10.030	"Per potenza oltre i 18 kW; velocità inferiore a 0,80 m/s; apertura automatica di porte di piano e di cabina; registrazione chiamate. Fino a 5 fermate"	cad	3.782,25	242,82	6,42%	06.A35.A15.045	armadio contenimento quadro di manovra ascensore con grado di protezione IP55	cad	766,08		
06.A35.A10.035	"Per potenza oltre i 18 kW; velocità superiore a 0,80 m/s; apertura manuale /semiautomatica di porte di piano e di cabina; Fino a 5 fermate"	cad	3.660,81	242,71	6,63%	06.A35.A15.050	equipaggiamento per manovra pompieri (UNI EN 81-73) comprensivo di collegamenti per ascensori elettrici o idraulici	cad	600,19	121,42	20,23%
06.A35.A10.040	"Per potenza oltre i 18 kW; velocità superiore a 0,80 m/s; apertura automatica di porte di piano e di cabina; manovra universale; Fino a 5 fermate"	cad	3.740,50	242,76	6,49%	06.A35.A15.055	equipaggiamento per quadro di manovra adeguato alle prescrizioni indicate dalla norma UNI EN 81-72, comprensivo di collegamenti per ascensori idraulici o elettrici.	cad	617,22	242,75	39,33%
06.A35.A10.045	"Per potenza oltre i 18 kW; velocità superiore a 0,80 m/s; apertura automatica di porte di piano e di cabina; registrazione chiamate. Fino a 5 fermate"	cad	3.932,78	242,65	6,17%	06.A35.A15.060	Dispositivo elettronico per ascensore e montacarichi di tipo oleodinamico completo di riporto al piano ed apparecchiatura apriporta automatica.	cad	587,38	60,68	10,33%
06.A35.A10.050	sovrapprezzo per ogni fermata in più per ogni tipologia di quadro di manovra	cad	280,83			06.A35.A15.065	Dispositivo elettronico per ascensore e montacarichi di tipo oleodinamico completo di riporto al piano ed apparecchiatura apriporta automatica: Sovrapprezzo per ascensori aventi cabina con due uscite.	cad	839,59	121,40	14,46%
06.A35.A15	Accessori e componentistica quadri di manovra					06.A35.A15.070	Dispositivo di emergenza elettronico in armadietto dedicato per il riporto al piano della cabina, in caso di mancata tensione di rete per ascensore e montacarichi elettrici a funi atto a supportare la potenza del motore trifase dell'argano: apertura manuale /automatica.	cad	1.653,56	121,37	7,34%
06.A35.A15.010	"Dispositivo elettronico ausiliario, da abbinare al quadro di manovra, atto a garantire, per i motori ad una o due velocità, una notevole precisione di arresto al piano, a mezzo del controllo della variazione della frequenza e della tensione di rete; compatibili sia con ascensori elettrici che idraulici .Potenze fino a 12 kW [V.V.V.F.]"	cad	2.327,21	60,74	2,61%	06.A35.A15.075	armadio di contenimento del quadro di manovra per impianto ascensore con sportello munito di serratura IP41	cad	700,67	30,34	4,33%
06.A35.A15.015	"Dispositivo elettronico ausiliario, da abbinare al quadro di manovra, atto a garantire, per i motori ad una o due velocità, una notevole precisione di arresto al piano, a mezzo del controllo della variazione della frequenza e della tensione di rete; compatibili sia con ascensori elettrici che idraulici .Potenze superiori a 12 kW fino a 18 kW [V.V.V.F.]"	cad	2.901,88	60,65	2,09%	06.A35.A15.080	armadio di contenimento del quadro di manovra per impianto montavivande con sportello munito di serratura IP41"	cad	409,85	30,33	7,40%
06.A35.A15.020	"Dispositivo elettronico ausiliario, da abbinare al quadro di manovra, atto a garantire, per i motori ad una velocità, una notevole precisione di arresto al piano, a mezzo del controllo della variazione della frequenza e della tensione di rete; compatibili sia con ascensori elettrici che idraulici .Potenze superiori a 18 kW [V.V.V.F.]"	cad	3.475,09	60,81	1,75%	06.A35.A15.085	induttore di livellazione (X RIPE-SCAGGIO).per impianti oleodinamici	cad	566,61	30,37	5,36%
06.A35.A15.025	"Dispositivo elettronico encoder incrementale / rotativo compatibile per qualsiasi impianto di sollevamento "	cad	700,67	30,34	4,33%	06.A35.A15.090	Riparazione scheda elettronica per qualsiasi tipo di funzione posta sul quadro di manovra	cad	364,17	364,17	100,00%
						06.A35.A15.095	schema elettrico quadro di manovra	cad	478,80		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A35.A15.100	"dispositivo conta inserzioni / ora con segnalazione guasti"	cad	346,60	30,36	8,76%	06.A35.A20.040	Potenza fino a 8 kW - 240 inserzioni l'ora per impianti con velocità < 1 m/s.	cad	6.481,66	485,48	7,49%
06.A35.A15.105	"diodo quadro di manovra"	cad	34,14	30,34	88,88%	06.A35.A20.045	Potenza > 8 kW - 240 inserzioni l'ora per impianti con velocità < 1 m/s.	cad	6.709,36	485,76	7,24%
06.A35.A15.110	"Ricablaggio dei conduttori dei cavi flessibili sulla morsetteria del quadro di manovra"	cad	612,06	485,55	79,33%	06.A35.A20.050	Potenza < 8 kW - 240 inserzioni l'ora per impianti con velocità > 1 m/s.	cad	7.594,86	485,31	6,39%
06.A35.A15.115	"Spostamento del quadro di manovra con ricollegamento dei tutti i circuiti relativi"	cad	546,25	546,25	100,00%	06.A35.A20.055	Potenza > 8 kW - 240 inserzioni l'ora per impianti con velocità > 1 m/s.	cad	8.429,76	485,55	5,76%
06.A35.A15.120	"Installazione dispositivo di bottiniera di manutenzione per quadri di manovra per esecuzione dell'operazioni di manutenzione in fossa/rinvio"	cad	408,67	121,37	29,70%	06.A35.A20.060	predisposizione argano con dispositivo rilevazione ed intervento per eccesso velocità e movimento incontrollato cabina in salita (adeguamento emendamento A3)	cad	1.915,21		
06.A35.A15.125	"scheda elettronica ""Master"" per quadro di manovra a microprocessori"	cad	1.568,93	60,72	3,87%	06.A35.A25	Macchina di trazione GEARLESS per ascensori MRL dotata di: motore sincro ad alta efficienza a magneti permanenti; grado di protezione IP44; puleggia di trazione in acciaio C40 con gole temperate; compatibilità con ogni tipo di inverter; comprensiva di cavi e collegamento motore, encoder e freno. Dimensioni e caratteristiche adeguate alle differenti tipologie di vani corsa e locali macchinario, comprensiva dei relativi telai e supporti di adattamento. Dispositivo di sblocco manuale del freno con leve e fune di azionamento.				
06.A35.A15.130	"scheda elettronica per quadro manovra a microprocessori (no ""Master")"	cad	941,69	60,74	6,45%	06.A35.A25.010	macchina Gearless per ascensori MRL: portata fino 450 kg; V < 1 m/s.	cad	4.245,09	607,05	14,30%
06.A35.A15.135	"batteria per le riattivazione del dispositivo di emergenza del ritorno al piano."	cad	98,66	30,35	30,76%	06.A35.A25.015	macchina Gearless per ascensori MRL: portata fino 450 kg; V > 1 m/s.	cad	4.436,61	606,93	13,68%
06.A35.A15.140	"alimentatore del circuito di allarme con batteria a tampone da 4/6V, 1 Ah"	cad	79,68	30,35	38,09%	06.A35.A25.020	macchina Gearless per ascensori MRL: portata fino a 630 kg; V < 1 m/s.	cad	4.800,42	606,77	12,64%
06.A35.A15.145	"Sostituzione teleruttore fino a 60 A"	cad	283,35	30,35	10,71%	06.A35.A25.025	macchina Gearless per ascensori MRL: portata fino a 630 kg; V > 1 m/s.	cad	5.010,41	606,76	12,11%
06.A35.A15.150	"Sostituzione teleruttore fino a 80 A"	cad	346,60	30,36	8,76%	06.A35.A25.030	macchina Gearless per ascensori MRL: portata fino a 1000 kg; V < 1 m/s.	cad	5.394,97	606,93	11,25%
06.A35.A15.155	"Sostituzione gruppo tele-invertitori salita-discesa (S/D)"	cad	566,69	60,69	10,71%	06.A35.A25.035	macchina Gearless per ascensori MRL: portata fino a 1000 kg; V > 1 m/s"	cad	5.778,01	606,69	10,50%
06.A35.A15.160	"Sostituzione trasformatore monofase fino a 500 VA e rifacimento dei relativi collegamenti"	cad	313,69	60,70	19,35%	06.A35.A25.040	macchina Gearless per ascensori MRL: portata fino a 1600 kg; V < 1 m/s.	cad	6.161,06	606,86	9,85%
06.A35.A15.165	"Sostituzione raddrizzatore di corrente fino a 3 A"	cad	72,09	30,35	42,10%	06.A35.A25.045	macchina Gearless per ascensori MRL: portata fino a 1600 kg; V > 1 m/s.	cad	6.542,33	607,13	9,28%
06.A35.A15.170	"Sostituzione selettore elettrico di manovra per impianti ad una velocità"	cad	687,76	60,73	8,83%	06.A35.A30	Macchine di trazione: accessori e componentistica				
06.A35.A15.175	"Sostituzione di un trasformatore trifase 380 / 110-48- 24 - 12 V e relativi collegamenti/cablaggi"	cad	665,61	91,06	13,68%	06.A35.A30.010	adeguato carter di protezione per puleggia trazione / rinvio	cad	328,86	91,03	27,68%
06.A35.A20	ARGANI [macchine di trazione equipaggiate con motore trifase, composte da: carter di protezione; puleggia comprensiva di supporto laterale e tamponi antivibrazione; gruppo di riduzione vite senza fine in acciaio bonificato e corona elicoidale in bronzo fosforoso lavorato con alta precisione; gruppo freno alimentato a corrente continua e puleggia di trazione a gole scanalate. Per motori ad 1Velocità / 2 velocità / 3VF. Dimensioni e caratteristiche adeguate alle differenti tipologie di ascensore]					06.A35.A30.015	coppia vite senza fine della ruota elicoidale	cad	844,67	485,60	57,49%
06.A35.A20.010	"Potenza fino a 4 kW, una/ due velocità, 180 inserzioni l'ora per impianti con velocità < 1 m/s. Potenza fino a 4 kW, una/ due velocità, 180 inserzioni l'ora per impianti con velocità < 1 m/s."	cad	5.521,52	485,34	8,79%	06.A35.A30.020	"profilati metallici per adattamento argano al basamento esistente"	cad	347,98	60,69	17,44%
06.A35.A20.015	"Potenza da 4 fino a 8 kW. una/ due velocità, 180 inserzioni l'ora per impianti con velocità < 1 m/s."	cad	5.712,54	485,57	8,50%	06.A35.A30.025	"telaino metallico completo per alloggiamento macchina di trazione/ argano"	cad	877,78	303,45	34,57%
06.A35.A20.020	"Potenza oltre 8 kW. una/due velocità, 180 inserzioni l'ora per impianti con velocità < 1 m/s."	cad	6.267,87	485,76	7,75%	06.A35.A30.030	"puleggia di trazione / rinvio in ghisa montata su cuscinetti autolubrificanti completa di albero sfilabile e supporto (fino a 3 gole; di diametro fino 1000 mm)"	cad	638,64	303,48	47,52%
06.A35.A20.025	"Potenza fino a 4 kW, una/ due velocità, 180 inserzioni l'ora per impianti con velocità > 1 m/s."	cad	6.286,85	485,34	7,72%	06.A35.A30.035	"puleggia di trazione / rinvio in ghisa montata su cuscinetti autolubrificanti completa di albero sfilabile e supporto (fino a 3 gole; di diametro fino 1000 mm). Sovrapprezzo per ogni gola in più."	cad	412,05	364,17	88,38%
06.A35.A20.030	Potenza da 4 fino a 8 kW. una/ due velocità, 180 inserzioni l'ora per impianti con velocità > 1 m/s.	cad	6.839,65	485,62	7,10%	06.A35.A30.040	"Rifacimento (con smontaggio e trasporto in officina) dei cuscinetti per albero lento/albero motore/puleggia"	cad	524,87	242,75	46,25%
06.A35.A20.035	Potenza oltre 8 kW. una/due velocità, 180 inserzioni l'ora per impianti con velocità > 1 m/s.	cad	7.436,73	485,62	6,53%	06.A35.A30.045	"Rifacimento (con smontaggio e trasporto in officina) delle bronzine per albero lento/albero motore/puleggia/vite senza fine"	cad	524,87	242,75	46,25%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A35.A30.050	"Tornitura /rettifica (con smontaggio e trasporto in officina) delle gole alloggiamento delle funi puleggia trazione/rinvio"	cad	30,35	30,35	100,00%
06.A35.A30.055	"cuscinetto reggispinta per argano"	cad	887,47	121,41	13,68%
06.A35.A30.060	"gruppo freno completo di ganasce ed elettromagnete"	cad	1.083,71	30,34	2,80%
06.A35.A30.065	"elettromagnete del freno"	cad	897,19	303,43	33,82%
06.A35.A30.070	"ganasce del freno, complete di ferodi con perni e boccole e quanto altro per la registrazione in vari tempi"	cad	1.021,68	303,44	29,70%
06.A35.A30.075	"ferodi del gruppo freno"	cad	480,50	121,37	25,26%
06.A35.A30.080	"motore trazione, ad una velocità, fino a 15 kW compreso adattamento al semigiunto e al basamento"	cad	1.356,84	303,53	22,37%
06.A35.A30.085	"motore trazione, a due velocità, fino a 15 kW compreso adattamento al semigiunto e al basamento"	cad	1.714,25	182,05	10,62%
06.A35.A30.090	"molle e tiranti freno."	cad	418,39	303,46	72,53%
06.A35.A30.095	"Rettifica della bronzina del supporto dell'albero della puleggia motrice."	cad	182,08	182,08	100,00%
06.A35.A30.100	"Rettifica di: mozzo e asse della puleggia di rinvio"	cad	242,78	242,78	100,00%
06.A35.A30.105	"Rettifica delle gole delle pulegge di trazione fino a 6 gole"	cad	242,78	242,78	100,00%
06.A35.A30.110	"olio argano"	cad	496,10	485,58	97,88%
06.A35.A30.115	"Riduzione della perdita dell'olio dell'argano con distruzione canali, sostituzione delle guarnizioni e dei paraoli"	cad	627,24	485,55	77,41%
06.A35.A30.120	"Riavvolgimento dello statore motore sino a 10 kW compresi tutti gli oneri (smontaggio, rimontaggio, trasporto): ad una velocità"	C	1.251,64	485,51	38,79%
06.A35.A30.125	"Riavvolgimento dello statore motore sino a 10 kW compresi tutti gli oneri (smontaggio, rimontaggio, trasporto): ad una velocità. Sovrapprezzo per ogni kW in più"	cad	581,32	485,58	83,53%
06.A35.A30.130	"Riavvolgimento dello statore motore sino a 10 kW compresi tutti gli oneri (smontaggio, rimontaggio, trasporto): a due velocità"	cad	1.634,68	485,50	29,70%
06.A35.A30.135	"Riavvolgimento dello statore motore sino a 10 kW compresi tutti gli oneri (smontaggio, rimontaggio, trasporto): a due velocità. Sovrapprezzo per ogni kW in più"	cad	629,20	485,55	77,17%
06.A35.A30.140	"Riavvolgimento di un rotore del motore fino a 15 kW"	cad	1.826,20	485,59	26,59%
06.A35.A30.145	"Riavvolgimento di un rotore del motore oltre 15 kW"	cad	2.209,25	485,59	21,98%
06.A35.A35	Limitatori di velocità				
06.A35.A35.010	"limitatore di velocità, dotato di gola di prova, completo di interruttore elettrico e del materiale occorrente per il fissaggio agli appositi attacchi (compreso il controllo e la prova dell'efficienza degli apparecchi di sicurezza). Per velocità fino a 1 m/s."	cad	565,13	182,08	32,22%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A35.A35.015	"limitatore di velocità, dotato di gola di prova, completo di interruttore elettrico e del materiale occorrente per il fissaggio agli appositi attacchi (compreso il controllo e la prova dell'efficienza degli apparecchi di sicurezza). Sovrapprezzo per velocità superiori a 1 m/s."	cad	95,76		
06.A35.A35.020	"fune del limitatore di velocità. Fino a 5 fermate (circa 15 m di corsa)."	cad	204,34	60,69	29,70%
06.A35.A35.025	"fune del limitatore di velocità fino a 5 fermate (circa 15 m di corsa). Sovrapprezzo per ogni fermata in più"	cad	28,73		
06.A35.A35.030	"Rettifica dei fori situati nella soletta portante per consentire il corretto passaggio della fune del limitatore"	cad	396,00	242,79	61,31%
06.A35.A35.035	"Realizzazione dei nuovi fori su soletta per il passaggio della fune del limitatore di velocità."	cad	597,09	242,78	40,66%
06.A35.A35.040	"carter per la protezione manutentore dal limitatore di velocità"	cad	232,71	121,38	52,16%
06.A35.A35.045	"Revisione limitatore velocità, con fornitura delle molle e delle guarnizioni, dell'arponismo a pendolo."	cad	265,03	121,38	45,80%
06.A35.A35.050	"tenditore di fune per limitatore di velocità, completo di contatto elettrico, puleggia, staffe e fissaggio."	cad	236,30	121,39	51,37%
06.A35.A40	Smontaggi completi di ascensori				
06.A35.A40.010	"Smontaggio, con rimozione e trasporto ad impianto di trattamento autorizzato di un impianto ascensore comprensivo di eventuale ponteggio necessario per tale operazione. Fino a 5 fermate."	cad	3.643,20		
06.A35.A40.015	"Smontaggio con rimozione e trasporto ad impianto di trattamento autorizzato di un impianto ascensore, comprensivo di eventuale ponteggio necessario per tale operazione. Fino a 5 fermate. Sovrapprezzo per ogni fermata in più."	cad	191,52		
06.A35.A40.020	"Smontaggio vano corsa in incastellatura metallica e pannellatura in vetro o metallo; trasporto ad impianto di trattamento autorizzato di un impianto ascensore, comprensivo di eventuale ponteggio necessario a tale operazione. Fino a 5 fermate."	cad	1.436,41		
06.A35.A40.025	"Smontaggio vano corsa in incastellatura metallica e pannellatura in vetro o metallo; trasporto ad impianto di trattamento autorizzato di un impianto ascensore comprensivo di eventuale ponteggio necessario a tale operazione, fino a 5 fermate. Sovrapprezzo per ogni fermata in più."	cad	268,13		
06.A35.A40.030	Demolizione, rimozione carico e smaltimento, in impianto di trattamento autorizzato, di qualsiasi componente ascensoristico (quadri, argani, centraline, batterie, liquidi) ed eventuali rifiuti speciali ed ogni altro componente facente parte dell'impianto di sollevamento, compresi gli oneri di conferimento e tributi se dovuti.	kg	2,20	1,77	80,58%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A35.A45	Linee ed impianti elettrici					06.A35.A45.055	"regolarizzazione impianto di terra con applicazione morsetti regolamentari in CU per le connessioni a masse ferrose ed alla dorsale principale di terra."	cad	121,39	121,39	100,00%
06.A35.A45.010	"linee elettriche fisse del vano corsa 12/ 24/ 48 V (commutatori, bistabili, bottoniere, serrature, allarme, extracorsa, stop in fossa, citofono, allarme ecc.); compresi i conduttori del tipo ""non propagante l'incendio"" protetti da tubazioni o canaline in PVC tipo pesante,accessori di fissaggio e quanto altro necessario a dare l'opera completa, con esclusione dei cavi flessibili e degli impianti illuminazione vano e di terra: fino a 5 fermate"	cad	1.494,42	728,38	48,74%	06.A35.A45.060	"impianto di terra ascensore completo, comprensivo di conduttore di terra e conduttori di protezione (PE), con sezioni ed esecuzione in ottemperanza alle prescrizioni della norma CEI 64-8. E' compreso in tale voce il collegamento all'impianto di terra generale del condominio qualora non disponibile."	cad	817,34	242,75	29,70%
06.A35.A45.015	"linee elettriche fisse del vano corsa 12/ 24 /48 V (commutatori, bistabili, bottoniere, serrature, allarme, extracorsa, stop in fossa, citofono, allarme ecc.); compresi i conduttori del tipo ""non propagante l'incendio"" protetti da tubazioni o canaline in PVC tipo pesante,accessori di fissaggio e quanto altro necessario a dare l'opera completa, con esclusione dei cavi flessibili e degli impianti illuminazione vano e di terra: fino a 5 fermate. Sovrapprezzo per ogni fermata in più"	cad	338,54	242,77	71,71%	06.A35.A45.065	"interruttore sotto vetro fino a 50 A (compresa custodia) da installare al piano terreno per attività soggette CPI."	cad	236,30	121,39	51,37%
06.A35.A45.020	"impianto luce VANO CORSA, con punti luce costituiti da plafoniere con supporto metallico atte a garantire l'illuminamento previsto dalla normativa vigente,fori passatori, compreso smontaggio del vecchio impianto, chiusura tracce e fori, comprensivo di presa in fossa e devio-luce: impianto fino a 5 fermate"	cad	803,17	242,80	30,23%	06.A35.A45.070	"impianto elettrico rispondente al Decreto 37/08 comprendente: quadretto modulare idoneo IP 55; due interruttori magneto-termici differenziali di idonee caratteristiche (uno quadripolare per la F.M. e l'altro bipolare per i circuiti luce); presa universale; 3 interruttori mg-th per i circuiti luce separati (loc. argano, vano corsa, cabina); relativi conduttori, canalizzazioni e collegamenti elettrici; collegamento ad impianto di terra esistente e quanto necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, comprensivo di dichiarazioni di conformità."	cad	1.130,25	364,17	32,22%
06.A35.A45.025	"impianto luce VANO CORSA, rispondente alla vigente normativa,con punti luce costituiti da plafoniere con supporto metallico atte a garantire l'illuminamento previsto dalla normativa vigente,fori passatori, compreso smontaggio del vecchio impianto, chiusura tracce e fori, comprensivo di presa in fossa e devio-luce: impianto fino a 5 fermate. Sovrapprezzo per ogni fermata in più"	cad	156,46	60,69	38,79%	06.A35.A45.075	"insieme delle apparecchiature per il comando ed il controllo dei quadri di manovra sia con selettore che con microprocessori, tradizionali ed idraulici, composta da impulsori magnetici, interruttori elettromeccanici di fine corsa, extracorsa, controllo corsa posti sul tetto di cabina e dei relativi dispositivi di comando magnetici e meccanici posti lungo il vano corsa, compresi di dispositivo di rifasamento. Per impianti fino a 5 fermate."	cad	565,13	182,08	32,22%
06.A35.A45.030	"cavo flessibile 12 conduttori dal quadro di manovra fino ai collegamenti cabina (per ascensori con corsa fino a 15 m)."	cad	204,34	60,69	29,70%	06.A35.A45.080	"insieme delle apparecchiature per il comando ed il controllo dei quadri di manovra sia con selettore che con microprocessori, tradizionali ed idraulici, composta da impulsori magnetici, interruttori elettromeccanici di fine corsa, extracorsa, controllo corsa posti sul tetto di cabina e dei relativi dispositivi di comando magnetici e meccanici posti lungo il vano corsa, compresi di dispositivo di rifasamento. Sovrapprezzo per ogni fermata in più."	cad	126,11	30,34	24,06%
06.A35.A45.035	"Cavo flessibile 12 conduttori dal quadro di manovra fino ai collegamenti cabina. sovrapprezzo per ogni m in più rispetto alla corsa di 15 m."	m	20,24			06.A35.A50	Allarme /Com. bidirezionale				
06.A35.A45.040	"cavo flessibile 24 conduttori dal quadro di manovra fino ai collegamenti cabina (per ascensori con corsa fino a 15 m)."	cad	293,76	121,38	41,32%	06.A35.A50.010	"linea allarme completa comprensiva di una badenia a suono intenso."	cad	312,91	121,38	38,79%
06.A35.A45.045	"Cavo flessibile 24 conduttori dal quadro di manovra fino ai collegamenti cabina. Sovrapprezzo per ogni m in più rispetto alla corsa di 15 m."	m	38,30			06.A35.A50.015	"linea allarme completa comprensiva di una badenia a suono intenso. Sovrapprezzo per ogni badenia o sirena elettronica in più."	cad	101,19	30,35	29,99%
06.A35.A45.050	"interruttore elettrico di tipo regolamentare di STOP e relativa linea di collegamento in fondo fossa / loc.rinvio."	cad	118,15	60,69	51,37%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A35.A50.020	"linea di allarme, comprensiva di: sistema parla-ascolta con gemma luminosa allarme ricevuto, pulsante reset, in presenza di presidio fisso, completo di linee ed allacci"	cad	625,82	242,76	38,79%
06.A35.A50.025	"sistema parla /ascolta in fondo fossa con collegamento a cambi-natore telefonico"	cad	204,34	60,69	29,70%
06.A35.A50.030	"combinatore telefonico singolo norme UNI EN 81-28 (PER COLLEGAMENTO linea fissa o GSM)"	cad	506,10	199,66	39,45%
06.A35.A50.035	combinatore telefonico per linea telefonica fissa o GSM comprensivo di linee elettriche e apparecchiature poste nel loc. macchinario, in cabina, nella fossa e sul tetto di cabina, con collegamento a punto di assistenza 24h/24h secondo le norme UNI EN 81-28.	cad	791,71	121,37	15,33%
06.A35.A50.040	"adattatore GSM per combinatore telefonico inizialmente predisposto esclusivamente per linea telefonica fissa."	cad	317,63	30,33	9,55%
06.A35.A55	Accessori porte piano				
06.A35.A55.010	"serratura completa di controserratura per porta di piano a battente normale comprensiva di dispositivo di sblocco porte per chiave triangolare"	cad	265,03	121,38	45,80%
06.A35.A55.015	"serratura completa di controserratura per porta di piano automatica comprensiva di dispositivo di sblocco porte per chiave triangolare"	cad	295,95	151,73	51,27%
06.A35.A55.020	"Serratura stagna IP55 completa di controserratura per una porta di piano automatica / battente comprensiva di dispositivo sblocco porte per chiave triangolare"	cad	438,89	151,72	34,57%
06.A35.A55.025	"Revisione del dictator."	cad	56,91	30,34	53,32%
06.A35.A55.030	"applicazione chiave di emergenza comprensiva di adeguati meccanismi apertura per porta di piano di qualsiasi tipo"	cad	156,46	60,69	38,79%
06.A35.A55.035	"revisione completa di sospensione di qualsiasi tipo con sostituzione di componenti di trasmissione e dei contatti elettrici"	cad	306,03	242,77	79,33%
06.A35.A55.040	"riparazione porta di piano / cabina in seguito ad atti di vandalismo od intervento VVFF con ripristino regolarità ante"	cad	349,60	91,04	26,04%
06.A35.A55.045	"pattini e revisione porta di piano ad ante scorrevoli per apertura telescopica laterale o centrale"	cad	159,34	121,39	76,18%
06.A35.A55.050	"Rivestimento stipiti con acciaio inox antigraffio, in opera."	cad	887,47	121,41	13,68%
06.A35.A55.055	"Rivestimento porte di piano in acciaio inox antigraffio, in opera."	m ²	573,05		
06.A35.A55.060	"dictator con molle di richiamo e contatti elettrici"	cad	198,00	121,39	61,31%
06.A35.A55.065	"sospensione di una porta di piano automatica completa di staffaggio a due partite opposte per luci nette fino a 900 mm"	cad	606,67	242,79	40,02%
06.A35.A55.070	"sospensione di una porta di piano automatica completa di staffaggio a due partite opposte per luci nette da 900 mm fino a 1100 mm."	cad	673,70	242,80	36,04%
06.A35.A55.075	"soglia per porte di piano"	cad	166,03	60,70	36,56%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A35.A55.080	"contatto di sicurezza a distacco obbligato (ponte asportabile)."	cad	129,00	60,69	47,05%
06.A35.A55.085	"autorichiusure porte di piano automatiche."	cad	325,72	182,08	55,90%
06.A35.A55.090	"autorichiusure porte di piano a battente"	cad	198,00	121,39	61,31%
06.A35.A55.095	"Revisione di una serratura completa di controserratura con sostituzione di guarnizione e/o altri particolari e suo allineamento."	cad	198,00	121,39	61,31%
06.A35.A60	Porte di piano				
06.A35.A60.010	"porta di piano a due ante ad apertura centrale o telescopica comprensiva di eventuale portale, scorrevoli lateralmente, con movimento abbinato alla porta di cabina, costruite in lamiera di acciaio verniciata con mano di fondo, completa di rivestimento in laminato plastico, di meccanismo di sostegno delle ante, di dispositivi elettrici e meccanici di controllo e di blocco, dotate di meccanismo di autorichiusura, soglia di anticorodal anodizzato color argento e accessori di fissaggio, comprese opere murarie; apertura fino a 900 mm"	cad	1.444,53	242,83	16,81%
06.A35.A60.015	"porta di piano a due ante ad apertura centrale o telescopica comprensiva di eventuale portale, scorrevoli lateralmente, con movimento abbinato alla porta di cabina, costruite in lamiera di acciaio verniciata con mano di fondo, completa di rivestimento in laminato plastico, di meccanismo di sostegno delle ante, di dispositivi elettrici e meccanici di controllo e di blocco, dotate di meccanismo di autorichiusura, soglia di anticorodal anodizzato color argento e accessori di fissaggio, comprese opere murarie; apertura da oltre 900 mm fino a 1400 mm"	cad	1.697,53	242,75	14,30%
06.A35.A60.020	"portale in lamiera di acciaio verniciato con mano di fondo completo di rivestimento in laminato plastico per porte di piano ad apertura centrale o telescopica laterale. Apertura porte fino a 1400 mm."	cad	552,75	121,38	21,96%
06.A35.A60.025	"Porta di piano comprensiva di portale in esecuzione EI 60, a due ante ad apertura centrale o telescopica, scorrevoli lateralmente, con movimento abbinato alla porta di cabina, costruite in lamiera di acciaio verniciata con mano di fondo, completa di rivestimento (acciaio inox antigraffio o laminato antigraffio), di meccanismo di sostegno delle antine, sospensioni, dispositivi elettrici e meccanici di controllo e di blocco, dotate di meccanismo di autorichiusura, soglia di anticorodal anodizzato color argento e accessori di fissaggio, comprese opere murarie; apertura fino a 900 mm"	cad	1.867,06	182,04	9,75%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A35.A60.030	"Porta di piano comprensiva di portale in esecuzione El 60, a due ante ad apertura centrale o telescopica, scorrevoli lateralmente, con movimento abbinato alla porta di cabina, costruite in lamiera di acciaio verniciata con mano di fondo, completa di rivestimento (acciaio inox antigraffio o laminato antigraffio), di meccanismo di sostegno delle antine, sospensioni, dispositivi elettrici e meccanici di controllo e di blocco, dotate di meccanismo di autorichiusura, soglia di anticorodal anodizzato color argento e accessori di fissaggio, comprese opere murarie; apertura da oltre 900 mm fino a 1400 mm"	cad	2.428,72	182,15	7,50%	06.A35.A60.055	"porta di piano a battente El 120 costruita in lamiera di acciaio verniciata con mano di fondo, completa di rivestimento in laminato plastico e completa di controtelaio e serratura con marchio CE con dictador autorichiedente."	cad	1.388,67	182,05	13,11%
06.A35.A60.035	"Porta di piano comprensiva di portale in esecuzione El 120, a due ante ad apertura centrale o telescopica, scorrevoli lateralmente, con movimento abbinato alla porta di cabina, costruite in lamiera di acciaio verniciata con mano di fondo, completa di rivestimento (acciaio inox antigraffio o laminato antigraffio), di meccanismo di sostegno delle antine, di dispositivi elettrici e meccanici di controllo e di blocco, dotate di meccanismo di autorichiusura, soglia di anticorodal anodizzato color argento e accessori di fissaggio, comprese opere murarie; apertura fino a 900 mm"	cad	2.529,92	182,15	7,20%	06.A35.A60.060	"Porta piano semiautomatica / automatica INOX AISI 316- C/206 INOX (Anodizzazione argento per parti in alluminio; luce netta fino a mm.1600 x 2000)"	cad	3.166,85	485,48	15,33%
06.A35.A60.040	"Porta di piano comprensiva di portale in esecuzione El 120, a due ante ad apertura centrale o telescopica, scorrevoli lateralmente, con movimento abbinato alla porta di cabina, costruite in lamiera di acciaio verniciata con mano di fondo, completa di rivestimento (acciaio inox antigraffio o laminato antigraffio), di meccanismo di sostegno delle antine, di dispositivi elettrici e meccanici di controllo e di blocco, dotate di meccanismo di autorichiusura, soglia di anticorodal anodizzato color argento e accessori di fissaggio, comprese opere murarie; apertura da oltre 900 mm fino a 1400 mm"	cad	3.120,68	181,94	5,83%	06.A35.A60.065	"Porta piano 1 battente semiautomatica antincendio (norma UNI EN 81-58; classe El 120; luce netta: 650 x 2000; pareti interne ed esterne cieche; porta in acciaio verniciato RAL 7001 grigio)"	cad	1.043,55	182,10	17,45%
06.A35.A60.045	"porta di piano a battente costruita in lamiera di acciaio verniciata con mano di fondo, completa di rivestimento in laminato plastico e completa di controtelaio e serratura con marchio CE con dictador autorichiedente."	cad	785,38	182,05	23,18%	06.A35.A60.070	"singola anta scorrevole per porta di piano costruita in lamiera di acciaio verniciata con mano di fondo, completa di rivestimento in laminato plastico, esclusa sospensione. fino a 0,90 m"	cad	771,57	182,09	23,60%
06.A35.A60.050	"porta di piano a battente El 60 costruita in lamiera di acciaio verniciata con mano di fondo, completa di rivestimento in laminato plastico e completa di controtelaio e serratura con marchio CE con dictador autorichiedente."	cad	1.264,18	182,04	14,40%	06.A35.A60.075	"singola anta scorrevole per porta di piano costruita in lamiera di acciaio verniciata con mano di fondo, completa di rivestimento in laminato plastico, esclusa sospensione. fino a 0,90 m"	cad	1.038,49	182,05	17,53%
						06.A35.A60.080	"singola anta scorrevole per porta di piano El 120 costruita in lamiera di acciaio verniciata con mano di fondo, completa di rivestimento in laminato plastico, esclusa sospensione. fino a 0,90 m"	cad	1.186,54	60,75	5,12%
						06.A35.A60.085	"singola anta scorrevole per porta di piano costruita in lamiera di acciaio verniciata con mano di fondo, completa di rivestimento in laminato plastico, esclusa sospensione. Oltre 0,90 m"	cad	941,13	60,70	6,45%
						06.A35.A60.090	"singola anta scorrevole per porta di piano El 60 costruita in lamiera di acciaio verniciata con mano di fondo, completa di rivestimento in laminato plastico, esclusa sospensione. Oltre 0,90 m"	cad	1.186,54	60,75	5,12%
						06.A35.A60.095	"singola anta scorrevole per porta di piano El 120 costruita in lamiera di acciaio verniciata con mano di fondo, completa di rivestimento in laminato plastico, esclusa sospensione. Oltre 0,90 m"	cad	1.482,55	60,64	4,09%
						06.A35.A60.100	RIVESTIMENTO IN ACCIAIO INOX ANTIGRAFFIO DI PORTE PIANO / PORTE DI CABINA / PORTALI / CABINA.	m ²	246,68		
						06.A35.A65	Pulsantiere ed accessori				
						06.A35.A65.010	"bottoniera di piano normale con solo pulsanti di chiamata per impianti a manovra universale con piastra a montaggio superficiale in acciaio /alluminio, con codifica braille o cifre in rilievo, in conformità a norma UNI EN 81-70."	cad	115,10	30,35	26,37%
						06.A35.A65.015	"bottoniera di piano antivandalo con solo pulsanti di chiamata per impianti a manovra universale con piastra a montaggio superficiale in acciaio /alluminio, con codifica braille o cifre in rilievo, in conformità a norma UNI EN 81-70."	cad	159,38	30,35	19,04%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A35.A65.020	"display / indicatore di posizione a corredo bottoniera di piano"	cad	91,07	30,34	33,32%
06.A35.A65.025	"bottoniera di piano antivandalo con pulsanti di chiamata per impianti a prenotazione S/D, codifica braille o cifre in rilievo, con piastra a montaggio superficiale in acciaio /alluminio, in conformità a norma UNI EN 81-70."	cad	178,35	30,36	17,02%
06.A35.A65.030	"bottoniera di piano antivandalo con pulsanti di chiamata per impianti a prenotazione S/D, codifica braille o cifre in rilievo, con piastra a montaggio superficiale in acciaio /alluminio, in conformità a norma UNI EN 81-70. Grado di protezione IP55"	cad	201,12	30,35	15,09%
06.A35.A65.035	"pulsante antivandalo per pulsantiera di piano / cabina"	cad	35,41	15,17	42,85%
06.A35.A65.040	"bottoniera di cabina con segnali luminosi, per impianto fino a 8 fermate, comprensiva di luce emergenza, allarme e parla-ascolta. Conforme a norma UNI EN 81-28"	cad	432,58	121,38	28,06%
06.A35.A65.045	"bottoniera di cabina con segnali luminosi, per impianto fino a 8 fermate, comprensiva di luce emergenza, allarme e parla-ascolta. Conforme a norma UNI EN 81-28 . Sovrapprezzo per dotazione sintesi vocale e display segnalazione senso di marcia e posizione piano"	cad	120,18		
06.A35.A65.050	"Display segnalazione di senso di marcia e posizione di piano per bottoniere di cabina"	cad	98,66	30,35	30,76%
06.A35.A65.055	"bottoniera di cabina con segnali luminosi, per impianto fino a 8 fermate, comprensiva di luce emergenza, allarme e parla-ascolta. Conforme a norma UNI EN 81-28. grado di protezione IP55"	cad	574,26	121,40	21,14%
06.A35.A65.060	"bottoniera di cabina di tipo antivandalo con segnali luminosi, per impianto fino a 8 fermate, comprensiva di luce emergenza, allarme e parla-ascolta. Conforme a norma UNI EN 81-28"	cad	531,25	121,39	22,85%
06.A35.A65.065	"Scheda elettronica seriale per pulsantiera di piano, basata sul sistema di comunicazione seriale per gestione ingressi/uscite di piano. Protetta contro i c.c. Max. 3W x linea."	cad	216,29	60,69	28,06%
06.A35.A65.070	"blocchetto a chiave corredato di n. 3 chiavi."	cad	141,67	30,35	21,42%
06.A35.A65.075	"blocchetto a chiave corredato di n. 3 chiavi. Sovrapprezzo per ogni chiave in più."	cad	3,80		
06.A35.A65.080	"blocchetto a chiave, del tipo speciale di sicurezza, corredato di n. 3 chiavi."	cad	202,38	45,52	22,49%
06.A35.A65.085	"blocchetto a chiave, del tipo speciale di sicurezza, corredato di n. 3 chiavi. Sovrapprezzo per ogni chiave in più."	cad	159,69	121,38	76,01%
06.A35.A65.090	"esecuzione foro su pulsantiera per predisposizione pulsante di interdizione"	cad	15,17	15,17	100,00%
06.A35.A65.095	"lettore di schede corredato da 20 schede (tipo proximity)."	cad	695,95	121,37	17,44%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A35.A65.100	"lettore di schede corredato da 20 schede (tipo proximity). Sovrapprezzo per ogni scheda in più."	cad	19,15		
06.A35.A65.105	"bottoniera di manutenzione sul tetto cabina."	cad	168,22	60,69	36,08%
06.A35.A70	Locale macchinario: varie				
06.A35.A70.010	"Fornitura di una lampada portatile."	cad	17,71		
06.A35.A70.015	"bacheca completa di sportello, adatta a conservare documenti vari. Dimensioni minime formato A4."	cad	78,23	30,35	38,79%
06.A35.A70.020	"cassetta portachiavi sicurezza antieffrazione dotata di serratura anticasso e n° 3 chiavi"	cad	87,80	30,34	34,56%
06.A35.A70.025	"cassetta porta chiavi e n° 3 chiavi."	cad	68,65	30,34	44,20%
06.A35.A70.030	"gancio a soffitto all'interno del locale macchinario con targhetta indicante la portata"	cad	204,34	60,69	29,70%
06.A35.A70.035	"serratura per porta loc.macchinario / rinvio apribile dall'interno senza ausilio della chiave"	cad	175,61	60,69	34,56%
06.A35.A70.040	"porta REI 120 (comprese opere murarie) a chiusura loc. macchinario, con dimensioni in conformità alla normativa vigente."	cad	756,65	182,05	24,06%
06.A35.A75	Vano corsa: componenti ed accessori				
06.A35.A75.010	"ammortizzatore a molla sotto cabina / contrappeso, comprensivo di arresto fisso e completo di relazione tecnica"	cad	316,22	60,68	19,19%
06.A35.A75.015	"ammortizzatore in poliuretano sotto cabina / contrappeso comprensivo di arresto fisso e completo di relazione tecnica"	cad	156,46	60,69	38,79%
06.A35.A75.020	"ammortizzatore a dissipazione di energia a fluido idraulico sotto cabina / contrappeso comprensivo di arresto fisso e completo di relazione tecnica"	cad	354,17	60,70	17,14%
06.A35.A75.025	"Applicazione di riscontri mobili nel fondo fossa per garantire spazio di sicurezza manutentore"	cad	347,98	60,69	17,44%
06.A35.A75.030	"coppia di oliatori per lubrificazione guide cabina o contrappeso"	cad	175,61	60,69	34,56%
06.A35.A75.035	"Aggiunta o rimozione di un pane di ghisa su misura ad un contrappeso (messo in opera)"	kg	19,15		
06.A35.A75.040	"Rimessa a piombo delle due guide di cabina con loro riallineamento."	cad	485,56	485,56	100,00%
06.A35.A75.045	"staffa di fissaggio guida fornita completa di tasselli chimici"	cad	102,17	30,34	29,70%
06.A35.A75.050	"pompa per eliminazione acqua presente in fossa (comprensiva di raccorderie, tubazioni atte a fare confluire l'acqua esternamente e collegamenti elettrici necessari)"	cad	629,20	485,55	77,17%
06.A35.A75.055	"guide rigide di qualsiasi tipo senza staffaggio"	m	65,78		
06.A35.A75.060	"Pulizia straordinaria della rete protezione vano da laniccia e polvere"	cad	303,47	303,47	100,00%
06.A35.A75.065	"Pulizia delle guide con solvente"	cad	242,78	242,78	100,00%
06.A35.A75.070	"contrappeso fino a 1000 kg comprensivo di telaio ed attacco funi"	cad	1.130,25	364,17	32,22%
06.A35.A75.075	"Installazione kit raccolta olio, secondo le normative vigenti (D.M. 468 del 18/09/2001)."	cad	93,60	15,17	16,21%
06.A35.A75.080	"scala di accesso alla fossa."	cad	137,30	60,69	44,20%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A35.A80	Difese vano/castelletti					06.A35.A80.055	"castelletto con struttura autoportante in acciaio opportunamente trattato e verniciato, adattato alle esigenze dell'impianto di sollevamento da installare, comprensivo di telaio di contenimento pannellatura ed eventuale apertura nella parete adiacente a quella dello sbarco posto al piano estremo in alto o in basso per permettere, così, l'inserimento delle nuove macchine di trazione e dei quadri di manovra. comprensiva di relazione e collaudo statico. Fino a 3 sbarchi, da 630 kg. a 1000 kg. PER OGNI SBARCO IN PIU"				
06.A35.A80.010	"rivestimento con pannelli in lamiera cieca e verniciata per tamponamento pareti vano corsa già in rete metallica "	m ²	202,40								
06.A35.A80.015	"pannelli in lamiera cieca omologata e sagomata per tamponamento della struttura vano corsa in castelletto, El 60"	m ²	269,69								
06.A35.A80.020	"pannelli in lamiera cieca omologata e sagomata per tamponamento della struttura vano corsa in castelletto, El 120 "	m ²	385,21								
06.A35.A80.025	"pannelli in lamiera cieca omologata e sagomata per tamponamento della struttura vano corsa in castelletto"	m ²	202,40			06.A35.A80.060	"castelletto con struttura autoportante in acciaio opportunamente trattato e verniciato, adattato alle esigenze dell'impianto di sollevamento da installare, comprensivo di telaio di contenimento pannellatura ed eventuale apertura nella parete adiacente a quella dello sbarco posto al piano estremo in alto o in basso per permettere, così, l'inserimento delle nuove macchine di trazione e dei quadri di manovra. comprensiva di relazione e collaudo statico. Oltre i 1000 kg."	cad	4.300,68	758,64	17,64%
06.A35.A80.030	"cristallo trasparente neutro, stratificato, temperato e omologato, per tamponamento della struttura vano corsa in castelletto "	m ²	91,78	15,17	16,53%						
06.A35.A80.035	"rete metallica per vano corsa di tipo rispondente ai requisiti di cui al DM 587/87 e s.m.i."	m ²	132,82	15,17	11,42%						
06.A35.A80.040	"castelletto con struttura autoportante in acciaio opportunamente trattato e verniciato, adattato alle esigenze dell'impianto di sollevamento da installare, comprensivo di telaio di contenimento pannellatura ed eventuale apertura nella parete adiacente a quella dello sbarco posto al piano estremo in alto o in basso per permettere, così, l'inserimento delle nuove macchine di trazione e dei quadri di manovra. Fino a 3 sbarchi e 630 kg."	cad	11.738,31	2.124,63	18,10%	06.A35.A80.065	"castelletto con struttura autoportante in acciaio opportunamente trattato e verniciato, adattato alle esigenze dell'impianto di sollevamento da installare, comprensivo di telaio di contenimento pannellatura ed eventuale apertura nella parete adiacente a quella dello sbarco posto al piano estremo in alto o in basso per permettere, così, l'inserimento delle nuove macchine di trazione e dei quadri di manovra. .comprensiva di relazione e collaudo statico. Oltre i 1000 kg. PER OGNI SBARCO IN PIU"	cad	14.824,79	2.428,30	16,38%
06.A35.A80.045	"castelletto con struttura autoportante in acciaio opportunamente trattato e verniciato, adattato alle esigenze dell'impianto di sollevamento da installare, comprensivo di telaio di contenimento pannellatura ed eventuale apertura nella parete adiacente a quella dello sbarco posto al piano estremo in alto o in basso per permettere, così, l'inserimento delle nuove macchine di trazione e dei quadri di manovra. Fino a 3 sbarchi e 630 kg. PER OGNI SBARCO IN PIU"	cad	3.769,45	606,88	16,10%						
06.A35.A80.050	"castelletto con struttura autoportante in acciaio opportunamente trattato e verniciato, adattato alle esigenze dell'impianto di sollevamento da installare, comprensivo di telaio di contenimento pannellatura ed eventuale apertura nella parete adiacente a quella dello sbarco posto al piano estremo in alto o in basso per permettere, così, l'inserimento delle nuove macchine di trazione e dei quadri di manovra. Fino a 3 sbarchi e 630 kg. PER OGNI SBARCO IN PIU"	cad	12.775,55	2.276,60	17,82%	06.A35.A85	Funi di sollevamento				
						06.A35.A85.010	"funi di trazione e sollevamento, comprese tutte le operazioni per smontaggio e rimontaggio sulla cabina mobile e sul contrappeso, avente le caratteristiche costruttive previste dalle leggi e regolamenti vigenti, munita delle prescritte targhette: diametro 6 mm "	m	5,69	3,03	53,32%
						06.A35.A85.015	"funi di trazione e sollevamento, comprese tutte le operazioni per smontaggio e rimontaggio sulla cabina mobile e sul contrappeso, avente le caratteristiche costruttive previste dalle leggi e regolamenti vigenti, munita delle prescritte targhette: diametro 8 mm"	m	8,35	4,55	54,54%
						06.A35.A85.020	"funi di trazione e sollevamento, comprese tutte le operazioni per smontaggio e rimontaggio sulla cabina mobile e sul contrappeso, avente le caratteristiche costruttive previste dalle leggi e regolamenti vigenti, munita delle prescritte targhette: diametro da 9 a 11 mm"	m	9,61	4,55	47,36%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A35.A85.025	"funi di trazione e sollevamento, comprese tutte le operazioni per smontaggio e rimontaggio sulla cabina mobile e sul contrappeso, avente le caratteristiche costruttive previste dalle leggi e regolamenti vigenti, munita delle prescritte targhette: diametro da 12 in su"	m	12,14	4,55	37,49%	06.A35.A90.030	"nuova cabina, costruita con pannelli antivibranti in lamiera in acciaio inox antigraffio autoportante, opportunamente trattati, adeguatamente rinforzati e dimensionati per soddisfare le nuove norme di legge; cielino rivestito in laminato plastico bianco opaco, porta automatica costituita in lamiera in acciaio inox antigraffio, adeguatamente trattata. Pavimento in linoleum. Illuminazione a led, comprensiva di lampada di emergenza, bottoniera antivandalo in conformità alle norme UNI EN 81-70 e UNI EN 81-28, e fotocellula a raggi infrarossi a tutta altezza per interdizione della chiusura porte di piano e di cabina. Comprensiva di specchio e corrimano e antine di cabina apertura automatica (escluso operatore). fino a 6 persone."	cad	6.234,57	728,20	11,68%
06.A35.A85.030	"Lavaggio delle funi di trazione con idoneo solvente, ed applicazione di olio di lino cotto per evitare la formazione di ruggine"	cad	265,03	121,38	45,80%	06.A35.A90.035	"nuova cabina, costruita con pannelli antivibranti in lamiera in acciaio inox antigraffio autoportante, opportunamente trattati, adeguatamente rinforzati e dimensionati per soddisfare le nuove norme di legge; cielino rivestito in laminato plastico bianco opaco, porta automatica costituita in lamiera in acciaio inox antigraffio, adeguatamente trattata. Pavimento in linoleum. Illuminazione a led, comprensiva di lampada di emergenza, bottoniera antivandalo in conformità alle norme UNI EN 81-70 e UNI EN 81-28, e fotocellula a raggi infrarossi a tutta altezza per interdizione della chiusura porte di piano e di cabina. Comprensiva di specchio e corrimano e antine di cabina apertura automatica (escluso operatore). Per ogni persona in più."	cad	173,01		
06.A35.A85.035	"Pulizia, raschiatura e verniciatura attacco funi"	cad	386,42	242,79	62,83%	06.A35.A95	Accessori cabina				
06.A35.A90	Cabine					06.A35.A95.010	"rivestimento fornito in opera di una cabina in materiale antigraffio montato su un pannello in legno di spessore non inferiore a 2 mm. (per capienza fino a 6 persone)"	m ²	231,01		
06.A35.A90.010	"cabina in acciaio completa di accessori (illuminazione a led, luce d'emergenza, fotocellule ecc.)e bottoniera antivandalo in conformità alle norme UNI EN 81-70 e UNI EN 81-28; rivestita in laminato plastico antigraffio, con antine ad apertura manuale: per portate fino a 6 persone"	cad	3.940,69	242,75	6,16%	06.A35.A95.015	"pavimentazione fornita in opera in simil marmo lucido"	m ²	247,29		
06.A35.A90.015	"cabina in acciaio completa di accessori (illuminazione a led, luce d'emergenza, fotocellule ecc.)e bottoniera antivandalo in conformità alle norme UNI EN 81-70 e UNI EN 81-28; rivestita in laminato plastico, con antine ad apertura manuale: per portate fino a 6 persone. Per ogni persona in più"	cad	156,72			06.A35.A95.020	"botola tetto cabina di dimensioni adeguate alla normativa richiesta"	cad	534,59	303,49	56,77%
06.A35.A90.020	"cabina in acciaio completa di accessori (attacchi arcata, illuminazione a led, luce d'emergenza, fotocellule ecc.)e bottoniera antivandalo in conformità alle norme UNI EN 81-70 e UNI EN 81-28; rivestita in laminato plastico antigraffio, con antine ad apertura automatica: fino a 6 persone"	cad	5.030,80	242,99	4,83%	06.A35.A95.025	"scaletta a corredo cabina per impianti di sollevamento a norma UNI EN 81-72 "	cad	239,40		
06.A35.A90.025	"cabina in acciaio completa di accessori (attacchi arcata, illuminazione a led, luce d'emergenza, fotocellule, ecc.) e bottoniera antivandalo in conformità alle norme UNI EN 81-70 e UNI EN 81-28; rivestita in laminato plastico, con antine ad apertura automatica (escluso l'operatore): per ogni persona in più oltre le 6."	cad	173,01			06.A35.A95.030	"porte di cabina in acciaio a due ante cieche o con spia in vetro omologato; ad apertura scorrevole centrale o laterale, fino a 800 mm, complete di sospensioni e contatti elettrici."	cad	583,63	121,40	20,80%
						06.A35.A95.035	"porte di cabina in acciaio a due ante cieche o con spia in vetro omologato (dim. circa 20x40 cm); ad apertura scorrevole centrale o laterale, oltre gli 800 mm, complete di sospensioni e contatti elettrici."	cad	776,23	121,40	15,64%
						06.A35.A95.040	"soglia di cabina in alluminio opportunamente trattata per apertura fino a 800 mm."	cad	172,01	60,69	35,28%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A35.A95.045	"soglia di cabina in alluminio opportunamente trattata per apertura oltre 800 mm."	cad	222,48	60,69	27,28%	06.A35.A95.165	"tappeto / zerbino di cabina"	m ²	75,90		
06.A35.A95.050	"Rivestimento inox per porte di cabina"	m ²	573,05			06.A35.A95.170	"vetro omologato per porte di qualsiasi tipo e qualsiasi misura"	m ²	62,25		
06.A35.A95.055	"coppia di antine a cerniera, in ferro, rivestite in laminato plastico, fino a 800 m. Completa di contatti elettrici con spia in vetro omologato."	cad	569,20	121,41	21,33%	06.A35.A95.175	"elettromagnete con relativo pattino retrattile comprensivo di eventuale asta"	cad	469,37	182,07	38,79%
06.A35.A95.060	"coppia di antine a cerniera, in ferro, rivestite in laminato plastico, oltre 800 m. completa di contatti elettrici con spia in vetro omologato"	cad	948,17	182,05	19,20%	06.A35.A95.180	"idoneo parapetto sul tetto di cabina per ogni singolo lato, rispondente alle normative UNI EN 81-1 ed UNI EN 81-2"	cad	245,59	60,69	24,71%
06.A35.A95.065	"pavimentazione cabina in linoleum"	m ²	187,21	30,35	16,21%	06.A35.B05	Paracadute				
06.A35.A95.070	"linoleum rigido per pavimento di cabina."	m ²	317,50	30,35	9,56%	06.A35.B05.010	"Revisione totale del gruppo paracadute."	cad	121,39	121,39	100,00%
06.A35.A95.075	"fondo di cabina in acciaio completo."	cad	1.008,86	242,73	24,06%	06.A35.B05.015	"idoneo paracadute unidirezionale per impianti con portate fino a 1600 kg e velocità fino a 0,63 m/s."	cad	490,24	182,08	37,14%
06.A35.A95.080	"specchio omologato con cornice in alluminio / acciaio e fondo in legno (100 cm x 60 cm)."	cad	328,82	60,70	18,46%	06.A35.B05.020	"idoneo paracadute unidirezionale per impianti con portate fino a 1600 kg e velocità superiore a 0,63 m/s."	cad	644,33	182,09	28,26%
06.A35.A95.085	"corrimano in alluminio / acciaio su una parete di cabina, fino ad un metro di lunghezza."	cad	252,22	60,68	24,06%	06.A35.B05.025	"idoneo paracadute bidirezionale per impianti con portate fino a 1600 kg e velocità fino a 0,63 m/s."	cad	644,33	182,09	28,26%
06.A35.A95.090	"soglia di cabina per apertura telescopica centrale / laterale fino a 800 mm, comprese opere murarie."	cad	360,79	121,41	33,65%	06.A35.B05.030	"idoneo paracadute bidirezionale per impianti con portate fino a 1600 kg e velocità superiore a 0,63 m/s."	cad	798,40	182,12	22,81%
06.A35.A95.095	"soglia di piano per apertura telescopica centrale / laterale oltre 800 mm, comprese opere murarie."	cad	389,52	121,37	31,16%	06.A35.B10	Operatori				
06.A35.A95.100	"Fotocellula per interdizione chiusura porte cabina, compreso prove e regolazioni"	cad	213,84	121,40	56,77%	06.A35.B10.010	"scheda elettronica di comando e controllo operatore"	cad	299,98	30,36	10,12%
06.A35.A95.105	"rilevatore elettronico a raggi infrarossi agente in un campo di azione che si estende verticalmente per un'altezza di 1,80 m., comprese prove e regolazioni"	cad	472,46	60,71	12,85%	06.A35.B10.015	" Applicazione automatismo di azionamento antine porte cabina completo della parte motrice per il movimento automatico della porta, dei dispositivi elettrici di controllo, delle staffe e degli accessori di fissaggio, comprensivo di sospensione. Apertura fino a 800 m"	cad	1.331,21	182,11	13,68%
06.A35.A95.110	"coppia di pattini di cabina / contrappeso, completa del porta pattini in ghisa di scorrimento autoregolante."	cad	370,37	121,41	32,78%	06.A35.B10.020	"Applicazione automatismo di azionamento antine porte cabina e piano completo della parte motrice per il movimento automatico della porta, dei dispositivi elettrici di controllo, delle staffe e degli accessori di fissaggio, comprensivo di sospensione. Apertura fino a 800 mm."	cad	1.629,50	242,80	14,90%
06.A35.A95.115	"faretto a led per illuminazione cabina"	cad	58,18	30,35	52,16%	06.A35.B10.025	" Applicazione automatismo di azionamento antine porte cabina completo della parte motrice per il movimento automatico della porta, dei dispositivi elettrici di controllo, delle staffe e degli accessori di fissaggio, comprensivo di sospensione. Apertura superiore a 800 mm"	cad	1.714,25	182,05	10,62%
06.A35.A95.120	"plafoniera di cabina completa di linea e lampada a led atta a garantire l'illuminazione idonea alla tipologia di cabina."	cad	182,82	60,70	33,20%	06.A35.B10.030	" Applicazione automatismo di azionamento antine porte cabina e piano completo della parte motrice per il movimento automatico della porta, dei dispositivi elettrici di controllo, delle staffe e degli accessori di fissaggio, comprensivo di sospensione. Apertura superiore a 800 mm."	cad	1.937,65	242,79	12,53%
06.A35.A95.125	"rivestimento di cabina in laminato plastico comprese le antine"	cad	1.251,64	485,51	38,79%	06.A35.B10.035	"protezione automatismo di azionamento delle antine della porta cabina con componenti resistenza all'acqua IPX3"	cad	292,75		
06.A35.A95.130	"rivestimento interno di cabina in lamiera antigraffio o in acciaio inox comprese le antine"	cad	1.634,68	485,50	29,70%	06.A35.B10.040	"Revisione di operatore con sostituzione di ingranaggi, contatti e quanto altro occorra a garantire il funzionamento"	cad	434,30	242,77	55,90%
06.A35.A95.135	"antine a battente con meccanismo automatico di tipo a soffietto, in acciaio trattato e verniciato."	cad	1.816,26	121,33	6,68%						
06.A35.A95.140	"Applicazione di un dispositivo pesapersona alla cabina mobile agente sulla tensione delle funi di trazione"	cad	929,02	182,09	19,60%						
06.A35.A95.145	"Applicazione di un dispositivo grembiule rispondente a quanto previsto dal DM 587/87 con zanche di fissaggio"	cad	359,21	121,38	33,79%						
06.A35.A95.150	"Luce d'emergenza a led in cabina avente caratteristiche conformi alla normativa vigente"	cad	176,72	30,34	17,17%						
06.A35.A95.155	"coppia di maniglie per porte a battente di cabina"	cad	106,96	30,34	28,37%						
06.A35.A95.160	"coppia di cerniere per porte a battente di cabina"	cad	117,63	30,35	25,80%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A35.B15	Arcate					06.A35.B20.060	"centralina idraulica completa di elettropompa, comandata da motore posto internamente od esternamente, e valvole (eventualmente elettroniche), raccorderia, saracinesca, ecc. del tutto rispondenti alle norme tecniche, comprensiva dei collegamenti elettrici ed idraulici, delle prove e delle regolazioni. Dotata di dispositivo di arresto per il movimento di allontanamento incontrollato della cabina (emendamento A3 UNI EN 81-2).. Oltre a 15 kW."	cad	3.741,41	485,64	12,98%
06.A35.B15.010	"Nuova arcata per alloggiamento della cabina in travatura in ferro a U con 4 bandiere angolari con portapattini di guida con guarnizioni striscianti per le guide. Per impianti con portata fino a 630 kg"	cad	2.434,87	607,01	24,93%	06.A35.B20.065	"pompa a mano centralina idraulica"	cad	443,74	60,70	13,68%
06.A35.B15.015	"Nuova arcata per alloggiamento della cabina in travatura in ferro a U con 4 bandiere angolari con portapattini di guida con guarnizioni striscianti per le guide. Per impianti con portata fino a 1000 kg"	cad	3.491,12	667,50	19,12%	06.A35.B20.070	"gruppo pistone e cilindro a spinta diretta, di caratteristiche adeguate alle prestazioni dell'impianto. Tale dispositivo sarà completo di tutti gli accessori di montaggio e collegamento alla intelaiatura della cabina, adatto per corsa fino a metri 6."	cad	2.792,89	546,29	19,56%
06.A35.B15.020	"Nuova arcata per alloggiamento della cabina in travatura in ferro a U con 4 bandiere angolari con portapattini di guida con guarnizioni striscianti per le guide. Per impianti con portata oltre i 1000 kg"	cad	5.914,84	728,12	12,31%	06.A35.B20.075	"gruppo pistone e cilindro a spinta diretta, di caratteristiche adeguate alle prestazioni dell'impianto. Tale dispositivo sarà completo di tutti gli accessori di montaggio e collegamento alla intelaiatura della cabina, adatto per corsa fino a m 6. Sovrapprezzo per ogni metro in più"	m	384,55	30,34	7,89%
06.A35.B20	Centraline oleodinamiche e loro componenti elettromeccanici					06.A35.B20.080	"gruppo pistone e cilindro per impianti in taglia , di caratteristiche adeguate alle prestazioni dell'impianto. Tale dispositivo sarà completo di tutti gli accessori di montaggio e collegamento alla intelaiatura della cabina, adatto per corsa fino a 12 metri."	cad	3.859,57	546,13	14,15%
06.A35.B20.010	"singola elettrovalvola del gruppo di comando"	cad	137,30	60,69	44,20%	06.A35.B20.085	"gruppo pistone e cilindro per impianti in taglia, di caratteristiche adeguate alle prestazioni dell'impianto. Tale dispositivo sarà completo di tutti gli accessori di montaggio e collegamento alla intelaiatura della cabina, adatto per corsa fino a m 12,00. Sovrapprezzo per ogni metro in più"	m	384,55	30,34	7,89%
06.A35.B20.015	"generica valvola del gruppo di comando"	cad	156,46	60,69	38,79%	06.A35.B20.090	"scambiatore di calore per centralina oleodinamica, con involucro in metallo di lamiera di acciaio verniciato, completo di motore elettrico, fino a 20.000 kcal/h."	cad	2.541,03	242,67	9,55%
06.A35.B20.020	"guarnizione tenuta pistone"	cad	459,93	364,17	79,18%	06.A35.B20.095	"guarnizioni per gruppo valvole."	cad	408,67	121,37	29,70%
06.A35.B20.025	"gruppo motore pompa (fino a 20 kW)"	cad	2.031,05	182,19	8,97%	06.A35.B20.100	"olio idraulico centralina"	l	7,49	0,30	4,05%
06.A35.B20.030	"gruppo motore pompa (oltre i 20 kW)"	cad	2.955,52	182,06	6,16%	06.A35.B20.105	"revisione gruppo valvole di qualsiasi tipo comprensiva di sostituzione guarnizioni"	cad	494,99	303,48	61,31%
06.A35.B20.035	"gruppo valvole centralina (anche con gestione elettronica)"	cad	1.008,86	242,73	24,06%	06.A35.B20.110	"Revisione totale di una centralina oleodinamica"	cad	772,84	485,58	62,83%
06.A35.B20.040	"tubazione di mandata dell'olio dalla centralina al pistone con altra di tipo rigido comprensiva di raccorderia metallica"	m	30,49	15,17	49,76%	06.A35.B20.115	"equipaggiamento per riparazione perdita fluido pistone / cilindro"	cad	434,30	242,77	55,90%
06.A35.B20.045	"tubazione di mandata dell'olio dalla centralina al pistone con altra di tipo flessibile comprensiva di raccorderia metallica"	m	61,40	15,17	24,71%	06.A35.B20.120	"Dispositivo di arresto per il movimento di allontanamento incontrollato della cabina con porte di piano non nella posizione di chiusura (Emendamento A3 UNI EN 81-2)"	cad	1.224,43	212,44	17,35%
06.A35.B20.050	"idonea saracinesca di blocco per centraline oleodinamiche, comprese le modifiche da apportare al circuito idraulico e l'utilizzo di raccorderia varia."	cad	325,72	182,08	55,90%	06.A35.B20.125	"manometro di pressione."	cad	107,39	30,35	28,26%
06.A35.B20.055	"centralina idraulica completa di elettropompa, comandata da motore posto internamente od esternamente, e valvole (eventualmente elettroniche), raccorderia, saracinesca, ecc. del tutto rispondenti alle norme tecniche, comprensiva dei collegamenti elettrici ed idraulici, delle prove e delle regolazioni. Dotata di dispositivo di arresto per il movimento di allontanamento incontrollato della cabina (emendamento A3 UNI EN 81-2). Fino a 15 kW"	cad	2.975,33	485,57	16,32%	06.A35.B20.130	"raccordo motore valvole, compresa sordina."	cad	271,37	60,71	22,37%
						06.A35.B20.135	"resistenza scaldia olio e termostato per centralina idraulica"	cad	237,04	45,51	19,20%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A35.B20.140	"termo-resistenza, all'interno della vasca della centralina idraulica, di adeguata potenza dotata di contatto elettrico di controllo, compresa la realizzazione della relativa linea elettrica di alimentazione con fornitura e posa di un interruttore Mg-Th a protezione della resistenza termica installata."	cad	368,85	60,71	16,46%	06.A35.B25.030	"piattaforma elevatrice (v=0,15 m/s), 2 fermate. Cabina in acciaio inox antigraffio di dimensioni interne da 800 x 1200 mm a 950 x 1300 mm dotata di illuminazione a led; con centralina oleodinamica e quadro di manovra in armadio, pulsantiere, fotocellula a barriera continua, dispositivo sovraccarico.. Scelte componentistica a discrezione D.L. Collaudata e chiavi in mano in vano in muratura esistente. Porte di piano e di cabina automatiche comprensive di automatismo di azionamento delle antine della porta cabina completo della parte motrice per il movimento automatico della porta, dei dispositivi elettrici di controllo, delle staffe e degli accessori di fissaggio. (singolo accesso)"	cad	12.467,54	728,10	5,84%
06.A35.B25	Piattaforme elevatrici					06.A35.B25.035	"piattaforma elevatrice (v=0,15 m/s), 2 fermate. Cabina in acciaio inox antigraffio di dimensioni interne da 800 x 1200 mm a 950 x 1300 mm dotata di illuminazione a led; con centralina oleodinamica e quadro di manovra in armadio, pulsantiere, fotocellula a barriera continua, dispositivo sovraccarico.. Scelte componentistica a discrezione D.L. Collaudata e chiavi in mano in vano in muratura esistente. porte di piano El 60 e di cabina automatiche comprensive di automatismo di azionamento delle antine della porta cabina completo della parte motrice per il movimento automatico della porta, dei dispositivi elettrici di controllo, delle staffe e degli accessori di fissaggio. (singolo sbarco)"	cad	14.633,12	971,64	6,64%
06.A35.B25.010	"piattaforma elevatrice (v=0,15 m/s), 2 fermate. Cabina in acciaio inox antigraffio di dimensioni interne da 800 x 1200 mm a 950 x 1300 mm dotata di illuminazione a led; con centralina oleodinamica e quadro di manovra in armadio, pulsantiere, fotocellula a barriera continua, dispositivo sovraccarico.. Scelte componentistica a discrezione D.L. Collaudata e chiavi in mano in vano in muratura esistente. Porte di piano dim. min. 800 mm a battente dotate di autorichiusura"	cad	11.424,87	1.456,67	12,75%	06.A35.B25.040	"piattaforma elevatrice (v=0,15 m/s), 2 fermate. Cabina in acciaio inox antigraffio di dimensioni interne da 800 x 1200 mm a 950 x 1300 mm dotata di illuminazione a led; con centralina oleodinamica e quadro di manovra in armadio, pulsantiere, fotocellula a barriera continua, dispositivo sovraccarico.. Scelte componentistica a discrezione D.L. Collaudata e chiavi in mano in vano in muratura esistente. porte di piano El 120 e di cabina automatiche comprensive di automatismo di azionamento delle antine della porta cabina completo della parte motrice per il movimento automatico della porta, dei dispositivi elettrici di controllo, delle staffe e degli accessori di fissaggio. (singolo sbarco)"	cad	15.252,97	971,61	6,37%
06.A35.B25.015	"piattaforma elevatrice (v=0,15 m/s), 2 fermate. Cabina in acciaio inox antigraffio di dimensioni interne da 800 x 1200 mm a 950 x 1300 mm dotata di illuminazione a led; con centralina oleodinamica e quadro di manovra in armadio, pulsantiere, fotocellula a barriera continua, dispositivo sovraccarico.. Scelte componentistica a discrezione D.L. Collaudata e chiavi in mano in vano in muratura esistente. Porte di piano dim. min. 800 mm a battente dotate di autorichiusura Sovrapprezzo per ogni fermata in più"	cad	1.699,96	485,51	28,56%	06.A35.B25.020	"piattaforma elevatrice (v=0,15 m/s), 2 fermate. Cabina in acciaio inox antigraffio di dimensioni interne da 800 x 1200 mm a 950 x 1300 mm dotata di illuminazione a led; con centralina oleodinamica e quadro di manovra in armadio, pulsantiere, fotocellula a barriera continua, dispositivo sovraccarico.. Scelte componentistica a discrezione D.L. Collaudata e chiavi in mano in vano in muratura esistente. Porte di piano El 60 a battente dotata di autorichiusura"	cad	12.257,23	1.486,80	12,13%
06.A35.B25.020	"piattaforma elevatrice (v=0,15 m/s), 2 fermate. Cabina in acciaio inox antigraffio di dimensioni interne da 800 x 1200 mm a 950 x 1300 mm dotata di illuminazione a led; con centralina oleodinamica e quadro di manovra in armadio, pulsantiere, fotocellula a barriera continua, dispositivo sovraccarico.. Scelte componentistica a discrezione D.L. Collaudata e chiavi in mano in vano in muratura esistente. Porte di piano El 120 a battente dotata di autorichiusura"	cad	12.517,82	1.487,12	11,88%						
06.A35.B25.025	"piattaforma elevatrice (v=0,15 m/s), 2 fermate. Cabina in acciaio inox antigraffio di dimensioni interne da 800 x 1200 mm a 950 x 1300 mm dotata di illuminazione a led; con centralina oleodinamica e quadro di manovra in armadio, pulsantiere, fotocellula a barriera continua, dispositivo sovraccarico.. Scelte componentistica a discrezione D.L. Collaudata e chiavi in mano in vano in muratura esistente. Porte di piano El 120 a battente dotata di autorichiusura"	cad	12.517,82	1.487,12	11,88%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A35.B25.045	"piattaforma elevatrice (v=0,15 m/s), 2 fermate. Cabina in acciaio inox antigraffio di dimensioni interne da 800 x 1200 mm a 950 x 1300 mm dotata di illuminazione a led; con centralina oleodinamica e quadro di manovra in armadio, pulsantiere,, fotocellula a barriera continua, dispositivo sovraccarico. Compresa di porte di piano (dim. min. 800 mm) a battente dotate di autorichiusura. Scelta componen-tistica a discrezione D.L. Collaudata e chiavi in mano. COMPRENSIVA DI CASTELLETTO AUTO PORTANTE IN ACCIAIO VERNICIATO CON RAL (a discrezione D.L.) E TAMPONATO IN VETRO OMOLOGATO O PANNELLI IN LAMIERA RISPONDENTI ALLA NORMATIVA VIGENTE"	cad	17.749,47	2.428,13	13,68%	06.A35.B30 06.A35.B30.010	Montalettighe "Impianto montalettighe auto-matico elettrico/idraulico , fornito in opera con le seguenti caratteristiche: fermate: n. 6; servizi: n. 6; velocità: 0,50 m/sec; capienza: 13 persone; rapporto di intermittenza: 50%; comprensivo di guide di cabina ed eventuale contrappeso; cabina dim. minime 1100 x 2100 in acciaio inox con pavimento in gomma o linoleum, sospesa mediante taglia; idonei paraurti in gomma o in alluminio; porte di cabina e di piano in acciaio inox automatiche dim. minime 1000x2000 mm; accessori in anticorodal; luci diffuse; serrature elettromeccaniche di sicurezza; bottoniera ai piani con pulsante di chiamata a prenotazione salita /discesa e segnalazioni previste dalle vigenti leggi; display di segnalazione di posizione cabina ai piani; quadro di manovra a microprocessori, linee elettriche nel vano compresa la messa a terra delle apparecchiature; cavi flessibili; funi di trazione con avvolgimenti opposti; staffaggi per guide; altri accessori, ecc.; dispositivo di emergenza per mancanza di energia. L'impianto dovrà essere dato in opera perfettamente funzionante e rispondente alle normative vigenti ed in particolare alla legge 13/89, ivi compresa ogni pratica e documentazione a norma di legge, comprese le opere murarie attinenti al montaggio. Portata fino a 1000 kg"	cad	50.240,99	5.461,20	10,87%
06.A35.B25.050	"piattaforma elevatrice (v=0,15 m/s), 2 fermate. Cabina in acciaio inox antigraffio di dimensioni interne da 800 x 1200 mm a 950 x 1300 mm dotata di illuminazione a led; con centralina oleodinamica e quadro di manovra in armadio, pulsantiere,, fotocellula a barriera continua, dispositivo sovraccarico. Compresa di porte di piano (dim. min. 800 mm) a battente dotate di autorichiusura. Scelta componen-tistica a discrezione D.L. Collaudata e chiavi in mano. COMPRENSIVA DI CASTELLETTO AUTO PORTANTE IN ACCIAIO VERNICIATO CON RAL (a discrezione D.L.) E TAMPONATO IN VETRO OMOLOGATO O PANNELLI IN LAMIERA RISPONDENTI ALLA NORMATIVA VIGENTE sovrapprezzo per ogni fermata in più"	cad	2.835,07	728,33	25,69%						
06.A35.B25.055	"saracinesca di blocco per centraline oleodinamiche, comprese le modifiche da apportare al circuito idraulico e l'utilizzo di raccorderia varia, idonea per piattaforma elevatrice"	cad	184,66	60,70	32,87%						
06.A35.B25.060	"equipaggiamento per cabina dotata di doppio accesso per piattaforma elevatrice con porte di cabina e di piano automatiche, comprensivo di ulteriore operatore, antine cabina ed accessori"	cad	2.361,65	242,78	10,28%						
06.A35.B25.065	"idonea piattaforma elevatrice, dislivello fino a 2000 mm portata fino a 350 kg; comprensiva di porte manuali a battente ai 2 sbarchi; collaudata e funzionante. Chiavi in mano."	cad	9.208,95	606,87	6,59%						
06.A35.B25.070	"idonea piattaforma elevatrice, dislivello fino a 2000 mm, portata fino a 350 kg; porte manuali a battente; dimensioni porta 900 x 2000 mm; protezione vano in castelletto in alluminio e vetro omologato; tutto compreso; collaudata e funzionante. Chiavi in mano."	cad	11.222,73	849,56	7,57%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A35.B30.015	"Impianto montalettighe automatico elettrico/idraulico, fornito in opera con le seguenti caratteristiche: fermate: n. 6; servizi: n. 6; velocità: 0,50 m/sec; capienza: 13 persone; rapporto di intermittenza: 50%; comprensivo di guide di cabina ed eventuale contrappeso; cabina dim. minime 1100 x 2100 in acciaio inox con pavimento in gomma o linoleum, sospesa mediante taglia; idonei paraurti in gomma o in alluminio; porte di cabina e di piano in acciaio inox automatiche dim. minime 1000x2000 mm; accessori in anticorodal; luci diffuse; serrature elettromeccaniche di sicurezza; bottoniera ai piani con pulsante di chiamata a prenotazione salita /discesa e segnalazioni previste dalle vigenti leggi; display di segnalazione di posizione cabina ai piani; quadro di manovra a microprocessori, linee elettriche nel vano compresa la messa a terra delle apparecchiature; cavi flessibili; funi di trazione con avvolgimenti opposti; staffaggi per guide; altri accessori, ecc.; dispositivo di emergenza per mancanza di energia. L'impianto dovrà essere dato in opera perfettamente funzionante e rispondente alle normative vigenti ed in particolare alla legge 13/89, ivi compresa ogni pratica e documentazione a norma di legge, comprese le opere murarie attinenti al montaggio. Portata fino a 1000 kg SOVRAPPREZZO PER OGNI SBARCO IN PIU"	cad	5.403,73	849,47	15,72%	06.A35.B30.020	"Impianto montalettighe automatico elettrico/idraulico, fornito in opera con le seguenti caratteristiche: fermate: n. 6; servizi: n. 6; velocità: 0,50 m/sec; portata utile minima: 1000 kg; capienza: 13 persone; rapporto di intermittenza: 50%; comprensivo di guide di cabina ed eventuale contrappeso; cabina dim. minime 1100 x 2100 in acciaio inox con pavimento in gomma o linoleum, sospesa mediante taglia; idonei paraurti in gomma o in alluminio; porte di cabina e di piano in acciaio inox automatiche dim. minime 1000x2000 mm; accessori in anticorodal; luci diffuse; serrature elettromeccaniche di sicurezza; bottoniera ai piani con pulsante di chiamata a prenotazione salita /discesa e segnalazioni previste dalle vigenti leggi; display di segnalazione di posizione cabina ai piani; quadro di manovra a microprocessori, linee elettriche nel vano compresa la messa a terra delle apparecchiature; cavi flessibili; funi di trazione con avvolgimenti opposti; staffaggi per guide; altri accessori, ecc.; dispositivo di emergenza per mancanza di energia. L'impianto dovrà essere dato in opera perfettamente funzionante e rispondente alle normative vigenti ed in particolare alla legge 13/89, ivi compresa ogni pratica e documentazione a norma di legge, comprese le opere murarie attinenti al montaggio. Portata fino a 1600 kg"	cad	60.353,53	10.133,36	16,79%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A35.B30.025	"Impianto montalettighe automatico elettrico/idraulico ,fornito in opera con le seguenti caratteristiche: fermate: n. 6; servizi: n. 6; velocità: 0,50 m/sec; portata utile minima: 1000 kg; capienza: 13 persone; rapporto di intermittenza: 50%; comprensivo di guide di cabina ed eventuale contrappeso; cabina dim. minime 1100 x 2100 in acciaio inox con pavimento in gomma o linoleum, sospesa mediante taglia; idonei paraurti in gomma o in alluminio; porte di cabina e di piano in acciaio inox automatiche dim. minime 1000x2000 mm; accessori in anticorodal; luci diffuse; serrature elettromeccaniche di sicurezza; bottoniera ai piani con pulsante di chiamata a prenotazione salita /discesa e segnalazioni previste dalle vigenti leggi; display di segnalazione di posizione cabina ai piani; quadro di manovra a microprocessori, linee elettriche nel vano compresa la messa a terra delle apparecchiature; cavi flessibili; funi di trazione con avvolgimenti opposti; staffaggi per guide; altri accessori, ecc.; dispositivo di emergenza per mancanza di energia. L'impianto dovrà essere dato in opera perfettamente funzionante e rispondente alle normative vigenti ed in particolare alla legge 13/89, ivi compresa ogni pratica e documentazione a norma di legge, comprese le opere murarie attinenti al montaggio. Portata fino a 1600 kg SOVRAPPREZZO PER OGNI SBARCO IN PIU'"	cad	5.717,42	910,21	15,92%	06.A35.B35.015	"SERVOSCALA A PENDENZA VARIABILE con : comandi protetti contro uso accidentale e ad uomo presente; chiave estraibile; colonnetta comprensiva di pulsantiera a chiave di chiamata al piano; stop di emergenza; manovra manuale di emergenza; paracadute meccanico a presa progressiva; limitatore di velocità; bandelle di contenimento automatiche; maniglione di sostegno; bracciolo elettrico; piattaforma ribaltabile elettrica; finecorsa elettrici di sicurezza; dispositivi antiurto, anticesoiamento, antischiacciamento; allarme luminoso e acustico di sovraccarico (EN 81/40); telecomando universale per servoscala a bordo macchina comandi salita / discesa; predisposizione per EN 81/40"	cad	13.055,81	607,10	4,65%
06.A35.B35	Servoscala					06.A35.B35.020	"zincatura a caldo della guida e dei supporti di un servoscala"	cad	161,89	60,69	37,49%
06.A35.B35.010	SERVOSCALA RETTILINEO con : comandi protetti contro uso accidentale e ad uomo presente; chiave estraibile; colonnetta comprensiva di pulsantiera a chiave di chiamata al piano; stop di emergenza; manovra manuale di emergenza; paracadute meccanico a presa progressiva; limitatore di velocità; bandelle di contenimento automatiche; maniglione di sostegno; bracciolo elettrico; piattaforma ribaltabile elettrica; finecorsa elettrici di sicurezza; dispositivi antiurto, anticesoiamento, antischiacciamento; allarme luminoso e acustico di sovraccarico (EN 81/40); telecomando universale per servoscala a bordo macchina comandi salita / discesa; predisposizione per EN 81/40	cad	10.897,82	363,99	3,34%	06.A35.B35.025	"Segnale acustico di movimento"	cad	212,49	60,69	28,56%
						06.A35.B35.030	"Colonnetta per pulsantiera di piano"	cad	359,21	121,38	33,79%
						06.A35.B35.035	"Kit fermata intermedia"	cad	492,59	30,34	6,16%
						06.A35.B35.040	"dispositivo joystick per movimentazione servoscala: riparazione"	cad	134,06	60,69	45,27%
						06.A35.B35.045	"Bandelle retrattili automatiche di contenimento ("FLAP")"	cad	546,40	182,06	33,32%
						06.A35.B35.050	"ribaltamento elettromeccanico della piattaforma di un servoscala"	cad	1.358,53	182,04	13,40%
						06.A35.B35.055	"gruppo soccorritore anti black out di un servoscala"	cad	743,79	60,69	8,16%
						06.A35.B35.060	"telo di protezione in plastica pesante per servoscala"	cad	675,31	485,55	71,90%
						06.A35.B35.065	"telecomando universale per servoscala a bordo macchina comandi salita / discesa"	cad	202,34	151,73	74,99%
						06.A35.B35.070	"attuatore per servoscala."	cad	571,46	121,38	21,24%
						06.A35.B35.075	"limitatore amperometrico."	cad	414,14	121,38	29,31%
						06.A35.B35.080	"ruota in poliuretano."	cad	96,11	60,69	63,15%
						06.A35.B35.085	"bracciolo a comando elettrico per servoscala completo di perno e magnete per la movimentazione dello stesso"	cad	228,95	30,34	13,25%
						06.A35.B35.090	"vite blocco bracciolo per servoscala."	cad	35,41	30,35	85,71%
						06.A35.B35.095	"attacco catena per servoscala."	cad	163,13	121,39	74,41%
						06.A35.B35.100	"batteria per servoscala con le seguenti caratteristiche: 12V; 18 A/h;"	cad	243,15	182,10	74,89%
						06.A35.B35.105	"catena portacavo per servoscala."	cad	470,48	242,77	51,60%
						06.A35.B35.110	"motore di trazione per servoscala."	cad	536,28	182,07	33,95%
						06.A35.B35.115	"piattaforma per dimensioni varie a servizio servoscala."	cad	1.659,58	242,80	14,63%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A35.B40	Montavivande/montacarichi					06.A35.B40.030	"montavivande / montacarichi completo di motore di trazione, quadro di manovra (non con sistema di comunicazione seriale), struttura autoportante e tutto il necessario per il buon funzionamento dell'impianto nel rispetto delle normative vigenti, portata fino a 100 kg. Con cabina in acciaio antigraffio, pulsantiere di piano (con possibilità di rimando a qualsiasi piano), porte a doppia ghigliottina o a battente. Fino a 3 fermate, opere murarie comprese, chiavi in mano."	cad	13.236,35	1.457,32	11,01%
06.A35.B40.010	"montavivande / montacarichi completo di motore di trazione, quadro di manovra (non con sistema di comunicazione seriale), struttura autoportante e tutto il necessario per il buon funzionamento dell'impianto nel rispetto delle normative vigenti, portata fino a 50 kg. Con cabina in acciaio antigraffio, pulsantiere di piano (con possibilità di rimando a qualsiasi piano), porte a doppia ghigliottina o a battente. Fino a 3 fermate, opere murarie comprese, chiavi in mano."	cad	12.006,77	1.456,42	12,13%	06.A35.B40.035	"montavivande /montacarichi completo di motore di trazione, quadro di manovra (non con sistema di comunicazione seriale), struttura autoportante e tutto il necessario per il buon funzionamento dell'impianto nel rispetto delle normative vigenti, portata fino a 100 kg. Con cabina in acciaio antigraffio, pulsantiere di piano (con possibilità di rimando a qualsiasi piano), porte a doppia ghigliottina o a battente. Fino a 3 fermate, opere murarie comprese, chiavi in mano. Sovrapprezzo per ogni fermata in più"	cad	2.863,86	242,86	8,48%
06.A35.B40.015	"montavivande / montacarichi completo di motore di trazione, quadro di manovra (non con sistema di comunicazione seriale), struttura autoportante e tutto il necessario per il buon funzionamento dell'impianto nel rispetto delle normative vigenti, portata fino a 50 kg. Con cabina in acciaio antigraffio, pulsantiere di piano (con possibilità di rimando a qualsiasi piano), porte a doppia ghigliottina o a battente El 120. Fino a 3 fermate, opere murarie comprese, chiavi in mano."	cad	13.783,05	1.456,87	10,57%	06.A35.B40.040	"montavivande / montacarichi completo di motore di trazione, quadro di manovra (non con sistema di comunicazione seriale), struttura autoportante e tutto il necessario per il buon funzionamento dell'impianto nel rispetto delle normative vigenti, portata fino a 100 kg. Con cabina in acciaio antigraffio, pulsantiere di piano (con possibilità di rimando a qualsiasi piano), porte a doppia ghigliottina o a battente El 120. Fino a 3 fermate, opere murarie comprese, chiavi in mano."	cad	15.323,84	1.457,30	9,51%
06.A35.B40.020	"montavivande / montacarichi completo di motore di trazione, quadro di manovra (non con sistema di comunicazione seriale), struttura autoportante e tutto il necessario per il buon funzionamento dell'impianto nel rispetto delle normative vigenti, portata fino a 50 kg. Con cabina in acciaio antigraffio, pulsantiere di piano (con possibilità di rimando a qualsiasi piano), porte a doppia ghigliottina o a battente. Fino a 3 fermate, opere murarie comprese, chiavi in mano. Sovrapprezzo per ogni fermata in più"	cad	2.469,18	242,72	9,83%	06.A35.B40.045	"montavivande /montacarichi completo di motore di trazione, quadro di manovra (non con sistema di comunicazione seriale), struttura autoportante e tutto il necessario per il buon funzionamento dell'impianto nel rispetto delle normative vigenti, portata fino a 100 kg. Con cabina in acciaio antigraffio, pulsantiere di piano (con possibilità di rimando a qualsiasi piano), porte a doppia ghigliottina o a battente El 120. Fino a 3 fermate, opere murarie comprese, chiavi in mano. Sovrapprezzo per ogni fermata in più"	cad	3.481,18	242,64	6,97%
06.A35.B40.025	"montavivande / montacarichi completo di motore di trazione, quadro di manovra (non con sistema di comunicazione seriale), struttura autoportante e tutto il necessario per il buon funzionamento dell'impianto nel rispetto delle normative vigenti, portata fino a 50 kg. Con cabina in acciaio antigraffio, pulsantiere di piano (con possibilità di rimando a qualsiasi piano), porte a doppia ghigliottina o a battente El 120. Fino a 3 fermate, opere murarie comprese, chiavi in mano. Sovrapprezzo per ogni fermata in più"	cad	3.068,79	242,74	7,91%	06.A35.B40.050	"quadro di manovra per montacarichi, posto in contenitore chiuso regolamentare con sportello di chiusura munito di serratura."	cad	871,07	182,05	20,90%
						06.A35.B40.055	"argano per montavivande / montacarichi fino a 50 kg"	cad	859,10	242,78	28,26%
						06.A35.B40.060	"argano per montavivande / montacarichi fino a 100 kg"	cad	1.013,18	242,76	23,96%
						06.A35.B40.065	"blocco porta / serratura per porte montacarichi a battente o ghigliottina"	cad	353,44	60,69	17,17%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A35.B40.070	"pulsantiera di piano (con possibilità di rimando a qualsiasi piano) con piastra in acciaio inox, indicatore di posizione e senso di marcia, con spia luminosa presente / occupato."	cad	192,25	60,69	31,57%
06.A35.B40.075	"pulsantiera di piano (con possibilità di rimando a qualsiasi piano) con piastra in acciaio inox, con spia luminosa presente / occupato. "	cad	182,13	60,69	33,32%
06.A35.B40.080	"cabina di un montavivande fino a 50 kg, in acciaio inox."	cad	777,87	242,77	31,21%
06.A35.B40.085	"porta di piano a doppia ghigliottina o battente, in esecuzione El 120, per montavivande; completa di tutti i profili, verticali ed orizzontali, blocco porte e quanto necessario per l'omologazione e la certificazione del prodotto, compreso opere murarie."	cad	1.269,96	242,82	19,12%
06.A35.B45	Costo manutenzione globale				
06.A35.B45.010	"Costo di manutenzione mensile globale per impianto montavivande / montacarichi fino a 24 kg."	cad	37,95		
06.A35.B45.015	"Costo di manutenzione mensile globale per impianto montavivande / montacarichi da 25 kg fino a 100 kg."	cad	50,60		
06.A35.B45.020	"Costo di manutenzione mensile globale per impianto servoscala."	cad	63,25		
06.A35.B45.025	"Costo di manutenzione mensile globale per ascensore con velocità superiore a 0,15 m/s per impianti fino a 6 fermate."	cad	116,38		
06.A35.B45.030	"Costo di manutenzione mensile globale per ascensore con velocità superiore a 0,15 m/s per impianti fino a 6 fermate. SOVRAPPREZZO PER OGNI FERMATA IN PIU'"	cad	5,49		
06.A35.B45.035	"Costo di manutenzione mensile globale per impianto ascensore antincendio."	cad	125,24		
06.A35.B45.040	"Costo di manutenzione mensile globale per ascensore con velocità inferiore o uguale a 0,15 m/s."	cad	76,61		
06.A35.B50	Predisposizione nuovi documenti				
06.A35.B50.010	"Verifica Straordinaria di Organismo Notificato finalizzata ad emissione nuovo Libretto Ascensore, in caso di smarrimento Libretto Immatricolazione laddove sia dimostrabile l'avvenuto collaudo dell'impianto di sollevamento."	cad	191,52		
06.A35.B50.015	"inserimento nuova targa di portata e capienza in cabina "	cad	41,75		
06.A35.B50.020	"Apposizione di segnaletica o pittogramma in metallo relativo a: sicurezza, divieto, prescrizione, antincendio, etc;"	cad	56,93		
06.A35.B50.025	"predisposizione documentazione tecnico-amministrativa necessaria per la richiesta del n° matricola di un impianto di sollevamento da fornire ai competenti Enti del comune di appartenenza."	cad	284,63		
06.A35.B50.030	"Fornitura documentazione completa relativa al collaudo di un nuovo ascensore, da parte di Organismo Notificato."	cad	385,21		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
06.A35.B55	Manutenzione globale - voci complementari				
06.A35.B55.010	"Assistenza ad operazioni di svuotamento della fossa di fine corsa per presenza di liquidi o simili"	h	60,69	60,69	100,00%
06.A35.B55.015	"Assistenza per effettuazione verifiche da parte dei soggetti incaricati ai sensi del D.P.R. 162/99 e S.M.I."	cad	60,69	60,69	100,00%
06.A35.B55.020	"Assistenza per effettuazione collaudi da parte dei soggetti incaricati ai sensi del D.P.R. 162/99 e S.M.I."	cad	91,04	91,04	100,00%
06.A35.B55.025	"Recupero oggetti caduti accidentalmente nella fossa di fine corsa"	cad	60,69	60,69	100,00%
06.A35.B55.030	"Esecuzione verifica semestrale impianto (se non prevista dal contratto di manutenzione)"	cad	75,87	75,87	100,00%
06.A35.B55.035	"Trasporto ad impianto di trattamento autorizzato di materiali di risulta ingombranti sedi di alloggiamento impianto o locale macchinari"	kg	5,56	3,03	54,54%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
07.P01.B10.030	Anello in cls armato, altezza 50 cm; per camera dimensioni interne 180x180 cm, spessore 12 cm	cad	194,01		
07.P01.B10.035	Soletta in cls armato, altezza 25 cm (con passo d'uomo al centro 70x70 cm); per camera dimensioni interne 180x180 cm	cad	395,57		
07.P01.B10.040	Parete a C in cls armato, tipo C1 con ala 82 cm, altezza 50 cm; per camera dimensioni interne 260x200 cm, spessore 12 cm	cad	117,30		
07.P01.B10.045	Parete a C in cls armato, tipo C2 con ala 42 cm, altezza 50 cm; per camera dimensioni interne 260x200 cm, spessore 12 cm	cad	112,80		
07.P01.B10.050	Anello in cls armato, altezza 50 cm; per camera dimensioni interne 260x200 cm, spessore 12 cm	cad	225,59		
07.P01.B10.055	Soletta in cls armato, tipo S2 con passo d'uomo laterale 70x70 cm, altezza 30 cm, dimensioni 142x224 cm (copertura di metà camera); per camera dimensioni interne 260x200 cm	cad	348,91		
07.P01.B10.060	Soletta in cls armato, tipo S1 cieca, altezza 30 cm, dimensioni 142x224 cm (copertura di metà camera); per camera dimensioni interne 260x200 cm	cad	373,00		
07.P02	MATERIALI METALLICI				
07.P02.C05	Profilati				
07.P02.C05.005	Acciaio a sezione tubolare mista rotonda/quadra	kg	3,09		
07.P02.C05.010	Acciaio a sezione circolare piena, profilati a sezione mista, ecc.	kg	1,04		
07.P02.C05.015	putrella di acciaio di qualsiasi sezione	kg	1,61		
07.P02.C10	Staffe				
07.P02.C10.005	Staffa ancoraggio per rubinetti; di diam. fino a 1"1/2	cad	6,77		
07.P02.C10.010	Staffa ancoraggio per pezzi speciali, saracinesche, ecc.; diam. da 60 a 100	cad	37,98		
07.P02.C10.015	Staffa per idrante DN 45	cad	18,96		
07.P02.C10.020	Staffa per idrante DN 70	cad	14,46		
07.P02.C10.025	Asta manovra per saracinesca	cad	37,98		
07.P02.C15	Lamiere e reti				
07.P02.C15.005	Lamiera piana e striata	kg	1,54		
07.P02.C15.010	Lamiera traforata	kg	2,05		
07.P02.C15.015	Rete metallica elettrosaldata a maglia con tondini di diversi diametri	kg	1,42		
07.P02.C20	Gradini e fili				
07.P02.C20.005	Gradini alla marinara in acciaio	cad	8,25		
07.P02.C20.010	Gradini di ghisa sferoidale per pozzetti	cad	14,86		
07.P02.C20.015	Filo di ferro nero	kg	1,16		
07.P02.C20.020	Filo di ferro zincato	kg	1,43		
07.P02.C20.025	Filo di ferro rivestito in plastica	kg	2,40		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
07.P02.C25	Chiusini				
07.P02.C25.005	Chiusino di manovra SMAT forma rotonda; misure telaio 14x11x6 cm; peso kg 21,5	cad	63,93		
07.P02.C25.010	Chiusino di manovra telescopico tipo PAVA 14; misure base 24x14x25 cm; peso kg 13,5	cad	40,16		
07.P02.C25.015	Chiusino; misure 40x40 cm	cad	39,39		
07.P02.C25.020	Chiusino doppio; misure 80x50 cm	cad	185,66		
07.P02.C25.025	Chiusino; misure 80x80 cm	cad	175,61		
07.P02.C25.030	Chiusino per Idrante; misure 60x60 cm	cad	275,42		
07.P02.C25.035	Chiusino per Estinzione Incendi; misure 80x80 cm	cad	144,80		
07.P02.C25.040	Chiusini di ghisa sferoidale	kg	2,86		
07.P02.C30	Bulloni				
07.P02.C30.005	Bulloni in acciaio zincato, completi di dadi, diametro da 10 mm a 20 mm	kg	4,40		
07.P02.C30.010	Bulloni in acciaio zincato, completi dadi, diametro da 22 mm a 28 mm	kg	5,45		
07.P02.C30.015	Bulloni in acciaio zincato, completi di dadi, diametro da 30 mm a 36 mm	kg	6,40		
07.P02.C30.020	Bulloni in acciaio zincato, completi di dadi, diametro da oltre 36 mm	kg	8,02		
07.P02.C30.025	Bulloni in acciaio inox, completi di dadi, diametro da 10 mm a 20 mm	kg	14,42		
07.P02.C30.030	Bulloni in acciaio inox, completi di dadi, diametro da 22 mm a 30 mm	kg	20,85		
07.P03	TUBAZIONI ACCIAIO				
07.P03.D05	Tubi in acciaio elettrosaldati, senza rivestimento, per condotte di acqua potabile, con estremità a bicchiere cilindrico e/o sferico;				
07.P03.D05.005	per tubi DN 50	m	5,60		
07.P03.D05.010	per tubi DN 80	m	8,02		
07.P03.D05.015	per tubi DN 100	m	12,02		
07.P03.D05.020	per tubi DN 150	m	22,43		
07.P03.D05.025	per tubi DN 200	m	36,08		
07.P03.D05.030	per tubi DN 250	m	50,50		
07.P03.D05.035	per tubi DN 300	m	64,12		
07.P03.D05.040	per tubi DN 350	m	75,37		
07.P03.D05.045	per tubi DN 400	m	80,16		
07.P03.D05.050	per tubi DN 500	m	104,20		
07.P03.D05.055	per tubi DN 600	m	160,31		
07.P03.D05.060	per tubi DN 700	m	208,42		
07.P03.D05.065	per tubi DN 800	m	240,46		
07.P03.D10	Tubi in acciaio elettrosaldati per condotte d'acqua potabile, rivestiti internamente con prodotti atossici e protetti all'esterno con rivestimento bituminoso di tipo pesante, con estremità a bicchiere cilindrico e/o sferico;				
07.P03.D10.005	per tubi di spessore 2. 9 mm; DN 50	m	10,07		
07.P03.D10.010	per tubi di spessore 2. 9 mm; DN 65	m	12,84		
07.P03.D10.015	per tubi di spessore 2. 9 mm; DN 80	m	15,43		
07.P03.D10.020	per tubi di spessore 3. 2 mm; DN 100	m	18,92		
07.P03.D10.025	per tubi di spessore 4. 0 mm; DN 150	m	34,90		
07.P03.D10.030	per tubi di spessore 5. 0 mm; DN 200	m	55,34		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
07.P03.D10.035	per tubi di spessore 5.6 mm; DN 250	m	75,75			07.P06.G05.060	SDR 17, PN 10, diam. 160 mm	m	34,50		
07.P03.D10.040	per tubi di spessore 5.9 mm; DN 300	m	95,37			07.P06.G05.065	SDR 17, PN 10, diam. 180 mm	m	43,55		
07.P03.D10.045	per tubi di spessore 6.3 mm; DN 350	m	110,94			07.P06.G05.070	SDR 17, PN 10, diam. 200 mm	m	53,74		
07.P03.D10.050	per tubi di spessore 6.3 mm; DN 400	m	128,47			07.P06.G05.075	SDR 17, PN 10, diam. 225 mm	m	68,16		
07.P03.D10.055	per tubi di spessore 6.3 mm; DN 450	m	150,61			07.P06.G05.080	SDR 17, PN 10, diam. 250 mm	m	77,28		
07.P03.D10.060	per tubi di spessore 6.3 mm; DN 500	m	157,61			07.P06.G05.085	SDR 17, PN 10, diam. 280 mm	m	99,45		
07.P03.D10.065	per tubi di spessore 6.3 mm; DN 600	m	180,92			07.P06.G05.090	SDR 17, PN 10, diam. 315 mm	m	122,89		
07.P03.D10.070	per tubi di spessore 7.1 mm; DN 700	m	228,81			07.P06.G05.095	SDR 17, PN 10, diam. 355 mm	m	156,15		
07.P03.D10.075	per tubi di spessore 7.1 mm; DN 800	m	274,15			07.P06.G05.100	SDR 17, PN 10, diam. 400 mm	m	197,47		
07.P03.D10.080	per tubi di spessore 7.1 mm; DN 900	m	373,10			07.P06.G05.110	SDR 11, PN 16, diam. 25 mm	m	1,56		
07.P03.D10.085	per tubi di spessore 7.1 mm; DN 1000	m	460,61			07.P06.G05.115	SDR 11, PN 16, diam. 32 mm	m	2,42		
07.P04	TUBAZIONI GHISA					07.P06.G05.120	SDR 11, PN 16, diam. 40 mm	m	3,80		
07.P04.E05	Tubazioni in ghisa sferoidale prodotte in stabilimento certificato a norma EN ISO 9001:2015 e conformi alla norma EN 545:2010 con certificato di prodotto emesso da organismo terzo accreditato secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17065. I materiali dovranno essere conformi al D.M. 174 Ministero della Salute del 6/4/2004 per le parti applicabili. Le tubazioni dovranno avere un'estremità a bicchiere per giunzione a mezzo di anello di gomma. Il giunto, che dovrà permettere deviazioni angolari secondo norma UNI EN 545:2010 e spostamenti longitudinali del tubo sarà elastico di tipo automatico, con guarnizione in elastomero preferibilmente a profilo divergente conforme alle norme EN 681-1, atta ad assicurare la tenuta attraverso la reazione elastica della gomma e la compressione esercitata dal fluido nel divergente della gomma. Le tubazioni dovranno essere rivestite internamente con malta cementizia d'altoforno applicata per centrifugazione secondo quanto previsto nella EN 545:2010 e certificato secondo quanto prescritto al punto 7.1 della suddetta norma. Il cemento, come prescritto dalla norma EN545:2010 al paragrafo 4.5.3.1, dovrà essere conforme alla norma EN197-1 ed alla Direttiva Europea 98/83/EC. Le tubazioni saranno rivestite esternamente con una lega di zinco-alluminio con o senza presenza di altri metalli. La massa minima di tale rivestimento sarà pari a 400 g/m² con successiva vernice di finitura applicata secondo quanto indicato al paragrafo D.2.2 dell'appendice D della norma EN 545:2010;				07.P06.G05.125	SDR 11, PN 16, diam. 50 mm	m	5,78			
07.P04.E05.005	per tubi di spessore circa 6 mm, DN 60	m	59,08			07.P06.G05.130	SDR 11, PN 16, diam. 63 mm	m	9,15		
07.P04.E05.010	per tubi di spessore circa 6 mm, DN 80	m	63,96			07.P06.G05.135	SDR 11, PN 16, diam. 75 mm	m	11,73		
07.P04.E05.015	per tubi di spessore circa 6.1 mm, DN 100	m	66,64			07.P06.G05.140	SDR 11, PN 16, diam. 90 mm	m	17,04		
07.P04.E05.020	per tubi di spessore circa 6.3 mm, DN 150	m	73,66			07.P06.G05.145	SDR 11, PN 16, diam. 110 mm	m	25,19		
07.P04.E05.025	per tubi di spessore circa 6.4 mm, DN 200	m	125,48			07.P06.G05.150	SDR 11, PN 16, diam. 125 mm	m	32,64		
07.P04.E05.030	per tubi di spessore circa 6.8 mm, DN 250	m	160,11			07.P06.G05.155	SDR 11, PN 16, diam. 140 mm	m	38,80		
07.P04.E05.035	per tubi di spessore circa 7.2 mm, DN 300	m	187,13			07.P06.G05.160	SDR 11, PN 16, diam. 160 mm	m	50,87		
07.P04.E05.040	per tubi di spessore circa 7.7 mm, DN 350	m	252,18			07.P06.G05.165	SDR 11, PN 16, diam. 180 mm	m	64,31		
07.P04.E05.045	per tubi di spessore circa 8.1 mm, DN 400	m	284,40			07.P06.G05.170	SDR 11, PN 16, diam. 200 mm	m	79,33		
07.P04.E05.050	per tubi di spessore circa 8.6 mm, DN 450	m	272,44			07.P06.G05.175	SDR 11, PN 16, diam. 225 mm	m	100,39		
07.P04.E05.055	per tubi di spessore circa 9 mm, DN 500	m	320,50			07.P06.G05.180	SDR 11, PN 16, diam. 250 mm	m	123,49		
07.P04.E05.060	per tubi di spessore circa 9.9 mm, DN 600	m	413,06			07.P06.G05.185	SDR 11, PN 16, diam. 280 mm	m	154,73		
07.P04.E05.065	per tubi di spessore circa 9.9 mm DN 700	m	534,07			07.P06.G05.190	SDR 11, PN 16, diam. 315 mm	m	195,89		
07.P04.E05.070	per tubi di spessore circa 12.6 mm DN 800	m	698,51			07.P06.G05.195	SDR 11, PN 16, diam. 355 mm	m	248,72		
07.P04.E05.075	per tubi di spessore circa 12.6 mm DN 900	m	885,22			07.P06.G05.200	SDR 11, PN 16, diam. 400 mm	m	315,74		
07.P06	TUBAZIONI PEAD					07.P06.G05.250	SDR 7.4, PN 25, diam. 25 mm	m	2,15		
07.P06.G05	Tubazione in polietilene PE100 di colore nero con strisce blu per condotte di distribuzione dell'acqua per uso umano conforme alle norme UNI EN 12201-2 ISO 4427					07.P06.G05.255	SDR 7.4, PN 25, diam. 32 mm	m	3,36		
07.P06.G05.035	SDR 17, PN 10, diam. 75 mm	m	8,78			07.P06.G05.260	SDR 7.4, PN 25, diam. 40 mm	m	5,25		
07.P06.G05.040	SDR 17, PN 10, diam. 90 mm	m	11,65			07.P06.G05.265	SDR 7.4, PN 25, diam. 50 mm	m	8,20		
07.P06.G05.045	SDR 17, PN 10, diam. 110 mm	m	17,27			07.P06.G05.270	SDR 7.4, PN 25, diam. 63 mm	m	12,84		
07.P06.G05.050	SDR 17, PN 10, diam. 125 mm	m	22,10			07.P06.G05.275	SDR 7.4, PN 25, diam. 75 mm	m	16,79		
07.P06.G05.055	SDR 17, PN 10, diam. 140 mm	m	26,41			07.P06.G05.280	SDR 7.4, PN 25, diam. 90 mm	m	24,09		
						07.P06.G05.285	SDR 7.4, PN 25, diam. 110 mm	m	36,04		
						07.P06.G05.290	SDR 7.4, PN 25, diam. 125 mm	m	46,34		
						07.P06.G05.295	SDR 7.4, PN 25, diam. 140 mm	m	55,48		
						07.P06.G05.300	SDR 7.4, PN 25, diam. 160 mm	m	72,17		
						07.P06.G05.305	SDR 7.4, PN 25, diam. 180 mm	m	91,26		
						07.P06.G05.310	SDR 7.4, PN 25, diam. 200 mm	m	112,85		
						07.P06.G05.315	SDR 7.4, PN 25, diam. 225 mm	m	142,59		
						07.P06.G05.320	SDR 7.4, PN 25, diam. 250 mm	m	176,02		
						07.P06.G05.325	SDR 7.4, PN 25, diam. 280 mm	m	220,70		
						07.P06.G05.330	SDR 7.4, PN 25, diam. 315 mm	m	279,44		
						07.P06.G05.335	SDR 7.4, PN 25, diam. 355 mm	m	354,24		
						07.P06.G05.340	SDR 7.4, PN 25, diam. 400 mm	m	449,95		
						07.P06.G10	Tubazione in polietilene PE100RC ad elevatissima resistenza alla fessurazione a triplo strato o doppio strato coestrusi, per condotte di distribuzione dell'acqua ad uso umano conformi alla norma UNI EN 12201-2, alla specifica tecnica PAS 1075-2.				
						07.P06.G10.010	SDR 11, PN 16, diam. 25 mm	m	1,64		
						07.P06.G10.015	SDR 11, PN 16, diam. 32 mm	m	2,56		
						07.P06.G10.020	SDR 11, PN 16, diam. 40 mm	m	3,92		
						07.P06.G10.025	SDR 11, PN 16, diam. 50 mm	m	5,93		
						07.P06.G10.030	SDR 11, PN 16, diam. 63 mm	m	9,39		
						07.P06.G10.035	SDR 11, PN 16, diam. 75 mm	m	13,11		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
07.P06.G10.040	SDR 11, PN 16, diam. 90 mm	m	19,00		
07.P06.G10.045	SDR 11, PN 16, diam. 110 mm	m	23,96		
07.P06.G10.050	SDR 11, PN 16, diam. 125 mm	m	31,56		
07.P06.G10.055	SDR 11, PN 16, diam. 140 mm	m	39,34		
07.P06.G10.060	SDR 11, PN 16, diam. 160 mm	m	50,92		
07.P06.G10.065	SDR 11, PN 16, diam. 180 mm	m	67,22		
07.P06.G10.070	SDR 11, PN 16, diam. 200 mm	m	79,39		
07.P06.G10.075	SDR 11, PN 16, diam. 225 mm	m	104,92		
07.P06.G10.080	SDR 11, PN 16, diam. 250 mm	m	123,62		
07.P06.G10.085	SDR 11, PN 16, diam. 280 mm	m	161,76		
07.P06.G10.090	SDR 11, PN 16, diam. 315 mm	m	196,06		
07.P06.G10.095	SDR 11, PN 16, diam. 355 mm	m	260,01		
07.P06.G10.100	SDR 11, PN 16, diam. 400 mm	m	316,02		
07.P06.G10.110	SDR 7.4, PN 25, diam. 25 mm	m	2,30		
07.P06.G10.115	SDR 7.4, PN 25, diam. 32 mm	m	3,58		
07.P06.G10.120	SDR 7.4, PN 25, diam. 40 mm	m	5,40		
07.P06.G10.125	SDR 7.4, PN 25, diam. 50 mm	m	8,37		
07.P06.G10.130	SDR 7.4, PN 25, diam. 63 mm	m	13,21		
07.P06.G10.135	SDR 7.4, PN 25, diam. 75 mm	m	18,76		
07.P06.G10.140	SDR 7.4, PN 25, diam. 90 mm	m	26,93		
07.P06.G10.145	SDR 7.4, PN 25, diam. 110 mm	m	40,24		
07.P06.G10.150	SDR 7.4, PN 25, diam. 125 mm	m	52,70		
07.P06.G10.155	SDR 7.4, PN 25, diam. 140 mm	m	66,25		
07.P06.G10.160	SDR 7.4, PN 25, diam. 160 mm	m	87,61		
07.P06.G10.165	SDR 7.4, PN 25, diam. 180 mm	m	112,24		
07.P06.G10.170	SDR 7.4, PN 25, diam. 200 mm	m	116,46		
07.P06.G10.175	SDR 7.4, PN 25, diam. 225 mm	m	149,07		
07.P06.G10.180	SDR 7.4, PN 25, diam. 250 mm	m	181,70		
07.P06.G10.185	SDR 7.4, PN 25, diam. 280 mm	m	230,71		
07.P06.G10.190	SDR 7.4, PN 25, diam. 315 mm	m	288,43		
07.P06.G10.195	SDR 7.4, PN 25, diam. 355 mm	m	370,29		
07.P06.G10.200	SDR 7.4, PN 25, diam. 400 mm	m	464,43		

07.P07 SARACINESCHE E GRUPPI

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
07.P07.H05	Saracinesca in ghisa sferoidale 400 - 12 UNI 4540; corpo piatto, tenuta in gomma, con sezione interna a passaggio totale (escluse le saracinesche di DN superiore a 400 mm); rivestita internamente con resine epossidiche atossiche; albero in acciaio inox, vite di collegamento interna, cuneo in ghisa sferoidale rivestito in gomma EPDM, completa di volantino di manovra; flangiata UNI PN 16;				
07.P07.H05.005	DN 50	cad	72,24		
07.P07.H05.010	DN 65	cad	72,94		
07.P07.H05.015	DN 80	cad	110,89		
07.P07.H05.020	DN 100	cad	117,51		
07.P07.H05.025	DN 125	cad	144,54		
07.P07.H05.030	DN 150	cad	166,11		
07.P07.H05.035	DN 200	cad	272,38		
07.P07.H05.040	DN 250	cad	414,05		
07.P07.H05.045	DN 300	cad	554,47		
07.P07.H05.050	DN 350	cad	1.359,31		
07.P07.H05.055	DN 400	cad	1.562,62		
07.P07.H05.060	DN 450	cad	2.436,34		
07.P07.H05.065	DN 500	cad	2.637,97		
07.P07.H05.070	DN 600	cad	4.536,64		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
07.P07.H10	Saracinesca in ghisa sferoidale 400 - 12 UNI 4540; corpo ovale, tenuta in gomma, con sezione interna a passaggio totale; rivestita internamente con resine epossidiche atossiche; albero in acciaio inox, vite di collegamento interna, cuneo in ghisa sferoidale rivestito in gomma EPDM, completa di volantino di manovra, o cappello; flangiata UNI PN 16;				
07.P07.H10.005	DN 50	cad	72,29		
07.P07.H10.010	DN 65	cad	85,45		
07.P07.H10.015	DN 80	cad	108,57		
07.P07.H10.020	DN 100	cad	111,90		
07.P07.H10.025	DN 125	cad	150,79		
07.P07.H10.030	DN 150	cad	183,13		
07.P07.H10.035	DN 200	cad	283,90		
07.P07.H10.040	DN 250	cad	483,91		
07.P07.H10.045	DN 300	cad	680,51		
07.P07.H10.050	DN 350	cad	1.172,81		
07.P07.H10.055	DN 400	cad	2.520,36		
07.P07.H10.060	DN 450	cad	3.488,41		
07.P07.H10.065	DN 500	cad	4.934,83		
07.P07.H10.070	DN 600	cad	5.105,01		
07.P07.H15	Gruppo di saracinesche tipo COMBI, corpo e coperchio in ghisa sferoidale 400 - 12 UNI 4540, rivestito con resine epossidiche, albero di manovra in acciaio inox, cunei in ghisa sferoidale rivestiti in gomma EPDM, completo di cappellotti per l'inserimento della chiave di manovra; flangiato UNI PN 10;				
07.P07.H15.005	a tre saracinesche DN 80 x 80	cad	1.070,59		
07.P07.H15.010	a tre saracinesche DN 100 x 100	cad	1.217,23		
07.P07.H15.015	a tre saracinesche DN 150 x 150	cad	1.847,85		
07.P07.H15.020	a tre saracinesche DN 200 x 200	cad	3.204,46		
07.P07.H15.025	a quattro saracinesche DN 80 x 80	cad	1.231,92		
07.P07.H15.030	a quattro saracinesche DN 100 x 100	cad	1.473,89		
07.P07.H15.035	a quattro saracinesche DN 150 x 150	cad	2.405,17		
07.P07.H15.040	a quattro saracinesche DN 200 x 200	cad	4.187,02		

07.P08 VALVOLE A FARFALLA

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
07.P08.I05	Valvola a farfalla a wafer costituita da corpo e disco in ghisa sferoidale 400 - 12, albero in acciaio inox AISI 416; verniciata con resine epossidiche, completa di dispositivo per il comando manuale; idonea per pressione di esercizio PN 10;				
07.P08.I05.005	DN 50	cad	219,97		
07.P08.I05.010	DN 65	cad	238,30		
07.P08.I05.015	DN 80	cad	263,95		
07.P08.I05.020	DN 100	cad	278,64		
07.P08.I05.025	DN 125	cad	337,34		
07.P08.I05.030	DN 150	cad	491,28		
07.P08.I05.035	DN 200	cad	601,29		
07.P08.I05.040	DN 250	cad	894,60		
07.P08.I05.045	DN 300	cad	1.085,24		
07.P08.I05.050	DN 400	cad	2.449,17		
07.P08.I05.055	DN 500	cad	3.703,10		
07.P08.I05.060	DN 600	cad	6.210,90		
07.P08.I10	Valvola a farfalla a wafer costituita da corpo e disco in ghisa sferoidale 400 - 12, albero in acciaio inox AISI 416; verniciata con resine epossidiche, completa di dispositivo per il comando manuale; idonea per pressione di esercizio PN 16;				
07.P08.I10.005	DN 50	cad	388,61		
07.P08.I10.010	DN 65	cad	425,29		
07.P08.I10.015	DN 80	cad	469,32		
07.P08.I10.020	DN 100	cad	491,28		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
07.P08.110.025	DN 125	cad	571,97			07.P09.J10	Valvola automatica di regolazione costituita da corpo e coperchio in ghisa sferoidale, sede in bronzo e stelo in acciaio inox, completa di indicatore di posizione, n° 2 rubinetti a pulsante e manometro; escluso il circuito pilota; flangiata UNI PN 10;				
07.P08.110.030	DN 150	cad	667,29			07.P09.J10.005	DN 50	cad	1.191,58		
07.P08.110.035	DN 200	cad	887,27			07.P09.J10.010	DN 65	cad	1.466,57		
07.P08.110.040	DN 250	cad	1.312,60			07.P09.J10.015	DN 80	cad	1.789,20		
07.P08.110.045	DN 300	cad	1.525,21			07.P09.J10.020	DN 100	cad	2.434,51		
07.P08.110.050	DN 400	cad	3.461,09			07.P09.J10.025	DN 125	cad	3.475,76		
07.P08.110.055	DN 500	cad	5.125,64			07.P09.J10.030	DN 150	cad	4.033,09		
07.P08.110.060	DN 600	cad	8.198,09			07.P09.J10.035	DN 200	cad	7.039,51		
07.P08.115	Valvola a farfalla flangiata costituita da corpo, disco e flange in ghisa sferoidale 500 - 7, albero in acciaio inox AISI 416; verniciata con resine epossidiche, completa di dispositivo per il comando manuale; idonea per pressione di esercizio PN 16;					07.P09.J10.040	DN 250	cad	10.427,24		
07.P08.115.005	DN 300	cad	1.818,53			07.P09.J10.045	DN 300	cad	16.623,48		
07.P08.115.010	DN 400	cad	3.358,44			07.P09.J15	Circuito pilota				
07.P08.115.015	DN 500	cad	4.333,69			07.P09.J15.005	Circuito pilota, da installare su valvola automatica, con funzione di riduttore di pressione	cad	1.217,23		
07.P08.115.020	DN 600	cad	5.668,26			07.P09.J15.010	Circuito pilota, da installare su valvola automatica, con funzione di controllo dei livelli di massimo e minimo del serbatoio	cad	1.877,21		
07.P08.120	Valvola a farfalla flangiata costituita da corpo, disco e flange in ghisa sferoidale 500 - 7, albero in acciaio inox AISI 416; verniciata con resine epossidiche, completa di dispositivo per il comando manuale; idonea per pressione di esercizio PN 25;					07.P09.J15.015	Circuito pilota, da installare su valvola automatica, con funzione di regolazione della portata	cad	2.339,17		
07.P08.120.005	DN 300	cad	2.830,48			07.P10	VALVOLE A SFERA				
07.P08.120.010	DN 400	cad	4.025,74			07.P10.K05	Valvola a sfera con codoli, PN 40;				
07.P08.120.015	DN 500	cad	5.866,26			07.P10.K05.005	Valvola a sfera con codoli, PN 40; diametro 1/2"	cad	11,71		
07.P08.120.020	DN 600	cad	9.825,95			07.P10.K05.010	Valvola a sfera con codoli, PN 40; diametro 3/4"	cad	13,23		
07.P08.125	Valvola a farfalla a wafer costituita da corpo e disco in ghisa sferoidale 400 - 12, albero in acciaio inox AISI 416; verniciata con resine epossidiche; equipaggiata di riduttore e attuatore elettrico con motore trifase e dispositivo per il comando manuale; idonea per pressione di esercizio PN 16;					07.P10.K05.015	Valvola a sfera con codoli, PN 40; diametro 1"	cad	27,55		
07.P08.125.005	DN 50	cad	1.305,23			07.P10.K05.020	Valvola a sfera con codoli, PN 40; diametro 1"1/4	cad	29,40		
07.P08.125.010	DN 80	cad	1.338,26			07.P10.K05.025	Valvola a sfera con codoli, PN 40; diametro 1"1/2	cad	32,45		
07.P08.125.015	DN 100	cad	1.385,92			07.P10.K10	Valvola a sfera, maschio - maschio, filettato gas, PN 40;				
07.P08.125.020	DN 150	cad	1.539,88			07.P10.K10.005	Valvola a sfera, maschio - maschio - maschio, filettato gas, PN 40; diametro 3/8"	cad	4,15		
07.P08.125.025	DN 200	cad	1.686,55			07.P10.K10.010	Valvola a sfera, maschio - maschio, filettato gas, PN 40; diametro 1/2"	cad	5,29		
07.P08.125.030	DN 250	cad	1.943,20			07.P10.K10.015	Valvola a sfera, maschio - maschio, filettato gas, PN 40; diametro 3/4"	cad	7,17		
07.P08.125.035	DN 300	cad	3.065,10			07.P10.K10.020	Valvola a sfera, maschio - maschio, filettato gas, PN 40; diametro 1"	cad	10,56		
07.P08.125.040	DN 400	cad	4.194,37			07.P10.K10.025	Valvola a sfera, maschio - maschio, filettato gas, PN 40; diametro 1"1/4	cad	15,46		
07.P08.125.045	DN 500	cad	5.484,96			07.P10.K10.030	Valvola a sfera, maschio - maschio, filettato gas, PN 40; diametro 1"1/2	cad	33,95		
07.P08.125.050	DN 600	cad	6.599,54			07.P10.K10.035	Valvola a sfera, maschio - maschio, filettato gas, PN 40; diametro 2"	cad	41,10		
07.P09	VALVOLE DI RITEGNO ED AUTOMATICHE					07.P10.K10.040	Valvola a sfera, maschio - maschio, filettato gas, PN 40; diametro 2"1/2	cad	53,57		
07.P09.J05	Valvola di ritegno a doppio battente, a wafer, costituita da corpo in ghisa sferoidale, battenti in bronzo - alluminio, molla in acciaio inox; idonea per pressioni di esercizio PN 16;					07.P10.K10.045	Valvola a sfera, maschio - maschio, filettato gas, PN 40; diametro 3"	cad	87,49		
07.P09.J05.005	DN 50	cad	96,80			07.P10.K15	Valvola a sfera con portagomma fino al diametro di 1"				
07.P09.J05.010	DN 65	cad	104,88			07.P10.K15.005	Valvola a sfera con portagomma fino al diametro di 1"	cad	9,44		
07.P09.J05.015	DN 80	cad	113,66								
07.P09.J05.020	DN 100	cad	161,33								
07.P09.J05.025	DN 150	cad	241,99								
07.P09.J05.030	DN 200	cad	427,49								
07.P09.J05.035	DN 250	cad	630,63								
07.P09.J05.040	DN 300	cad	912,93								
07.P09.J05.045	DN 400	cad	1.862,55								
07.P09.J05.050	DN 500	cad	3.453,74								
07.P09.J05.055	DN 600	cad	5.572,92								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
07.P11	RIDUTTORI DI PRESSIONE				
07.P11.L05	Riduttore di pressione, femmina - femmina, PN 25, uscita da 2 a 4 bar;				
07.P11.L05.005	Riduttore di pressione, femmina - femmina, PN 25, uscita da 2 a 4 bar; diametro 1/2"	cad	58,95		
07.P11.L05.010	Riduttore di pressione, femmina - femmina, PN 25, uscita da 2 a 4 bar; diametro 3/4"	cad	72,18		
07.P11.L05.015	Riduttore di pressione, femmina - femmina, PN 25, uscita da 2 a 4 bar; diametro 1"	cad	94,15		
07.P11.L05.020	Riduttore di pressione, femmina - femmina, PN 25, uscita da 2 a 4 bar; diametro 1"1/4	cad	101,86		
07.P11.L05.025	Riduttore di pressione, femmina - femmina, PN 25, uscita da 2 a 4 bar; diametro 1"1/2	cad	189,91		
07.P11.L05.030	Riduttore di pressione, femmina - femmina, PN 25, uscita da 2 a 4 bar; diametro 2"	cad	379,51		
07.P11.L05.035	Riduttore di pressione, femmina - femmina, PN 25, uscita da 2 a 4 bar; diametro 2"1/2	cad	431,00		
07.P11.L10	Riduttore di pressione, flangiato UNI 16, regolazione a valle da 1 a 7 bar;				
07.P11.L10.005	Riduttore di pressione, flangiato UNI 16, regolazione a valle da 1 a 7 bar; DN 80	cad	1.515,13		
07.P11.L10.010	Riduttore di pressione, flangiato UNI 16, regolazione a valle da 1 a 7 bar; DN 100	cad	1.868,03		
07.P11.L10.015	Riduttore di pressione, flangiato UNI 16, regolazione a valle da 1 a 7 bar; DN 150	cad	2.615,25		
07.P12	GIUNTI				
07.P12.M05	Giunto adattabile, corpo in acciaio e controflangia in ghisa sferoidale; flangiato UNI PN 10; rivestito con materiale termoplastico completo di guarnizione;				
07.P12.M05.005	per tubi di diametro esterno 45 - 69 mm; diam. 50	cad	140,68		
07.P12.M05.010	per tubi di diametro esterno 63 - 87 mm; diam. 65	cad	155,32		
07.P12.M05.015	per tubi di diametro esterno 84 - 108 mm; diam. 80	cad	168,50		
07.P12.M05.020	per tubi di diametro esterno 93 - 130 mm; diam. 100	cad	181,70		
07.P12.M05.025	per tubi di diametro esterno 123 - 168 mm; diam. 125	cad	217,59		
07.P12.M05.030	per tubi di diametro esterno 158 - 182 mm; diam. 150	cad	235,92		
07.P12.M05.035	per tubi di diametro esterno 178 - 238 mm; diam. 200	cad	289,41		
07.P12.M05.040	per tubi di diametro esterno 236 - 288 mm; diam. 250	cad	354,62		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
07.P12.M05.045	per tubi di diametro esterno 321 - 345 mm; diam. 300	cad	722,40		
07.P12.M05.050	per tubi di diametro esterno 420 - 444 mm; diam. 400	cad	1.567,84		
07.P12.M05.055	per tubi di diametro esterno 496 - 546 mm; diam. 500	cad	1.846,25		
07.P12.M05.060	per tubi di diametro esterno 598 - 653 mm; diam. 600	cad	2.084,40		
07.P12.M10	Giunto adattabile, corpo in acciaio e controflangia in ghisa sferoidale; non flangiato; rivestito con materiale termoplastico completo di guarnizione;				
07.P12.M10.005	per tubi di diametro esterno 45 - 69 mm; diam. 50	cad	54,22		
07.P12.M10.010	per tubi di diametro esterno 63 - 87 mm; diam. 65	cad	55,69		
07.P12.M10.015	per tubi di diametro esterno 84 - 108 mm; diam. 80	cad	71,08		
07.P12.M10.020	per tubi di diametro esterno 93 - 130 mm; diam. 100	cad	87,17		
07.P12.M10.025	per tubi di diametro esterno 123 - 182 mm; diam. 125	cad	109,17		
07.P12.M10.030	per tubi di diametro esterno 158 - 182 mm; diam. 150	cad	112,83		
07.P12.M10.035	per tubi di diametro esterno 192 - 238 mm; diam. 200	cad	164,88		
07.P12.M10.040	per tubi di diametro esterno 264 - 310 mm; diam. 250	cad	245,44		
07.P12.M10.045	per tubi di diametro esterno 321 - 345 mm; diam. 300	cad	839,59		
07.P12.M10.050	per tubi di diametro esterno 420 - 444 mm; diam. 400	cad	1.047,66		
07.P12.M10.055	per tubi di diametro esterno 496 - 546 mm; diam. 500	cad	1.361,27		
07.P12.M10.060	per tubi di diametro esterno 629 - 692 mm; diam. 600	cad	1.831,62		
07.P12.M15	Giunto adattabile zoppo, corpo in acciaio e controflangia in ghisa sferoidale; non flangiato; rivestito con materiale termoplastico completo di guarnizione;				
07.P12.M15.005	per tubi di diametro esterno 204 - 228 mm; diam. 200	cad	520,17		
07.P12.M15.010	per tubi di diametro esterno 282 - 306 mm; diam. 250	cad	622,76		
07.P12.M15.015	per tubi di diametro esterno 312 - 336 mm; diam. 300	cad	1.736,38		
07.P12.M15.020	per tubi di diametro esterno 420 - 444 mm; diam. 400	cad	2.036,75		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
07.P12.M15.025	per tubi di diametro esterno 498 - 522 mm; diam. 500	cad	2.315,15			07.P13.N15.045	DN 150 x 100	cad	443,26		
07.P13	GIUNTI A TRE PEZZI					07.P13.N15.050	DN 200 x 65	cad	454,24		
07.P13.N05	Giunto di ghisa sferoidale costituito da tre elementi uniti tra loro con bulloni di acciaio zincato;					07.P13.N15.055	DN 200 x 80	cad	473,30		
07.P13.N05.005	per tubi di diametro esterno 65 - 85 mm; diam. 65	cad	56,42			07.P13.N15.060	DN 200 x 100	cad	505,54		
07.P13.N05.010	per tubi di diametro esterno 87 - 103 mm; diam. 80	cad	90,83			07.P13.N15.065	DN 250 x 80	cad	940,70		
07.P13.N05.015	per tubi di diametro esterno 108 - 126 mm; diam. 100	cad	101,86			07.P13.N15.070	DN 250 x 150	cad	1.077,73		
07.P13.N05.020	per tubi di diametro esterno 133 - 158 mm; diam. 125	cad	202,94			07.P13.N15.075	DN 300 x 150	cad	1.161,95		
07.P13.N05.025	per tubi di diametro esterno 159 - 184 mm; diam. 150	cad	246,94			07.P13.N15.080	DN 350 x 150	cad	1.278,45		
07.P13.N05.030	per tubi di diametro esterno 211 - 236 mm; diam. 200	cad	400,73			07.P13.N15.085	DN 400 x 150	cad	1.593,51		
07.P13.N05.035	per tubi di diametro esterno 262 - 288 mm; diam. 250	cad	455,73			07.P13.N15.090	DN 400 x 200	cad	1.923,20		
07.P13.N05.040	per tubi di diametro esterno 314 - 340 mm; diam. 300	cad	915,80			07.P13.N15.095	DN 450 x 150	cad	2.307,83		
07.P13.N05.045	per tubi di diametro esterno 410 - 460 mm; diam. 400	cad	1.289,47			07.P13.N15.100	DN 500 x 150	cad	2.696,13		
07.P13.N05.050	per tubi di diametro esterno 510 - 565 mm; diam. 500	cad	1.542,21			07.P14	GIUNTI COMPENSATORI E DIELETRICI				
07.P13.N05.055	per tubi di diametro esterno 610 - 665 mm; diam. 600	cad	1.633,80			07.P14.005	Giunto compensatore assiale a parete multipla, con convogliatore e soffietto in acciaio inox, flange al carbonio forate UNI PN 16;				
07.P13.N10	Giunto di ghisa sferoidale costituito da tre elementi uniti tra loro con bulloni di acciaio zincato e derivazione non flangiata;					07.P14.005.005	DN 50	cad	218,05		
07.P13.N10.005	DN 60 x 1"1/4	cad	129,68			07.P14.005.010	DN 65	cad	245,26		
07.P13.N10.010	DN 60 x 1"1/2	cad	135,54			07.P14.005.015	DN 80	cad	286,18		
07.P13.N10.015	DN 60 x 2"	cad	139,93			07.P14.005.020	DN 100	cad	330,44		
07.P13.N10.020	DN 80 x 1"1/2	cad	161,92			07.P14.005.025	DN 125	cad	367,93		
07.P13.N10.025	DN 80 x 2"	cad	169,99			07.P14.005.030	DN 150	cad	408,82		
07.P13.N10.030	DN 80 x 2"1/2	cad	174,35			07.P14.005.035	DN 200	cad	524,66		
07.P13.N10.035	DN 100 x 2"	cad	197,10			07.P14.005.040	DN 250	cad	694,99		
07.P13.N10.040	DN 100 x 2"1/2	cad	205,13			07.P14.005.045	DN 300	cad	899,38		
07.P13.N10.045	DN 150 x 4"	cad	329,68			07.P14.005.050	DN 400	cad	1.274,13		
07.P13.N10.050	DN 250 x 3"	cad	626,40			07.P14.005.055	DN 500	cad	1.873,71		
07.P13.N15	Giunto di ghisa sferoidale costituito da tre elementi uniti tra loro con bulloni di acciaio zincato e derivazione flangiata UNI PN 10;					07.P14.005.060	DN 600	cad	2.698,17		
07.P13.N15.005	DN 60 x 50	cad	128,97			07.P14.010	Giunti monolitici dielettrici, rivestiti in resine epossidiche atossiche; per una pressione massima di esercizio PN 25;				
07.P13.N15.010	DN 80 x 65	cad	175,09			07.P14.010.005	DN 50	cad	47,69		
07.P13.N15.015	DN 100 x 65	cad	275,48			07.P14.010.010	DN 65	cad	62,69		
07.P13.N15.020	DN 100 x 80	cad	287,19			07.P14.010.015	DN 80	cad	74,95		
07.P13.N15.025	DN 125 x 50	cad	314,30			07.P14.010.020	DN 100	cad	109,02		
07.P13.N15.030	DN 125 x 65	cad	328,24			07.P14.010.025	DN 125	cad	149,89		
07.P13.N15.035	DN 150 x 65	cad	384,64			07.P14.010.030	DN 150	cad	190,77		
07.P13.N15.040	DN 150 x 80	cad	402,97			07.P14.010.035	DN 200	cad	306,60		
						07.P14.010.040	DN 250	cad	422,45		
						07.P14.010.045	DN 300	cad	551,91		
						07.P14.010.050	DN 400	cad	987,98		
						07.P14.010.055	DN 500	cad	1.430,84		
						07.P14.010.060	DN 600	cad	2.112,23		
						07.P14.010.065	DN 700	cad	2.664,10		
						07.P14.010.070	DN 800	cad	3.815,62		
						07.P15	PEZZI SPECIALI				
						07.P15.P05	Pezzi speciali				
						07.P15.P05.005	Pezzi speciali in acciaio: curve, riduzioni, croci, tronchetti, ecc.; diametro fino al 150	kg	6,60		
						07.P15.P05.010	Pezzi speciali in acciaio: curve, riduzioni, croci, tronchetti, ecc.; diametro da 175 a 300	kg	5,87		
						07.P15.P05.015	Pezzi speciali in acciaio: curve, riduzioni, croci, tronchetti, ecc.; diametro da 350 a 500	kg	5,53		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
07.P15.P05.020	Pezzi speciali in acciaio: curve, riduzioni, croci, tronchetti, ecc.; diametro oltre il 500	kg	4,78		
07.P15.P05.025	Pezzi speciali in acciaio: selle, mensole, ecc.;	kg	5,16		
07.P15.P05.030	Pezzi speciali in ghisa sferoidale; diametro fino al 150	kg	8,86		
07.P15.P05.035	Pezzi speciali in ghisa sferoidale; diametro da 175 a 300	kg	8,08		
07.P15.P05.040	Pezzi speciali in ghisa sferoidale; diametro da 350 a 500	kg	7,35		
07.P15.P05.045	Pezzi speciali in ghisa sferoidale; diametro oltre il 500	kg	6,60		
07.P15.P05.050	Pezzi speciali in acciaio inox; diametro fino al 150	kg	20,20		
07.P15.P05.055	Pezzi speciali in acciaio inox; diametro da 175 a 300	kg	18,38		
07.P15.P05.060	Pezzi speciali in acciaio inox; diametro da 350 a 500	kg	16,55		
07.P15.P05.065	Pezzi speciali in acciaio inox; diametro oltre il 500	kg	15,05		
07.P15.P10	Flange				
07.P15.P10.005	Flange in acciaio da saldare; fino a DN 300	kg	5,87		
07.P15.P10.010	Flange in acciaio da saldare; da DN 350 a DN 500	kg	6,60		
07.P15.P10.015	Flange in acciaio da saldare; oltre a DN 500	kg	7,35		
07.P15.P10.020	Flangia con giunto per tubi pead UNI, PN 10; diametro 80x90	cad	42,98		
07.P15.P10.025	Flangia con giunto per tubi pead UNI, PN 10; diametro 100x110	cad	54,02		
07.P15.P10.030	Flangia con raccordo K61 per tubi pead UNI, PN 10; diametro 50x63	cad	22,04		
07.P15.P10.035	Flangia con raccordo K61 per tubi pead UNI, PN 10; diametro 65x75	cad	33,08		
07.P15.P10.040	Flangia con raccordo K61 per tubi pead UNI, PN 10; diametro 80x90	cad	42,59		
07.P15.P10.045	Flangia con raccordo K61 per tubi pead UNI, PN 10; diametro 100x110	cad	60,26		
07.P15.P10.050	Flangia con raccordo K61 per tubi pead UNI, PN 10; diametro 150x160	cad	67,97		
07.P15.P10.055	Flangia plassen per tubi pead UNI, PN 10; diametro 65x75	cad	25,73		
07.P15.P10.060	Flangia plassen per tubi pead UNI, PN 10; diametro 80x90	cad	35,29		
07.P15.P10.065	Flangia plassen per tubi pead UNI, PN 10; diametro 100x110	cad	55,47		
07.P16	COLLARI				
07.P16.Q05	Collare di presa formato da una sella di ghisa sferoidale, filettato gas completa di guarnizione di gomma ed una staffa di bloccaggio di acciaio inox AISI 304 con dadi e rondelle piane;				
07.P16.Q05.005	per tubi DN 50	cad	11,01		
07.P16.Q05.010	per tubi DN 65	cad	13,21		
07.P16.Q05.015	per tubi DN 80	cad	16,89		
07.P16.Q05.020	per tubi DN 100	cad	23,44		
07.P16.Q05.025	per tubi DN 125	cad	27,87		
07.P16.Q05.030	per tubi DN 150	cad	30,82		
07.P16.Q05.035	per tubi DN 200	cad	35,22		
07.P16.Q05.040	per tubi DN 250	cad	44,00		
07.P16.Q05.045	per tubi DN 300	cad	52,79		
07.P16.Q05.050	per tubi DN 400	cad	76,27		
07.P16.Q05.055	per tubi DN 500	cad	107,04		
07.P16.Q05.060	per tubi DN 600	cad	121,02		
07.P16.Q10	Collare di presa di ghisa sferoidale costituito da due semicilindri simili e contrapposti di cui uno dotato di derivazione filettata gas e uniti da bulloni in acciaio zincato; per tubi di PEAD;				
07.P16.Q10.005	fino a diam. 50	cad	9,51		
07.P16.Q10.010	diam. 63	cad	21,28		
07.P16.Q10.015	diam. 75	cad	27,12		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
07.P16.Q10.020	diam. 90	cad	30,04		
07.P16.Q10.025	diam. 110	cad	31,56		
07.P16.Q10.030	diam. 140	cad	35,22		
07.P16.Q10.035	diam. 160	cad	41,06		
07.P16.Q10.040	diam. 180	cad	44,00		
07.P16.Q10.045	diam. 200	cad	51,32		
07.P16.Q15	Collare di tenuta lungo adattabile costituito da nastro di acciaio inox, morsetti di ghisa malleabile, bulloni di acciaio zincato e guarnizione in neoprene;				
07.P16.Q15.005	per tubi di diametro esterno 76 - 83 mm; DN 60	cad	30,04		
07.P16.Q15.010	per tubi di diametro esterno 88 - 110 mm; DN 80	cad	33,00		
07.P16.Q15.015	per tubi di diametro esterno 114 - 137 mm; DN 100	cad	49,87		
07.P16.Q15.020	per tubi di diametro esterno 138 - 160 mm; DN 125	cad	52,07		
07.P16.Q15.025	per tubi di diametro esterno 160 - 182 mm; DN 150	cad	59,40		
07.P16.Q15.030	per tubi di diametro esterno 202 - 224 mm; DN 200	cad	67,48		
07.P16.Q15.035	per tubi di diametro esterno 262 - 284 mm; DN 250	cad	84,31		
07.P16.Q15.040	per tubi di diametro esterno 324 - 344 mm; DN 300	cad	118,80		
07.P16.Q15.045	per tubi di diametro esterno 423 - 443 mm; DN 400	cad	165,01		
07.P17	MISURATORI				
07.P17.R05	Elettromagnetici				
07.P17.R05.005	Misuratore di portata di tipo elettromagnetico, con controllo automatico ed elettronica incorporata; IP 65 PN 10 DN 50	cad	2.231,64		
07.P17.R05.010	Misuratore di portata di tipo elettromagnetico, con controllo automatico ed elettronica incorporata; IP 65 PN 10 DN 65	cad	2.271,21		
07.P17.R05.015	Misuratore di portata di tipo elettromagnetico, con controllo automatico ed elettronica incorporata; IP 65 PN 10 DN 80	cad	2.300,49		
07.P17.R05.020	Misuratore di portata di tipo elettromagnetico, con controllo automatico ed elettronica incorporata; IP 65 PN 10 DN 100	cad	2.386,23		
07.P17.R05.025	Misuratore di portata di tipo elettromagnetico, con controllo automatico ed elettronica incorporata; IP 65 PN 10 DN 125	cad	2.534,93		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
07.P17.R05.030	Misuratore di portata di tipo elettromagnetico, con controllo automatico ed elettronica incorporata; IP 65 PN 10 DN 150	cad	2.784,05			07.P17.R10.040	Contatore a turbina, omologato CEE, classe C, per acqua fredda; a getto unico con quadrante asciutto; predisposto per telelettura; lunghezza 300 mm, DN 50	cad	402,97		
07.P17.R05.035	Misuratore di portata di tipo elettromagnetico, con controllo automatico ed elettronica incorporata; IP 65 PN 10 DN 200	cad	3.045,60			07.P17.R10.045	Contatore a turbina, omologato CEE, classe C, per acqua fredda; a getto unico con quadrante asciutto; predisposto per telelettura; lunghezza 300 mm, DN 65	cad	556,82		
07.P17.R05.040	Misuratore di portata di tipo elettromagnetico, con controllo automatico ed elettronica incorporata; IP 65 PN 10 DN 250	cad	4.077,16			07.P17.R10.050	Contatore a turbina, omologato CEE, classe C, per acqua fredda; a getto unico con quadrante asciutto; predisposto per telelettura; lunghezza 300 mm, DN 80	cad	805,91		
07.P17.R05.045	Misuratore di portata di tipo elettromagnetico, con controllo automatico ed elettronica incorporata; IP 65 PN 10 DN 300	cad	5.044,29			07.P17.R10.055	Contatore a turbina, omologato CEE, classe C, per acqua fredda; a getto unico con quadrante asciutto; predisposto per telelettura; lunghezza 300 mm, DN 100	cad	952,43		
07.P17.R05.050	Misuratore di portata di tipo elettromagnetico, con controllo automatico ed elettronica incorporata; IP 65 PN 10 DN 400	cad	6.310,29			07.P17.R10.060	Contatore a mulinello Woltman, omologato CEE, classe B, per acqua fredda; ad asse orizzontale; meccanismo estraibile; predisposto per telelettura; DN 65	cad	439,59		
07.P17.R05.055	Sovrapprezzo per misuratore di portata con elettronica separata; IP 68 DN 50 - 200	cad	102,57			07.P17.R10.065	Contatore a mulinello Woltman, omologato CEE, classe B, per acqua fredda; ad asse orizzontale; meccanismo estraibile; predisposto per telelettura; DN 80	cad	467,44		
07.P17.R05.060	Sovrapprezzo per misuratore di portata con elettronica separata; IP 68 DN 250 - 500	cad	139,19			07.P17.R10.070	Contatore a mulinello Woltman, omologato CEE, classe B, per acqua fredda; ad asse orizzontale; meccanismo estraibile; predisposto per telelettura; DN 100	cad	531,16		
07.P17.R05.065	Visualizzatore digitale per la misura di portata erogata a servizio del misuratore	cad	241,77			07.P17.R10.075	Contatore a mulinello Woltman, omologato CEE, classe B, per acqua fredda; ad asse orizzontale; meccanismo estraibile; predisposto per telelettura; DN 150	cad	870,36		
07.P17.R10	Contatori					07.P17.R10.080	Contatore a mulinello Woltman, omologato CEE, classe B, per acqua fredda; ad asse orizzontale; meccanismo estraibile; predisposto per telelettura; DN 200	cad	1.098,98		
07.P17.R10.005	Contatore a turbina, omologato CEE, classe C, per acqua fredda; getto multiplo su rulli protetti; predisposto per telelettura; lunghezza 165 mm, DN 15	cad	41,02			07.P17.R10.085	Contatore a mulinello Woltman, omologato CEE, classe B, per acqua fredda; verticale; meccanismo estraibile; DN 65	cad	540,69		
07.P17.R10.010	Contatore a turbina, omologato CEE, classe C, per acqua fredda; getto multiplo su rulli protetti; predisposto per telelettura; lunghezza 190 mm, DN 20	cad	54,94			07.P17.R10.090	Contatore a mulinello Woltman, omologato CEE, classe B, per acqua fredda; verticale; meccanismo estraibile; DN 80	cad	578,79		
07.P17.R10.015	Contatore a turbina, omologato CEE, classe C, per acqua fredda; getto multiplo su rulli protetti; predisposto per telelettura; lunghezza 260 mm, DN 25	cad	120,91			07.P17.R10.095	Contatore a mulinello Woltman, omologato CEE, classe B, per acqua fredda; verticale; meccanismo estraibile; DN 100	cad	871,81		
07.P17.R10.020	Contatore a turbina, omologato CEE, classe C, per acqua fredda; getto multiplo su rulli protetti; predisposto per telelettura; lunghezza 260 mm, DN 30	cad	141,41			07.P17.R10.100	Contatore a mulinello Woltman, omologato CEE, classe B, per acqua fredda; verticale; meccanismo estraibile; DN 150	cad	1.648,43		
07.P17.R10.025	Contatore a turbina, omologato CEE, classe C, per acqua fredda; getto multiplo su rulli protetti; predisposto per telelettura; lunghezza 300 mm, DN 40	cad	337,05			07.P18	BOCHE INCENDIO E IDRANTI				
07.P17.R10.030	Contatore a turbina, omologato CEE, classe C, per acqua fredda; getto multiplo su rulli protetti; predisposto per telelettura; lunghezza 300 mm, DN 50	cad	410,32			07.P18.S05	Bocche incendio				
07.P17.R10.035	Contatore a turbina, omologato CEE, classe C, per acqua fredda; a getto unico con quadrante asciutto; predisposto per telelettura; lunghezza 300 mm, DN 40	cad	329,68			07.P18.S05.005	Bocchettone per colonna bocca incendio UNI; diametro 45	cad	52,04		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
07.P18.S05.010	Bocchettone per colonna bocca incendio UNI; diametro 70	cad	64,11			07.P19.T05.015	bout in ghisa sferoidale flangiato UNI, PN 10; diametro 100	cad	28,94		
07.P18.S05.015	Bl colonna sotto-suolo altezza 500 mm; diametro 70	cad	133,95			07.P19.T05.020	bout in ghisa sferoidale flangiato UNI, PN 10; diametro 150	cad	51,27		
07.P18.S05.020	Bl colonna sotto-suolo altezza 700 mm; diametro 70	cad	152,57			07.P19.T05.025	bout in ghisa sferoidale flangiato UNI, PN 10; diametro 200	cad	87,17		
07.P18.S05.025	Bl colonna sotto-suolo altezza 900 mm; diametro 70	cad	181,69			07.P19.T05.030	bout in ghisa sferoidale flangiato UNI, PN 10; diametro 250	cad	117,23		
07.P18.S05.030	Girello in ottone per bocche incendio UNI; diametro 45	cad	4,40			07.P19.T05.035	bout in ghisa sferoidale flangiato UNI, PN 10; diametro 300	cad	138,48		
07.P18.S05.035	Girello in ottone per bocche incendio UNI; diametro 70	cad	8,82			07.P19.T05.040	bout in ghisa sferoidale flangiato UNI, PN 10; diametro 350	cad	175,09		
07.P18.S05.040	Raccordo in ottone maschio - femmina UNI; diametro 45 x 1"1/2	cad	6,60			07.P19.T05.045	bout in ghisa sferoidale flangiato UNI, PN 10; diametro 400	cad	211,00		
07.P18.S05.045	Raccordo in ottone maschio - maschio UNI; diametro 45 x 1"1/2	cad	9,51			07.P19.T05.050	bout in ghisa sferoidale flangiato UNI, PN 10; diametro 450	cad	258,97		
07.P18.S05.050	Raccordo in ottone maschio - femmina UNI; diametro 70 x 2"	cad	16,09			07.P19.T05.055	bout in ghisa sferoidale flangiato UNI, PN 10; diametro 500	cad	313,54		
07.P18.S05.055	Raccordo in ottone maschio - maschio UNI; diametro 70 x 2"	cad	21,97			07.P19.T05.060	bout in ghisa sferoidale flangiato UNI, PN 10; diametro 600	cad	538,88		
07.P18.S05.060	Raccordo in ottone maschio - femmina UNI; diametro 70 x 2"1/2	cad	19,05			07.P19.T10	Tulippe (tazza)				
07.P18.S05.065	Raccordo in ottone maschio - maschio UNI; diametro 70 x 2"1/2	cad	26,73			07.P19.T10.005	Tulippe in ghisa sferoidale, giunto express, flangiato UNI, PN 10; diam. 65	cad	35,19		
07.P18.S05.070	Targa ovale per segnalazione bocca antincendio	cad	2,18			07.P19.T10.010	Tulippe in ghisa sferoidale, giunto express, flangiato UNI, PN 10; diam. 80	cad	42,85		
07.P18.S05.075	Targa rotonda per segnalazione bocca antincendio	cad	1,83			07.P19.T10.015	Tulippe in ghisa sferoidale, giunto express, flangiato UNI, PN 10; diam. 100	cad	51,27		
07.P18.S10	Idranti					07.P19.T10.020	Tulippe in ghisa sferoidale, giunto express, flangiato UNI, PN 10; diam. 150	cad	78,03		
07.P18.S10.005	Bocchettone per colonna idrante VPPTO; diametro 45	cad	44,31			07.P19.T10.025	Tulippe in ghisa sferoidale, giunto express, flangiato UNI, PN 10; diam. 200	cad	115,39		
07.P18.S10.010	Colonna sotto - suolo VPPTO altezza 500 mm; diametro 45	cad	78,37			07.P19.T10.030	Tulippe in ghisa sferoidale, giunto express, flangiato UNI, PN 10; diam. 250	cad	139,55		
07.P18.S10.015	Colonna sotto - suolo VPPTO altezza 700 mm; diametro 45	cad	120,50			07.P19.T10.035	Tulippe in ghisa sferoidale, giunto express, flangiato UNI, PN 10; diam. 300	cad	147,63		
07.P18.S10.020	Colonna sotto - suolo VPPTO altezza 900 mm; diametro 45	cad	162,62			07.P19.T10.040	Tulippe in ghisa sferoidale, giunto express, flangiato UNI, PN 10; diam. 350	cad	221,25		
07.P18.S10.025	RaccordinottoneVPPTOfemmina-maschio UNI; diametro 45x45	cad	36,63			07.P19.T10.045	Tulippe in ghisa sferoidale, giunto express, flangiato UNI, PN 10; diam. 400	cad	289,01		
07.P18.S10.030	RaccordinottoneVPPTOfemmina-maschio UNI; diametro 45x70	cad	59,73			07.P19.T10.050	Tulippe in ghisa sferoidale, giunto express, flangiato UNI, PN 10; diam. 450	cad	396,36		
07.P19	RACCORDERIE					07.P19.T10.055	Tulippe in ghisa sferoidale, giunto express, flangiato UNI, PN 10; diam. 500	cad	503,69		
07.P19.T05	Bout (imbocco flangiato)					07.P19.T10.060	Tulippe in ghisa sferoidale, giunto express, flangiato UNI, PN 10; diam. 600	cad	679,90		
07.P19.T05.005	bout in ghisa sferoidale flangiato UNI, PN 10; diametro 65	cad	21,63			07.P19.T15	Croci				
07.P19.T05.010	bout in ghisa sferoidale flangiato UNI,PN 10; diametro 80	cad	24,17			07.P19.T15.005	Croce in ghisa sferoidale, flangiato UNI, PN 10; diam. 65x65	cad	65,20		
						07.P19.T15.010	Croce in ghisa sferoidale, flangiato UNI, PN 10; diam. 80x80	cad	71,45		
						07.P19.T15.015	Croce in ghisa sferoidale, flangiato UNI, PN 10; diam. 100x100	cad	100,38		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
07.P19.T15.020	Croce in ghisa sferoidale, flangiato UNI, PN 10; diam. 150x150	cad	154,22			07.P19.T20.105	Curva in ghisa sferoidale, giunto express, incl. 1/4; diam. 250	cad	224,95		
07.P19.T15.025	Croce in ghisa sferoidale, flangiato UNI, PN 10; diam. 200x200	cad	293,04			07.P19.T20.110	Curva in ghisa sferoidale, giunto express, incl. 1/8; diam. 250	cad	205,88		
07.P19.T20	Curve					07.P19.T20.115	Curva in ghisa sferoidale, giunto express, incl. 1/16; diam. 250	cad	194,15		
07.P19.T20.005	Curva in ghisa sferoidale, giunto express, incl. 1/4; diam. 60	cad	49,09			07.P19.T20.120	Curva in ghisa sferoidale, giunto express, incl. 1/32; diam. 250	cad	180,93		
07.P19.T20.010	Curva in ghisa sferoidale, giunto express, incl. 1/8; diam. 60	cad	45,43			07.P19.T20.125	Curva in ghisa sferoidale, giunto express, incl. 1/4; diam. 300	cad	330,42		
07.P19.T20.015	Curva in ghisa sferoidale, giunto express, incl. 1/16; diam. 60	cad	43,96			07.P19.T20.130	Curva in ghisa sferoidale, giunto express, incl. 1/8; diam. 300	cad	312,10		
07.P19.T20.020	Curva in ghisa sferoidale, giunto express, incl. 1/32; diam. 60	cad	41,02			07.P19.T20.135	Curva in ghisa sferoidale, giunto express, incl. 1/16; diam. 300	cad	306,98		
07.P19.T20.025	Curva in ghisa sferoidale, giunto express, incl. 1/4; diam. 80	cad	73,27			07.P19.T20.140	Curva in ghisa sferoidale, giunto express, incl. 1/32; diam. 300	cad	301,13		
07.P19.T20.030	Curva in ghisa sferoidale, giunto express, incl. 1/8; diam. 80	cad	63,74			07.P19.T20.145	Curva in ghisa sferoidale, giunto express, incl. 1/4; diam. 350	cad	397,12		
07.P19.T20.035	Curva in ghisa sferoidale, giunto express, incl. 1/16; diam. 80	cad	57,89			07.P19.T20.150	Curva in ghisa sferoidale, giunto express, incl. 1/8; diam. 350	cad	337,78		
07.P19.T20.040	Curva in ghisa sferoidale, giunto express, incl. 1/32; diam. 80	cad	52,04			07.P19.T20.155	Curva in ghisa sferoidale, giunto express, incl. 1/16; diam. 350	cad	268,88		
07.P19.T20.045	Curva in ghisa sferoidale, giunto express, incl. 1/4; diam. 100	cad	82,04			07.P19.T20.160	Curva in ghisa sferoidale, giunto express, incl. 1/4; diam. 400	cad	482,81		
07.P19.T20.050	Curva in ghisa sferoidale, giunto express, incl. 1/8; diam. 100	cad	76,92			07.P19.T20.165	Curva in ghisa sferoidale, giunto express, incl. 1/16; diam. 400	cad	435,91		
07.P19.T20.055	Curva in ghisa sferoidale, giunto express, incl. 1/16; diam. 100	cad	72,54			07.P19.T20.170	Curva in ghisa sferoidale, giunto express, incl. 1/4; diam. 500	cad	869,65		
07.P19.T20.060	Curva in ghisa sferoidale, giunto express, incl. 1/32; diam. 100	cad	67,40			07.P19.T20.175	Curva in ghisa sferoidale, giunto express, incl. 1/8; diam. 500	cad	703,35		
07.P19.T20.065	Curva in ghisa sferoidale, giunto express, incl. 1/4; diam. 150	cad	124,55			07.P19.T20.180	Curva in ghisa sferoidale, giunto express, incl. 1/4; diam. 600	cad	1.272,62		
07.P19.T20.070	Curva in ghisa sferoidale, giunto express, incl. 1/8; diam. 150	cad	115,01			07.P19.T20.185	Curva in ghisa sferoidale, giunto express, incl. 1/8; diam. 600	cad	940,70		
07.P19.T20.075	Curva in ghisa sferoidale, giunto express, incl. 1/16; diam. 150	cad	109,17			07.P19.T20.190	Curva in ghisa sferoidale, flangiato UNI, PN 10, incl. 1/4; diam. 65	cad	24,90		
07.P19.T20.080	Curva in ghisa sferoidale, giunto express, incl. 1/32; diam. 150	cad	103,30			07.P19.T20.195	Curva in ghisa sferoidale, flangiato UNI, PN 10, incl. 1/8; diam. 65	cad	22,71		
07.P19.T20.085	Curva in ghisa sferoidale, giunto express, incl. 1/4; diam. 200	cad	150,18			07.P19.T20.200	Curva in ghisa sferoidale, flangiato UNI, PN 10, incl. 1/4; diam. 80	cad	41,02		
07.P19.T20.090	Curva in ghisa sferoidale, giunto express, incl. 1/8; diam. 200	cad	140,67			07.P19.T20.205	Curva in ghisa sferoidale, flangiato UNI, PN 10, incl. 1/8; diam. 80	cad	35,91		
07.P19.T20.095	Curva in ghisa sferoidale, giunto express, incl. 1/16; diam. 200	cad	137,00			07.P19.T20.210	Curva in ghisa sferoidale, flangiato UNI, PN 10, incl. 1/4; diam. 100	cad	50,57		
07.P19.T20.100	Curva in ghisa sferoidale, giunto express, incl. 1/32; diam. 200	cad	132,61			07.P19.T20.215	Curva in ghisa sferoidale, flangiato UNI, PN 10, incl. 1/8; diam. 100	cad	41,77		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
07.P19.T20.220	Curva in ghisa sferoidale, flangiato UNI, PN 10, incl. 1/4; diam. 125	cad	83,52			07.P19.T30.015	Rubinetti a sfera per sfiati, PN 40; diametro 1"	cad	17,57		
07.P19.T20.225	Curva in ghisa sferoidale, flangiato UNI, PN 10, incl. 1/8; diam. 125	cad	70,31			07.P19.T30.020	Rubinetti a sfera per sfiati, PN 40; diametro 1"1/2	cad	32,98		
07.P19.T20.230	Curva in ghisa sferoidale, flangiato UNI, PN 10, incl. 1/4; diam. 150	cad	98,18			07.P19.T30.025	Rubinetti a sfera per sfiati, PN 40; diametro 2"	cad	60,82		
07.P19.T20.235	Curva in ghisa sferoidale, flangiato UNI, PN 10, incl. 1/8; diam. 150	cad	87,17			07.P19.T35	Tee				
07.P19.T20.240	Curva in ghisa sferoidale, flangiato UNI, PN 10, incl. 1/4; diam. 200	cad	165,56			07.P19.T35.005	Pezzo a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 65x65	cad	68,50		
07.P19.T20.245	Curva in ghisa sferoidale, flangiato UNI, PN 10, incl. 1/8; diam. 200	cad	150,91			07.P19.T35.010	Pezzo a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 80x65	cad	78,48		
07.P19.T20.250	Curva in ghisa sferoidale, flangiato UNI, PN 10, incl. 1/4; diam. 250	cad	230,79			07.P19.T35.015	Pezzo a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 80x80	cad	82,41		
07.P19.T20.255	Curva in ghisa sferoidale, flangiato UNI, PN 10, incl. 1/4; diam. 250	cad	141,83			07.P19.T35.020	Pezzo a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 100x65	cad	89,21		
07.P19.T25	Manicotti					07.P19.T35.025	Pezzo a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 100x80	cad	91,37		
07.P19.T25.005	Manicotto in ghisa sferoidale a giunto express (ex anello); diam. 60	cad	39,27			07.P19.T35.030	Pezzo a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 100x100	cad	94,94		
07.P19.T25.010	Manicotto in ghisa sferoidale a giunto express (ex anello); diam. 80	cad	48,36			07.P19.T35.035	Pezzo a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 150x65	cad	134,92		
07.P19.T25.015	Manicotto in ghisa sferoidale a giunto express (ex anello); diam. 100	cad	69,59			07.P19.T35.040	Pezzo a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 150x80	cad	137,45		
07.P19.T25.020	Manicotto in ghisa sferoidale a giunto express (ex anello); diam. 150	cad	103,30			07.P19.T35.045	Pezzo a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 150x100	cad	139,62		
07.P19.T25.025	Manicotto in ghisa sferoidale a giunto express (ex anello); diam. 200	cad	114,29			07.P19.T35.050	Pezzo a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 150x150	cad	153,28		
07.P19.T25.030	Manicotto in ghisa sferoidale a giunto express (ex anello); diam. 250	cad	120,91			07.P19.T35.055	Pezzo a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 200x65	cad	200,03		
07.P19.T25.035	Manicotto in ghisa sferoidale a giunto express (ex anello); diam. 300	cad	186,08			07.P19.T35.060	Pezzo a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 200x80	cad	202,94		
07.P19.T25.040	Manicotto in ghisa sferoidale a giunto express (ex anello); diam. 350	cad	221,25			07.P19.T35.065	Pezzo a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 200x100	cad	205,09		
07.P19.T25.045	Manicotto in ghisa sferoidale a giunto express (ex anello); diam. 400	cad	252,04			07.P19.T35.070	Pezzo a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 200x150	cad	220,14		
07.P19.T25.050	Manicotto in ghisa sferoidale a giunto express (ex anello); diam. 450	cad	435,91			07.P19.T35.075	Pezzo a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 200x200	cad	228,43		
07.P19.T25.055	Manicotto in ghisa sferoidale a giunto express (ex anello); diam. 500	cad	490,86			07.P19.T35.080	Pezzo a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 250x100	cad	344,42		
07.P19.T25.060	Manicotto in ghisa sferoidale a giunto express (ex anello); diam. 600	cad	520,17			07.P19.T35.085	Pezzo a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 250x150	cad	356,70		
07.P19.T30	Rubinetti					07.P19.T35.090	Pezzo a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 250x200	cad	384,89		
07.P19.T30.005	Rubinetti a sfera per sfiati, PN 40; diametro 1/2"	cad	7,68			07.P19.T35.095	Pezzo a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 250x250	cad	409,48		
07.P19.T30.010	Rubinetti a sfera per sfiati, PN 40; diametro 3/4"	cad	11,01			07.P19.T35.100	Pezzo a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 300x100	cad	465,44		
						07.P19.T35.105	Pezzo a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 300x150	cad	500,17		
						07.P19.T35.110	Pezzo a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 300x200	cad	509,58		
						07.P19.T35.115	Pezzo a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 300x250	cad	541,81		
						07.P19.T35.120	Pezzo a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 300x300	cad	590,49		
						07.P19.T35.125	Pezzo a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 350x100	cad	736,62		
						07.P19.T35.130	Pezzo a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 350x150	cad	760,94		
						07.P19.T35.135	Pezzo a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 350x200	cad	785,30		
						07.P19.T35.140	Pezzo a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 350x250	cad	809,66		
						07.P19.T35.145	Pezzo a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 350x350	cad	834,00		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
07.P19.T35.150	Pezzo a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 400x100	cad	765,70			07.P19.T40.045	Manicotto a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 150x100	cad	138,78		
07.P19.T35.155	Pezzo a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 400x150	cad	815,72			07.P19.T40.050	Manicotto a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 150x150	cad	167,63		
07.P19.T35.160	Pezzo a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 400x200	cad	846,18			07.P19.T40.055	Manicotto a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 200x65	cad	172,79		
07.P19.T35.165	Pezzo a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 400x250	cad	882,69			07.P19.T40.060	Manicotto a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 200x80	cad	176,02		
07.P19.T35.170	Pezzo a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 400x300	cad	919,22			07.P19.T40.065	Manicotto a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 200x100	cad	180,02		
07.P19.T35.175	Pezzo a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 400x400	cad	964,56			07.P19.T40.070	Manicotto a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 200x150	cad	204,22		
07.P19.T35.180	Pezzo a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 450x100	cad	1.359,12			07.P19.T40.075	Manicotto a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 200x200	cad	240,89		
07.P19.T35.185	Pezzo a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 450x200	cad	1.125,55			07.P19.T40.080	Manicotto a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 250x100	cad	274,77		
07.P19.T35.190	Pezzo a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 450x400	cad	1.194,60			07.P19.T40.085	Manicotto a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 250x150	cad	284,54		
07.P19.T35.195	Pezzo a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 450x450	cad	1.275,58			07.P19.T40.090	Manicotto a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 250x200	cad	332,16		
07.P19.T35.200	Pezzo a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 500x100	cad	1.464,67			07.P19.T40.095	Manicotto a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 250x250	cad	352,76		
07.P19.T35.205	Pezzo a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 500x200	cad	1.733,38			07.P19.T40.100	Manicotto a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 300x100	cad	380,56		
07.P19.T35.210	Pezzo a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 500x300	cad	1.795,84			07.P19.T40.105	Manicotto a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 300x150	cad	408,04		
07.P19.T35.215	Pezzo a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 500x400	cad	1.868,89			07.P19.T40.110	Manicotto a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 300x200	cad	418,53		
07.P19.T35.220	Pezzo a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 400x500	cad	1.978,46			07.P19.T40.115	Manicotto a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 300x250	cad	452,21		
07.P19.T35.225	Pezzo a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 600x200	cad	1.740,44			07.P19.T40.120	Manicotto a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 300x300	cad	504,77		
07.P19.T35.230	Pezzo a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 600x300	cad	1.833,72			07.P19.T40.125	Manicotto a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 350x100	cad	521,22		
07.P19.T35.235	Pezzo a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 600x400	cad	1.934,60			07.P19.T40.130	Manicotto a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 350x150	cad	550,15		
07.P19.T35.240	Pezzo a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 600x500	cad	2.045,42			07.P19.T40.135	Manicotto a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 350x200	cad	560,65		
07.P19.T35.245	Pezzo a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 600x600	cad	2.180,19			07.P19.T40.140	Manicotto a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 350x250	cad	645,47		
07.P19.T40	Manicotto a tee					07.P19.T40.145	Manicotto a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 350x350	cad	724,43		
07.P19.T40.005	Manicotto a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 65x65	cad	64,73			07.P19.T40.150	Manicotto a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 400x100	cad	609,91		
07.P19.T40.010	Manicotto a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 80x65	cad	82,41			07.P19.T40.155	Manicotto a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 400x150	cad	643,19		
07.P19.T40.015	Manicotto a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 80x80	cad	88,25								
07.P19.T40.020	Manicotto a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 100x65	cad	93,19								
07.P19.T40.025	Manicotto a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 100x80	cad	98,53								
07.P19.T40.030	Manicotto a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 100x100	cad	101,43								
07.P19.T40.035	Manicotto a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 150x65	cad	128,40								
07.P19.T40.040	Manicotto a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 150x80	cad	132,02								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
07.P19.T40.160	Manicotto a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 400x200	cad	653,31		
07.P19.T40.165	Manicotto a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 400x250	cad	749,07		
07.P19.T40.170	Manicotto a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 400x300	cad	834,00		
07.P19.T40.175	Manicotto a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 400x400	cad	907,06		
07.P19.T40.180	Manicotto a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 450x100	cad	1.515,82		
07.P19.T40.185	Manicotto a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 450x150	cad	742,29		
07.P19.T40.190	Manicotto a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 450x200	cad	796,14		
07.P19.T40.195	Manicotto a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 450x400	cad	858,35		
07.P19.T40.200	Manicotto a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 450x450	cad	922,69		
07.P19.T40.205	Manicotto a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 500x100	cad	955,59		
07.P19.T40.210	Manicotto a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 500x200	cad	985,44		
07.P19.T40.215	Manicotto a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 500x300	cad	1.043,66		
07.P19.T40.220	Manicotto a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 500x400	cad	1.218,12		
07.P19.T40.225	Manicotto a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 400x500	cad	1.442,76		
07.P19.T40.230	Manicotto a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 600x200	cad	1.421,96		
07.P19.T40.235	Manicotto a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 600x300	cad	1.715,18		
07.P19.T40.240	Manicotto a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 600x400	cad	1.753,21		
07.P19.T40.245	Manicotto a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 600x600	cad	1.797,27		
07.P19.T45	Riduzioni				
07.P19.T45.005	Riduzione in ghisa sferoidale UNI; diam. 80x65	cad	44,10		
07.P19.T45.010	Riduzione in ghisa sferoidale UNI; diam. 100x65	cad	52,90		
07.P19.T45.015	Riduzione in ghisa sferoidale UNI; diam. 100x80	cad	57,20		
07.P19.T45.020	Riduzione in ghisa sferoidale UNI; diam. 150x65	cad	75,05		
07.P19.T45.025	Riduzione in ghisa sferoidale UNI; diam. 150x80	cad	76,13		
07.P19.T45.030	Riduzione in ghisa sferoidale UNI; diam. 150x100	cad	79,15		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
07.P19.T45.035	Riduzione in ghisa sferoidale UNI; diam. 200x100	cad	109,25		
07.P19.T45.040	Riduzione in ghisa sferoidale UNI; diam. 200x150	cad	111,04		
07.P19.T45.045	Riduzione in ghisa sferoidale UNI; diam. 250x150	cad	161,67		
07.P19.T45.050	Riduzione in ghisa sferoidale UNI; diam. 250x200	cad	176,56		
07.P19.T45.055	Riduzione in ghisa sferoidale UNI; diam. 300x100	cad	249,32		
07.P19.T45.060	Riduzione in ghisa sferoidale UNI; diam. 300x150	cad	250,77		
07.P19.T45.065	Riduzione in ghisa sferoidale UNI; diam. 300x250	cad	286,13		
07.P19.T45.070	Riduzione in ghisa sferoidale UNI; diam. 350x200	cad	466,25		
07.P19.T45.075	Riduzione in ghisa sferoidale UNI; diam. 350x300	cad	517,46		
07.P19.T45.080	Riduzione in ghisa sferoidale UNI; diam. 400x250	cad	530,04		
07.P19.T45.085	Riduzione in ghisa sferoidale UNI; diam. 400x300	cad	553,98		
07.P19.T45.090	Riduzione in ghisa sferoidale UNI; diam. 400x350	cad	590,51		
07.P19.T45.095	Riduzione in ghisa sferoidale UNI; diam. 450x300	cad	665,95		
07.P19.T45.100	Riduzione in ghisa sferoidale UNI; diam. 450x350	cad	712,25		
07.P19.T45.105	Riduzione in ghisa sferoidale UNI; diam. 450x400	cad	736,62		
07.P19.T45.110	Riduzione in ghisa sferoidale UNI; diam. 500x350	cad	1.051,52		
07.P19.T45.115	Riduzione in ghisa sferoidale UNI; diam. 500x400	cad	1.254,53		
07.P19.T45.120	Riduzione in ghisa sferoidale UNI; diam. 500x450	cad	1.400,14		
07.P19.T45.125	Riduzione in ghisa sferoidale UNI; diam. 600x400	cad	1.667,89		
07.P19.T45.130	Riduzione in ghisa sferoidale UNI; diam. 600x450	cad	1.710,62		
07.P19.T45.135	Riduzione in ghisa sferoidale UNI; diam. 600x500	cad	1.941,94		
07.P19.T50	Croci				
07.P19.T50.005	Croce in ghisa sferoidale UNI; diam. 65	cad	113,80		
07.P19.T50.010	Croce in ghisa sferoidale UNI; diam. 80	cad	156,19		
07.P19.T50.015	Croce in ghisa sferoidale UNI; diam. 100	cad	185,84		
07.P19.T50.020	Croce in ghisa sferoidale UNI; diam. 150	cad	305,17		
07.P19.T50.025	Croce in ghisa sferoidale UNI; diam. 200	cad	454,11		
07.P19.T50.030	Croce in ghisa sferoidale UNI; diam. 250	cad	744,79		
07.P19.T50.035	Croce in ghisa sferoidale UNI; diam. 300	cad	1.064,41		
07.P20	PEZZI SPECIALI ANTISFILAMENTO				
07.P20.U05	Quik antisfilo flangiato UNI PN 10				
07.P20.U05.005	Quik antisfilo flangiato UNI PN 10; per tubi in ghisa DN 65	cad	40,43		
07.P20.U05.010	Quik antisfilo flangiato UNI PN 10 per tubi in ghisa DN 80	cad	47,59		
07.P20.U05.015	Quik antisfilo flangiato UNI PN 10; per tubi in ghisa DN 100	cad	55,74		
07.P20.U05.020	Quik antisfilo flangiato UNI PN 10; per tubi in ghisa DN 150	cad	95,15		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
07.P20.U05.025	Quik antisfilo flangiato UNI PN 10; per tubi in ghisa DN 200	cad	135,94			07.P20.U25.010	Guarnizione gomma con inserti antisfilamento per tubo ghisa; DN 80	cad	66,15		
07.P20.U10	Flangia antisfilo flangiato UNI PN 10					07.P20.U25.015	Guarnizione gomma con inserti antisfilamento per tubo ghisa; DN 100	cad	65,51		
07.P20.U10.005	FlangiaantisfiloflangiatoUNIPN10; per tubi in ghisa DN 250	cad	170,95			07.P20.U25.020	Guarnizione gomma con inserti antisfilamento per tubo ghisa; DN 150	cad	97,37		
07.P20.U10.010	FlangiaantisfiloflangiatoUNIPN10; per tubi in ghisa DN 300	cad	210,03			07.P20.U25.025	Guarnizione gomma con inserti antisfilamento per tubo ghisa; DN 200	cad	145,87		
07.P20.U15	Curva in ghisa sferoidale gex con guarnizione antisfilamento					07.P20.U25.030	Guarnizione gomma con inserti antisfilamento per tubo ghisa; DN 250	cad	219,60		
07.P20.U15.005	Curva in ghisa sferoidale gex con guarnizione antisfilamento incl. 1/8; DN 80	cad	107,04			07.P20.U25.035	Guarnizione gomma con inserti antisfilamento per tubo ghisa; DN 300	cad	295,73		
07.P20.U15.010	Curva in ghisa sferoidale gex con guarnizione antisfilamento incl. 1/8; DN 100	cad	122,38			07.P21	MATERIALI VARI				
07.P20.U15.015	Curva in ghisa sferoidale gex con guarnizione antisfilamento incl. 1/8; DN 150	cad	186,30			07.P21.V05	Guarnizioni gomma				
07.P20.U15.020	Curva in ghisa sferoidale gex con guarnizione antisfilamento incl. 1/8; DN 200	cad	287,17			07.P21.V05.005	Guarnizioni in gomma telata per DN 50-100	cad	1,44		
07.P20.U15.025	Curva in ghisa sferoidale gex con guarnizione antisfilamento incl. 1/8; DN 250	cad	416,65			07.P21.V05.010	Guarnizioni in gomma telata per DN 125-150	cad	2,43		
07.P20.U15.030	Curva in ghisa sferoidale gex con guarnizione antisfilamento incl. 1/8; DN 300	cad	495,21			07.P21.V05.015	Guarnizioni in gomma telata per DN 200	cad	3,53		
07.P20.U15.035	Curva in ghisa sferoidale gex con guarnizione antisfilamento incl. 1/4; DN 80	cad	113,32			07.P21.V05.020	Guarnizioni in gomma telata per DN 250	cad	5,77		
07.P20.U15.040	Curva in ghisa sferoidale gex con guarnizione antisfilamento incl. 1/4; DN 100	cad	134,94			07.P21.V05.025	Guarnizioni in gomma telata per DN 300	cad	8,34		
07.P20.U15.045	Curva in ghisa sferoidale gex con guarnizione antisfilamento i ncl. 1/4; DN 150	cad	213,00			07.P21.V05.030	Guarnizioni in gomma telata per DN 350	cad	9,70		
07.P20.U15.050	Curva in ghisa sferoidale gex con guarnizione antisfilamento incl. 1/4; DN 200	cad	337,45			07.P21.V05.035	Guarnizioni in gomma telata per DN 400	cad	12,93		
07.P20.U15.055	Curva in ghisa sferoidale gex con guarnizione antisfilamento incl. 1/4; DN 250	cad	483,24			07.P21.V05.040	Guarnizioni in gomma telata per DN 450	cad	18,34		
07.P20.U15.060	Curva in ghisa sferoidale gex con guarnizione antisfilamento incl. 1/4; DN 300	cad	762,43			07.P21.V05.045	Guarnizioni in gomma telata per DN 500	cad	21,47		
07.P20.U20	Toullippe flangiata					07.P21.V05.050	Guarnizioni in gomma telata per DN 600	cad	29,10		
07.P20.U20.005	Toullippe flangiata UNI PN10 per tubi in ghisa sferoidale con guarnizione antisfilo; DN 80	cad	76,72			07.P21.V05.055	Guarnizioni in gomma telata per DN 700	cad	35,33		
07.P20.U20.010	Toullippe flangiata UNI PN10 per tubi in ghisa sferoidale con guarnizione antisfilo; DN 100	cad	87,96			07.P21.V05.060	Guarnizioni in gomma telata per DN 800	cad	44,33		
07.P20.U20.015	Toullippe flangiata UNI PN10 per tubi in ghisa sferoidale con guarnizione antisfilo; DN 150	cad	127,21			07.P21.V05.065	Guarnizioni gomma con anima acciaio per DN 60	cad	2,96		
07.P20.U20.020	Toullippe flangiata UNI PN10 per tubi in ghisa sferoidale con guarnizione antisfilo; DN 200	cad	187,14			07.P21.V05.070	Guarnizioni gomma con anima acciaio per DN 65	cad	3,55		
07.P20.U20.025	Toullippe flangiata UNI PN10 per tubi in ghisa sferoidale. con guarnizione antisfilo; DN 250	cad	280,72			07.P21.V05.075	Guarnizioni gomma con anima acciaio per DN 80	cad	5,40		
07.P20.U20.030	Toullippe flangiata UNI PN10 per tubi in ghisa sferoidale con guarnizione antisfilo; DN 300	cad	372,42			07.P21.V05.080	Guarnizioni gomma con anima acciaio per DN 100	cad	7,10		
07.P20.U25	Guarnizione gomma con inserti antisfilamento					07.P21.V05.085	Guarnizioni gomma con anima acciaio per DN 125	cad	10,94		
07.P20.U25.005	Guarnizione gomma con inserti antisfilamento per tubo ghisa; DN 60	cad	53,33			07.P21.V05.090	Guarnizioni gomma con anima acciaio per DN 150	cad	11,06		
						07.P21.V05.095	Guarnizioni gomma con anima acciaio per DN 200	cad	19,28		
						07.P21.V05.100	Guarnizioni gomma con anima acciaio per DN 250	cad	23,69		
						07.P21.V05.105	Guarnizioni gomma con anima acciaio per DN 300	cad	25,96		
						07.P21.V05.110	Guarnizioni gomma con anima acciaio per DN 350	cad	30,85		
						07.P21.V05.115	Guarnizioni gomma con anima acciaio per DN 400	cad	33,83		
						07.P21.V05.120	Guarnizioni gomma con anima acciaio per DN 450	cad	37,05		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
07.P21.V05.125	Guarnizioni gomma con anima acciaio per DN 500	cad	49,02		
07.P21.V05.130	Guarnizioni gomma con anima acciaio per DN 600	cad	51,19		
07.P21.V05.135	Guarnizioni gomma con anima acciaio per DN 800	cad	249,95		
07.P21.V05.140	Guarnizioni gomma con anima acciaio per DN 900	cad	259,07		
07.P21.V05.145	Guarnizioni gomma con anima acciaio per DN 1000	cad	268,14		
07.P21.V10	Elettrodi				
07.P21.V10.005	Elettrodo citobasico , diametro 2.5 mm	cad	0,14		
07.P21.V10.010	Elettrodo citobasico , diametro 3.2 mm	cad	0,25		
07.P21.V10.015	Elettrodo citobasico , diametro 4.0 mm	cad	0,37		
07.P21.V10.020	Elettrodo citoflex , diametro 2.5 mm	cad	0,11		
07.P21.V10.025	Elettrodo citoflex , diametro 3.2 mm	cad	0,22		
07.P21.V10.030	Elettrodo citoflex , diametro 4.0 mm	cad	0,30		
07.P21.V15	Legno				
07.P21.V15.005	Tavole di abete per armatura	m ³	294,29		
07.P21.V15.010	Tavole di abete per ponteggi	m ³	294,29		
07.P21.V15.015	Tavole di pioppo da lavoro	m ³	216,04		
07.P21.V15.020	Puntelli squadri triestini	m ³	303,32		
07.P21.V20	Nastri				
07.P21.V20.005	Nastro segnalatore tubo; larghezza 12 cm	m	0,06		
07.P21.V20.010	Nastro segnalatore tubo; larghezza 24 cm	m	0,15		
07.P21.V25	Varie				
07.P21.V25.005	Gas acetilenico	kg	6,92		
07.P21.V25.010	Ossigeno	m ³	4,72		
07.A01	SCAVI				
	<i>Nota: Per la corretta progettazione delle opere comprendenti la gestione dei materiali di scavo (terre e rocce), nonché il conseguente utilizzo delle relative voci proposte nel presente capitolo, si rimanda ai contenuti riportati nella nota metodologica - parte A del prezario, intendendosi esclusi, nelle voci seguenti, gli eventuali oneri di discarica disposti dalle pubbliche amministrazioni.</i>				
07.A01.A05	Sbancamento				
07.A01.A05.005	Scavo generale di sbancamento o splateamento, a qualsiasi scopo destinato, a qualunque profondità, eseguito con escavatore meccanico; compreso eventuale completamento a mano; con trasporto in cantiere; deposito del materiale di risulta in cantiere ad una distanza massima di 300 m	m ³	4,41	2,43	54,99%
07.A01.A05.010	Scavo generale di sbancamento o splateamento, a qualsiasi scopo destinato, a qualunque profondità, eseguito con escavatore meccanico; compreso eventuale completamento a mano; con trasporto del materiale di risulta ad impianto di smaltimento autorizzato, escluso onere di trattamento dello stesso	m ³	10,97	6,00	54,74%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
07.A01.A10	Strade asfaltate				
07.A01.A10.005	Scavo a sezione obbligata, in vie/strade asfaltate, a pareti verticali, eseguito a macchina con eventuale intervento manuale ove occorra; escluso il taglio e la disaggregazione preliminare della pavimentazione o la rimozione dei masselli di pietra e il carico e trasporto a deposito provvisorio o ad impianto di trattamento autorizzato; compreso l'armatura, anche se non recuperabile, occorrente per assicurare la stabilità delle pareti, l'estrazione delle materie scavate ed il loro deposito a lato dello scavo o nel sito indicato dalla Direzione Lavori ad una distanza massima di 300 m, il rinterro, l'eventuale uso delle pompe per l'aggottamento ed ogni altro onere; per profondità fino a 1,5 m	m ³	19,84	7,65	38,57%
07.A01.A10.010	Scavo a sezione obbligata, in vie/strade asfaltate, a pareti verticali, eseguito a macchina con eventuale intervento manuale ove occorra; escluso il taglio e la disaggregazione preliminare della pavimentazione o la rimozione dei masselli di pietra e il carico e trasporto a deposito provvisorio o ad impianto di trattamento autorizzato; compreso l'armatura, a cassero continuo anche se non recuperabile, occorrente per assicurare la stabilità delle pareti, l'estrazione delle materie scavate ed il loro deposito a lato dello scavo o nel sito indicato dalla Direzione Lavori ad una distanza massima di 300 m, il rinterro, l'eventuale uso delle pompe per l'aggottamento ed ogni altro onere; per profondità oltre a 1,5 m	m ³	24,10	10,05	41,70%
07.A01.A10.015	Scavo a sezione obbligata, in vie/strade asfaltate, a pareti verticali, eseguito a macchina con eventuale intervento manuale ove occorra; in presenza di sottoservizi in spazi ristretti e difficoltà di circolazione (vie o luoghi espressamente definiti dall'Amministrazione Appaltante); escluso il taglio e la disaggregazione preliminare della pavimentazione o la rimozione dei masselli di pietra e il carico e trasporto a deposito provvisorio o ad impianto di trattamento autorizzato; compreso l'armatura, anche se non recuperabile, occorrente per assicurare la stabilità delle pareti, l'estrazione delle materie scavate ed il loro deposito a lato dello scavo o nel sito indicato dalla Direzione Lavori ad una distanza massima di 300 m, il rinterro, l'eventuale uso delle pompe per l'aggottamento ed ogni altro onere; per tratte inferiori a 50 m; per profondità fino a 1,5 m	m ³	25,58	11,10	43,41%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
07.A01.A10.020	Scavo a sezione obbligata, in vie/strade asfaltate, a pareti verticali, eseguito a macchina con eventuale intervento manuale ove occorra; in presenza di sottoservizi in spazi ristretti e difficoltà di circolazione (vie o luoghi espressamente definiti dall'Amministrazione Appaltante); escluso il taglio e la disgregazione preliminare della pavimentazione o la rimozione dei masselli di pietra e il carico e trasporto a deposito provvisorio o ad impianto di trattamento autorizzato; compreso l'armatura, a cassero continuo anche se non recuperabile, occorrente per assicurare la stabilità delle pareti, l'estrazione delle materie scavate ed il loro deposito a lato dello scavo o nel sito indicato dalla Direzione Lavori ad una distanza massima di 300 m, il rinterro, l'eventuale uso delle pompe per l'aggottamento ed ogni altro onere; per tratte inferiori a 50 m; per profondità' oltre a 1,5 m	m ³	30,72	14,00	45,56%	07.A01.A10.035	Scavo a sezione obbligata, per la collocazione di pozzetto rettangolare 98x68 cm, altezza 100 cm, composto da base e anello, in vie/strade asfaltate, a pareti verticali, eseguito a macchina con eventuale intervento manuale ove occorra; compreso il taglio e la disgregazione preliminare della pavimentazione o la rimozione dei masselli di pietra ed il ripristino provvisorio e il carico e trasporto a deposito provvisorio o ad impianto di trattamento autorizzato; compreso l'armatura, anche se non recuperabile, occorrente per assicurare la stabilità delle pareti, l'estrazione delle materie scavate ed il loro deposito a lato dello scavo o nel sito indicato dalla Direzione Lavori a qualunque distanza, il rinterro, l'eventuale uso delle pompe per l'aggottamento ed ogni altro onere	cad	208,98	144,86	69,32%
07.A01.A10.025	Scavo a sezione obbligata, in vie/strade asfaltate, a pareti verticali, eseguito a mano, espressamente ordinato dalla Direzione Lavori; escluso il taglio e la disgregazione preliminare della pavimentazione o la rimozione dei masselli di pietra e il carico e trasporto a deposito provvisorio o ad impianto di trattamento autorizzato; compreso l'armatura, anche se non recuperabile, occorrente per assicurare la stabilità delle pareti, l'estrazione delle materie scavate ed il loro deposito a lato dello scavo o nel sito indicato dalla Direzione Lavori ad una distanza massima di 300 m, il rinterro, l'eventuale uso delle pompe per l'aggottamento ed ogni altro onere; per profondità fino a 1,5 m	m ³	81,75	67,47	82,53%	07.A01.A10.040	Scavo a sezione obbligata, per la collocazione di pozzo circolare diametro interno 100 cm, composto da base, anello, calotta, per una altezza di 150 cm, in vie/strade asfaltate, a pareti verticali, eseguito a macchina con eventuale intervento manuale ove occorra; compreso il taglio e la disgregazione preliminare della pavimentazione o la rimozione dei masselli di pietra ed il ripristino provvisorio e il carico e trasporto a deposito provvisorio o ad impianto di trattamento autorizzato; compreso l'armatura, anche se non recuperabile, occorrente per assicurare la stabilità delle pareti, l'estrazione delle materie scavate ed il loro deposito a lato dello scavo o nel sito indicato dalla Direzione Lavori a qualunque distanza il rinterro, l'eventuale uso delle pompe per l'aggottamento ed ogni altro onere; per profondità' fino a 1,5 m	cad	246,68	166,29	67,41%
07.A01.A10.030	Scavo a sezione obbligata, in vie/strade asfaltate, a pareti verticali, eseguito a mano, espressamente ordinato dalla Direzione Lavori; escluso il taglio e la disgregazione preliminare della pavimentazione o la rimozione dei masselli di pietra e il carico e trasporto a deposito provvisorio o ad impianto di trattamento autorizzato; compreso l'armatura, a cassero continuo anche se non recuperabile, occorrente per assicurare la stabilità delle pareti, l'estrazione delle materie scavate ed il loro deposito a lato dello scavo o nel sito indicato dalla Direzione Lavori ad una distanza massima di 300 m, il rinterro, l'eventuale uso delle pompe per l'aggottamento ed ogni altro onere; per profondità oltre a 1.5 m	m ³	128,63	107,30	83,42%	07.A01.A10.045	Scavo a sezione obbligata, per la collocazione di pozzo circolare diametro interno 120 cm, composto da base, anello, calotta, per una altezza di 150 cm, in vie/strade asfaltate, a pareti verticali, eseguito a macchina con eventuale intervento manuale ove occorra; compreso il taglio e la disgregazione preliminare della pavimentazione o la rimozione dei masselli di pietra ed il ripristino provvisorio e il carico e trasporto a deposito provvisorio o ad impianto di trattamento autorizzato; compreso l'armatura, anche se non recuperabile, occorrente per assicurare la stabilità delle pareti, l'estrazione delle materie scavate ed il loro deposito a lato dello scavo o nel sito indicato dalla Direzione Lavori a qualunque distanza, il rinterro, l'eventuale uso delle pompe per l'aggottamento ed ogni altro onere; per profondità fino a 1,5 m	cad	291,64	200,68	68,81%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
07.A01.A12	Strade non asfaltate					07.A01.A12.025	Scavo a sezione obbligata, per la collocazione di pozzetto rettangolare 98x68 cm, altezza 100 cm, composto da base e anello, in vie/strade non asfaltate, a pareti verticali, eseguito a macchina con eventuale intervento manuale ove occorra; compreso l'armatura, anche se non recuperabile, occorrente per assicurare la stabilità delle pareti, l'estrazione delle materie scavate ed il loro deposito a lato dello scavo o nel sito indicato dalla Direzione Lavori a qualunque distanza, il rinterro, l'eventuale uso delle pompe per l'aggottamento ed ogni altro onere; per profondità fino a 1,5 m	cad	147,43	119,96	81,37%
07.A01.A12.005	Scavo a sezione obbligata, in vie/strade non asfaltate, a pareti verticali, eseguito a macchina con eventuale intervento manuale ove occorra; compreso l'armatura, anche se non recuperabile, occorrente per assicurare la stabilità delle pareti, l'estrazione delle materie scavate ed il loro deposito a lato dello scavo o nel sito indicato dalla Direzione Lavori ad una distanza massima di 300 m, il rinterro, l'eventuale uso delle pompe per l'aggottamento ed ogni altro onere; per profondità fino a 1,5 m	m ³	17,16	6,27	36,55%	07.A01.A12.030	Scavo a sezione obbligata, per la collocazione del pozzo circolare diametro interno 100 cm, composto da base, anello, calotta, per una altezza di 150 cm, in vie/strade non asfaltate, a pareti verticali, eseguito a macchina con eventuale intervento manuale ove occorra; compreso l'armatura, anche se non recuperabile, occorrente per assicurare la stabilità delle pareti, l'estrazione delle materie scavate ed il loro deposito a lato dello scavo o nel sito indicato dalla Direzione Lavori a qualunque distanza, il rinterro, l'eventuale uso delle pompe per l'aggottamento ed ogni altro onere	cad	174,59	139,29	79,78%
07.A01.A12.010	Scavo a sezione obbligata, in vie/strade non asfaltate, a pareti verticali, eseguito a macchina con eventuale intervento manuale ove occorra; compreso l'armatura, a cassero continuo anche se non recuperabile, occorrente per assicurare la stabilità delle pareti, l'estrazione delle materie scavate ed il loro deposito a lato dello scavo o nel sito indicato dalla Direzione Lavori ad una distanza massima di 300 m, il rinterro, l'eventuale uso delle pompe per l'aggottamento ed ogni altro onere; per profondità oltre a 1,5 m	m ³	21,79	8,72	40,01%	07.A01.A12.035	Scavo a sezione obbligata, per la collocazione del pozzo circolare diametro interno 120 cm, composto da base, anello, calotta, per una altezza di 150 cm, in vie/strade non asfaltate, a pareti verticali, eseguito a macchina con eventuale intervento manuale ove occorra; compreso l'armatura, anche se non recuperabile, occorrente per assicurare la stabilità delle pareti, l'estrazione delle materie scavate ed il loro deposito a lato dello scavo o nel sito indicato dalla Direzione Lavori a qualunque distanza, il rinterro, l'eventuale uso delle pompe per l'aggottamento ed ogni altro onere	cad	206,98	162,87	78,69%
07.A01.A12.015	Scavo a sezione obbligata, in vie/strade non asfaltate, a pareti verticali, eseguito a mano, espressamente ordinato dalla Direzione Lavori; compreso l'armatura, anche se non recuperabile, occorrente per assicurare la stabilità delle pareti, l'estrazione delle materie scavate ed il loro deposito a lato dello scavo o nel sito indicato dalla Direzione Lavori ad una distanza massima di 300 m, il rinterro, l'eventuale uso delle pompe per l'aggottamento ed ogni altro onere; per profondità fino a 1,5 m	m ³	80,25	66,66	83,07%	07.A01.A15	Terreni naturali				
07.A01.A12.020	Scavo a sezione obbligata, in vie/strade non asfaltate, a pareti verticali, eseguito a mano, espressamente ordinato dalla Direzione Lavori; compreso l'armatura, anche se non recuperabile, occorrente per assicurare la stabilità delle pareti, l'estrazione delle materie scavate ed il loro deposito a lato dello scavo o nel sito indicato dalla Direzione Lavori ad una distanza massima di 300 m, il rinterro, l'eventuale uso delle pompe per l'aggottamento ed ogni altro onere; per profondità oltre a 1,5 m	m ³	122,83	104,32	84,93%	07.A01.A15.005	Scavo a sezione obbligata, in terreni naturali, a pareti verticali, eseguito a macchina con eventuale intervento manuale ove occorra; compreso l'armatura, anche se non recuperabile, occorrente per assicurare la stabilità delle pareti, l'estrazione delle materie scavate ed il loro deposito a lato dello scavo o nel sito indicato dalla Direzione Lavori ad una distanza massima di 300 m, il rinterro, l'eventuale uso delle pompe per l'aggottamento, la separazione della terra vegetale da materiale di genere diverso, il ripristino dei canali, dei rivi, ecc. attraversati dallo scavo ed ogni altro onere; per profondità fino a 1,5 m	m ³	13,16	3,96	30,09%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
07.A01.A15.010	Scavo a sezione obbligata, in terreni naturali, a pareti verticali, eseguito a macchina con eventuale intervento manuale ove occorra; compreso l'armatura, a cassero continuo anche se non recuperabile, occorrente per assicurare la stabilità delle pareti, l'estrazione delle materie scavate ed il loro deposito a lato dello scavo o nel sito indicato dalla D. L. ad una distanza massima di 300 m, il rinterro, l'eventuale uso delle pompe per l'aggottamento, la separazione della terra vegetale da materiale di genere diverso, il ripristino dei canali, dei rivi, ecc. attraversati dallo scavo ed ogni altro onere; per profondità oltre a 1,5 m	m ³	16,09	5,58	34,70%	07.A01.A15.025	Scavo a sezione obbligata, per la collocazione di pozzetto rettangolare 98x68 cm, altezza 100 cm, composto da base e anello, in terreni naturali, a pareti verticali, eseguito a macchina con eventuale intervento manuale ove occorra; compreso l'armatura, anche se non recuperabile, occorrente per assicurare la stabilità delle pareti, l'estrazione delle materie scavate ed il loro deposito a lato dello scavo o nel sito indicato dalla Direzione Lavori a qualunque distanza, il rinterro, la separazione della terra vegetale da materiale di genere diverso, il ripristino dei canali, dei rivi, ecc. attraversati dallo scavo ed ogni altro onere	cad	124,64	105,61	84,73%
07.A01.A15.015	Scavo a sezione obbligata, in terreni naturali, a pareti verticali, eseguito a mano, espressamente ordinato dalla Direzione Lavori; compreso l'armatura, anche se non recuperabile, occorrente per assicurare la stabilità delle pareti, l'estrazione delle materie scavate ed il loro deposito a lato dello scavo o nel sito indicato dalla Direzione Lavori ad una distanza massima di 300 m, il rinterro, l'eventuale uso delle pompe per l'aggottamento, la separazione della terra vegetale da materiale di genere diverso, il ripristino dei canali, dei rivi, ecc. attraversati dallo scavo ed ogni altro onere; per profondità fino a 1,5 m	m ³	67,78	55,68	82,15%	07.A01.A15.030	Scavo a sezione obbligata, per la collocazione del pozzo circolare diametro interno 100 cm, composto da base, anello, calotta, per una altezza di 150 cm, in terreni naturali, a pareti verticali, eseguito a macchina con eventuale intervento manuale ove occorra; compreso l'armatura, anche se non recuperabile, occorrente per assicurare la stabilità delle pareti, l'estrazione delle materie scavate ed il loro deposito a lato dello scavo o nel sito indicato dalla Direzione Lavori a qualunque distanza, il rinterro, la separazione della terra vegetale da materiale di genere diverso, il ripristino dei canali, dei rivi, ecc. attraversati dallo scavo ed ogni altro onere	cad	151,69	125,34	82,63%
07.A01.A15.020	Scavo a sezione obbligata, in terreni naturali, a pareti verticali, eseguito a mano, espressamente ordinato dalla Direzione Lavori; compreso l'armatura, a cassero continuo anche se non recuperabile, occorrente per assicurare la stabilità delle pareti, l'estrazione delle materie scavate ed il loro deposito a lato dello scavo o nel sito indicato dalla Direzione Lavori ad una distanza massima di 300 m, il rinterro, l'eventuale uso delle pompe per l'aggottamento, la separazione della terra vegetale da materiale di genere diverso, il ripristino dei canali, dei rivi, ecc. attraversati dallo scavo ed ogni altro onere; per profondità oltre a 1,5 m	m ³	110,11	93,45	84,87%	07.A01.A15.035	Scavo a sezione obbligata, per la collocazione del pozzo circolare diametro interno 120 cm, composto da base, anello, calotta, per una altezza di 150 cm, in terreni naturali, a pareti verticali, eseguito a macchina con eventuale intervento manuale ove occorra; compreso l'armatura, anche se non recuperabile, occorrente per assicurare la stabilità delle pareti, l'estrazione delle materie scavate ed il loro deposito a lato dello scavo o nel sito indicato dalla Direzione Lavori a qualunque distanza, il rinterro, la separazione della terra vegetale da materiale di genere diverso, il ripristino dei canali, dei rivi, ecc. attraversati dallo scavo ed ogni altro onere	cad	182,17	148,50	81,52%
						07.A01.A20	Varie				
						07.A01.A20.005	Scavo in roccia mediante l'impiego di demolitore chimico e/o esplosivo, esclusa la mina; compreso il carico, il trasporto ad impianto di trattamento autorizzato del materiale di risulta ed ogni altro onere	m ³	317,97	219,53	69,04%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
07.A01.A20.010	Scavo in galleria a sezione inferiore a 4 m ² /m e di lunghezza inferiore a 5 m; in terreno di qualsiasi natura non roccioso; compreso ogni onere per armature e puntellamenti, estrazione dei materiali scavati e rinterro con costipamento; compreso il carico del materiale di risulta su autocarro, trasporto ad impianto di trattamento autorizzato	m ³	299,31	209,40	69,96%
07.A01.A20.015	Sovrapprezzo a qualsiasi tipo di scavo, per la presenza di materiali compatti, quali puddinghe o tufo, richiedenti l'uso prolungato del martello demolitore; da applicarsi al volume effettivo demolito	m ³	21,62	12,90	59,66%
07.A01.A20.020	Sovrapprezzo a qualsiasi tipo di scavo, per la presenza di massi, muri di mattoni e calcestruzzo o materiale roccioso richiedenti l'uso continuo del martello demolitore; da applicarsi al volume effettivo demolito	m ³	61,85	35,01	56,61%
07.A01.A20.025	Sovrapprezzo allo scavo per taglio e disgregazione della pavimentazione stradale; taglio con macchina operatrice a lama circolare rotante o altri mezzi idonei e disgregazione con mezzi idonei approvati dalla Direzione Lavori; compreso manodopera, carburante ed ogni altro onere; da applicarsi al volume effettivo disgregato	m ³	16,15	14,76	91,38%
07.A01.A20.030	Sovrapprezzo per qualsiasi tipo di scavo, per presenza di roccia per la cui demolizione sia necessario l'impiego di demolitore esplosivo; compresi il costo dell'esplosivo e della mina, il nolo di idonea attrezzatura per la perforazione, il trasporto, montaggio e smontaggio della stessa, il posizionamento e successivi riposizionamenti, il tempo di attesa, la realizzazione della mina con esplosivo in polvere e detonatore, il brillamento della mina, il successivo utilizzo di martello demolitore montato su idoneo escavatore, l'estrazione del materiale ed il suo deposito a lato dello scavo o nel sito indicato dalla D.L. ad una distanza massima di 300 m; compreso e compensate nel prezzo le eventuali opere di protezione; il tutto eseguito da personale provvisto delle necessarie abilitazioni ed autorizzazioni di legge; compreso ogni altro eventuale onere per l'opera finita a regola d'arte	m ³	227,36	103,65	45,59%
07.A01.A20.035	Scavo indagine per ricerca o tracciamento sottoservizi, comprese reti del SII; eseguito con mezzi meccanici e/o a mano, su strade urbane; compresa la rimozione della pavimentazione, l'esecuzione del rinterro e del ripristino provvisorio con materiale bituminoso.	cad	430,40	219,42	50,98%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
07.A02	TRASPORTI E STOCCAGGIO				
07.A02.B05	Materiali scavo				
07.A02.B05.010	Carico, trasporto e scarico a depositi provvisori dei materiali di risulta; a distanza fra 300 e 3000 m; con successiva ripresa dei materiali stessi e loro carico, trasporto e posa negli scavi;	m ³	12,89	7,07	54,86%
07.A02.B10	Materiali vari				
07.A02.B10.005	Carico, trasporto di tubi ghisa; compreso il carico nei magazzini o depositi dell'Amministrazione Appaltante, lo scarico e l'accatastamento; per tubi di lunghezza di 6 m (per q)	km	0,52	0,31	59,91%
07.A02.B10.010	Carico, trasporto di tubi acciaio; compreso il carico nei magazzini o depositi dell'Amministrazione Appaltante, lo scarico e l'accatastamento; per tubi di lunghezza fino a 12 m (per q)	km	0,78	0,42	53,40%
07.A02.B10.015	Carico, trasporto di saracinesche, pezzi speciali, chiusini e materiali vari; compreso il carico nei magazzini o depositi dell'Amministrazione Appaltante, lo scarico a pie d'opera; (per q)	km	0,72	0,42	58,14%
07.A03	MURATURE E POZZI DI MATTONI				
07.A03.C05	Murature				
07.A03.C05.005	Muratura di mattoni pieni comuni e malta cementizia di qualunque forma e spessore; per la costruzione di camere interrato; compresi i ponteggi ed ogni altro onere	m ³	474,70	134,62	28,36%
07.A03.C05.010	Costruzione di pozzetto di presa in muratura in mattoni pieni, spessore 12 cm, e malta di cemento; rastremato alla sommità per accogliere un chiusino di 31x31 cm; compresa la posa in opera del chiusino e della staffa di ancoraggio del rubinetto di presa, forniti dall'Amministrazione Appaltante o compensati a parte; delle dimensioni interne di 45x45x60 cm	cad	96,30	47,80	49,64%
07.A03.C10	Pozzi di mattoni				
07.A03.C10.005	Costruzione di pozzo circolare in muratura in mattoni pieni, spessore 12 cm, e malta di cemento; rastremato alla sommità per accogliere un chiusino di 64x64 oppure 80x80 cm; compresa la posa in opera del chiusino e della staffa di ancoraggio della saracinesca di presa, forniti dall'Amministrazione Appaltante o compensati a parte; del diametro interno di 110 - 125 cm, altezza max 140 cm	cad	499,99	222,10	44,42%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
07.A03.C10.010	Costruzione di pozzo circolare in muratura in mattoni pieni, spessore 12 cm, e malta di cemento; rastremato alla sommità per accogliere un chiusino di 64x64 oppure 80x80 cm; compresa la posa in opera del chiusino e della staffa di ancoraggio della saracinesca di presa, forniti dall'Amministrazione Appaltante o compensati a parte; del diametro interno di 110 - 125 cm, altezza max 160 cm	cad	535,16	237,13	44,31%	07.A03.C10.040	Costruzione di pozzo presa in muratura (quadrato o rettangolare): in mattoni pieni, spessore 12 cm e malta di cemento, rastremato alla sommità per accogliere un chiusino 80 smat, compresi i mattoni, il cemento, il trasporto e la posa in opera del chiusino, fornito dall'amministrazione appaltante; delle dimensioni minime 80x80x60 cm.	cad	435,33	246,22	56,56%
07.A03.C10.015	Costruzione di pozzo circolare in muratura in mattoni pieni, spessore 12 cm, e malta di cemento; rastremato alla sommità per accogliere un chiusino di 64x64 oppure 80x80 cm; compresa la posa in opera del chiusino e della staffa di ancoraggio della saracinesca di presa, forniti dall'Amministrazione Appaltante o compensati a parte; del diametro interno di 110 - 125 cm, altezza max 180 cm	cad	579,70	246,20	42,47%	07.A04	PREFABBRICATI				
07.A03.C10.020	Costruzione di pozzo circolare in muratura di mattoni pieni, spessore 12 cm, e malta di cemento; rastremato alla sommità per accogliere un chiusino di 64x64 oppure 80x80 cm; compresa la posa in opera del chiusino e della staffa di ancoraggio della saracinesca di presa, forniti dall'Amministrazione Appaltante o compensati a parte; del diametro interno di 130 - 145 cm, altezza max 160 cm	cad	618,41	261,28	42,25%	07.A04.D05	Pozzi				
07.A03.C10.025	Costruzione di pozzo circolare in muratura di mattoni pieni, spessore 12 cm, e malta di cemento; rastremato alla sommità per accogliere un chiusino di 64x64 oppure 80x80 cm; compresa la posa in opera del chiusino e della staffa di ancoraggio della saracinesca di presa, forniti dall'Amministrazione Appaltante o compensati a parte; del diametro interno di 130 - 145 cm, altezza max 180 cm	cad	671,11	269,58	40,17%	07.A04.D05.005	Posa in opera di pozzetto prefabbricato in cls armato, di dimensioni 50x50x50 cm, composto da base, anello e calotta; escluso lo scavo; compreso il sottofondo, il trasporto, la posa del chiusino in ghisa, la malta cementizia ed ogni altro onere	cad	48,57	41,55	85,55%
07.A03.C10.030	Costruzione di pozzo circolare in muratura di mattoni pieni, spessore 12 cm, e malta di cemento; rastremato alla sommità per accogliere un chiusino di 64x64 oppure 80x80 cm; compresa la posa in opera del chiusino e della staffa di ancoraggio della saracinesca di presa, forniti dall'Amministrazione Appaltante o compensati a parte; del diametro interno di 130 - 145 cm, altezza max 200 cm	cad	717,22	277,85	38,74%	07.A04.D05.006	Posa in opera di pozzetto prefabbricato in cls armato, di dimensioni 98x68x40 cm, composto da base, anello; escluso lo scavo; compreso il sottofondo, il trasporto, la posa del chiusino in ghisa, la malta cementizia ed ogni altro onere	cad	74,73	59,59	79,74%
07.A03.C10.035	Ripristino di murature in mattoni pieni e malta cementizia ammalorata, oppure costruzione o rifacimento di selle, sostegni e tamponamenti; in camere sotterranee o pozzi; compreso asportazione e trasporto ad impianto di recupero e riciclo autorizzato dei detriti	m ³	612,70	266,83	43,55%	07.A04.D05.010	Posa in opera di pozzo circolare prefabbricato in cls armato, di diametro interno 100 cm, composto da base, anello e calotta; escluso lo scavo; compreso il sottofondo o la formazione di una base di appoggio di larghezza 25 cm in mattoni pieni; compreso il trasporto, la posa del chiusino in ghisa, la malta cementizia ed ogni altro onere	cad	199,55	145,31	72,82%
						07.A04.D05.015	Posa in opera di pozzo circolare prefabbricato in cls armato, di diametro interno 120 cm, composto da base, anello e calotta; escluso lo scavo; compreso il sottofondo o la formazione di una base di appoggio di larghezza 25 cm in mattoni pieni; compreso il trasporto, la posa del chiusino in ghisa, la malta cementizia ed ogni altro onere	cad	268,89	194,70	72,41%
						07.A04.D05.020	Posa in opera di anelli prefabbricati in cls armato aggiuntivi, per formazione di pozzi circolari, di altezza 25 cm; compreso il trasporto ed ogni altro onere; di diametro interno 100 cm	cad	39,42	27,64	70,12%
						07.A04.D05.025	Posa in opera di anelli prefabbricati in cls armato aggiuntivi, per formazione di pozzi circolari, di altezza 25 cm; compreso il trasporto ed ogni altro onere; di diametro interno 120 cm	cad	59,19	43,48	73,45%
						07.A04.D05.030	Posa in opera di pozzo 50 x 55 x 55 prefabbricato carrabile in cls composto di base, elementi e calotta, escluso lo scavo; compreso il sottofondo o la formazione di una base di appoggio in mattoni pieni; compreso il trasporto, la posa del chiusino.	cad	113,26	68,07	60,10%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
07.A04.D10	Camere					07.A05.E05.015	Posa in opera di chiusini in ghisa e relative staffe, compreso il fissaggio, la livellazione, la misurazione ed ogni altro onere, escluso il trasporto misure 80x80 cm	cad	75,47	53,78	71,26%
07.A04.D10.005	Posa in opera di elementi prefabbricati in cls armato, anelli e C, per formazione camere interrate, di altezza 50 cm; escluso la platea in c. a.; compreso il trasporto la malta cementizia ed ogni altro onere; di dimensioni interne 160x160 cm	cad	63,46	46,15	72,72%	07.A05.E05.020	Rimessa in quota o sostituzione chiusino stradale per interventi di manutenzione in strade già sistemate; compreso la rimozione e sostituzione di chiusino stradale, il taglio e demolizione dell'asfalto, l'eventuale rialzo del pozzo con mattoni in calcestruzzo ad alta resistenza, il riempimento dello scavo e il ripristino definitivo del sedime stradale manomesso secondo le norme previste dai regolamenti comunali; compresa la pulizia del sito; escluso la fornitura del chiusino; per chiusini da 50 a 100 cm di diametro o lato; con utilizzo di malta fibrata premiscelata a presa rapida e ritiro compensato tixotropica.	cad	380,99	287,88	75,56%
07.A04.D10.010	Posa in opera di elementi prefabbricati in cls armato, anelli e C, per formazione camere interrate, di altezza 50 cm; escluso la platea in c. a.; compreso il trasporto la malta cementizia ed ogni altro onere; di dimensioni interne 180x180 cm	cad	77,76	55,97	71,98%	07.A05.E05.025	Supplemento per l'impiego di malta fibrata rinforzata in lamelle di acciaio a rapida presa (inferiore a 30 minuti), per il fissaggio/rinfianco della griglia/chiusino e il ripristino definitivo del macadam bituminoso con asfalto a freddo a rapida presa (inferiore a 30 minuti).	cad	81,42		
07.A04.D10.015	Posa in opera di elementi prefabbricati in cls armato, anelli e C, per formazione camere interrate, di altezza 50 cm; escluso la platea in c. a.; compreso il trasporto la malta cementizia ed ogni altro onere; di dimensioni interne 200x260 cm	cad	115,35	79,53	68,95%	07.A05.E10	Scale e gradini				
07.A04.D10.020	Posa in opera di solette prefabbricate in cls armato per camere interrate; compreso il trasporto la malta cementizia ed ogni altro onere; di dimensioni interne 160x160 cm	cad	66,84	49,53	74,10%	07.A05.E10.005	Fornitura e posa in opera di scaletta metallica zincata a caldo per accesso camere; compresa la malta cementizia ed ogni altro onere	m	42,40	24,83	58,55%
07.A04.D10.025	Posa in opera di solette prefabbricate in cls armato per camere interrate; compreso il trasporto la malta cementizia ed ogni altro onere; di dimensioni interne 180x180 cm	cad	99,38	74,58	75,05%	07.A05.E10.010	Fornitura e posa in opera di scaletta in acciaio inox per accesso camere; compresa la malta cementizia ed ogni altro onere	m	86,67	41,73	48,15%
07.A04.D10.030	Posa in opera di solette prefabbricate in cls armato per camere interrate; compreso il trasporto la malta cementizia ed ogni altro onere; di dimensioni interne 200x260 cm	cad	153,65	114,82	74,73%	07.A05.E10.015	Posa in opera di gradini in ferro o ghisa sferoidale; compreso i fori, la malta cementizia ed ogni altro onere	cad	6,58	5,12	77,80%
07.A04.D10.035	Posa in opera di portachiusino prefabbricati in cls armato, per camere interrate; compreso il trasporto la malta cementizia ed ogni altro onere	cad	29,09	27,86	95,77%	07.A06	TUBAZIONI ACCIAIO				
07.A05	OPERE METALLICHE					07.A06.F05	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di tubi in acciaio; compreso l'eventuale carico e trasporto da deposito di cantiere, lo sfilamento, la sistemazione a livelletta dei tubi di lunghezza media di 6 m, la saldatura, l'esecuzione dei tagli anche obliqui, compreso la fasciatura dei giunti, fino a soddisfacente prova di scintillamento mediante apparecchio rivelatore a scarica da 15000 volt, ma esclusa la fornitura del materiale; escluso la posa in opera di pezzi speciali, saracinesche, ecc.; compreso il collaudo, prova di scintillamento di tutto il rivestimento della tubazione, prova idraulica ed ogni altro onere;				
07.A05.E05	Chiusini					07.A06.F05.005	per tubi fino a DN 65	m	6,60	4,80	72,66%
07.A05.E05.005	Posa in opera di chiusini in ghisa e relative staffe, compreso il fissaggio, la livellazione, la misurazione ed ogni altro onere, escluso il trasporto misure fino a 31x31 cm	cad	42,90	33,07	77,09%	07.A06.F05.010	per tubi DN 80	m	8,70	6,16	70,85%
07.A05.E05.006	Posa in opera di chiusini in ghisa e relative staffe, compreso il fissaggio, la livellazione, la misurazione ed ogni altro onere, escluso il trasporto misure 80x50 cm	cad	69,13	50,23	72,66%	07.A06.F05.015	per tubi DN 100	m	11,60	8,66	74,66%
07.A05.E05.010	Posa in opera di chiusini in ghisa e relative staffe, compreso il fissaggio, la livellazione, la misurazione ed ogni altro onere, escluso il trasporto misure 64x64 cm	cad	66,74	49,92	74,80%	07.A06.F05.020	per tubi DN 150	m	13,70	9,59	69,97%
						07.A06.F05.025	per tubi DN 200	m	16,52	10,27	62,17%
						07.A06.F05.030	per tubi DN 250	m	20,73	12,57	60,64%
						07.A06.F05.035	per tubi DN 300	m	24,35	14,83	60,89%
						07.A06.F05.040	per tubi DN 350	m	27,25	16,44	60,32%
						07.A06.F05.045	per tubi DN 400	m	30,87	18,25	59,12%
						07.A06.F05.050	per tubi DN 500	m	37,23	18,49	49,66%
						07.A06.F05.055	per tubi DN 600	m	43,46	20,79	47,83%
						07.A06.F05.060	per tubi DN 700	m	50,19	23,97	47,75%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
07.A06.F05.065	per tubi DN 800	m	57,22	27,39	47,87%	07.A10	TUBI GUAINA E SPINGITUBO				
07.A06.F05.070	per tubi DN 900	m	63,44	29,68	46,79%	07.A10.J05	Posa in opera a cielo aperto di tubi guaina di protezione in acciaio; compresa la posa dei distanziatori e l'eventuale chiusura delle estremità; esclusa la fornitura delle tubazioni, dei distanziatori e l'eventuale posa degli sfiati;				
07.A06.F05.075	per tubi DN 1000	m	70,47	33,11	46,99%	07.A10.J05.005	per tubi DN 100	m	11,30	10,28	90,94%
07.A06.F05.080	per tubi DN 1100	m	77,50	36,54	47,15%	07.A10.J05.010	per tubi DN 150	m	13,83	12,57	90,87%
07.A06.F05.085	per tubi DN 1200	m	84,52	39,96	47,28%	07.A10.J05.015	per tubi DN 200	m	16,29	14,82	90,99%
07.A07	TUBAZIONI GHISA					07.A10.J05.020	per tubi DN 250	m	18,83	17,12	90,94%
07.A07.G05	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di tubi in ghisa con giunto; compreso l'eventuale carico e trasporto da deposito di cantiere, lo sfilamento, la sistemazione a livelletta dei tubi di lunghezza media di 6 m; compreso l'eventuale esecuzione di tagli di tubazione con mola flessibile o macchina tagliatubi, la rifilatura e smussatura e la formazione dei giunti; compreso il collaudo, prova idraulica ed ogni altro onere;					07.A10.J05.025	per tubi DN 300	m	21,36	19,41	90,89%
07.A07.G05.005	per tubi fino a DN 60	m	4,24	3,86	91,15%	07.A10.J05.030	per tubi DN 350	m	25,13	22,84	90,90%
07.A07.G05.010	per tubi dn 80	m	5,00	4,56	91,12%	07.A10.J05.035	per tubi DN 400	m	28,89	26,26	90,90%
07.A07.G05.015	per tubi dn 100	m	6,02	5,47	90,94%	07.A10.J05.040	per tubi DN 500	m	35,12	31,95	90,96%
07.A07.G05.020	per tubi dn 150	m	7,53	6,85	90,94%	07.A10.J05.045	per tubi DN 600	m	41,42	37,67	90,94%
07.A07.G05.025	per tubi dn 200	m	9,31	8,46	90,84%	07.A10.J05.050	per tubi DN 700	m	47,72	43,39	90,92%
07.A07.G05.030	per tubi dn 250	m	10,82	9,83	90,85%	07.A10.J05.055	per tubi DN 800	m	53,95	49,07	90,95%
07.A07.G05.035	per tubi dn 300	m	13,08	11,89	90,87%	07.A10.J05.060	per tubi DN 900	m	60,25	54,79	90,94%
07.A07.G05.040	per tubi dn 350	m	16,09	14,62	90,88%	07.A10.J05.065	per tubi DN 1000	m	66,55	60,51	90,92%
07.A07.G05.045	per tubi dn 400	m	20,06	18,25	90,98%	07.A10.J05.070	per tubi DN 1100	m	72,77	66,18	90,95%
07.A07.G05.050	per tubi dn 500	m	24,85	22,60	90,94%	07.A10.J05.075	per tubi DN 1200	m	79,07	71,91	90,94%
07.A07.G05.055	per tubi dn 600	m	30,12	27,39	90,94%	07.A10.J10	Posa in opera a cielo aperto di tubi guaina di protezione in PVC; compresa la posa dei distanziatori e l'eventuale chiusura delle estremità; esclusa la fornitura delle tubazioni, dei distanziatori e l'eventuale posa degli sfiati;				
07.A07.G05.060	per tubi DN 700	m	36,15	32,87	90,94%	07.A10.J10.005	per tubi di diametro fino a 63 mm	m	3,25	3,25	100,00%
07.A07.G05.065	per tubi DN 800	m	42,65	38,79	90,96%	07.A10.J10.010	per tubi di diametro 80 mm	m	4,03	4,03	100,00%
07.A07.G05.070	per tubi DN 900	m	51,48	46,81	90,92%	07.A10.J10.015	per tubi di diametro 110 mm	m	4,80	4,80	100,00%
07.A09	TUBAZIONI PEAD					07.A10.J10.020	per tubi di diametro 140 mm	m	5,58	5,58	100,00%
07.A09.I05	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di tubi in polietilene arrotolati; compreso l'eventuale carico e trasporto da deposito di cantiere, lo sfilamento, la sistemazione a livelletta, la formazione dei giunti mediante manicotti di raccordo; compreso il collaudo, prova idraulica ed ogni altro onere;					07.A10.J10.025	per tubi di diametro 160 mm	m	6,36	6,36	100,00%
07.A09.I05.005	per tubi fino a diam. 32 mm	m	2,08	2,08	100,00%	07.A10.J10.030	per tubi di diametro 200 mm	m	7,14	7,14	100,00%
07.A09.I05.010	per tubi diam. 40 - 63 mm	m	3,64	3,64	100,00%	07.A10.J15	Posa in opera di tubi in acciaio di protezione mediante spingitubo; escluso lo scavo per la collocazione del macchinario e le opere murarie; compreso la formazione del cantiere, la fornitura della tubazione, l'installazione dei macchinari e delle opere reggispinta, la spinta, i tagli e le saldature, con verifica di quest'ultime secondo le norme previste in Capitolato relativo a Posa Condotte; compreso l'eliminazione di sfridi, l'estrazione a mano e carico, trasporto ad impianto di trattamento autorizzato del materiale di risulta proveniente dallo spingitubo; compreso ogni altro onere per dare l'opera compiuta;				
07.A09.I05.015	per tubi diam. 75 mm	m	4,93	4,93	100,00%	07.A10.J15.005	per tubi di spessore 5,0 mm; DN 200	m	206,68	94,85	45,89%
07.A09.I05.020	per tubi diam. 90 mm	m	6,36	6,36	100,00%	07.A10.J15.010	per tubi di spessore 5,6 mm; DN 250	m	236,40	101,86	43,09%
07.A09.I10	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di tubi in polietilene in barre da 6 m; compreso l'eventuale carico e trasporto da deposito di cantiere, lo sfilamento, la sistemazione a livelletta, la formazione dei giunti mediante saldature per fusione; compreso il collaudo, prova idraulica ed ogni altro onere;					07.A10.J15.015	per tubi di spessore 5,9 mm; DN 300	m	267,08	109,16	40,87%
07.A09.I10.005	per tubi diam. 110 mm	m	8,66	7,79	89,96%	07.A10.J15.020	per tubi di spessore 6,3 mm; DN 350	m	293,27	116,19	39,62%
07.A09.I10.010	per tubi diam. 125 mm	m	9,38	8,44	89,99%	07.A10.J15.025	per tubi di spessore 6,3 mm; DN 400	m	321,89	123,38	38,33%
07.A09.I10.015	per tubi diam. 140 mm	m	10,10	9,09	90,02%	07.A10.J15.030	per tubi di spessore 6,3 mm; DN 500	m	365,12	132,98	36,42%
07.A09.I10.020	per tubi diam. 160 mm	m	11,56	10,52	90,98%	07.A10.J15.035	per tubi di spessore 6,3 mm; DN 600	m	464,85	181,43	39,03%
07.A09.I10.025	per tubi diam. 180 mm	m	13,87	12,20	87,97%	07.A10.J15.040	per tubi di spessore 7,1 mm; DN 700	m	581,46	224,50	38,61%
07.A09.I10.030	per tubi diam. 200 mm	m	15,34	13,64	88,89%	07.A10.J15.045	per tubi di spessore 7,1 mm; DN 800	m	710,66	277,51	39,05%
07.A09.I10.035	per tubi diam. 225 mm	m	17,32	15,58	89,96%	07.A10.J15.050	per tubi di spessore 8,8 mm; DN 900	m	913,14	342,15	37,47%
07.A09.I10.040	per tubi diam. 250 mm	m	19,01	17,27	90,86%	07.A10.J15.055	per tubi di spessore 8,8 mm; DN 1000	m	1.126,62	421,24	37,39%
07.A09.I10.045	per tubi diam. 280 mm	m	21,50	19,35	89,98%						
07.A09.I10.050	per tubi diam. 315 mm	m	25,11	22,59	89,96%						
07.A09.I10.055	per tubi diam. 355 mm	m	28,28	25,45	89,98%						
07.A09.I10.060	per tubi diam. 400 mm	m	32,61	29,34	89,98%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
07.A10.J20	Fornitura e posa in opera di tubo in acciaio per acquedotto all'interno di tubo guaina, qualità acciaio Fe360 o superiore, internamente rivestiti con malta cementizia centrifugata o resine idonee per uso alimentare secondo le norme DIN 2614 ed esternamente rivestiti con polietilene estruso a calza a tre strati secondo DIN 30670 N-n, ovvero secondo UNI 9099 R3R estremità protette da cappucci in plastica; con certificato di collaudo 3,1,B secondo EN 10204; compreso e compensato nel prezzo l'eventuale carico e trasporto da deposito di cantiere, lo sfilamento, la saldatura di testa, la fasciatura della stessa con guaina termorestringente, il noleggio delle attrezzature di spinta; compresa la fornitura e posa di anelli distanziatori in teflon nella misura di almeno uno ogni 100 cm per dare l'opera finita e collaudabile a regola d'arte;					07.A11.K05.025	Asportazione del rivestimento su tubazioni in acciaio	m ²	32,46	32,46	100,00%
07.A10.J20.005	per tubi DN 100	m	70,52	27,18	38,54%	07.A11.K10	Fasciatura di tubi e/o pezzi speciali eseguita con fascia termorestringente e cannello ossiacetilenico; compresi la fornitura del kit delle fasce, l'uso del cannello, la manodopera e ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte;				
07.A10.J20.010	per tubi DN 200	m	156,04	54,47	34,91%	07.A11.K10.005	per DN 100	cad	26,28	6,14	23,38%
07.A10.J20.015	per tubi DN 300	m	254,50	81,64	32,08%	07.A11.K10.010	per DN 200	cad	39,22	12,28	31,32%
07.A10.J20.020	per tubi DN 400	m	339,56	108,96	32,09%	07.A11.K10.015	per DN 300	cad	53,21	18,43	34,63%
07.A10.J20.025	per tubi DN 500	m	460,01	136,12	29,59%	07.A11.K10.020	per DN 400	cad	66,63	24,57	36,88%
07.A10.J20.030	per tubi DN 600	m	541,57	163,45	30,18%	07.A11.K10.025	per DN 500	cad	95,77	30,71	32,07%
07.A10.J20.035	per tubi DN 700	m	647,50	190,62	29,44%	07.A11.K10.030	per DN 600	cad	114,94	36,86	32,07%
07.A10.J20.040	per tubi DN 800	m	750,97	217,93	29,02%	07.A11.K10.035	per DN 700	cad	133,68	43,00	32,17%
07.A10.J20.045	per tubi DN 900	m	907,98	245,06	26,99%	07.A11.K10.040	per DN 800	cad	152,12	49,13	32,30%
07.A10.J20.050	per tubi DN 1000	m	1.076,68	272,29	25,29%	07.A11.K10.045	per DN 900	cad	171,08	55,29	32,32%
						07.A11.K10.050	per DN 1000	cad	189,62	61,42	32,39%
07.A11	FASCIATURE E NASTRI					07.A11.K15	Fasciatura di tubi nudi e/o pezzi speciali eseguita con fascia grassa e nastro dielettrico; compresi la fornitura del materiale, la manodopera e ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte;				
07.A11.K05	Fasciature					07.A11.K15.005	per DN 100	cad	10,17	3,07	30,21%
07.A11.K05.005	Fasciatura di tubi nudi e/o pezzi speciali, fino a soddisfacente prova di scintillamento mediante apparecchio rivelatore a scarica da 15000 volt; esclusa la fornitura del materiale per il rivestimento; compreso ogni altro onere per dare l'opera compiuta; a freddo	m ²	25,97	25,97	100,00%	07.A11.K15.010	per DN 200	cad	40,72	6,14	15,09%
07.A11.K05.010	Fasciatura di tubi nudi e/o pezzi speciali, fino a soddisfacente prova di scintillamento mediante apparecchio rivelatore a scarica da 15000 volt; esclusa la fornitura del materiale per il rivestimento; compreso ogni altro onere per dare l'opera compiuta; a caldo	m ²	38,95	38,95	100,00%	07.A11.K15.015	per DN 300	cad	61,05	9,21	15,09%
07.A11.K05.015	Rifasciatura di tubi rivestiti, senza asportazione del rivestimento, fino a soddisfacente prova di scintillamento mediante apparecchio rivelatore a scarica da 15000 volt; per la parte eccedente la fasciatura dei giunti e le riparazioni dei rivestimenti per rottura e strappi dovuti al trasporto ed allo sfilamento; esclusa la fornitura del materiale per il rivestimento; compreso ogni altro onere per dare l'opera compiuta; a freddo	m ²	25,97	25,97	100,00%	07.A11.K15.020	per DN 400	cad	120,71	12,29	10,18%
07.A11.K05.020	Rifasciatura di tubi rivestiti, senza asportazione del rivestimento, fino a soddisfacente prova di scintillamento mediante apparecchio rivelatore a scarica da 15000 volt; per la parte eccedente la fasciatura dei giunti e le riparazioni dei rivestimenti per rottura e strappi dovuti al trasporto ed allo sfilamento; esclusa la fornitura del materiale per il rivestimento; compreso ogni altro onere per dare l'opera compiuta; a caldo	m ²	38,95	38,95	100,00%	07.A11.K15.025	per DN 500	cad	150,89	15,36	10,18%
						07.A11.K15.030	per DN 600	cad	181,07	18,43	10,18%
						07.A11.K15.035	per DN 700	cad	211,25	21,51	10,18%
						07.A11.K15.040	per DN 800	cad	241,43	24,58	10,18%
						07.A11.K15.045	per DN 900	cad	271,60	27,65	10,18%
						07.A11.K15.050	per DN 1000	cad	301,78	30,72	10,18%
						07.A11.K20	Nastri				
						07.A11.K20.005	Posa in opera di nastro di segnalazione durante il rinterro; posizionato in asse alla tubazione ad una profondità di circa 50 cm dal piano viabile; compresa la sistemazione a mano del piano di appoggio ed ogni altro onere	m	1,37	1,37	100,00%
07.A12	TAGLI					07.A12.L05	Esecuzione di tagli diritti su tubi acciaio, a mezzo di cannello ossiacetilenico; compresa la rifilatura, la smussatura, la fornitura dei materiali di uso, della attrezzatura occorrente e di ogni altro onere;				
						07.A12.L05.005	per DN fino a 65	cad	4,37	4,19	95,77%
						07.A12.L05.010	per DN 80	cad	5,46	5,22	95,65%
						07.A12.L05.015	per DN 100	cad	6,55	6,27	95,77%
						07.A12.L05.020	per DN 150	cad	8,19	7,84	95,73%
						07.A12.L05.025	per DN 200	cad	10,37	9,93	95,74%
						07.A12.L05.030	per DN 250	cad	12,56	12,03	95,75%
						07.A12.L05.035	per DN 300	cad	15,28	14,63	95,77%
						07.A12.L05.040	per DN 350	cad	18,01	17,25	95,79%
						07.A12.L05.045	per DN 400	cad	20,75	19,87	95,74%
						07.A12.L05.050	per DN 450	cad	24,01	22,99	95,77%
						07.A12.L05.055	per DN 500	cad	27,30	26,14	95,75%
						07.A12.L05.060	per DN 600	cad	31,66	30,31	95,75%
						07.A12.L05.065	per DN 700	cad	37,11	35,54	95,77%
						07.A12.L05.070	per DN 800	cad	41,48	39,73	95,77%
						07.A12.L05.075	per DN 900	cad	45,84	43,90	95,77%
						07.A12.L05.080	per DN 1000	cad	52,39	50,17	95,77%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
07.A12.L05.085	per DN 1100	cad	57,86	55,41	95,76%	07.A13.M05.020	per DN 150	cad	59,61	45,31	76,01%
07.A12.L05.090	per DN 1200	cad	63,31	60,63	95,77%	07.A13.M05.025	per DN 200	cad	79,18	60,18	76,01%
07.A12.L05.095	per DN 1300	cad	69,86	66,90	95,77%	07.A13.M05.030	per DN 250	cad	98,75	75,06	76,01%
07.A12.L05.100	per DN 1400	cad	76,41	73,18	95,77%	07.A13.M05.035	per DN 300	cad	118,33	89,94	76,01%
07.A12.L05.105	per DN 1500	cad	82,96	79,45	95,77%	07.A13.M05.040	per DN 350	cad	138,79	105,49	76,01%
07.A12.L10	Esecuzione di tagli diritti su tubi ghisa sferoidale, con mola flessibile; compresa la rifilatura, la smussatura, la fornitura dei materiali di uso, della attrezzatura occorrente e di ogni altro onere;					07.A13.M05.045	per DN 400	cad	158,36	120,37	76,01%
07.A12.L10.005	per DN fino a 65	cad	5,47	5,23	95,58%	07.A13.M05.050	per DN 450	cad	177,93	135,24	76,01%
07.A12.L10.010	per DN 80	cad	6,56	6,27	95,58%	07.A13.M05.055	per DN 500	cad	197,51	150,13	76,01%
07.A12.L10.015	per DN 100	cad	8,20	7,84	95,58%	07.A13.M05.060	per DN 600	cad	237,54	180,55	76,01%
07.A12.L10.020	per DN 150	cad	12,58	12,02	95,58%	07.A13.M05.065	per DN 700	cad	276,69	210,31	76,01%
07.A12.L10.025	per DN 200	cad	16,41	15,68	95,58%	07.A13.M05.070	per DN 800	cad	316,72	240,74	76,01%
07.A12.L10.030	per DN 250	cad	20,78	19,86	95,58%	07.A13.M05.075	per DN 900	cad	355,87	270,50	76,01%
07.A12.L10.035	per DN 300	cad	24,61	23,52	95,58%	07.A13.M05.080	per DN 1000	cad	395,02	300,25	76,01%
07.A12.L10.040	per DN 350	cad	28,98	27,70	95,58%	07.A13.M10	Esecuzione di saldature oblique, con un minimo di due riprese, su tubi acciaio; compresa la fornitura dei materiali di uso, della attrezzatura occorrente e di ogni altro onere;				
07.A12.L10.045	per DN 400	cad	32,81	31,36	95,58%	07.A13.M10.005	per DN fino a 65	cad	29,36	22,32	76,01%
07.A12.L10.050	per DN 450	cad	37,19	35,55	95,58%	07.A13.M10.010	per DN 80	cad	36,48	27,73	76,01%
07.A12.L10.055	per DN 500	cad	41,56	39,72	95,58%	07.A13.M10.015	per DN 100	cad	45,37	34,49	76,01%
07.A12.L10.060	per DN 600	cad	49,22	47,04	95,58%	07.A13.M10.020	per DN 150	cad	68,50	52,07	76,01%
07.A12.L10.065	per DN 700	cad	54,69	52,27	95,58%	07.A13.M10.025	per DN 200	cad	90,75	68,98	76,01%
07.A12.L10.070	per DN 800	cad	65,62	62,72	95,58%	07.A13.M10.030	per DN 250	cad	113,88	86,56	76,01%
07.A12.L10.075	per DN 900	cad	76,56	73,18	95,58%	07.A13.M10.035	per DN 300	cad	136,12	103,46	76,01%
07.A12.L10.080	per DN 1000	cad	82,03	78,40	95,58%	07.A13.M10.040	per DN 350	cad	159,25	121,05	76,01%
07.A12.L15	Esecuzione di tagli obliqui su tubi acciaio, a mezzo di cannelo ossiacetilenico; compresa la rifilatura, la smussatura, la fornitura dei materiali di uso, della attrezzatura occorrente e di ogni altro onere;				07.A13.M10.045	per DN 400	cad	181,49	137,95	76,01%	
07.A12.L15.005	per DN fino a 65	cad	4,91	4,71	95,85%	07.A13.M10.050	per DN 450	cad	204,63	155,54	76,01%
07.A12.L15.010	per DN 80	cad	5,80	5,75	99,08%	07.A13.M10.055	per DN 500	cad	226,87	172,44	76,01%
07.A12.L15.015	per DN 100	cad	7,09	6,79	95,82%	07.A13.M10.060	per DN 600	cad	273,13	207,61	76,01%
07.A12.L15.020	per DN 150	cad	9,27	8,88	95,81%	07.A13.M10.065	per DN 700	cad	318,50	242,09	76,01%
07.A12.L15.025	per DN 200	cad	11,46	10,98	95,80%	07.A13.M10.070	per DN 800	cad	363,88	276,59	76,01%
07.A12.L15.030	per DN 250	cad	14,20	13,59	95,72%	07.A13.M10.075	per DN 900	cad	409,25	311,07	76,01%
07.A12.L15.035	per DN 300	cad	17,46	16,72	95,77%	07.A13.M10.080	per DN 1000	cad	454,62	345,56	76,01%
07.A12.L15.040	per DN 350	cad	20,75	19,87	95,74%	07.A14	SARACINESCHE E VALVOLE				
07.A12.L15.045	per DN 400	cad	23,47	22,47	95,76%	07.A14.N05	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di saracinesche in acciaio o in ghisa; compresa la formazione dei giunti a flangia con guarnizioni e bulloni forniti dall'Amministrazione Appaltante o compensati a parte; compreso il collaudo, la prova idraulica ed ogni altro onere;				
07.A12.L15.050	per DN 450	cad	27,30	26,14	95,75%	07.A14.N05.005	per DN fino a 100	cad	16,91	16,91	100,00%
07.A12.L15.055	per DN 500	cad	31,10	29,79	95,79%	07.A14.N05.010	per DN 150	cad	35,84	35,84	100,00%
07.A12.L15.060	per DN 600	cad	36,03	34,50	95,75%	07.A14.N05.015	per DN 200	cad	82,59	73,05	88,45%
07.A12.L15.065	per DN 700	cad	42,58	40,77	95,76%	07.A14.N05.020	per DN 250	cad	116,17	102,81	88,50%
07.A12.L15.070	per DN 800	cad	47,48	45,47	95,77%	07.A14.N05.025	per DN 300	cad	156,51	138,48	88,48%
07.A12.L15.075	per DN 900	cad	52,39	50,17	95,77%	07.A14.N05.030	per DN 400	cad	223,67	197,99	88,52%
07.A12.L15.080	per DN 1000	cad	60,04	57,49	95,76%	07.A14.N05.035	per DN 500	cad	360,96	319,52	88,52%
07.A12.L15.085	per DN 1100	cad	66,03	63,24	95,78%	07.A14.N05.040	per DN 600	cad	485,79	429,92	88,50%
07.A12.L15.090	per DN 1200	cad	72,58	69,52	95,78%	07.A14.N05.045	per DN 700	cad	624,97	553,16	88,51%
07.A12.L15.095	per DN 1300	cad	80,23	76,84	95,77%	07.A14.N05.050	per DN 800	cad	739,24	654,23	88,50%
07.A12.L15.100	per DN 1400	cad	87,86	84,15	95,78%	07.A14.N10	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di gruppo di saracinesche tipo "Combi"; compresa la formazione dei giunti a flangia con guarnizioni e bulloni forniti dall'Amministrazione Appaltante o compensati a parte; compreso il collaudo, la prova idraulica ed ogni altro onere; a tre o a quattro saracinesche;				
07.A12.L15.105	per DN 1500	cad	94,97	90,95	95,77%	07.A14.N10.005	DN 80 x 80	cad	28,57	25,28	88,47%
07.A13	SALDATURE				07.A14.N10.010	DN 100 x 100	cad	36,01	31,85	88,44%	
07.A13.M05	Esecuzione di saldature diritte, con un minimo di due riprese, su tubi acciaio; compresa la fornitura dei materiali di uso, della attrezzatura occorrente e di ogni altro onere;				07.A14.N10.015	DN 150 x 150	cad	68,92	60,94	88,42%	
07.A13.M05.005	per DN fino a 65	cad	25,80	19,61	76,01%	07.A14.N10.020	DN 200 x 200	cad	104,39	92,43	88,54%
07.A13.M05.010	per DN 80	cad	32,03	24,35	76,01%						
07.A13.M05.015	per DN 100	cad	39,15	29,76	76,01%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
07.A14.N15	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di valvole a farfalla di intercettazione o di ritegno, in acciaio o in ghisa; compresa la formazione dei giunti a flangia con guarnizioni e bulloni forniti dall'Amministrazione Appaltante o compensati a parte; compreso anche il collaudo, la prova idraulica ed ogni altro onere;					07.A16.P05.020	da DN 600 a DN 700	cad	12,92	12,24	94,72%
07.A14.N15.005	per DN fino a 100	cad	14,20	14,20	100,00%	07.A16.P05.025	da DN 800 e oltre	cad	16,30	15,62	95,81%
07.A14.N15.010	per DN 150	cad	27,73	27,73	100,00%	07.A16.P10	Posa in opera di giunti compensatori in acciaio o di ghisa, nelle trincee o nei manufatti; compresa la formazione dei giunti con guarnizioni e bulloni forniti dall'Amministrazione Appaltante o compensati a parte; compreso anche il collaudo, la prova idraulica ed ogni altro onere;				
07.A14.N15.015	per DN 200	cad	64,58	57,12	88,45%	07.A16.P10.005	per DN fino a 100	cad	12,48	9,41	75,39%
07.A14.N15.020	per DN 250	cad	93,83	83,08	88,54%	07.A16.P10.010	per DN 150	cad	24,96	18,82	75,39%
07.A14.N15.025	per DN 300	cad	125,51	111,11	88,53%	07.A16.P10.015	per DN 200	cad	55,47	41,82	75,39%
07.A14.N15.030	per DN 400	cad	188,87	167,19	88,52%	07.A16.P10.020	per DN 250	cad	83,20	62,72	75,39%
07.A14.N15.035	per DN 500	cad	285,14	252,35	88,50%	07.A16.P10.025	per DN 300	cad	122,43	75,27	61,48%
07.A14.N15.040	per DN 600	cad	390,74	345,80	88,50%	07.A16.P10.030	per DN 400	cad	163,24	100,36	61,48%
07.A14.N15.045	per DN 700	cad	497,57	440,35	88,50%	07.A16.P10.035	per DN 500	cad	272,07	167,27	61,48%
07.A14.N15.050	per DN 800	cad	662,20	586,05	88,50%	07.A16.P10.040	per DN 600	cad	374,09	229,99	61,48%
07.A15	GIUNTI RAPIDO E EXPRESS					07.A16.P10.045	per DN 700	cad	469,31	288,53	61,48%
07.A15.005	Esecuzione di giunti tipo rapido su tubi ghisa sferoidale; compresa la fornitura dei materiali di uso, della attrezzatura occorrente e di ogni altro onere;					07.A16.P10.050	per DN 800	cad	632,55	388,89	61,48%
07.A15.005.005	per DN fino a 60	cad	3,45	2,77	80,21%	07.A17	PEZZI SPECIALI				
07.A15.005.010	per DN 80	cad	4,13	3,45	83,46%	07.A17.Q05	Costruzione				
07.A15.005.015	per DN 100	cad	5,51	4,49	81,43%	07.A17.Q05.005	Costruzione di pezzi speciali in acciaio quali pezzi a T, riduzioni, curve, ecc.; compresa la fornitura dei materiali occorrenti; per diametri fino a DN 100	kg	3,80	2,07	54,40%
07.A15.005.020	per DN 150	cad	6,19	5,17	83,46%	07.A17.Q05.010	Costruzione di pezzi speciali in acciaio quali pezzi a T, riduzioni, curve, ecc.; compresa la fornitura dei materiali occorrenti; per diametri da DN 125 a 300	kg	2,27	1,24	54,59%
07.A15.005.025	per DN 200	cad	7,58	6,21	81,98%	07.A17.Q05.015	Costruzione di pezzi speciali in acciaio quali pezzi a T, riduzioni, curve, ecc.; compresa la fornitura dei materiali occorrenti; per diametri da DN 350 a 600	kg	1,88	0,21	11,07%
07.A15.005.030	per DN 250	cad	8,25	6,89	83,46%	07.A17.Q10	Posa				
07.A15.005.035	per DN 300	cad	9,64	7,93	82,30%	07.A17.Q10.005	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di pezzi speciali in acciaio quali flange, curve, T, croci, tronchetti di lunghezza massima 1 m, riduzioni, ecc.; esclusi i tagli e le saldature da computare a parte	kg	0,80	0,63	78,40%
07.A15.005.040	per DN 350	cad	10,31	8,60	83,46%	07.A17.Q10.010	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di pezzi speciali in ghisa con giunti tipo rapido o tipo express, con le relative controflange, guarnizioni, bulloni forniti dall'Amministrazione Appaltante o compensati a parte	kg	1,07	0,84	78,40%
07.A15.005.045	per DN 400	cad	11,70	9,65	82,50%	07.A17.Q10.015	Posa in opera nei manufatti o nei locali di elettropompe, serbatoi metallici, compressori, ecc.; compreso la manodopera, l'autogrù ed ogni altro onere necessario per eseguire la movimentazione in cantiere; per pesi fino a 1000 kg	kg	0,80	0,63	78,40%
07.A15.005.050	per DN 450	cad	12,38	10,33	83,46%	07.A17.Q10.020	Posa in opera nei manufatti o nei locali di elettropompe, serbatoi metallici, compressori, ecc.; compreso la manodopera, l'autogrù ed ogni altro onere necessario per eseguire la movimentazione in cantiere; per pesi oltre a 1000 kg	kg	0,53	0,42	78,40%
07.A15.005.055	per DN 500	cad	13,76	11,37	82,64%						
07.A15.005.060	per DN 600	cad	14,44	12,05	83,46%						
07.A15.010	Esecuzione di giunti tipo express GS su tubi e pezzi speciali in ghisa sferoidale; compreso il serraggio dei bulloni con chiave dinamometrica, la fornitura dei materiali di uso, della attrezzatura occorrente e di ogni altro onere;										
07.A15.010.005	per DN fino a 60	cad	7,58	6,21	81,98%						
07.A15.010.010	per DN 80	cad	8,25	6,89	83,46%						
07.A15.010.015	per DN 100	cad	10,31	8,60	83,46%						
07.A15.010.020	per DN 150	cad	12,38	10,33	83,46%						
07.A15.010.025	per DN 200	cad	13,76	11,37	82,64%						
07.A15.010.030	per DN 250	cad	15,83	13,10	82,75%						
07.A15.010.035	per DN 300	cad	17,89	14,82	82,83%						
07.A15.010.040	per DN 350	cad	18,57	15,50	83,46%						
07.A15.010.045	per DN 400	cad	20,63	17,22	83,46%						
07.A15.010.050	per DN 450	cad	22,69	18,94	83,46%						
07.A15.010.055	per DN 500	cad	24,08	19,98	82,99%						
07.A15.010.060	per DN 600	cad	26,14	21,70	83,03%						
07.A16	GIUNTI FLANGIA E COMPENSATORI										
07.A16.P05	Esecuzione di giunti a flangia; compreso il serraggio dei bulloni con chiave dinamometrica, della attrezzatura occorrente e di ogni altro onere; con guarnizioni e bulloni forniti dall'Amministrazione Appaltante o compensati a parte;										
07.A16.P05.005	da DN 60 a DN 100	cad	4,09	3,75	91,66%						
07.A16.P05.010	da DN 150 a DN 250	cad	7,47	7,13	95,43%						
07.A16.P05.015	da DN 300 a DN 500	cad	8,97	8,56	95,43%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
07.A17.Q15	Montaggio Gruppi di Manovra					07.A18.R09	Supplemento per prolungamento o aumento di condotta eseguito in contemporanea alla costruzione di nuove derivazioni; scavo eseguito a macchina con eventuale intervento manuale ove occorra; compreso la rimozione della pavimentazione, le armature occorrenti per assicurare la stabilita'; delle pareti, a cassero continuo anche se non recuperabile, l'estrazione delle materie scavate; compreso il taglio e la disagregazione preliminare della pavimentazione o la rimozione dei masselli di pietra; compreso il carico e trasporto ad impianto di trattamento autorizzato del materiale di risulta, la fornitura a pie' d'opera dei materiali anidri, l'esecuzione del rinterro, la posa della tubazione, la stesa del nastro di segnalazione nonche'; il ripristino provvisorio con materiale bituminoso; compreso l'aiuto al personale incaricato dell'Amministrazione Appaltante. Il personale dell'Amministrazione Appaltante, ove presente, e' da compensarsi a parte;				
07.A17.Q15.005	Montaggio e posa in opera di gruppo manovra dn 60-150; esclusa la posa del pozzetto	cad	361,89	281,77	77,86%	07.A18.R09.005	per tratte inferiori a 30 m	m	69,51	35,17	50,59%
07.A17.Q15.010	Montaggio e posa in opera di gruppo manovra dn 200-350; esclusa la posa della cameretta	cad	644,10	523,91	81,34%	07.A18.R12	Scavo per costruzione di nuove derivazioni di presa su condotta esistente, con problematiche; in vie già sistemate, a pareti verticali, eseguito a macchina con eventuale intervento manuale ove occorra, di lunghezza fino a 4 m e prof. media 1. 50 m, esteso fino al pozzo o pozzetto di presa; compreso la rimozione della pavimentazione, l'estrazione delle materie scavate; in presenza di sottoservizi in spazi ristretti e difficoltà di circolazione (vie o luoghi espressamente definiti dalla Amministrazione Appaltante); compreso il taglio e la disagregazione preliminare della pavimentazione o la rimozione dei masselli di pietra; compreso il carico e trasporto ad impianto di trattamento autorizzato del materiale di risulta, la fornitura a pie' d'opera di misto frantumato (stabilizzato), l'esecuzione del rinterro, la stesa del nastro di segnalazione nonché il ripristino provvisorio con materiale bituminoso; compreso l'aiuto al personale incaricato dell'Amministrazione Appaltante. Il personale dell'Amministrazione Appaltante, ove presente, sarà da compensarsi a parte;				
07.A17.Q15.015	Montaggio e posa in opera di gruppo manovra dn 400-600; esclusa la posa della camera	cad	823,69	663,40	80,54%	07.A18.R12.005	per prese di diametro compreso fra i 13 mm ed i 40 mm	cad	690,85	468,95	67,88%
07.A17.Q20	Allacciamento alla rete					07.A18.R12.010	per prese di diametro compreso fra i 50 mm ed i 150 mm	cad	1.011,56	701,82	69,38%
07.A17.Q20.005	Allacciamento alla rete con montaggio e posa in opera di gruppo di manovra dn 60-150; esclusa la posa del pozzetto	cad	507,28	387,11	76,31%	07.A18.R15	Supplemento allo scavo per costruzione di nuove derivazioni di presa su condotta esistente, con problematiche; per ogni metro di scavo eccedente i 4 m;				
07.A17.Q20.010	Allacciamento alla rete con montaggio e posa in opera di gruppo di manovra dn 200-350; esclusa la posa della cameretta	cad	1.003,28	802,92	80,03%	07.A18.R15.005	per prese di diametro compreso fra i 13 mm ed i 40 mm	m	70,47	45,31	64,29%
07.A17.Q20.015	Allacciamento alla rete con montaggio e posa in opera di gruppo di manovra dn 400-600; esclusa la posa della camera	cad	1.182,88	942,52	79,68%	07.A18.R15.010	per prese di diametro compreso fra i 50 mm ed i 150 mm	m	86,61	52,27	60,35%
07.A18	PRESE - CON OPERE DI SCAVO					07.A18.R18	Scavo per rifacimento o aumento di presa esistente; in vie già sistemate, a pareti verticali, eseguito a macchina con eventuale intervento manuale ove occorra, di lunghezza fino a 4 m e profondità media 1,50 m, esteso fino al pozzo o pozzetto di presa; compreso la rimozione della pavimentazione, le armature occorrenti per assicurare la stabilita' delle pareti, a cassero continuo anche se non recuperabile, l'estrazione delle materie scavate; compreso il taglio e la disagregazione preliminare della pavimentazione o la rimozione dei masselli di pietra; compreso il carico e trasporto ad impianto di trattamento autorizzato del materiale di risulta, la fornitura a pie' d'opera di misto frantumato (stabilizzato), l'esecuzione del rinterro, la stesa del nastro di segnalazione nonché il ripristino provvisorio con materiale bituminoso; compreso l'aiuto al personale incaricato dell'Amministrazione Appaltante. Il personale dell'Amministrazione Appaltante, ove presente, sarà da compensarsi a parte;				
	<i>Nota: Per la corretta progettazione delle opere comprendenti la gestione dei materiali di scavo (terre e rocce), nonché il conseguente utilizzo delle relative voci proposte nel presente capitolo, si rimanda ai contenuti riportati nella premessa generale del prezzario. Nelle voci esposte, se non diversamente specificato, deve intendersi escluso l'eventuale onere di conferimento ad impianto di trattamento del materiale di risulta.</i>					07.A18.R03	Scavo per costruzione di nuove derivazioni di presa su condotta esistente; in vie già sistemate, a pareti verticali, eseguito a macchina con eventuale intervento manuale ove occorra, di lunghezza fino a 4 m e profondità media 1. 50 m, esteso fino al pozzo o pozzetto di presa; compreso la rimozione della pavimentazione, l'estrazione delle materie scavate; compreso il taglio e la disagregazione preliminare della pavimentazione o la rimozione dei masselli di pietra; compreso il carico, trasporto del materiale di risulta, la fornitura a pie' d'opera di misto frantumato (stabilizzato), l'esecuzione del rinterro, la stesa del nastro di segnalazione nonché il ripristino provvisorio con materiale bituminoso; compreso l'aiuto al personale incaricato dell'Amministrazione Appaltante. Il personale dell'Amministrazione Appaltante, ove presente, sarà da compensarsi a parte;				
07.A18.R03.005	per prese di diametro compreso fra i 13 mm ed i 40 mm	cad	554,03	332,14	59,95%	07.A18.R03.005	per prese di diametro compreso fra i 13 mm ed i 40 mm	cad	554,03	332,14	59,95%
07.A18.R03.010	per prese di diametro compreso fra i 50 mm ed i 150 mm	cad	806,33	496,62	61,59%	07.A18.R03.010	per prese di diametro compreso fra i 50 mm ed i 150 mm	cad	806,33	496,62	61,59%
07.A18.R06	Supplemento allo scavo per costruzione di nuove derivazioni di presa su condotta esistente; per ogni metro di scavo eccedente i 4 m;					07.A18.R06	Supplemento allo scavo per costruzione di nuove derivazioni di presa su condotta esistente; per ogni metro di scavo eccedente i 4 m;				
07.A18.R06.005	per prese di diametro compreso fra i 13 mm ed i 40 mm	m	53,37	28,21	52,85%	07.A18.R06.005	per prese di diametro compreso fra i 13 mm ed i 40 mm	m	53,37	28,21	52,85%
07.A18.R06.010	per prese di diametro compreso fra i 50 mm ed i 150 mm	m	69,51	35,17	50,59%	07.A18.R06.010	per prese di diametro compreso fra i 50 mm ed i 150 mm	m	69,51	35,17	50,59%
						07.A18.R18.005	per prese di diametro compreso fra i 13 mm ed i 40 mm	cad	690,85	468,95	67,88%
						07.A18.R18.010	per prese di diametro compreso fra i 50 mm ed i 150 mm	cad	1.011,56	701,82	69,38%
						07.A18.R21	Supplemento allo scavo per rifacimento o aumento di presa esistente; per ogni metro di scavo eccedente i 4 m;				
						07.A18.R21.005	per prese di diametro compreso fra i 13 mm ed i 40 mm	m	70,47	45,31	64,29%
						07.A18.R21.010	per prese di diametro compreso fra i 50 mm ed i 150 mm	m	86,61	52,27	60,35%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
07.A18.R24	Scavo per costruzione di nuove derivazioni di presa in contemporanea con posa di nuova condotta; in vie già; sistemate, a pareti verticali, eseguito a macchina con eventuale intervento manuale ove occorra, di lunghezza fino a 4 m e profondità media 1. 50 m, esteso fino al pozzo o pozzetto di presa; compreso la rimozione della pavimentazione, le armature occorrenti per assicurare la stabilità delle pareti, a cassero continuo anche se non recuperabile, l'estrazione delle materie scavate; compreso il taglio e la disgregazione preliminare della pavimentazione o la rimozione dei masselli di pietra; compreso il carico e trasporto ad impianto di trattamento autorizzato del materiale di risulta, la fornitura a pie d'opera di misto frantumato (stabilizzato), l'esecuzione del rinterro, la stesa del nastro di segnalazione nonche' il ripristino provvisorio con materiale bituminoso; compreso l'aiuto al personale incaricato dell'Amministrazione Appaltante. Il personale dell'Amministrazione Appaltante, ove presente, sarà da compensarsi a parte;					07.A18.R39	Supplemento alla costruzione di nuove derivazioni di presa su condotta esistente; per ogni metro di lunghezza della presa eccedente i 4 m;				
07.A18.R24.005	per prese di diametro compreso fra i 13 mm ed i 40 mm	cad	330,46			07.A18.R39.005	per prese eseguite in polietilene del diametro compreso fra i 13 mm ed i 40 mm	m	17,78	17,78	100,00%
07.A18.R24.010	per prese di diametro compreso fra i 50 mm ed i 150 mm	cad	483,98			07.A18.R39.010	per prese eseguite in acciaio del diametro compreso fra i 13 mm ed i 40 mm	m	21,34	21,34	100,00%
07.A18.R27	Supplemento allo scavo per costruzione di nuove derivazioni di presa in contemporanea con posa di nuova condotta; per ogni metro di scavo eccedente i 4 m;					07.A18.R39.015	per prese eseguite in polietilene del diametro compreso fra i 50 mm ed i 150 mm	m	23,47	23,47	100,00%
07.A18.R27.005	per prese di diametro compreso fra i 13 mm ed i 40 mm	m	33,37			07.A18.R39.020	per prese eseguite in acciaio o ghisa del diam. compreso fra i 50 mm ed i 150 mm	m	26,31	26,31	100,00%
07.A18.R27.010	per prese di diametro compreso fra i 50 mm ed i 150 mm	m	43,40			07.A18.R40	Costruzione di presa mediante l'assemblaggio di tubi e componenti idraulici forniti dall'Amministrazione Appaltante o compensati a parte per prese allestite su una ribalta (a pettine)				
07.A18.R30	Scavo per costruzione di nuove derivazioni di presa, in terreni naturali; a pareti verticali, eseguito a macchina con eventuale intervento manuale ove occorra; per la , di lunghezza fino a 4 m e profondità media 1. 50 m, esteso fino al pozzo o pozzetto di presa; compreso le armature occorrenti per assicurare la stabilità delle pareti, a cassero continuo anche se non recuperabile; compreso il carico e trasporto ad impianto di trattamento del materiale di risulta, la fornitura a pie' d'opera di terreno naturale, l'esecuzione del rinterro, la stesa del nastro di segnalazione; compreso l'aiuto al personale incaricato dell'Amministrazione Appaltante. Il personale dell'Amministrazione Appaltante, ove presente, sarà da compensarsi a parte;					07.A18.R40.005	per prese di diametro compreso fra i 13 mm ed i 40 mm	cad	23,47	23,47	100,00%
07.A18.R30.005	per prese di diametro compreso fra i 13 mm ed i 40 mm	cad	342,83	234,56	68,42%	07.A18.R40.010	per prese di diametro compreso fra i 50 mm ed i 150 mm	cad	44,09	44,09	100,00%
07.A18.R30.010	per prese di diametro compreso fra i 50 mm ed i 150 mm	cad	504,83	337,63	66,88%	07.A18.R42	Scavo per riallaccio di derivazione di presa esistente su condotta di nuova posa; in vie già sistemate, a pareti verticali, eseguito a macchina con eventuale intervento manuale ove occorra, di lunghezza fino a 1. 50 m e profondità media 1. 50 m, esteso fino al pozzo o pozzetto di presa; compreso la rimozione della pavimentazione, le armature occorrenti per assicurare la stabilità delle pareti, a cassero continuo anche se non recuperabile, l'estrazione delle materie scavate; compreso il taglio e la disgregazione preliminare della pavimentazione o la rimozione dei masselli di pietra; compreso il carico e trasporto ad impianto di trattamento autorizzato del materiale di risulta, la fornitura a pie' d'opera di misto frantumato (stabilizzato), l'esecuzione del rinterro, la stesa del nastro di segnalazione nonche' il ripristino provvisorio con materiale bituminoso; compreso l'aiuto al fontaniere incaricato dall'Amministrazione Appaltante.				
07.A18.R33	Supplemento allo scavo per costruzione di nuove derivazioni di presa, in terreni naturali; per ogni metro di scavo eccedente i 4 m;					07.A18.R42.005	per prese di diametro compreso fra i 13 mm ed i 40 mm	cad	136,40	82,67	60,61%
07.A18.R33.005	per prese di diametro compreso fra i 13 mm ed i 40 mm	m	36,84	24,17	65,60%	07.A18.R42.010	per prese di diametro compreso fra i 50 mm ed i 150 mm	cad	203,29	124,39	61,19%
07.A18.R33.010	per prese di diametro compreso fra i 50 mm ed i 150 mm	m	46,38	29,13	62,81%	07.A18.R45	Supplemento allo scavo per riallaccio di derivazione di presa esistente su condotta di nuova posa; per ogni metro di scavo eccedente i 1,50 m;				
07.A18.R36	Costruzione di nuove derivazioni di presa su condotta esistente, di lunghezza fino a 4 m, mediante l'assemblaggio di tubi e componenti idraulici forniti dall'Amm. App. o compensati a parte, compresa l'event. manovra sulla rete, l'esecuz. dell'allacciam. e la costruz. del pozzo o pozzetto di presa che verra compensato a parte;					07.A18.R45.005	per prese di diametro compreso fra i 13 mm ed i 40 mm	m	53,37	28,21	52,85%
07.A18.R36.005	per prese eseguite in polietilene del diametro compreso fra i 13 mm ed i 40 mm	cad	71,12	71,12	100,00%	07.A18.R45.010	per prese di diametro compreso fra i 50 mm ed i 150 mm	m	69,51	35,17	50,59%
07.A18.R36.010	per prese eseguite in acciaio del diametro compreso fra i 13 mm ed i 40 mm	cad	106,68	106,68	100,00%	07.A18.R48	Allacciamento o modifica della derivazione di presa esistente su condotta di nuova posa, mediante l'assemblaggio di tubi e componenti idraulici forniti dall'Amministrazione Appaltante o compensati a parte, di lunghezza fino a 1. 50 m				
07.A18.R36.015	per prese eseguite in polietilene del diametro compreso fra i 50 mm ed i 150 mm	cad	106,68	106,68	100,00%	07.A18.R48.005	per prese eseguite con tubi in polietilene di diam. compr. fra i 13 mm ed i 40 mm	cad	42,67	42,67	100,00%
07.A18.R36.020	per prese eseguite in acciaio o ghisa del diam. compreso fra i 50 mm ed i 150 mm	cad	213,35	213,35	100,00%	07.A18.R48.010	per prese eseguite con tubi in acciaio di diam. compreso fra i 13 mm ed i 40 mm	cad	60,45	60,45	100,00%
						07.A18.R48.015	per prese eseguite con tubi in polietilene di diam. comp. fra i 50 mm ed i 150 mm	cad	85,34	85,34	100,00%
						07.A18.R48.020	per prese eseguite con tubi in acciaio di diam. compreso fra i 50 mm ed i 150 mm	cad	128,01	128,01	100,00%
						07.A18.R51	Supplemento all'allacciamento o modifica della derivazione di presa esistente su condotta di nuova posa; per ogni metro di lunghezza della presa eccedente i 1,50 m;				
						07.A18.R51.005	per prese eseguite con tubi in polietilene di diam. compr. fra i 13 mm ed i 40 mm	m	17,78	17,78	100,00%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
07.A18.R51.010	per prese eseguite con tubi in acciaio di diam. compreso fra i 13 mm ed i 40 mm	m	21,34	21,34	100,00%	07.A18.R69	Scavo per costruzione di nuove derivazioni di presa su condotta esistente, con problematiche; in vie già sistemate, a pareti verticali, eseguito a macchina con eventuale intervento manuale ove occorra, di lunghezza fino a 4 m e profondità media 1,50 m, esteso fino al pozzo o pozzetto di presa; compreso la rimozione della paviment., le armature occorrenti per assicurare la stabilità delle pareti, a cassero continuo anche se non recuperabile, l'estrazione delle materie scavate; in presenza di sottoservizi in spazi ristretti e difficoltà di circolazione (vie o luoghi espressamente definiti dall'Amministrazione Appaltante); compreso il taglio e la disagregazione preliminare della pavimentazione o la rimozione dei masselli di pietra; compreso il carico e trasporto ad impianto di trattamento autorizzato del materiale di risulta, il reinterro per una altezza di circa 50 cm con misto cementato e il restante con misto frantumato (stabilizzato), la stesa del nastro di segnalazione nonché il ripristino provvisorio con materiale bituminoso caldo (binder); Il personale dell'Amministrazione Appaltante, ove presente, sarà da compensarsi a parte;				
07.A18.R51.015	per prese eseguite con tubi in polietilene di diam. comp. fra i 50 mm ed i 150 mm	m	23,47	23,47	100,00%	07.A18.R69.005	Prese di diametro compreso tra 13 e 40 mm	cad	1.156,74	776,29	67,11%
07.A18.R51.020	per prese eseguite con tubi in acciaio o ghisa di diam. compreso fra i 50 mm ed i 150 mm	m	26,31	26,31	100,00%	07.A18.R72	Scavo per costruzione di nuove derivazioni di presa su condotta esistente, con problematiche; in vie già sistemate, a pareti verticali, eseguito a macchina con eventuale intervento manuale ove occorra, di lunghezza fino a 4 m e profondità media 1,50 m, esteso fino al pozzo o pozzetto di presa; compreso la rimozione della pavimentazione, le armature occorrenti per assicurare la stabilità delle pareti, a cassero continuo anche se non recuperabile, l'estrazione delle materie scavate; compreso il taglio e la disagregazione preliminare della pavimentazione o la rimozione dei masselli di pietra; compreso il carico e trasporto ad impianto di trattamento autorizzato del materiale di risulta, il reinterro per una altezza di circa 50 cm con misto cementato e il restante con misto frantumato (stabilizzato), la stesa del nastro di segnalazione nonché il ripristino provvisorio con materiale bituminoso caldo (binder) 5 cm; compreso l'aiuto al personale incaricato dell'Ammin. Appaltante. Il personale dell'Ammin. Appaltante, ove presente, sarà da compensarsi a parte;				
07.A18.R54	Scavo per costruzione di nuove derivazioni di presa su condotta esistente; in vie già sistemate, a pareti verticali, eseguito a macchina con eventuale intervento manuale ove occorra, di lung. fino a 4 m e prof. media 1,50 m, esteso fino al pozzo o pozzetto di presa; compreso la rimozione della pavimentazione, le armature occorrenti per assicurare la stabilità delle pareti, a cassero continuo anche se non recuperabile, l'estrazione delle materie scavate; compreso il taglio e la disagregazione preliminare della pavimentazione o la rimozione dei masselli di pietra; compreso il carico e trasporto ad impianto di trattamento autorizzato del materiale di risulta, il reinterro per una altezza di circa 50 cm con misto cementato e il restante con misto frantumato (stabilizzato), la stesa del nastro di segnalazione nonché il ripristino provvisorio con materiale bituminoso caldo (binder) 5 cm; compreso l'aiuto al personale incaricato dell'Ammin. Appaltante. Il personale dell'Ammin. Appaltante, ove presente, sarà da compensarsi a parte;					07.A18.R72.005	Prese di diametro compreso tra 13 e 40 mm	cad	1.413,90	999,06	70,66%
07.A18.R54.005	Prese di diametro compreso tra 13 e 40 mm	cad	900,12	530,08	58,89%	07.A18.R75	Supplemento allo scavo per costruzione di nuove derivazioni di presa su condotta esistente con problematiche; per ogni metro di scavo eccedente i 4 m;				
07.A18.R57	Scavo per costruzione di nuove derivazioni di presa su condotta esistente; in vie già sistemate, a pareti verticali, eseguito a macchina con eventuale intervento manuale ove occorra, di lunghezza fino a 4 m e profondità media 1,50 m, esteso fino al pozzo o pozzetto di presa; compreso la rimozione della pavimentazione, le armature occorrenti per assicurare la stabilità delle pareti, a cassero continuo anche se non recuperabile, l'estrazione delle materie scavate; compreso il taglio e la disagregazione preliminare della pavimentazione o la rimozione dei masselli di pietra; compreso il carico e trasporto ad impianto di trattamento autorizzato del materiale di risulta, il reinterro per una altezza di circa 50 cm con misto cementato e il restante con misto frantumato (stabilizzato), la stesa del nastro di segnalazione nonché il ripristino provvisorio con materiale bituminoso caldo (binder) 5 cm; compreso l'aiuto al personale incaricato dell'Amministrazione Appaltante. Il personale dell'Amministrazione Appaltante, ove presente, sarà da compensarsi a parte;					07.A18.R75.005	Prese di diametro compreso tra 13 e 40 mm	m	202,82	142,08	70,05%
07.A18.R57.005	Prese di diametro compreso tra 50 e 150 mm	cad	1.147,69	725,00	63,17%	07.A18.R78	Supplemento allo scavo per costruzione di nuove derivazioni di presa su condotta esistente con problematiche; per ogni metro di scavo eccedente i 4 m;				
07.A18.R60	Supplemento allo scavo per costruzione di nuove derivazioni di presa su condotta esistente; per ogni metro di scavo eccedente i 4 m;					07.A18.R78.005	Prese di diametro compreso tra 50 e 150 mm	m	199,50	138,23	69,29%
07.A18.R60.005	Prese di diametro compreso tra 13 e 40 mm	m	117,40	65,46	55,76%	07.A18.R66	Supplemento per prolungamento o aumento di condotta eseguito in contemporanea alla costruzione di nuove derivazioni; scavo eseguito a macchina con eventuale intervento manuale ove occorra; compreso la rimozione della pavimentazione, le armature occorrenti per assicurare la stabilità delle pareti, a cassero continuo anche se non recuperabile, l'estrazione delle materie scavate; compreso il taglio e la disagregazione preliminare della pavimentazione o la rimozione dei masselli di pietra; compreso il carico e trasporto ad impianto di trattamento autorizzato del materiale di risulta; compreso il costo del trattamento, il reinterro per una altezza di circa 50 cm con misto cementato e il restante con misto frantumato (stabilizzato), la posa della tubazione, la stesa del nastro di segnalazione nonché il ripristino provvisorio con materiale bituminoso caldo (binder) 5 cm; compreso l'aiuto al personale incaricato dell'Amministrazione Appaltante. Il personale dell'Amministrazione Appaltante, ove presente, sarà da compensarsi a parte;				
07.A18.R63	Supplemento allo scavo per costruzione di nuove derivazioni di presa su condotta esistente; per ogni metro di scavo eccedente i 4 m;					07.A18.R66.005	per tratte inferiori a 30 m	m	114,09	61,62	54,01%
07.A18.R63.005	Prese di diametro compreso tra 50 e 150 mm	m	114,09	61,62	54,01%						
07.A18.R66	Supplemento per prolungamento o aumento di condotta eseguito in contemporanea alla costruzione di nuove derivazioni; scavo eseguito a macchina con eventuale intervento manuale ove occorra; compreso la rimozione della pavimentazione, le armature occorrenti per assicurare la stabilità delle pareti, a cassero continuo anche se non recuperabile, l'estrazione delle materie scavate; compreso il taglio e la disagregazione preliminare della pavimentazione o la rimozione dei masselli di pietra; compreso il carico e trasporto ad impianto di trattamento autorizzato del materiale di risulta; compreso il costo del trattamento, il reinterro per una altezza di circa 50 cm con misto cementato e il restante con misto frantumato (stabilizzato), la posa della tubazione, la stesa del nastro di segnalazione nonché il ripristino provvisorio con materiale bituminoso caldo (binder) 5 cm; compreso l'aiuto al personale incaricato dell'Amministrazione Appaltante. Il personale dell'Amministrazione Appaltante, ove presente, sarà da compensarsi a parte;										
07.A18.R66.005	per tratte inferiori a 30 m	m	114,09	61,62	54,01%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
07.A18.R78.010	Supplemento per prolungamento o aumento di condotta eseguito in contemporanea alla costruzione di nuove derivazioni, con problematiche; in vie già sistemate, a pareti verticali, scavo eseguito a macchina con eventuale intervento manuale ove occorra; compreso la rimozione della pavimentazione, le armature occorrenti per assicurare la stabilità delle pareti, a cassero continuo anche se non recuperabile, l'estrazione delle materie scavate; in presenza di sottoservizi in spazi ristretti e difficoltà di circolazione (vie o luoghi espressamente definiti dall'Amministrazione Appaltante); compreso il taglio e la disgregazione preliminare della pavimentazione o la rimozione dei masselli di pietra; compreso il carico e trasporto ad impianto di trattamento autorizzato del materiale di risulta, il reinterro per una altezza di circa 50 cm con misto cementato e il restante con misto frantumato (stabilizzato), la posa della tubazione, la stesa del nastro di segnalazione nonché il ripristino provvisorio con materiale bituminoso caldo (binder); compreso l'eventuale aiuto al personale incaricato dell'Amministrazione Appaltante. Il personale dell'Amministrazione Appaltante, ove presente, sarà da compensarsi a parte; per tratte inferiori a 30 m	m	185,82	124,56	67,03%	07.A18.R87	Supplemento allo scavo per rifacimento o aumento di presa esistente; per ogni metro di scavo eccedente i 4 m;				
07.A18.R81	Scavo per rifacimento o aumento di presa esistente; in vie già sistemate, a pareti verticali, eseguito a macchina con eventuale intervento manuale ove occorra, di lunghezza fino a 4 m e profondità media 1,50 m, esteso fino al pozzo o pozzetto di presa; compreso la rimozione della pavimentazione, le armature occorrenti per assicurare la stabilità delle pareti, a cassero continuo anche se non recuperabile, l'estrazione delle materie scavate; compreso il taglio e la disgregazione preliminare della pavimentazione o la rimozione dei masselli di pietra; compreso il carico e trasporto ad impianto di trattamento autorizzato del materiale di risulta, il reinterro per una altezza di circa 50 cm con misto cementato e il restante con misto frantumato (stabilizzato), la stesa del nastro di segnalazione nonché il ripristino provvisorio con materiale bituminoso caldo (binder); compreso l'aiuto al personale incaricato dell'Amministrazione Appaltante. Il personale dell'Amministrazione Appaltante, ove presente, sarà da compensarsi a parte;					07.A18.R87.005	Prese di diametro compreso tra 13 e 40 mm	m	129,05	78,88	61,12%
07.A18.R81.005	Prese di diametro compreso tra 13 e 40 mm	cad	1.075,64	699,81	65,06%	07.A18.R90	Supplemento allo scavo per rifacimento o aumento di presa esistente; per ogni metro di scavo eccedente i 4 m;				
07.A18.R84	Scavo per rifacimento o aumento di presa esistente; in vie già sistemate, a pareti verticali, eseguito a macchina con eventuale intervento manuale ove occorra, di lunghezza fino a 4 m e profondità media 1,50 m, esteso fino al pozzo o pozzetto di presa; compreso la rimozione della pavimentazione, le armature occorrenti per assicurare la stabilità delle pareti, a cassero continuo anche se non recuperabile, l'estrazione delle materie scavate; compreso il taglio e la disgregazione preliminare della pavimentazione o la rimozione dei masselli di pietra; compreso il carico e trasporto ad impianto di trattamento autorizzato del materiale di risulta, il reinterro per un'altezza di circa 50 cm con misto cementato e il restante con misto frantumato (stabilizzato), la stesa del nastro di segnalazione nonché il ripristino provvisorio con materiale bituminoso caldo (binder); compreso l'eventuale aiuto al personale incaricato dell'Amministrazione Appaltante. Il personale dell'Amministrazione Appaltante, ove presente, sarà da compensarsi a parte;					07.A18.R90.005	Prese di diametro compreso tra 50 e 150 mm	m	125,74	75,03	59,67%
07.A18.R84.005	Prese di diametro compreso tra 50 e 150 mm	cad	1.412,93	998,24	70,65%	07.A19	MANUTENZIONE				
						07.A19.S05	Fughe				
						07.A19.S05.005	Scavo per la riparazione di fuga o altro intervento localizzato; eseguito con mezzi meccanici su strade urbane, per un volume massimo di 3 m ³ ; compresa la rimozione della pavimentazione, il trasporto ad impianto di trattamento autorizzato del materiale di risulta, la manovra sulla rete sotto il controllo della Direzione Lavori, la fornitura a pie' d'opera di misto frantumato (stabilizzato), l'esecuzione del rinterro e del ripristino provvisorio con materiale bituminoso freddo; compreso l'aiuto al personale incaricato dell'Amministrazione Appaltante. Il personale dell'Amministrazione Appaltante, ove presente, sarà da compensarsi a parte; esclusa la riparazione della fuga	cad	544,78	345,55	63,43%
						07.A19.S05.010	Supplemento allo scavo per la riparazione di fuga o altro intervento localizzato; per scavi oltre i 3 m ³	m ³	96,01	44,78	46,64%
						07.A19.S05.015	Esecuzione di riparazione della fuga su tubi di diametro fino a 200 mm con collari e morsetti antifuga o con giunti, forniti dall'Amministrazione appaltante o compensati a parte	cad	88,90	88,90	100,00%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
07.A19.S05.020	Scavo per la riparazione di fuga o altro intervento localizzato, con problematiche; eseguito con mezzi meccanici, su strade extraurbane (statali, comunali, provinciali), in centri storici e in tutti i casi che comportano l'adozione di particolari misure per la regolarizzazione del traffico, in accordo con le Amministrazioni competenti, per un volume massimo di 3 m ³ ; compresa la rimozione della pavimentazione, il trasporto ad impianto di trattamento autorizzato del materiale di risulta, la manovra sulla rete sotto il controllo della Direzione Lavori, la fornitura a pie' d'opera di misto frantumato (stabilizzato), l'esecuzione del riinterro e del ripristino provvisorio con materiale bituminoso; compreso l'aiuto al personale incaricato dell'Amministrazione Appaltante. Il personale dell'Amministrazione Appaltante, ove presente, sarà da compensarsi a parte; esclusa la riparazione della fuga	cad	722,25	487,81	67,54%	07.A19.S05.045	Scavo per la riparazione di fuga o altro intervento localizzato con problematiche; eseguito con mezzi meccanici, su strade extraurbane (statali, comunali, provinciali), in centri storici e in tutti i casi che comportano l'adozione di particolari misure per la regolarizzazione del traffico, in accordo con le Amministrazioni competenti; eseguito con mezzi meccanici su strade urbane, per un volume massimo di 3 m ³ ; compresa la rimozione della pavimentazione, il trasporto ad impianto di trattamento autorizzato del materiale di risulta, la manovra sulla rete sotto il controllo della Direzione Lavori, la fornitura a pie d'opera e il reinterro per un'altezza di 50 cm con misto cementato e il restante con misto frantumato (stabilizzato), l'esecuzione del ripristino provvisorio con materiale bituminoso caldo (binder); compreso l'aiuto al personale incaricato dell'Amministrazione Appaltante. Il personale dell'Amministrazione Appaltante, ove presente, sarà da compensarsi a parte; esclusa la riparazione della fuga	cad	805,89	514,96	63,90%
07.A19.S05.025	Supplemento allo scavo per la riparazione di fuga o altro intervento localizzato, con problematiche; per scavi oltre i 3 m ³	m ³	118,20	62,56	52,93%	07.A19.S05.050	Supplemento allo scavo per la riparazione di fuga o altro intervento localizzato in strade con problematiche; per scavi oltre i 3 m ³	m ³	175,35	90,85	51,81%
07.A19.S05.030	Maggiorazione per scavi per la riparazione di fuga o altro intervento localizzato, durante le ore notturne (h. 20,00 - h. 06,00), domenica e festivi;	cad	213,35	213,35	100,00%	07.A19.S05.055	Supplemento per interventi di riparazione fuga su condotte in eternit, compresi rimozione, trasporto e smaltimento degli spezzoni di eternit; smaltimento fino a 50 kg a corpo.	cad	63,25		
07.A19.S05.035	Scavo per la riparazione di fuga o altro intervento localizzato; eseguito con mezzi meccanici su strade urbane, per un volume massimo di 3 m ³ ; compresa la rimozione della pavimentazione, il trasporto ad impianto di trattamento autorizzato del materiale di risulta, la manovra sulla rete sotto il controllo della Direzione Lavori, la fornitura a pie' d'opera e il reinterro per un'altezza di 50 cm con misto cementato e il restante con misto frantumato (stabilizzato), l'esecuzione del ripristino provvisorio con materiale bituminoso caldo (binder); compreso l'aiuto al personale incaricato dell'Amministrazione Appaltante. Il personale dell'Amministrazione Appaltante, ove presente, sarà da compensarsi a parte; esclusa la riparazione della fuga	cad	667,12	383,66	57,51%	07.A19.S05.060	Supplemento per interventi di riparazione fuga su condotte in eternit, compresi rimozione, trasporto e smaltimento degli spezzoni di eternit; supplemento per lo smaltimento della parte eccedente i 50 kg.	cad	1,27		
07.A19.S05.040	Supplemento allo scavo per la riparazione di fuga o altro intervento localizzato; per scavi oltre i 3 m ³	m ³	130,99	55,29	42,21%	07.A19.S10	Rubinetti o saracinesche				
						07.A19.S10.010	Inserimento di rubinetti di presa su tubazioni esistenti; compresa la rimozione della pavimentazione, lo scavo, la ricerca della tubazione, il trasporto ad impianto di trattamento autorizzato del materiale scavato, la manovra sulla rete, il taglio del tubo, l'inserimento della raccorderia con gli eventuali ancoraggi forniti dall'Amministrazione Appaltante o compensati a parte, la costruzione del pozzetto in mattoni o prefabbricato in cls, la posa del chiusino 31x 31, la fornitura a pie d'opera di materiali anidri, l'esecuzione del riinterro e del ripristino provvisorio ed ogni altro onere; per rubinetti di DN da 13 a 40 mm	cad	389,12	266,31	68,44%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
07.A19.S10.015	Sostituzione di rubinetti; compreso la manovra sulla rete, lo smontaggio e rimontaggio del rubinetto e della raccorderia forniti dall'Amministrazione Appaltante o compensati a parte; compreso la pulizia del pozzetto, la rimozione e il ricollocamento del chiusino 31 x 31; per rubinetti di DN da 13 a 40 mm	cad	135,01	106,68	79,02%
07.A19.S10.020	Inserimento di saracinesche o valvole su tubazioni esistenti; compresa la rimozione della pavimentazione, lo scavo, la ricerca della tubazione, il trasporto ad impianto di trattamento autorizzato del materiale scavato, la manovra sulla rete, il taglio del tubo, l'inserimento della raccorderia con gli eventuali ancoraggi forniti dall'Amministrazione Appaltante o compensati a parte, prefabbricato in cls adatto al contenimento della saracinesca, la posa del chiusino, la fornitura a pie d'opera di materiali anidri, l'esecuzione del riinterro e del ripristino provvisorio ed ogni altro onere; per saracinesche di DN da 60 a 150 mm	cad	944,73	671,99	71,13%
07.A19.S10.025	Sostituzione di saracinesche od organi flangiati in pozzi o camere; compresa l'eventuale pulizia del manufatto, il taglio e la sostituzione dei bulloni, delle guarnizioni e della saracinesca o organo flangiato con materiali di fornitura dell'Amministrazione Appaltante o compensati a parte; compreso l'eventuale impiego di motopompa per l'allontanamento dell'acqua fuoriuscita; per saracinesche e organi flangiati di DN da 50 a 100 m	cad	274,05	213,35	77,85%
07.A19.S10.030	Sostituzione di saracinesche od organi flangiati in pozzi o camere; compresa l'eventuale pulizia del manufatto, il taglio e la sostituzione dei bulloni, delle guarnizioni e della saracinesca o organo flangiato con materiali di fornitura dell'Amministrazione Appaltante o compensati a parte; compreso l'eventuale impiego di motopompa per l'allontanamento dell'acqua fuoriuscita; per saracinesche e organi flangiati di DN da 150 a 200 mm	cad	366,07	284,47	77,71%
07.A19.S15	Premistoppa				
07.A19.S15.005	Rifacimento del premistoppa su saracinesche; comprendente l'eventuale prosciugamento del pozzo; cambio della flangia ove occorra, asportazione della guarnizione costituente il vecchio premistoppa, pulizia della sede e formazione di nuovo premistoppa con materiali forniti dall'Amministrazione Appaltante o compensati a parte; serraggio dei bulloni e manovra della saracinesca per accertare la tenuta del premistoppa stesso; per saracinesche DN da 50 a 100 mm.	cad	94,04	71,12	75,63%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
07.A19.S15.010	Rifacimento del premistoppa su saracinesche; comprendente l'eventuale prosciugamento del pozzo; cambio della flangia ove occorra, asportazione della guarnizione costituente il vecchio premistoppa, pulizia della sede e formazione di nuovo premistoppa con materiali forniti dall'Amministrazione Appaltante o compensati a parte; serraggio dei bulloni e manovra della saracinesca per accertare la tenuta del premistoppa stesso; per saracinesche DN da 150 a 200 mm.	cad	117,55	88,90	75,63%
07.A19.S15.015	Rifacimento del premistoppa su saracinesche; comprendente l'eventuale prosciugamento del pozzo; cambio della flangia ove occorra, asportazione della guarnizione costituente il vecchio premistoppa, pulizia della sede e formazione di nuovo premistoppa con materiali forniti dall'Amministrazione Appaltante o compensati a parte; serraggio dei bulloni e manovra della saracinesca per accertare la tenuta del premistoppa stesso; per saracinesche DN da 300 mm a 400 mm	cad	141,06	106,68	75,63%
07.A19.S15.020	Rifacimento del premistoppa su saracinesche; comprendente l'eventuale prosciugamento del pozzo; cambio della flangia ove occorra, asportazione della guarnizione costituente il vecchio premistoppa, pulizia della sede e formazione di nuovo premistoppa con materiali forniti dall'Amministrazione Appaltante o compensati a parte; serraggio dei bulloni e manovra della saracinesca per accertare la tenuta del premistoppa stesso; per saracinesche DN da 500 a 600 mm.	cad	188,08	142,24	75,63%
07.A19.S20	Contatori				
07.A19.S20.003	Collocazione di contatori; posizionati in cantina, in nicchia o in pozzetto pulito; per contatori DN da 13 a 40 mm	cad	67,50	53,34	79,02%
07.A19.S20.004	Collocazione di contatori; posizionati in cantina, in nicchia o in pozzetto pulito; per contatori DN da 50 a 150 mm	cad	180,01	142,24	79,02%
07.A19.S20.005	Sostituzione o smontaggio e ricollocazione di contatori; posizionati in cantina, in nicchia o in pozzetto pulito; per contatori DN da 13 a 40 mm	cad	67,50	53,34	79,02%
07.A19.S20.010	Sostituzione o smontaggio e ricollocazione di contatori; posizionati in cantina, in nicchia o in pozzetto pulito; per contatori con DN maggiori di 40 mm	cad	180,01	142,24	79,02%
07.A19.S20.015	Supplemento a sostituzione o smontaggio e ricollocazione di contatori ove necessita una preliminare pulizia e/o sistemazione muraria	cad	45,00	35,56	79,02%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
07.A19.S20.020	Sostituzione di contatori ove necessiti una vera e propria modifica idraulica, riscontrata ed autorizzata da personale dell'Ammin. Appalt.; compresa la fornitura di materiali di ristagno occorrenti, esclusi gli organi di intercettazione e i raccordi forniti dall'Ammin. Appalt. o compensati a parte; per contatori DN da 13 a 40 mm	cad	157,51	124,46	79,02%	07.A19.S30.010	Sistemazione telaio e suggello di chiusino in ghisa, con eventuale rimozione del vecchio e collocazione del nuovo e relative staffe, compresa la livellazione, la murazione, ecc. e ogni altra provvista e mano d'opera con recupero del materiale sostituito da consegnarsi ai magazzini dell'Amm. App.; per chiusini misura 64 x 64	cad	47,11	35,56	75,48%
07.A19.S20.025	Sostituzione di contatori ove necessiti una vera e propria modifica idraulica, riscontrata ed autorizzata da personale dell'Amministrazione Appaltante; compresa la fornitura di materiali di ristagno occorrenti, esclusi gli organi di intercettazione e i raccordi forniti dall'Amministrazione Appaltante o compensati a parte; per contatori con DN maggiori di 40 mm	cad	270,01	213,36	79,02%	07.A19.S30.015	Sistemazione telaio e suggello di chiusino in ghisa, con eventuale rimozione del vecchio e collocazione del nuovo e relative staffe, compresa la livellazione, la murazione, ecc. e ogni altra provvista e mano d'opera con recupero del materiale sostituito da consegnarsi ai magazzini dell'Amm. App.; per chiusini misura 80 x 80	cad	70,66	53,33	75,48%
07.A19.S25	Pulizia e lavaggi					07.A19.S30.020	Modifica di quota del piano di posa del chiusino, compresa la rimozione e ricollocazione del chiusino e la formazione di cordolo costituito da malta di cemento e mattoni pieni nel caso di rialzo; oppure la demolizione del cordolo esistente del manufatto nel caso di abbassamento senza ripresa del volto, per modifiche di quota fino a 20 cm; per chiusini misura 31 x 31	cad	48,64	35,56	73,11%
07.A19.S25.005	Pulizia di pozzi e camerette da limo, detriti, terra, ecc.; compreso il trasporto ad impianto di trattamento autorizzato del materiale asportato; per lavori effettuati con motopompa o canal-jet	m ³	117,26	117,26	100,00%	07.A19.S30.025	Modifica di quota del piano di posa del chiusino, compresa la rimozione e ricollocazione del chiusino e la formazione di cordolo costituito da malta di cemento e mattoni pieni nel caso di rialzo; oppure la demolizione del cordolo esistente del manufatto nel caso di abbassamento senza ripresa del volto, per modifiche di quota fino a 20 cm; per chiusini di manovra	cad	72,19	53,34	73,89%
07.A19.S25.010	Pulizia di pozzi e camerette da limo, detriti, terra, ecc.; compreso il trasporto ad impianto di trattamento autorizzato del materiale asportato; per lavori effettuati ad estrazione manuale	m ³	347,66	324,96	93,47%	07.A19.S30.030	Modifica di quota del piano di posa del chiusino, compresa la rimozione e ricollocazione del chiusino e la formazione di cordolo costituito da malta di cemento e mattoni pieni nel caso di rialzo; oppure la demolizione del cordolo esistente del manufatto nel caso di abbassamento senza ripresa del volto, per modifiche di quota fino a 20 cm; per chiusini misura 64 x 64	cad	197,42	142,24	72,05%
07.A19.S25.015	Disinfezione di condotte e prese; compreso l'eventuale aiuto al fontaniere incaricato o effettuazione della manovra sotto il controllo dell'Amministrazione Appaltante; eventuale svuotamento parziale delle tubazioni ed introduzione, in più riprese, dell'ipoclorito nelle quantità prescritte; riempimento controllato delle tubazioni, incluse le eventuali operazioni di sfiato; mantenimento delle condotte piene ed isolate, per il tempo di disinfezione stabilito; per ogni introduzione di ipoclorito	cad	85,51	85,51	100,00%	07.A19.S30.035	Modifica di quota del piano di posa del chiusino, compresa la rimozione e ricollocazione del chiusino e la formazione di cordolo costituito da malta di cemento e mattoni pieni nel caso di rialzo; oppure la demolizione del cordolo esistente del manufatto nel caso di abbassamento senza ripresa del volto, per modifiche di quota fino a 20 cm; per chiusini misura 80 x 80	cad	222,39	160,01	71,95%
07.A19.S25.020	Lavaggio di condotte e prese; compreso lo spurgo di scarichi, idranti, bocche incendio, ecc. con l'ausilio di manichette od attacchi speciali flangiati ed eventuali motopompe, escluse le ricerche dei chiusini e le modifiche di quota di quelli trovati inagibili; per ogni spurgo effettuato	cad	85,51	85,51	100,00%	07.A19.S30.040	Modifica di quota del piano di posa del chiusino ove necessiti la demolizione parziale del manufatto fino ad un massimo di 60 cm dal piano del chiusino preesistente e la successiva ripresa del volto, compresa la ricollocazione del chiusino; per chiusini misura 64 x 64	cad	282,05	177,80	63,04%
07.A19.S30	Chiusini										
07.A19.S30.005	Sistemazione telaio e suggello di chiusino in ghisa, con eventuale rimozione del vecchio e collocazione del nuovo e relative staffe, compresa la livellazione, la murazione, ecc. e ogni altra provvista e mano d'opera con recupero del materiale sostituito da consegnarsi ai magazzini dell'Amm. App.; per chiusini misura 31 x 31	cad	23,55	17,78	75,48%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
07.A19.S30.045	Modifica di quota del piano di posa del chiusino ove necessiti la demolizione parziale del manufatto fino ad un massimo di 60 cm dal piano del chiusino preesistente e la successiva ripresa del volto, compresa la ricollocazione del chiusino; per chiusini misura 80 x 80	cad	320,83	195,58	60,96%
07.A19.S30.050	Ripristino stradale in conglomerato bituminoso a seguito della rimozione del chiusino, per una superficie non superiore a 1 mq	cad	30,79	17,26	56,05%
07.A19.S30.055	Supplemento per uso di cemento presa rapida per lavori eseguiti su strade ad intenso traffico	cad	17,20		
07.A20	RIPRISTINI				
07.A20.T05	Ripristino di marciapiedi: scavo di materiali di qualsiasi natura, per ripristini o risanamenti; compreso l'eventuale dissodamento e/o disfacimento della pavimentazione bituminosa, l'accumulo, il carico e il trasporto ad impianto di smaltimento autorizzato del materiale; profondità fino a 25 cm, eseguito a macchina; regolarizzazione e rullatura con rullo di adatto peso, statico o vibrante, del piano di sottofondo in terra o del piano dello strato di fondazione in ghiaia; compreso ogni onere per il funzionamento del rullo o della piastra, formazione di fondazione per marciapiede rialzato; compreso sottofondo in calcestruzzo cementizio; formazione di pavimento per marciapiedi tipo "asfalto colato"; per ripristini superiori a 10 mq				
07.A20.T05.005	scavo a macchina fino a 25 cm; per superfici superiori a 10 mq	m ²	89,94	39,71	44,15%
07.A20.T05.010	scavo a macchina fino a 25 cm; maggiorato del 40% per superf. infer. a 10 mq	m ²	125,92	55,59	44,15%
07.A20.T05.015	scavo a mano fino a 25 cm; per superfici superiori a 10 mq	m ²	129,32	66,50	51,42%
07.A20.T05.020	scavo a mano fino a 25 cm; maggiorato del 40% per superf. infer. a 10 mq	m ²	181,04	93,09	51,42%
07.A20.T10	Ripristini stradali a seguito di manutenzione o realizzazione di condotte; compreso l'eventuale dissodamento e/o disfacimento della pavimentazione bituminosa, l'accumulo, il carico ed il trasporto ad impianto di smaltimento autorizzato del materiale; compreso scavo con profondità fino a 15 cm, regolarizzazione e rullatura con rullo di adatto peso, statico o vibrante, o piastra vibrante idonea, del piano del sottofondo in terra o del piano dello strato di fondazione in ghiaia per l'esecuzione di ripristini o risanamenti; compreso ogni onere per il funzionamento del rullo o della piastra, su carreggiate stradali e su banchine; compreso provvista e stesa, per ripristini, di conglomerato bituminoso (binder) per strato di collegamento; compreso l'onere della cilindatura con rullo statico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate steso a mano per uno spessore compreso pari o oltre 14 cm; ad una ripresa				
07.A20.T10.005	con scavo 15 cm a macchina; per superfici superiori a 10 mq	m ²	57,30	24,35	42,49%
07.A20.T10.010	con scavo 15 cm a macchina; maggiorato del 40% per superfici inferiori a 10 mq	m ²	82,47	36,15	43,83%
07.A20.T10.015	con scavo 15 cm a mano; per superfici superiori a 10 mq	m ²	82,28	40,98	49,80%
07.A20.T10.020	con scavo 15 cm a mano; maggiorato del 40% per superfici inferiori a 10 mq	m ²	117,46	59,43	50,60%
07.A20.T15	Intervento di ripristino effettuato provvisoriamente su sfornello stradale di profondità non superiore a 0,5 m, in attesa dell'intervento definitivo, con ricarica di materiale anidro, stesa e costipazione di conglomerato bituminoso per uno spessore minimo di 3 cm.				
07.A20.T15.005	superficie inferiore o pari a 1 mq	m ²	206,89	157,67	76,21%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
07.A20.T15.010	superficie oltre un mq e fino a 5 mq, al mq in più	m ²	61,03	20,00	32,77%
07.A20.T20	Fornitura e posa di materiale granulare anidro per stabilizzazione sottofondi; miscelato a secco con cemento tipo 325 in ragione di 80 kg per mc				
07.A20.T20.005	Fornitura e posa di materiale granulare anidro per stabilizzazione sottofondi; miscelato a secco con cemento tipo 325 in ragione di 80 kg per mc	m ³	89,18	17,40	19,51%
07.A20.T25	Ripristino provvisorio effettuato su scavo rinterrato, con provvista, stesa e costipazione di uno strato di conglomerato bituminoso dello spessore minimo di 3 cm				
07.A20.T25.005	Ripristino provvisorio effettuato su scavo rinterrato, con provvista, stesa e costipazione di uno strato di conglomerato bituminoso dello spessore minimo di 3 cm.	m ²	16,52	5,13	31,07%
07.A20.T30	Preparazione ed esecuzione di sottofondo in cls per ripristino di marciapiedi: scavo di materiali di qualsiasi natura, per ripristini o risanamenti; compreso l'eventuale dissodamento e/o disfacimento della pavimentazione bituminosa, l'accumulo, il carico e il trasporto ad impianto di smaltimento autorizzato del materiale; profondità fino a 35 cm, eseguito a macchina; regolarizzazione e rullatura con rullo di adatto peso, statico o vibrante, del piano di sottofondo in terra o del piano dello strato di fondazione in ghiaia; compreso ogni onere per il funzionamento del rullo o della piastra, formazione di fondazione per marciapiede rialzato; il getto in cls per la sezione di scavo				
07.A20.T30.005	per ripristini superiori a 10 mq	m ²	31,36	12,43	39,63%
07.A20.T30.010	per ripristini inferiori a 10 mq	m ²	42,57	12,43	29,19%
07.A20.T30.015	Ripristino di pavimentazione bituminosa del marciapiede comprendente la scarifica dello strato bituminoso esistente e la stesa del nuovo asfalto colato; per ripristini inferiori a 10 mq	m ²	44,37	14,12	31,83%
07.A20.T30.020	Ripristino di pavimentazione bituminosa del marciapiede comprendente la scarifica dello strato bituminoso esistente e la stesa del nuovo asfalto colato; per ripristini superiori a 10 mq	m ²	32,61	14,13	43,32%
07.A20.T35	Taglio e sigillatura a seguito di risanamenti stradali; compresa la rifilatura degli scavi per ripristino di massicciata stradale, eseguita con macchine operatrici a lama circolare rotante per uno spessore di manto bituminoso fino a 14 cm; compresa la successiva sigillatura della pavimentazione nelle zone perimetrali del ripristino con mastice di bitume colato a caldo modificato con polimeri; compresa la pulizia delle superfici e la fornitura del materiale.				
07.A20.T35.005	...	m	7,60	6,00	78,92%
07.A20.T40	Segnaletica orizzontale in vernice spartitraffico rifrangente composta di resina alchidica e clorocaucciù.				
07.A20.T40.005	per passaggi pedonali, linee d'arresto, altri segni sulla carreggiata; per superficie di segnaletica fino a 2 mq.	cad	57,47	32,38	56,35%
07.A20.T40.010	per strisce mezzeraia, di corsia, etc.; per superficie di segnaletica, di qualsiasi larghezza, fino a 10 m lineari.	cad	46,70	25,64	54,90%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
07.A21	FONTANELLE					07.A22.V10.015	Per il mantenimento delle condizioni di reperibilità continua del personale e di disponibilità di mezzi d'opera, costituenti l'unità operativa impegnata nel servizio di reperibilità e pronto intervento, ogni qualvolta venga richiesta la prestazione di reperibilità verranno riconosciuti all'impresa i seguenti compensi forfettari; dalle ore 16 del Venerdì alle ore 8 del Lunedì successivo	d	265,62		
07.A21.U05	Idrosabbatura del corpo fontanella con messa a nudo del metallo ed eventuale spazzolatura per l'eliminazione di ogni residuo di vernice; compreso collocazione segnaletica in prossimità delle fontanelle con indicazione "fontanella in manutenzione", eventuali divieti di sosta con ordinanza generale fornita da SMAT, da effettuarsi almeno 48 ore prima dell'intervento; montaggio di protezione sui quattro lati della fontanella per limitare l'impatto ambientale; idrosabbatura con sabbia silicea; attuazione di tutti gli interventi atti alla sicurezza sia del personale operante nell'area di cantiere, sia per l'ambiente esterno; pulizia dell'area post-cantiere;					07.A22.V10.020	Ogni qualvolta venga richiesto un potenziamento dell'unità operativa mediante l'inserimento di un terzo operatore, verranno riconosciuti all'impresa i seguenti compensi forfettari aggiuntivi; in giorni feriali	d	25,78		
07.A21.U05.005	per un singolo intervento a corpo	cad	136,68	102,62	75,08%	07.A22.V10.025	Ogni qualvolta venga richiesto un potenziamento dell'unità operativa mediante l'inserimento di un terzo operatore, verranno riconosciuti all'impresa i seguenti compensi forfettari aggiuntivi; in giorni festivi	d	36,10		
07.A21.U05.010	per interventi su 10 fontanelle	cad	91,12	68,41	75,08%	07.A22.V10.030	Ogni qualvolta venga richiesto un potenziamento dell'unità operativa mediante l'inserimento di un terzo operatore, verranno riconosciuti all'impresa i seguenti compensi forfettari aggiuntivi; dalle ore 16 del Venerdì alle ore 8 del Lunedì successivo	d	66,41		
07.A21.U10	Verniciatura di fontanella; compreso applicazione di prodotto polimerico anticorrosivo di protezione, effettuata subito dopo l'ultimazione della preparazione della superficie, in spessore minimo di 30 m; compreso verniciatura con smalto poliuretano bicomponente di colore verde, tipo RAL 6009, in spessore minimo di 200 µ, almeno in 2 riprese.					07.A22.V10.035	Compenso a corpo per pronto intervento entro 1 ora dalla chiamata. Per interventi richiesti in orario normale, notturno, prefestivo e festivo l'impresa ha l'obbligo di iniziare l'intervento entro 1 h (un'ora) dalla richiesta con personale e mezzi ai sensi delle prescrizioni di capitolato. Sono compresi tutti gli interventi inerenti il SII compresi quelli relativi ad inquinamento dei corsi d'acqua superficiale per i quali è richiesto l'impiego dell'autobotte ADR. Sono esclusi gli interventi svolti con le squadre in reperibilità;	cad	175,41	89,37	50,95%
07.A21.U10.005	per un singolo intervento a corpo	cad	83,83	62,94	75,08%	07.A22.V20	Fornitura di Big bag				
07.A21.U10.010	per interventi su 10 fontanelle	cad	68,34	51,31	75,08%	07.A22.V20.005	Fornitura di Big bag	cad	15,70		
07.A22	VARIE					07.A22.V25	Attività lavorativa integrativa ai lavori di scavo per il trattamento di materiale osbestoso in matrice friabile, comprendente: fornitura big bag, fornitura e posa di tessuto non tessuto bordo scavo, imboiacatura pareti dello scavo, trasporto ed accatastamento all'interno dell'area di cantiere con carico su automezzo adibito al trasporto.				
07.A22.V05	Indennità					07.A22.V25.005	....	cad	89,09	56,89	63,86%
07.A22.V05.005	Compenso a corpo, esclusivamente per i lavori di riparazione fughe e costruzione prese, nei giorni precedenti l'intervento, per la delimitazione dell'area interessata dai lavori mediante il trasporto e la posa di cavalletti e segnaletica; secondo quanto previsto dal codice della strada e secondo le disposizioni della Direzione Lavori	cad	76,36			07.A22.V30	Nolo giornaliero di palloni pneumatici (tappi) per sigillatura condotte fognarie; compreso ogni onere per la discesa in sicurezza nel pozzo, rimozione, pulizia e disinfezione; per l'uso degli otturatori il personale operativo deve attenersi scrupolosamente a quanto prescritto dal manuale d'uso ed alle schede di sicurezza.				
07.A22.V10	Reperibilità					07.A22.V30.005	dimensioni diametro 20:80 cm.	cad	213,21	138,35	64,89%
07.A22.V10.005	Per il mantenimento delle condizioni di reperibilità continua del personale e di disponibilità di mezzi d'opera, costituenti l'unità operativa impegnata nel servizio di reperibilità e pronto intervento, ogni qualvolta venga richiesta la prestazione di reperibilità verranno riconosciuti all'impresa i seguenti compensi forfettari; in giorni feriali	d	51,56			07.A22.V30.010	dimensioni canali ovoidali da 60x90 cm, 80x120 cm, 70x145 cm.	cad	278,00	188,18	67,69%
07.A22.V10.010	Per il mantenimento delle condizioni di reperibilità; continua del personale e di disponibilità di mezzi d'opera, costituenti l'unità operativa impegnata nel servizio di reperibilità; e pronto intervento, ogni qualvolta venga richiesta la prestazione di reperibilità; verranno riconosciuti all'impresa i seguenti compensi forfettari; in giorni festivi e feriali non lavorativi (sabato)	d	72,21			07.A22.V30.015	per i canali di dimensioni maggiori di 70x145 cm.	cad	324,33	219,54	67,69%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
07.A22.V35	Noleggjo di autobotte od autocarro munito di pompa a pressione per pulizia e disostruzione condotti, canali o pozzi interrati, compresi la paga dell'autista e dell'operatore, il consumo di carburante e lubrificante ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego.				
07.A22.V35.005	capacita' da 7 a 15 mc	cad	111,61	36,91	33,07%
07.A22.V35.010	capacita' da 16 a 22 mc	cad	125,45	36,91	29,42%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
--------	-------------	------	------	-----------------	-------------

Sezione 08: Fognature

PREMESSA

LA PRESENTE SEZIONE È IL FRUTTO DELL'ANALISI E DELL'ESPERIENZA MATURATA NEL SETTORE DA PARTE DELLA SOCIETÀ METROPOLITANA ACQUE TORINO - DIVISIONE FOGNATURE (REFERENTE STEFANO MANCA) SULLA SCORTA DELLA PLURIENNALE ESPERIENZA NELLE ATTIVITÀ DI PROGETTAZIONE E DI CONDUZIONE DEI LAVORI RELATIVI ALLE RETI FOGNARIE.

COME GIÀ ILLUSTRATO NELLA NOTA METODOLOGICA, LA STESURA DI TALE EDIZIONE, FACENDO SEGUITO ALL'EDIZIONE STRAORDINARIA DI LUGLIO 2022, RAPPRESENTA, IN OSSEQUIO ALLE PREVISIONI DI CUI ALL'ARTICOLO 23 COMMA 7 DEL D.Lgs. 50/2016, L'AGGIORNAMENTO ANNUALE DEL PREZZARIO REGIONALE, ED È STATA REDATTA ATTRAVERSO LA CONDUZIONE DI PUNTUALE RILEVAZIONE DEI PREZZI DI MERCATO MEDIANTE INDAGINI CONDOTTE TRA I PRINCIPALI FORNITORI/PRODUTTORI DEI MATERIALI DA COSTRUZIONE PIÙ SIGNIFICATIVI NONCHÉ TRA GLI OPERATORI DEL SETTORE, ANCHE AVVALendosi DEL CONTRIBUTO DEGLI ENTI E DELLE ASSOCIAZIONI PRESENTI SU TAVOLO PERMANENTE DI LAVORO REGIONALE. L'INDAGINE SI È SVILUPPATA NEL SECONDO SEMESTRE 2022 (IN PARTICOLARE DA SETTEMBRE A DICEMBRE 2022), CONSENTENDO LA DEFINIZIONE DELL'EDIZIONE 2023 QUI PRESENTATA.

PER QUANTO NON CONTENUTO NELLA SEZIONE IN OGGETTO SI FACCIA RIFERIMENTO ALLA SEZIONE 01 DEL PRESENTE ELENCO PREZZI: "OPERE EDILI". INOLTRE AL FINE DI RIDURRE PER QUANTO POSSIBILE EVENTUALI SOVRAPPORZIONI DI VOCI ANALOGHE, PREESISTENTI NELLE ALTRE SEZIONI, CON L'EDIZIONE 2023 NELLA SEZIONE IN ESAME SONO STATE AVVIATE AZIONI DI ELIMINAZIONE/IMPLEMENTAZIONE DI CAPITOLI A SEGUITO DEL CONFRONTO PUNTUALE CON LE ALTRE SEZIONI. IN GENERALE NON SONO COMPRESSE NELLA PRESENTE SEZIONE LE FORNITURE, I NOLI E LE OPERE COMPIUTE I CUI PREZZI E DESCRIZIONI RISULTINO ASSOLUTAMENTE ASSIMILABILI A QUELLI GIÀ CONTEMPLATI IN ALTRE SEZIONI; SI È PER CONTRO PROVVEDUTO A RIPORTARE QUELLE VOCI CHE, PUR COMPARENDO ANCHE IN ALTRE PARTI DELL'ELENCO PREZZI REGIONALE, PRESENTANO PECULIARITÀ, E DI CONSEGUENZA PREZZI, SPECIFICHE DEI LAVORI DI FOGNATURA.

FIN DALLA SUA INIZIALE STESURA, LA SCELTA DELLE SINGOLE VOCI DI PREZZO PRESENTATE È STATA EFFETTUATA SEGUENDO DUE DISTINTE METODOLOGIE:

- VERIFICHE DI VOCI GIÀ ESISTENTI SU DOCUMENTI ANALOGHI AL PRESENTE ED AVENTI VALENZA REGIONALE O LOCALE;

- INSERIMENTO DI NUOVE VOCI CORRISPONDENTI A TECNOLOGIE E MATERIALI RELATIVAMENTE RECENTI E COMUNQUE ENTRATE A PIENO TITOLO A FAR PARTE DEL BAGAGLIO TECNICO A DISPOSIZIONE DI PROGETTISTI ED OPERATORI DEL SETTORE.

NEL PRIMO CASO, OVE NECESSARIO, SI È PROVVEDUTO ALLA MODIFICA DELLE DESCRIZIONI E DEI PREZZI IN MODO DA GARANTIRE L'ADEGUAMENTO ALLE NORMATIVE VIGENTI ED AL MERCATO; NEL SECONDO CASO SONO STATE EFFETTUATE SPECIFICHE E DOCUMENTABILI RICERCHE DI MERCATO ONDE CONSENTIRE ADEGUATO RIFERIMENTO SIA DELLE DESCRIZIONI CHE DEI PREZZI STESSI.

L'EDIZIONE 2023 PRESENTA L'AGGIORNAMENTO COMPLESSIVO ALL'ADEGUAMENTO DEL COSTO DEI MATERIALI ELEMENTARI, DEI NOLI E DEI TRASPORTI PRESENTI NELLE SINGOLE COMPONENTI DI ANALISI.

PER LA CORRETTA PROGETTAZIONE DELLE OPERE COMPREDENTI LA GESTIONE DEI MATERIALI DI SCAVO (TERRE E ROCCE), NONCHÉ IL CONSEGUENTE UTILIZZO DELLE RELATIVE VOCI PROPOSTE NELLA PRESENTE SEZIONE, SI RIMANDA AI CONTENUTI RIPORTATI NELL'ALLEGATO A - NOTA METODOLOGICA DEL PREZZARIO (PARAGRAFO 2.2.5), LADDOVE SONO STATI FORNITI GLI INDIRIZZI OPERATIVI APPLICABILI NELLA GESTIONE DEI MATERIALI SCAVATI, IN COERENZA CON LE DISPOSIZIONI CHE ALLO STATO ATTUALE REGOLANO LA MATERIA. DATA LA SPECIFICITÀ DEI CONTENUTI IVI PROPOSTI, SE NE CONSIGLIA LA LETTURA IN QUANTO PROPEDEUTICA AD UN CORRETTO APPROCCIO PROGETTUALE.

I PREZZI SONO COMPRESIVI DEL 26,50% (15% + 10%) PER SPESE GENERALI ED UTILI DI IMPRESA.

QUALORA LE VOCI DI PREZZO DELLA PRESENTE SEZIONE SIANO IMPIEGABILI PER L'ATTUAZIONE DELLE PREVISIONI FINALIZZATE ALLA TUTELA DELLA SALUTE E SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO, SECONDO QUANTO PREVISTO NELL'ALLEGATO XV DEL D.Lgs. 81/08 S.M.I. PER LA STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA RELATIVI, SI DOVRÀ PREVENTIVAMENTE PROCEDERE AD UN RICALCOLO DELLA STIMA DEL PREZZO DEFINENDO IL COSTO DI SICUREZZA UTILIZZABILE ATTRAVERSO LO SCORPORO DAL PREZZO DELLA SINGOLA VOCE UTILIZZATA DELLA QUOTA DI UTILE PREVISTA DEL 10%. I COSTI COSÌ STIMATI NON SARANNO RIBASSABILI E VERRANNO RICONOSCIUTI PER LE QUANTITÀ ESEGUITE, NELL'AMBITO DELLO SPECIFICO COMPUTO METRICO ESTIMATIVO DELLE MISURE DI SICUREZZA REDATTO.

LA MANO D'OPERA EDILE (ED AFFINE) UTILIZZATA PER LA VALORIZZAZIONE DELLE ANALISI È QUELLA DEFINITA DAL MINISTERO DEL LAVORO E DELLE POLITICHE SOCIALI CON DECRETO DELLA DIREZIONE GENERALE DELLA TUTELA DELLE CONDIZIONI DI LAVORO E DELLE RELAZIONI INDUSTRIALI N. 26 DEL 22 MAGGIO 2020, NEL QUALE IL MINISTERO HA FORNITO, ATTRAVERSO APPOSITE TABELLE, IL COSTO MEDIO ORARIO SU BASE PROVINCIALE PER IL PERSONALE DIPENDENTE DA IMPRESE DEL SETTORE DELL'EDILIZIA E ATTIVITÀ AFFINI (CON DECORRENZA MAGGIO 2020).

PER COMODITÀ DI UTILIZZO IL TESTO DEL DECRETO COMPLETO DI TABELLE È CONSULTABILE ALL'INDIRIZZO:

WWW.REGIONE.PIEMONTE.IT/WEB/TEMI/PROTEZIONE-CIVILE-DIFESA-SUOLO-OPERE-PUBBLICHE/OPERE-PUBBLICHE/PREZZARIO/PREZZARIO-REGIONE-PIEMONTE-MANODOPERA-APPLICATA

PER LA STESURA DI NUOVE ANALISI PREZZI IL COSTO ORARIO DELLA MANODOPERA DA APPLICARE PER LE SINGOLE CATEGORIE DI LAVORI È DA RIFERIRSI ALLE TABELLE MINISTERIALI CONNESSE ALLO SPECIFICO SETTORE PRODUTTIVO, LADDOVE ESISTENTI (EDILIZIA E AFFINI, METALMECCANICO-IMPIANTISTICO ED AFFINI ETC.), OVVERO ALLE TABELLE FORNITE DALLE ASSOCIAZIONI DI RIFERIMENTO SULLA BASE DEI RISPETTIVI CONTRATTI COLLETTIVI NAZIONALI DI LAVORO (C.C.N.L.) VIGENTI.

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
08.P01	LEGANTI					08.P05.B06	Prolunghe per pozzetti				
08.P01.A05	Cemento osmotico biometrico per contenimento acque:					08.P05.B06.005	dimensioni interne cm 25x25x25	cad	10,52		
08.P01.A05.005	Normale	kg	2,59			08.P05.B06.010	dimensioni interne cm 30x30x30	cad	10,98		
08.P01.A05.010	Antiacido per acque fognarie	kg	3,68			08.P05.B06.015	dimensioni interne cm 40x40x40	cad	17,46		
08.P05	ELEMENTI IN CONGLOMERATO					08.P05.B06.020	dimensioni interne cm 50x50x50	cad	25,22		
08.P05.B03	Pozzetti in cemento armato prefabbricato completo di fori					08.P05.B06.025	dimensioni interne cm 60x60x60	cad	37,42		
08.P05.B03.005	spessore cm 3; dimensioni interne cm 25x25x25 diam. 15	cad	10,69			08.P05.B06.030	dimensioni interne cm 80x80x80	cad	90,66		
08.P05.B03.010	spessore cm 3; dimensioni interne cm 30x30x30 diam. 20	cad	11,22			08.P05.B06.035	dimensioni interne cm 80x80x25	cad	53,99		
08.P05.B03.015	spessore cm 4; dimensioni interne cm 40x40x40 diam. 30	cad	17,53			08.P05.B06.040	dimensioni interne cm 80x80x50	cad	69,06		
08.P05.B03.020	spessore cm 4; dimensioni interne cm 50x50x50 diam. 40	cad	26,78			08.P05.B06.045	dimensioni interne cm 100x100x100	cad	150,67		
08.P05.B03.025	spessore cm 5; dimensioni interne cm 60x60x60 diam. 45	cad	39,63			08.P05.B06.050	dimensioni interne cm 100x100x25	cad	78,54		
08.P05.B03.030	spessore cm 10; dimensioni interne cm 80x80x80 diam. 60	cad	101,82			08.P05.B06.055	dimensioni interne cm 100x100x50	cad	98,61		
08.P05.B03.035	spessore cm 10; dimensioni interne cm 100x100x100 diam. 80	cad	165,58			08.P05.B06.060	dimensioni interne cm 120x120x100	cad	278,57		
08.P05.B03.040	spessore cm 10; dimensioni interne cm 120x120x100 diam. 100	cad	295,77			08.P05.B06.065	dimensioni interne cm 120x120x50	cad	159,30		
						08.P05.B06.070	dimensioni interne cm 120x120x25	cad	70,99		
						08.P05.B09	Pozzetti sifonati in cls				
						08.P05.B09.005	dimensioni 30x30x45	cad	18,27		
						08.P05.B09.010	dimensioni 40x40x50	cad	22,31		
						08.P05.B12	Prolunghe per pozzetti sifonati				
						08.P05.B12.005	dimensioni 30x30x40	cad	17,48		
						08.P05.B12.010	dimensioni 40x40x50	cad	21,57		
						08.P05.B15	Tubi in conglomerato cementizio vibrocompressi				
						08.P05.B15.005	diametro interno cm 10	m	3,72		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
08.P05.B15.010	diametro interno cm 15	m	5,92			08.P05.B25.025	dimensioni 2350 x 1350	m	585,70		
08.P05.B15.015	diametro interno cm 20	m	6,81			08.P05.B25.030	dimensioni 2350 x 1500	m	699,20		
08.P05.B15.020	diametro interno cm 25	m	8,58			08.P05.B27	Provvista di tubi in cls turbocentrifugato (detti anche turbocompressi o "a compressione radiale") aventi una resistenza minima di 0,60 kN a m² per ogni cm di diametro interno e per ogni m di lunghezza, valutata con prove eseguite in laboratorio a secco, con carico distribuito lungo la generatrice superiore del volto, con incastro a bicchiere e rivestiti con resine poliuretatiche o epossidiche, completi di anello di tenuta elastomerica o in neoprene				
08.P05.B15.025	diametro interno cm 30	m	9,70			08.P05.B27.005	diametro interno cm 40	m	16,84		
08.P05.B15.030	diametro interno cm 40	m	15,38			08.P05.B27.010	diametro interno cm 50	m	20,81		
08.P05.B15.035	diametro interno cm 50	m	18,95			08.P05.B27.015	diametro interno cm 60	m	27,40		
08.P05.B15.040	diametro interno cm 60	m	24,21			08.P05.B27.020	diametro interno cm 70	m	37,30		
08.P05.B15.045	diametro interno cm 80	m	40,56			08.P05.B27.025	diametro interno cm 80	m	44,60		
08.P05.B15.050	diametro interno cm 100	m	55,61			08.P05.B27.030	diametro interno cm 100	m	60,13		
08.P05.B15.055	diametro interno cm 120	m	75,23			08.P05.B27.035	diametro interno cm 110	m	72,69		
08.P05.B15.060	diametro interno cm 150	m	116,47			08.P05.B27.040	diametro interno cm 120	m	87,21		
08.P05.B18	Tubi autoportanti in cls (anche armati) vibrocompresso ad alta resistenza, con piano d'appoggio, muniti di giunto con anello di tenuta in gomma, incastro a bicchiere, aventi una resistenza minima di 1,00 kN per ogni cm di diametro interno e per ogni m di lunghezza valutata con prova eseguita in laboratorio, a secco, con carico distribuito lungo la generatrice superiore del volto a norme UNI 9534 DIN 4032 - DIN 4035					08.P05.B30	Provvista di tubi in c.a. turbocentrifugato (detti anche turbocompressi o "a compressione radiale") aventi una resistenza minima di 1,00 kN a m² per ogni cm di diametro interno e per ogni m di lunghezza, valutata con prove eseguite in laboratorio a secco, con carico distribuito lungo la generatrice superiore del volto, muniti di giunto a bicchiere rivestito in resina poliuretatica, durezza 70+/- 10 shore a, completi di anello di tenuta in gomma elastomerica, conformi alle norme UNI EN 1610, UNI EN 1916, UNI EN 681-1, UNI 4920, UNI 9534, UNI 11364/2010.				
08.P05.B18.005	diametro interno cm 30	m	22,48			08.P05.B30.005	diametro interno cm 40	m	58,39		
08.P05.B18.010	diametro interno cm 40	m	29,40			08.P05.B30.010	diametro interno cm 50	m	70,09		
08.P05.B18.015	diametro interno cm 50	m	41,33			08.P05.B30.015	diametro interno cm 60	m	90,59		
08.P05.B18.020	diametro interno cm 60	m	51,43			08.P05.B30.020	diametro interno cm 70	m	115,04		
08.P05.B18.025	diametro interno cm 80	m	62,77			08.P05.B30.025	diametro interno cm 80	m	137,61		
08.P05.B18.030	diametro interno cm 100	m	89,20			08.P05.B30.030	diametro interno cm 100	m	191,04		
08.P05.B18.035	diametro interno cm 120	m	132,14			08.P05.B30.035	diametro interno cm 110	m	227,41		
08.P05.B18.040	diametro interno cm 150	m	204,79			08.P05.B30.040	diametro interno cm 120	m	263,68		
08.P05.B21	Tubi autoportanti in cls (anche armati) vibrocompresso ad alta resistenza, con piano d'appoggio, muniti di giunto con anello di tenuta in gomma, incastro a bicchiere, aventi una resistenza minima di 1,30 kN per ogni cm di diametro interno e per ogni m di lunghezza valutata con prova eseguita in laboratorio, a secco, con carico distribuito lungo la generatrice superiore del volto a norme UNI 9534 DIN 4032 - DIN 4035					08.P05.B30.045	diametro interno cm 140	m	347,23		
08.P05.B21.005	diametro interno cm 30	m	23,77			08.P05.B30.050	diametro interno cm 150	m	382,19		
08.P05.B21.010	diametro interno cm 40	m	29,06			08.P05.B30.055	diametro interno cm 160	m	417,37		
08.P05.B21.015	diametro interno cm 50	m	40,96			08.P05.B30.060	diametro interno cm 180	m	480,79		
08.P05.B21.020	diametro interno cm 60	m	46,26			08.P05.B30.065	diametro interno cm 200	m	562,13		
08.P05.B21.025	diametro interno cm 80	m	66,07			08.P05.B30.070	diametro interno cm 220	m	641,04		
08.P05.B21.030	diametro interno cm 100	m	95,14			08.P05.B30.075	diametro interno cm 250	m	811,03		
08.P05.B21.035	diametro interno cm 120	m	142,06			08.P05.B33	Provvista di tubi in c.a. turbocentrifugato (detti anche turbocompressi o "a compressione radiale") aventi una resistenza minima di 1,30 kN a m² per ogni cm di diametro interno e per ogni m di lunghezza, valutata con prove eseguite in laboratorio a secco, con carico distribuito lungo la generatrice superiore del volto, muniti di giunto a bicchiere rivestito in resina poliuretatica, durezza 70+/- 10 shore a, completi di anello di tenuta in gomma elastomerica, conformi alle norme UNI EN 1610, UNI EN 1916, UNI EN 681-1, UNI 4920, UNI 9534, UNI 11364/2010.				
08.P05.B24	Condotto prefabbricato a sezione ovoidale in cls vibrocompresso munito di idoneo giunto a bicchiere, avente una resistenza minima di kN 1 per ogni cm di larghezza e per ogni m di lunghezza, valutata con prove eseguite in laboratorio, a secco, con carico distribuito lungo la generatrice superiore del volto					08.P05.B33.005	diametro interno cm 40	m	67,50		
08.P05.B24.005	sezione interna cm 30x45	m	20,95			08.P05.B33.010	diametro interno cm 50	m	79,83		
08.P05.B24.010	sezione interna cm 40x60	m	29,01			08.P05.B33.015	diametro interno cm 60	m	102,73		
08.P05.B24.015	sezione interna cm 50x75	m	42,04			08.P05.B33.020	diametro interno cm 70	m	132,04		
08.P05.B24.020	sezione interna cm 60x90	m	47,05			08.P05.B33.025	diametro interno cm 80	m	157,02		
08.P05.B24.025	sezione interna cm 70x105	m	60,77			08.P05.B33.030	diametro interno cm 100	m	216,53		
08.P05.B24.030	sezione interna cm 70x120	m	66,45			08.P05.B33.035	diametro interno cm 110	m	256,55		
08.P05.B24.035	sezione interna cm 80x120	m	70,17			08.P05.B33.040	diametro interno cm 120	m	297,64		
08.P05.B24.040	sezione interna cm 100x150	m	102,01			08.P05.B33.045	diametro interno cm 140	m	387,29		
08.P05.B25	Tubazioni in calcestruzzo armato vibrocompresso (cemento tipo II A/LL Portland al calcare RCK 40 MPa) a sezione interna ellittica a norme UNI EN 1916 - UNI 8520/2 - UNI EN 206-1, munite di guarnizione di tenuta in gomma, premontate, secondo norma EN 681.1, idonee per collettori di acque bianche					08.P05.B33.050	diametro interno cm 150	m	429,54		
08.P05.B25.005	dimensioni 1000 x 650	m	241,92			08.P05.B33.055	diametro interno cm 160	m	472,03		
08.P05.B25.010	dimensioni 1150 x 750	m	267,40			08.P05.B33.060	diametro interno cm 180	m	546,35		
08.P05.B25.015	dimensioni 1650 x 1000	m	341,65								
08.P05.B25.020	dimensioni 1950 x 1150	m	498,68								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
08.P05.B33.065	diametro interno cm 200	m	634,95			08.P05.B42.025	diametro interno cm 80	m	232,98		
08.P05.B33.070	diametro interno cm 220	m	724,83			08.P05.B42.030	diametro interno cm 100	m	282,20		
08.P05.B33.075	diametro interno cm 250	m	883,87			08.P05.B42.035	diametro interno cm 110	m	320,16		
08.P05.B36	Provvista di tubi in c.a. turbocentrifugato (detti anche turbocompressi o "a compressione radiale") aventi una resistenza minima di 1,30 kN a m² per ogni cm di diametro interno e per ogni m di lunghezza, valutata con prove eseguite in laboratorio a secco, con carico distribuito lungo la generatrice superiore del volto, muniti di giunto a bicchiere, con rivestimento interno completo a 360° compresi punta maschio ed incastro femmina in resina poliuretana, durezza 70+/- 10 shore a, completi di anello di tenuta in gomma elastomerica, conformi alle norme UNI EN 1610, UNI EN 1916, UNI EN 681-1, UNI 4920, UNI 9534, UNI 11364/2010, ASTM C 76.					08.P05.B42.040	diametro interno cm 120	m	353,93		
08.P05.B36.005	diametro interno cm 40	m	157,95			08.P05.B42.045	diametro interno cm 140	m	435,75		
08.P05.B36.010	diametro interno cm 50	m	185,45			08.P05.B42.050	diametro interno cm 150	m	473,12		
08.P05.B36.015	diametro interno cm 60	m	225,35			08.P05.B42.055	diametro interno cm 160	m	493,26		
08.P05.B36.020	diametro interno cm 70	m	275,30			08.P05.B42.060	diametro interno cm 180	m	589,93		
08.P05.B36.025	diametro interno cm 80	m	316,07			08.P05.B42.065	diametro interno cm 200	m	681,78		
08.P05.B36.030	diametro interno cm 100	m	389,00			08.P05.B42.070	diametro interno cm 220	m	788,53		
08.P05.B36.035	diametro interno cm 110	m	444,75			08.P05.B45	Provvista di tubi in c.a. turbocentrifugato (detti anche turbocompressi o "a compressione radiale") aventi una resistenza minima di 1,50 kN a m² per ogni cm di diametro interno e per ogni ml di lunghezza, valutata con prove eseguite in laboratorio a secco, con carico distribuito lungo la generatrice superiore del volto, muniti di giunto in acciaio a mezzo spessore con anello di tenuta in gomma neoprene - a norme UNI 9534 - DIN 4032 - DIN - 4035				
08.P05.B36.040	diametro interno cm 120	m	496,32			08.P05.B45.005	diametro interno cm 40	m	128,26		
08.P05.B36.045	diametro interno cm 140	m	615,31			08.P05.B45.010	diametro interno cm 50	m	147,88		
08.P05.B36.050	diametro interno cm 150	m	668,72			08.P05.B45.015	diametro interno cm 60	m	177,67		
08.P05.B36.055	diametro interno cm 160	m	702,71			08.P05.B45.020	diametro interno cm 70	m	219,54		
08.P05.B36.060	diametro interno cm 180	m	832,86			08.P05.B45.025	diametro interno cm 80	m	250,14		
08.P05.B36.065	diametro interno cm 200	m	974,92			08.P05.B45.030	diametro interno cm 100	m	303,95		
08.P05.B36.070	diametro interno cm 220	m	1.120,60			08.P05.B45.035	diametro interno cm 110	m	343,86		
08.P05.B36.075	diametro interno cm 250	m	1.335,51			08.P05.B45.040	diametro interno cm 120	m	380,97		
08.P05.B39	Provvista di tubi in c.a. turbocentrifugato (detti anche turbocompressi o "a compressione radiale") aventi una resistenza minima di 1,50 kN a m² per ogni cm di diametro interno e per ogni ml di lunghezza, valutata con prove eseguite in laboratorio a secco, con carico distribuito lungo la generatrice superiore del volto, muniti di giunto a bicchiere, con rivestimento interno completo a 360° compresi punta maschio ed incastro femmina in resina poliuretana, durezza 70+/- 10 shore a, completi di anello di tenuta in gomma elastomerica, conformi alle norme UNI EN 1610, UNI EN 1916, UNI EN 681-1, UNI 4920, UNI 9534, ASTM C 76.					08.P05.B45.045	diametro interno cm 140	m	466,72		
08.P05.B39.005	diametro interno cm 40	m	167,06			08.P05.B45.050	diametro interno cm 150	m	509,34		
08.P05.B39.010	diametro interno cm 50	m	195,16			08.P05.B45.055	diametro interno cm 160	m	534,12		
08.P05.B39.015	diametro interno cm 60	m	237,48			08.P05.B45.060	diametro interno cm 180	m	637,99		
08.P05.B39.020	diametro interno cm 70	m	292,30			08.P05.B45.065	diametro interno cm 200	m	733,21		
08.P05.B39.025	diametro interno cm 80	m	335,52			08.P05.B45.070	diametro interno cm 220	m	847,80		
08.P05.B39.030	diametro interno cm 100	m	414,49			08.P05.B48	Pozzetti circolari in cls, per acque nere, a prestazione garantita secondo UNI EN 206-1 in classe di esposizione minima XA2, XD3, XC4, classe di resistenza minima C32/40 - RCK 40 N/mm² e con cemento ad alta resistenza ai solfati secondo UNI 9156; incastri elementi, innesti e spessori conformi alla norma DIN 4034-1, guarnizioni in elastomero a norma EN 681-1 (tenuta idraulica 0,5 atm), resistenti alle acque reflue, incorporate stabilmente negli elementi di prolunga in conformità alla norma DIN 4060; requisiti prestazionali a norma UNI EN 1917:2004. Diametro 1000 mm - spessore 150 mm				
08.P05.B39.035	diametro interno cm 110	m	473,87			08.P05.B48.005	riduzione tronco-conica in cls vibrocompresso 1000/600;h 60	cad	129,11		
08.P05.B39.040	diametro interno cm 120	m	524,48			08.P05.B48.010	riduzione tronco-conica in cls vibrocompresso 1000/600;h 85	cad	172,14		
08.P05.B39.045	diametro interno cm 140	m	654,40			08.P05.B48.015	riduzione tronco-conica in cls vibrocompresso 1000/600;h 110	cad	206,84		
08.P05.B39.050	diametro interno cm 150	m	716,07			08.P05.B48.020	riduzione tronco-conica in cls vibrocompresso 1000/600;h 135	cad	245,73		
08.P05.B39.055	diametro interno cm 160	m	757,36			08.P05.B48.025	riduzione tronco-conica in cls vibrocompresso 1000/600;h 160	cad	280,43		
08.P05.B39.060	diametro interno cm 180	m	898,44			08.P05.B48.030	riduzione tronco-conica in cls vibrocompresso 1000/600;h 185	cad	316,49		
08.P05.B39.065	diametro interno cm 200	m	1.047,75			08.P05.B48.035	prolunga in cls vibrocompresso diam. 1000 mm; h. 33	cad	97,18		
08.P05.B39.070	diametro interno cm 220	m	1.210,47			08.P05.B48.040	prolunga in cls vibrocompresso diam. 1000 mm; h. 66	cad	117,97		
08.P05.B39.075	diametro interno cm 250	m	1.438,70			08.P05.B48.045	prolunga in cls vibrocompresso diam. 1000 mm; h. 99	cad	173,51		
08.P05.B42	Provvista di tubi in c.a. turbocentrifugato (detti anche turbocompressi o "a compressione radiale") aventi una resistenza minima di 1,00 kN a m² per ogni cm di diametro interno e per ogni ml di lunghezza, valutata con prove eseguite in laboratorio a secco, con carico distribuito lungo la generatrice superiore del volto, muniti di giunto in acciaio a mezzo spessore con anello di tenuta in gomma neoprene - a norme UNI 9534 - DIN 4032 - DIN - 4035					08.P05.B48.050	prolunga in cls vibrocompresso diam. 1000 mm; h. 150	cad	263,75		
08.P05.B42.005	diametro interno cm 40	m	120,35			08.P05.B48.055	base diam. 1000 mm; rivestimento in Resina o in cls autocompattante SCC classe C40/50 (diam. 200)	cad	398,80		
08.P05.B42.010	diametro interno cm 50	m	139,35								
08.P05.B42.015	diametro interno cm 60	m	167,80								
08.P05.B42.020	diametro interno cm 70	m	205,73								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
08.P05.B48.060	base diam. 1000 mm; rivestimento in Polycrete o in cls autocompattante SCC classe C60/75 per acque nere fortemente aggressive o in cls vibrato con rivestimento in PP/PRFV (diam. 200)	cad	473,93			08.P05.B51.025	base diam. 1000 mm; rivestimento in Polycrete o in cls autocompattante SCC classe C60/75 per acque nere fortemente aggressive o in cls vibrato con rivestimento in PP/PRFV (diam. 500)	cad	647,31		
08.P05.B48.065	base diam. 1000 mm; cls autocompattante SCC con rivestimento in PP/PRFV (polipropilene rinforzato con fibre di vetro)annegato nel cls (diam. 200)	cad	485,49			08.P05.B51.030	base diam. 1000 mm; cls autocompattante SCC con rivestimento in PP/PRFV (polipropilene rinforzato con fibre di vetro)annegato nel cls (diam. 500)	cad	866,92		
08.P05.B48.070	base diam. 1000 mm; rivestimento in Resina o in cls autocompattante SCC classe C40/50 (diam. 250)	cad	403,88			08.P05.B51.035	base diam. 1000 mm; rivestimento in Resina o in cls autocompattante SCC classe C40/50 (diam. 600)	cad	577,94		
08.P05.B48.075	base diam. 1000 mm; rivestimento in Polycrete o in cls autocompattante SCC classe C60/75 per acque nere fortemente aggressive o in cls vibrato con rivestimento in PP/PRFV (diam. 250)	cad	480,86			08.P05.B51.040	base diam. 1000 mm; rivestimento in Polycrete o in cls autocompattante SCC classe C60/75 per acque nere fortemente aggressive o in cls vibrato con rivestimento in PP/PRFV(diam. 600)	cad	658,88		
08.P05.B48.080	base diam. 1000 mm; cls autocompattante SCC con rivestimento in PP/PRFV (polipropilene rinforzato con fibre di vetro)annegato nel cls (diam. 250)	cad	520,16			08.P05.B51.045	base diam. 1000 mm; cls autocompattante SCC con rivestimento in PP/PRFV (polipropilene rinforzato con fibre di vetro)annegato nel cls (diam. 600)	cad	924,73		
08.P05.B48.085	base diam. 1000 mm; rivestimento in Resina o in cls autocompattante SCC classe C40/50 (diam. 300/350)	cad	416,12			08.P05.B51.050	base diam. 1000 mm; cls autocompattante SCC con rivestimento in PP/PRFV (polipropilene rinforzato con fibre di vetro)annegato nel cls (diam. 700)	cad	1.155,91		
08.P05.B48.090	base diam. 1000 mm; rivestimento in Polycrete o in cls autocompattante SCC classe C60/75 per acque nere fortemente aggressive o in cls vibrato con rivestimento in PP/PRFV (diam. 300/350)	cad	494,72			08.P05.B51.055	base diam. 1000 mm; cls autocompattante SCC con rivestimento in PP/PRFV (polipropilene rinforzato con fibre di vetro)annegato nel cls (diam. 800)	cad	1.387,07		
08.P05.B48.095	base diam. 1000 mm; cls autocompattante SCC con rivestimento in PP/PRFV (polipropilene rinforzato con fibre di vetro)annegato nel cls (diam. 300)	cad	577,94			08.P05.B54	Pozzetti circolari in cls, per acque nere, a prestazione garantita secondo UNI EN 206-1 in classe di esposizione minima XA2, XD3, XC4, classe di resistenza minima C32/40 - RCK 40 N/mmq e con cemento ad alta resistenza ai solfati secondo UNI 9156; incastri elementi, innesti e spessori conformi alla norma DIN 4034-1, guarnizioni in elastomero a norma EN 681-1 (tenuta idraulica 0,5 atm), resistenti alle acque reflue, incorporate stabilmente negli elementi di prolunga in conformità alla norma DIN 4060; requisiti prestazionali a norma UNI EN 1917:2004. Diametro 1200 mm - spessore 150 mm				
08.P05.B48.100	base diam. 1000 mm; cls autocompattante SCC con rivestimento in PP/PRFV (polipropilene rinforzato con fibre di vetro)annegato nel cls (diam. 350)	cad	693,55			08.P05.B54.005	riduzione tronco-conica in cls vibrocompreso 1200/600; h 60	cad	145,75		
08.P05.B51	Pozzetti circolari in cls, per acque nere, a prestazione garantita secondo UNI EN 206-1 in classe di esposizione minima XA2, XD3, XC4, classe di resistenza minima C32/40 - RCK 40 N/mmq e con cemento ad alta resistenza ai solfati secondo UNI 9156; incastri elementi, innesti e spessori conformi alla norma DIN 4034-1, guarnizioni in elastomero a norma EN 681-1 (tenuta idraulica 0,5 atm), resistenti alle acque reflue, incorporate stabilmente negli elementi di prolunga in conformità alla norma DIN 4060; requisiti prestazionali a norma UNI EN 1917:2004. Diametro 1000 mm - spessore 230 mm					08.P05.B54.010	riduzione tronco-conica in cls vibrocompreso 1200/600; h 85	cad	183,26		
08.P05.B51.005	base diam. 1000 mm; rivestimento in Resina o in cls autocompattante SCC classe C40/50 (diam. 400)	cad	549,06			08.P05.B54.015	riduzione tronco-conica in cls vibrocompreso 1200/600; h 110	cad	220,73		
08.P05.B51.010	base diam. 1000 mm; rivestimento in Polycrete o in cls autocompattante SCC classe C60/75 per acque nere fortemente aggressive o in cls vibrato con rivestimento in PP/PRFV (diam. 400)	cad	635,74			08.P05.B54.020	riduzione tronco-conica in cls vibrocompreso 1200/600; h 135	cad	263,75		
08.P05.B51.015	base diam. 1000 mm; cls autocompattante SCC con rivestimento in PP/PRFV (polipropilene rinforzato con fibre di vetro)annegato nel cls (diam. 400)	cad	786,01			08.P05.B54.025	riduzione tronco-conica in cls vibrocompreso 1200/600; h 160	cad	299,87		
08.P05.B51.020	base diam. 1000 mm; rivestimento in Resina o in cls autocompattante SCC classe C40/50 (diam. 500)	cad	566,39			08.P05.B54.026	riduzione tronco-conica in cls autocompattante SCC 1200/600; h 160	cad	329,85		
						08.P05.B54.030	riduzione tronco-conica in cls vibrocompreso 1200/600; h 185	cad	340,10		
						08.P05.B54.035	prolunga in cls vibrato diam. 1200 mm; h. 33	cad	104,12		
						08.P05.B54.040	prolunga in cls vibrato diam. 1200 mm; h. 66	cad	131,88		
						08.P05.B54.045	prolunga in cls vibrato diam. 1200 mm; h. 99	cad	194,34		
						08.P05.B54.050	prolunga in cls vibrato diam. 1200 mm; h. 150	cad	291,52		
						08.P05.B54.055	base diam. 1200 mm; rivestimento in Resina o in cls autocompattante SCC classe C40/50 (diam. 200)	cad	479,70		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
08.P05.B54.060	base diam. 1200 mm; rivestimento in Polycrete o in cls autocompattante SCC classe C60/75 per acque nere fortemente aggressive o in cls vibrato con rivestimento in PP/PRFV (diam. 200)	cad	595,28			08.P05.B57.025	base diam. 1200 mm; rivestimento in Polycrete o in cls autocompattante SCC classe C60/75 per acque nere fortemente aggressive o in cls vibrato con rivestimento in PP/PRFV(diam. 500)	cad	774,45		
08.P05.B54.065	base diam. 1200 mm; cls autocompattante SCC con rivestimento in PP/PRFV (polipropilene rinforzato con fibre di vetro)annegato nel cls (diam. 200)	cad	647,31			08.P05.B57.030	base diam. 1200 mm; cls autocompattante SCC con rivestimento in PP/PRFV (polipropilene rinforzato con fibre di vetro)annegato nel cls (diam. 500)	cad	1.017,20		
08.P05.B54.070	base diam. 1200 mm; rivestimento in Resina o in cls autocompattante SCC classe C40/50 (diam. 250)	cad	485,47			08.P05.B57.035	base diam. 1200 mm; rivestimento in Resina o in cls autocompattante SCC classe C40/50 (diam. 600)	cad	658,88		
08.P05.B54.075	base diam. 1200 mm; rivestimento in Polycrete o in cls autocompattante SCC classe C60/75 per acque nere fortemente aggressive o in cls vibrato con rivestimento in PP/PRFV(diam. 250)	cad	601,06			08.P05.B57.040	base diam. 1200 mm; rivestimento in Polycrete o in cls autocompattante SCC classe C60/75 per acque nere fortemente aggressive o in cls vibrato con rivestimento in PP/PRFV(diam. 600)	cad	786,01		
08.P05.B54.080	base diam. 1200 mm; cls autocompattante SCC con rivestimento in PP/PRFV (polipropilene rinforzato con fibre di vetro)annegato nel cls (diam. 250)	cad	693,55			08.P05.B57.045	base diam. 1200 mm; cls autocompattante SCC con rivestimento in PP/PRFV (polipropilene rinforzato con fibre di vetro)annegato nel cls (diam. 600)	cad	1.213,70		
08.P05.B54.085	base diam. 1200 mm; rivestimento in Resina o in cls autocompattante SCC classe C40/50 (diam. 300/350)	cad	497,04			08.P05.B60	Pozzetti circolari in cls, per acque nere, a prestazione garantita secondo UNI EN 206-1 in classe di esposizione minima XA2, XD3, XC4, classe di resistenza minima C32/40 - RCK 40 N/mm² e con cemento ad alta resistenza ai solfati secondo UNI 9156; incastri elementi, innesti e spessori conformi alla norma DIN 4034-1, guarnizioni in elastomero a norma EN 681-1 (tenuta idraulica 0,5 atm), resistenti alle acque reflue, incorporate stabilmente negli elementi di prolunga in conformità alla norma DIN 4060; requisiti prestazionali a norma UNI EN 1917:2004. Diametro 1200 mm - spessore 310 mm				
08.P05.B54.090	base diam. 1200 mm; rivestimento in Polycrete o in cls autocompattante SCC classe C60/75 per acque nere fortemente aggressive o in cls vibrato con rivestimento in PP/PRFV (diam. 300/350)	cad	612,61			08.P05.B60.005	base diam. 1200 mm; rivestimento in Resina o in cls autocompattante SCC classe C40/50 (diam. 700)	cad	757,12		
08.P05.B54.095	base diam. 1200 mm; cls autocompattante SCC con rivestimento in PP/PRFV (polipropilene rinforzato con fibre di vetro)annegato nel cls (diam. 300)	cad	728,22			08.P05.B60.010	base diam. 1200 mm; rivestimento in Polycrete o in cls autocompattante SCC classe C60/75 per acque nere fortemente aggressive o in cls vibrato con rivestimento in PP/PRFV(diam. 700)	cad	872,69		
08.P05.B54.100	base diam. 1200 mm; cls autocompattante SCC con rivestimento in PP/PRFV (polipropilene rinforzato con fibre di vetro)annegato nel cls (diam. 350)	cad	843,81			08.P05.B60.015	base diam. 1200 mm; cls autocompattante SCC con rivestimento in PP/PRFV (polipropilene rinforzato con fibre di vetro)annegato nel cls (diam. 700)	cad	1.387,07		
08.P05.B57	Pozzetti circolari in cls, per acque nere, a prestazione garantita secondo UNI EN 206-1 in classe di esposizione minima XA2, XD3, XC4, classe di resistenza minima C32/40 - RCK 40 N/mm² e con cemento ad alta resistenza ai solfati secondo UNI 9156; incastri elementi, innesti e spessori conformi alla norma DIN 4034-1, guarnizioni in elastomero a norma EN 681-1 (tenuta idraulica 0,5 atm), resistenti alle acque reflue, incorporate stabilmente negli elementi di prolunga in conformità alla norma DIN 4060; requisiti prestazionali a norma UNI EN 1917:2004. Diametro 1200 mm - spessore 230 mm					08.P05.B60.020	base diam. 1200 mm; rivestimento in Resina o in cls autocompattante SCC classe C40/50 (diam. 800)	cad	786,01		
08.P05.B57.005	base diam. 1200 mm; rivestimento in Resina o in cls autocompattante SCC classe C40/50 (diam. 400)	cad	635,74			08.P05.B60.025	base diam. 1200 mm; rivestimento in Polycrete o in cls autocompattante SCC classe C60/75 per acque nere fortemente aggressive o in cls vibrato con rivestimento in PP/PRFV(diam. 800)	cad	901,62		
08.P05.B57.010	base diam. 1200 mm; rivestimento in Polycrete o in cls autocompattante SCC classe C60/75 per acque nere fortemente aggressive o in cls vibrato con rivestimento in PP/PRFV (diam. 400)	cad	762,88			08.P05.B60.030	base diam. 1200 mm; cls autocompattante SCC con rivestimento in PP/PRFV (polipropilene rinforzato con fibre di vetro)annegato nel cls (diam. 800)	cad	1.618,26		
08.P05.B57.015	base diam. 1200 mm; cls autocompattante SCC con rivestimento in PP/PRFV (polipropilene rinforzato con fibre di vetro)annegato nel cls (diam. 400)	cad	936,28			08.P05.B60.035	base diam. 1200 mm; cls autocompattante SCC con rivestimento in PP/PRFV (polipropilene rinforzato con fibre di vetro)annegato nel cls (diam. 1000)	cad	2.080,61		
08.P05.B57.020	base diam. 1200 mm; rivestimento in Resina o in cls autocompattante SCC classe C40/50 (diam. 500)	cad	653,09			08.P05.B63	Chiusini in cls				
						08.P05.B63.005	dimensioni 35x35	cad	14,53		
						08.P05.B63.010	dimensioni 40x40	cad	14,94		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
08.P05.B63.015	dimensioni 50x50	cad	20,33		
08.P05.B63.020	dimensioni 60x60	cad	29,69		
08.P05.B63.025	dimensioni 80x80	cad	48,98		
08.P05.B63.030	dimensioni diam. 100	cad	52,07		
08.P05.B63.035	dimensioni diam. 120	cad	63,65		
08.P05.B63.040	dimensioni diam. 140	cad	94,27		
08.P05.B66	Solette in c.a prefabbricate complete di foro laterale				
08.P05.B66.005	100x100x15 diam. 50	cad	109,41		
08.P05.B66.010	120x120x15 diam. 60 (passo d'uomo)	cad	150,45		
08.P05.B66.015	140x140x15 diam. 60 (passo d'uomo)	cad	155,95		
08.P05.B69	Camerette di ispezione per tubazioni da DN 1000 a DN 2200 - dimensioni 100x160 (luce netta 80x135)				
08.P05.B69.005	dimensioni 100x160 (luce netta 80x135)	cad	283,28		
08.P05.B69.010	elementi di alzata h 75 cm sovrapponibili	cad	168,08		
08.P05.B69.015	soletta in c.a. dimensioni 105x160s spessore 20 cm	cad	168,08		
08.P05.B72	Pozzetti a sezione rettangolare in cls				
08.P05.B72.005	Pozzetto di ispezione a sezione rettangolare da 800x1000 mm, h 1000 mm, spessore parete 110 mm con fondo a sezione idraulica per tubazioni diametro max 600 mm, completo di soletta in c.a. con foro per passo d'uomo	cad	423,88		
08.P05.B72.010	elementi di prolunga 800x1000 (h 500 mm)	cad	87,68		
08.P05.B75	Pozzetto di ispezione a sezione rettangolare da 1200x1400 mm, h 1400 mm, spessore parete 130 mm con fondo a sezione idraulica per tubazioni diametro max 1200 mm, completo di soletta in c.a. con foro per passo d'uomo				
08.P05.B75.005	...	cad	730,77		
08.P05.B75.010	elementi di prolunga 1200x1400 (h 500 mm)	cad	109,61		
08.P05.B78	Tubo in cls prefabbricato armato, vibrocompresso o a doppia compressione radiale, liscio, perfettamente rettilineo, a sezione interna circolare, di spessore uniforme, scevro da screpolature e fessure, realizzato secondo normativa DIN 4035, UNI 1045, fornito per la posa. Il tubo dovrà essere confezionato con calcestruzzo di cemento tipo 425 Portland, con classe di resistenza caratteristica > C40/50 (Rck 50) MPa, a norma UNI 7163-72. Il tubo dovrà essere predisposto con anello in acciaio verniciato e smussato di testa, incorporato nel calcestruzzo per la guida e la tenuta, maschio tornito predisposto per l'alloggio di guarnizione in neoprene a sezione cuneiforme, conforme alle norme UNI 4920 o DIN 4060 per la perfetta tenuta idraulica fino a 4 bar, eventuale valvola di non ritorno per l'iniezione della bentonite, e compreso di ganci di sollevamento a fungo per la movimentazione. E' compreso quanto altro occorre per dare la fornitura dei tubi.				
08.P05.B78.005	Ø 300	m	172,67		
08.P05.B78.010	Ø 400	m	207,62		
08.P05.B78.015	Ø 500	m	240,43		
08.P05.B78.020	Ø 600	m	275,40		
08.P05.B78.025	Ø 700	m	311,46		
08.P05.B78.030	Ø 800	m	311,46		
08.P05.B78.035	Ø 1000	m	345,35		
08.P05.B78.040	Ø 1100	m	415,29		
08.P05.B78.045	Ø 1200	m	448,06		
08.P05.B78.050	Ø 1400	m	480,85		
08.P05.B78.055	Ø 1500	m	513,63		
08.P05.B78.060	Ø 1600	m	584,67		
08.P05.B78.065	Ø 1800	m	721,28		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
08.P05.B78.070	Ø 2000	m	825,10		
08.P05.B78.075	Ø 2500	m	1.092,85		
08.P05.B81	Collettori scolari preformati prefabbricati per fognature o gallerie multiservizi in calcestruzzo vibrocompresso a sezione rettangolare e/o quadrata armata, con incastro a bicchiere e guarnizione di tenuta in gomma sintetica antiolio, con sezione a cuspidi posizionata sull'imbotto maschio, conforme alle norme UNI EN 681. I collettori avranno sezione interna rettangolare e/o quadrata e dovranno rispondere alla normativa contenuta nelle DIN 4263, UNI 8520/2, UNI 8981, esenti da fori passanti. I collettori andranno calcolati in modo da sopportare il riempimento di prima fase ed i carichi stradali propri della strada, in funzione della larghezza dello scavo e delle modalità di rinterro dello stesso, e comunque l'armatura dovrà essere verificata con i carichi di rottura previsti in progetto.				
08.P05.B81.005	dimensioni interne 700x700 mm	m	328,61		
08.P05.B81.010	dimensioni interne 800x800 mm	m	402,14		
08.P05.B81.015	dimensioni interne 1000x1000 mm	m	447,30		
08.P05.B81.020	dimensioni interne 1200x1200 mm	m	523,65		
08.P05.B81.025	dimensioni interne 1500x1500 mm	m	596,76		
08.P05.B81.030	dimensioni interne 1600x1600 mm	m	659,00		
08.P05.B81.035	dimensioni interne 1800x1800 mm	m	691,39		
08.P05.B81.040	dimensioni interne 2000x2000 mm	m	709,22		
08.P05.B81.045	dimensioni interne 1000x 800 mm	m	417,34		
08.P05.B81.050	dimensioni interne 1200x 800 mm	m	369,92		
08.P05.B81.055	dimensioni interne 1200x 1000 mm	m	399,65		
08.P05.B81.060	dimensioni interne 1600x1000 mm	m	464,04		
08.P05.B81.065	dimensioni interne 1800x1200 mm	m	624,72		
08.P05.B81.070	dimensioni interne 2000x1250 mm	m	640,37		
08.P05.B81.075	dimensioni interne 2000x1500 mm	m	662,61		
08.P05.B81.080	dimensioni interne 2100x1100 mm	m	543,44		
08.P05.B81.085	dimensioni interne 2200x1700 mm	m	774,03		
08.P05.B81.090	dimensioni interne 2500x1250 mm	m	918,26		
08.P05.B81.095	dimensioni interne 2500x1500 mm	m	973,10		
08.P05.B81.100	dimensioni interne 2500x2000 mm	m	948,79		
08.P05.B81.105	dimensioni interne 3000x1250 mm	m	1.008,43		
08.P05.B81.110	dimensioni interne 3000x1500 mm	m	1.033,48		
08.P05.B81.115	dimensioni interne 3000x2000 mm	m	1.224,52		
08.P05.B81.120	dimensioni interne 3500x1500 mm	m	1.315,60		
08.P05.B81.125	dimensioni interne 3500x2000 mm	m	1.399,65		
08.P05.B81.130	dimensioni interne 3600x2200 mm	m	1.698,86		
08.P05.B81.135	dimensioni interne 4000x2200 mm	m	1.806,42		
08.P10	CALCESTRUZZO PRECONFEZIONATO				
08.P10.C03	calcestruzzo per uso non strutturale confezionato a dosaggio con cemento tipo 32,5 R pozzolanico in centrale di betonaggio, Ø MAX dell'aggregato 30 mm				
08.P10.C03.005	150 kg/mc	m ³	79,29		
08.P10.C03.010	200 kg/mc	m ³	85,49		
08.P10.C03.015	250 kg/mc	m ³	91,66		
08.P10.C03.020	300 kg/mc	m ³	97,85		
08.P10.C03.025	350 kg/mc	m ³	104,06		
08.P10.C06	calcestruzzo pozzolanico per uso non strutturale prodotto con processo industrializzato. Classe di consistenza S4, Ø MAX dell'aggregato 32 mm, cl 0.4				
08.P10.C06.005	classe di resistenza a compressione min C8/10	m ³	100,37		
08.P10.C06.010	classe di resistenza a compressione min C12/15	m ³	109,02		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
08.P10.C09	calcestruzzo pozzolanico per uso non strutturale alleggerito con polistirolo, in classe di consistenza S4					08.P10.C24.020	cl resistenza a compressione minima C32/40	m ³	159,83		
08.P10.C09.005	massa volumica 400 kg/mc	m ³	144,94			08.P10.C24.025	cl resistenza a compressione minima C35/45	m ³	168,49		
08.P10.C09.010	massa volumica 600 kg/mc	m ³	138,76			08.P10.C27	calcestruzzo pozzolanico a prestazione garantita, conforme alla UNI 206-1, per strutture in elevazione, classe di esposizione ambientale XC3 (UNI 11104), classe di consistenza al getto S4, Ø MAX dell'aggregato 32 mm, cl 0.4				
08.P10.C09.015	massa volumica 800 kg/mc	m ³	136,28			08.P10.C27.005	cl resistenza a compressione minima C28/35	m ³	143,74		
08.P10.C09.020	massa volumica 1000 kg/mc	m ³	133,81			08.P10.C27.010	cl resistenza a compressione minima C30/37	m ³	153,63		
08.P10.C09.025	massa volumica 1200 kg/mc	m ³	131,32			08.P10.C27.015	cl resistenza a compressione minima C32/40	m ³	162,30		
08.P10.C09.030	massa volumica 1400 kg/mc	m ³	128,87			08.P10.C27.020	cl resistenza a compressione minima C35/45	m ³	169,73		
08.P10.C12	calcestruzzo pozzolanico strutturale preconfezionato, conforme alla UNI EN 206-1, alleggerito con argilla espansa, in classe di consistenza S4					08.P10.C30	calcestruzzo pozzolanico a prestazione garantita, conforme alla UNI 206-1, per strutture in elevazione, classe di esposizione ambientale XC4 (UNI 11104), classe di consistenza al getto S4, Ø MAX dell'aggregato 32 mm, cl 0.4				
08.P10.C12.005	C16/20 (Rck 20) - massa volumica 1600 kg/mc	m ³	173,47			08.P10.C30.005	cl resistenza a compressione minima C32/40	m ³	162,30		
08.P10.C12.010	C20/25 (Rck 25) - massa volumica 1700 kg/mc	m ³	180,87			08.P10.C30.010	cl resistenza a compressione minima C35/45	m ³	172,19		
08.P10.C12.015	C25/30 (Rck 30) - massa volumica 1800 kg/mc	m ³	188,32			08.P10.C33	calcestruzzo pozzolanico a prestazione garantita, conforme alla UNI 206-1, per strutture in elevazione, aggregati non gelivi (tipo F2 o MS25 secondo UNI EN 12620) classe di esposizione ambientale XC4+XF1 (UNI 11104), classe di consistenza al getto S4, Ø MAX dell'aggregato 32 mm, cl 0.4				
08.P10.C12.020	C30/37 (Rck 37) - massa volumica 1900 kg/mc	m ³	193,27			08.P10.C33.005	cl resistenza a compressione minima C32/40	m ³	163,53		
08.P10.C15	calcestruzzo pozzolanico a prestazione garantita, conforme alla UNI EN 206-1, per strutture di fondazione e muri interrati a contatto con terreni non aggressivi, classe di esposizione ambientale xc2 (UNI 11104), classe di consistenza al getto S4, Ø MAX dell'aggregato 32 mm, cl 0.4					08.P10.C33.010	cl resistenza a compressione minima C35/45	m ³	173,47		
08.P10.C15.005	cl resistenza a compressione minima C25/30	m ³	135,04			08.P10.C36	calcestruzzo pozzolanico a prestazione garantita, conforme alla UNI 206-1, per strutture idrauliche in contatto con acque non contenenti anidride carbonica aggressiva ovvero con una concentrazione massima di 40 mg/l, situate in clima rigido, aggregati non gelivi (tipo F2 o MS25 secondo UNI EN 12620) classe di esposizione ambientale XC4+XF3 (UNI 11104), classe di consistenza al getto S4, Ø MAX dell'aggregato 32 mm, cl 0.4				
08.P10.C15.010	cl resistenza a compressione minima C28/35	m ³	143,74			08.P10.C36.005	cl resistenza a compressione minima C32/40	m ³	156,10		
08.P10.C15.015	cl resistenza a compressione minima C30/37	m ³	149,92			08.P10.C36.010	cl resistenza a compressione minima C35/45	m ³	164,77		
08.P10.C15.020	cl resistenza a compressione minima C32/40	m ³	158,59			08.P10.C39	calcestruzzo pozzolanico a prestazione garantita, conforme alla UNI 206-1, per strutture idrauliche in contatto con acque contenenti anidride carbonica aggressiva compresa tra 40 e 100 mg/l, situate in clima rigido, aggregati non gelivi (tipo F2 o MS25 secondo UNI EN 12620) classe di esposizione ambientale XC4+XF3+XA2 (UNI 11104), classe di consistenza al getto S4, Ø MAX dell'aggregato 32 mm, cl 0.4 - cemento AARD a alta resistenza al dilavamento (UNI 9606)				
08.P10.C15.025	cl resistenza a compressione minima C35/45	m ³	167,23			08.P10.C39.005	cl resistenza a compressione minima C32/40	m ³	157,33		
08.P10.C18	calcestruzzo pozzolanico a prestazione garantita, conforme alla UNI EN 206-1, per strutture di fondazione e muri interrati a contatto con terreni aggressivi contenenti solfati, classe di esposizione ambientale XC2-XA1 (UNI 11104), classe di consistenza al getto S4, Ø MAX dell'aggregato 32 mm, cl 0.4					08.P10.C39.010	cl resistenza a compressione minima C35/45	m ³	167,23		
08.P10.C18.005	cl resistenza a compressione minima C28/35	m ³	149,92			08.P10.C42	calcestruzzo pozzolanico a prestazione garantita, conforme alla UNI 206-1, per strutture idrauliche in contatto con acque contenenti anidride carbonica aggressiva in misura superiore ai 100 mg/l, situate in clima rigido, aggregati non gelivi (tipo F2 o MS25 secondo UNI EN 12620) classe di esposizione ambientale XC4+XF3+XA3 (UNI 11104), classe di consistenza al getto S4, Ø MAX dell'aggregato 32 mm, cl 0.4 - cemento AARD a alta resistenza al dilavamento (UNI 9606)				
08.P10.C18.010	cl resistenza a compressione minima C30/37	m ³	153,63			08.P10.C42.005	cl resistenza a compressione minima C28/35	m ³	167,23		
08.P10.C18.015	cl resistenza a compressione minima C32/40	m ³	162,30								
08.P10.C18.020	cl resistenza a compressione minima C35/45	m ³	172,19								
08.P10.C21	calcestruzzo pozzolanico a prestazione garantita, conforme alla UNI 206-1, per strutture di fondazione, muri interrati ed impianti fognari a contatto con terreni e/o acque aggressive contenenti solfati, classe di esposizione ambientale XC2-XA3 (UNI 11104), classe di consistenza al getto S4, Ø MAX dell'aggregato 32 mm, cl 0.4 - cemento AARS ad altissima resistenza ai solfati in conformità alla UNI 9156.										
08.P10.C21.005	cl resistenza a compressione minima C35/45	m ³	179,64								
08.P10.C24	calcestruzzo pozzolanico a prestazione garantita, conforme alla UNI 206-1, per strutture in elevazione, classe di esposizione ambientale XC1 (UNI 11104), classe di consistenza al getto S4, Ø MAX dell'aggregato 32 mm, cl 0.4										
08.P10.C24.005	cl resistenza a compressione minima C25/30	m ³	135,04								
08.P10.C24.010	cl resistenza a compressione minima C28/35	m ³	146,18								
08.P10.C24.015	cl resistenza a compressione minima C30/37	m ³	151,14								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
08.P10.C45	calcestruzzo pozzolanico a prestazione garantita, conforme alla UNI 206-1, per strutture interrato sotto il livello di falda o elementi permanentemente immersi di strutture a tenuta idraulica, classe di esposizione ambientale XC2 (UNI 11104), classe di consistenza al getto S4, Ø MAX dell'aggregato 32 mm, cl 0.4				
08.P10.C45.005	cl resistenza a compressione minima C28/35	m ³	141,22		
08.P10.C45.010	cl resistenza a compressione minima C30/37	m ³	151,14		
08.P10.C45.015	cl resistenza a compressione minima C32/40	m ³	158,59		
08.P10.C45.020	cl resistenza a compressione minima C35/45	m ³	167,23		
08.P10.C48	calcestruzzo pozzolanico a prestazione garantita, conforme alla UNI 206-1, per elementi parzialmente immersi di strutture a tenuta idraulica di acque potabili, classe di esposizione ambientale XC4 (UNI 11104), classe di consistenza al getto S4, Ø MAX dell'aggregato 32 mm, cl 0.4				
08.P10.C48.005	cl resistenza a compressione minima C32/40	m ³	159,83		
08.P10.C48.010	cl resistenza a compressione minima C35/45	m ³	169,73		
08.P10.C51	calcestruzzo pozzolanico a prestazione garantita, conforme alla UNI 206-1, per strutture ed infrastrutture stradali, in clima temperato, classe di esposizione ambientale XC4 (UNI 11104), classe di consistenza al getto S4, Ø MAX dell'aggregato 32 mm, cl 0.4				
08.P10.C51.005	cl resistenza a compressione minima C32/40	m ³	163,53		
08.P10.C51.010	cl resistenza a compressione minima C35/45	m ³	173,47		
08.P10.C54	calcestruzzo pozzolanico a prestazione garantita, conforme alla UNI 206-1, per strutture ed infrastrutture stradali, in clima rigido, aggregati non gelivi F2 o MS25, sottoposte a occasionale trattamento con sali disgelanti a base di cloruro: classe di esposizione ambientale XC4 + XD1 (UNI 11104), classe di consistenza al getto S4, Ø MAX dell'aggregato 32 mm, cl 0.4				
08.P10.C54.005	cl resistenza a compressione minima C32/40	m ³	164,77		
08.P10.C54.010	cl resistenza a compressione minima C35/45	m ³	172,19		
08.P10.C57	calcestruzzo pozzolanico a prestazione garantita, conforme alla UNI 206-1, per strutture ed infrastrutture stradali a prevalente sviluppo orizzontale, in clima rigido, aggregati non gelivi F2 o MS25, sottoposte a frequente trattamento con sali disgelanti a base di cloruro: classe di esposizione ambientale XC4 + XF4 + XD3 (UNI 11104), classe di consistenza al getto S4, Ø MAX dell'aggregato 32 mm, cl 0.4				
08.P10.C57.005	cl resistenza a compressione minima C28/35	m ³	167,23		
08.P10.C57.010	cl resistenza a compressione minima C32/40	m ³	174,70		
08.P10.C60	calcestruzzo pozzolanico a prestazione garantita, conforme alla UNI 206-1, per strutture ed infrastrutture stradali a prevalente sviluppo verticale, in clima rigido, aggregati non gelivi F2 o MS25, sottoposte a frequente trattamento con sali disgelanti a base di cloruro: classe di esposizione ambientale XC4 + XF2 + XD1 (UNI 11104), classe di consistenza al getto S4, Ø MAX dell'aggregato 32 mm, cl 0.4				
08.P10.C60.005	cl resistenza a compressione minima C25/30	m ³	161,05		
08.P10.C60.010	cl resistenza a compressione minima C28/35	m ³	166,01		
08.P10.C60.015	cl resistenza a compressione minima C32/40	m ³	174,70		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
08.P10.C63	calcestruzzo pozzolanico a prestazione garantita, conforme alla UNI 206-1, per strutture "massive" e muri interrati di grande spessore, classe di esposizione ambientale XC2 (UNI 11104), classe di consistenza al getto S4, Ø MAX dell'aggregato 32 mm, cl 0.4 - con cemento "LH" a basso sviluppo di calore (inferiore o uguale a 270 J/g) conforme alla UNI EN 197/1 - 2006				
08.P10.C63.005	cl resistenza a compressione minima C25/30	m ³	140,00		
08.P10.C63.010	cl resistenza a compressione minima C28/35	m ³	146,18		
08.P10.C63.015	cl resistenza a compressione minima C30/37	m ³	151,14		
08.P10.C63.020	cl resistenza a compressione minima C32/40	m ³	161,05		
08.P10.C63.025	cl resistenza a compressione minima C35/45	m ³	168,49		
08.P10.C66	calcestruzzo pozzolanico a prestazione garantita, conforme alla UNI 206-1, per strutture in elevazione "massive" di grande spessore, esposte direttamente all'ione della pioggia in zona a clima temperato o rigido, classe di esposizione ambientale XC4 o XC4+XF1 (UNI 11104), classe di consistenza al getto S4, Ø MAX dell'aggregato 32 mm, cl 0.4 - con cemento "LH" con sviluppo di calore inferiore o uguale a 270 J/g conforme alla UNI EN 197/1 - 2006				
08.P10.C66.005	cl resistenza a compressione minima C32/40	m ³	163,53		
08.P10.C66.010	cl resistenza a compressione minima C35/45	m ³	170,95		
08.P15	MATERIALI IN GRES				
08.P15.D03	Fondi fogna 90° in gres ceramico utilizzati per rivestire i fondi dei pozzetti e delle condotte in conformità alla UNI EN 295. Sono verniciati internamente e sverniciati esternamente				
08.P15.D03.005	diametro interno cm 20, apertura 90°	m	14,04		
08.P15.D03.010	diametro interno cm 25, apertura 90°	m	15,88		
08.P15.D03.015	diametro interno cm 30, apertura 90°	m	17,13		
08.P15.D03.020	diametro interno cm 35, apertura 90°	m	22,42		
08.P15.D03.035	diametro interno cm 40, apertura 90°	m	24,29		
08.P15.D03.040	diametro interno cm 50, apertura 90°	m	37,49		
08.P15.D04	Fondi fogna 120° - 180° in gres ceramico utilizzati per rivestire i fondi dei pozzetti e delle condotte in conformità alla UNI EN 295. Sono verniciati internamente e sverniciati esternamente				
08.P15.D04.015	diametro interno cm 25, aper.120°	m	24,33		
08.P15.D04.020	diametro interno cm 30, aper.120°	m	30,97		
08.P15.D04.030	diametro interno cm 40, aper.120°	m	46,40		
08.P15.D04.040	diametro interno cm 50, aper.120°	m	63,97		
08.P15.D04.045	diametro interno cm 60, aper.120°	m	92,69		
08.P15.D04.055	diametro interno cm 15, aper.180°	m	28,50		
08.P15.D04.060	diametro interno cm 20, aper.180°	m	29,58		
08.P15.D04.065	diametro interno cm 25, aper.180°	m	34,18		
08.P15.D04.070	diametro interno cm 30, aper.180°	m	38,68		
08.P15.D04.075	diametro interno cm 35, aper.180°	m	51,22		
08.P15.D04.080	diametro interno cm 40, aper.180°	m	60,32		
08.P15.D04.090	diametro interno cm 50, aper.180°	m	100,07		
08.P15.D04.095	diametro interno cm 60, aper.180°	m	139,83		
08.P15.D20	Tubazioni in Gres ceramico, verniciati internamente o internamente/esternamente, conformi alle norme UNI EN 295/2013, dotate di giunto a bicchiere, compreso elemento di tenuta realizzato in poliuretano, o, in alternativa, da un anello in gomma con anima d'acciaio. Il sistema di giunzione avrà le caratteristiche dimensionali rispondenti alla UNI EN 295/2013 parte 1 punto 6.4.				
08.P15.D20.005	DN 100 FN 34 kN/m, lung. 1,25 m	m	18,25		
08.P15.D20.010	DN 125 FN 34 kN/m, lung. 1,25 m	m	20,40		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	
08.P15.D20.015	DN 150 FN 34 kN/m, lung. 1,00 m	m	22,14			08.P15.D36.165	200-200 classe 240/200	cad	143,26			
08.P15.D20.035	DN 150 FN 34 kN/m, lung. 1,25 m	m	22,14			08.P15.D36.168	250-150 classe 160/34	cad	155,90			
08.P15.D20.040	DN 150 FN 34 kN/m, lung. 1,50 m	m	22,14			08.P15.D36.170	250-150 classe 240/34	cad	195,54			
08.P15.D20.045	DN 200 FN 40 kN/m, lung. 2,00 m	m	37,10			08.P15.D36.190	300-150 classe 240/34	cad	252,44			
08.P15.D20.050	DN 200 FN 40 kN/m, lung. 2,50 m	m	37,10			08.P15.D36.205	400-150 classe 200/34	cad	430,72			
08.P15.D20.055	DN 250 FN 40 kN/m, lung. 1,50 m	m	50,25			08.P15.D48	Elementi conici in gres ceramico verniciati all'interno ed all'esterno a norma UNI EN 295, dotati di giunto a bicchiere atto a garantire la tenuta idraulica indicata dalla norma UNI EN 295/1, punto 3.2.					
08.P15.D20.060	DN 250 FN 40 kN/m, lung. 2,50 m	m	50,25			08.P15.D48.005	DN 100-DN 125, classe 34/34	cad	59,14			
08.P15.D20.070	DN 200 FN 48 kN/m, lung. 2,50 m	m	48,15			08.P15.D48.010	DN 100- DN 150, classe 34/34	cad	59,14			
08.P15.D20.075	DN 250 FN 40 kN/m, lung. 2,00 m	m	50,25			08.P15.D48.015	DN 125- DN 150, classe 34/34	cad	59,14			
08.P15.D20.080	DN 250 FN 60 kN/m, lung. 2,00 m	m	62,68			08.P15.D48.020	DN 150 - DN 200, classe 34/200	cad	86,41			
08.P15.D20.085	DN 300 FN 48 kN/m, lung. 2,00 m	m	67,65			08.P15.D48.030	DN 200 - DN 250, classe 200/160	cad	136,51			
08.P15.D20.087	DN 300 FN 48 kN/m, lung. 2,50 m	m	67,65			08.P15.D48.040	DN 250 - DN 300, classe 160/160	cad	181,83			
08.P15.D20.090	DN 300 FN 72 kN/m, lung. 2,50 m	m	90,04			08.P15.D60	Sifoni in gres ceramico verniciati all'interno ed all'esterno a norma UNI EN 295-parte 10, dotati di giunto a bicchiere atto a garantire la tenuta idraulica indicata dalla norma UNI EN 295/1, punto 3.2. Tipo Firenze					
08.P15.D20.095	DN 350 FN 56 kN/m, lung. 2,50 m	m	101,48			08.P15.D60.005	DN 150, FN = 34 kN/m, orizzontale tipo Firenze	cad	170,90			
08.P15.D20.100	DN 250 FN 60 kN/m, lung. 2,50 m	m	62,68			08.P15.D60.010	DN 200, FN = 32 kN/m, orizzontale tipo Firenze	cad	340,92			
08.P15.D20.105	DN 400 FN 80 kN/m, lung. 2,50 m	m	140,38			08.P15.D64	Sifoni in gres ceramico verniciati all'interno ed all'esterno a norma UNI EN 295-parte 10, dotati di giunto a bicchiere atto a garantire la tenuta idraulica indicata dalla norma UNI EN 295/1, punto 3.2. Tipo Mortara					
08.P15.D20.110	DN 400 FN 64 kN/m, lung. 2,50 m	m	116,41			08.P15.D64.015	DN 150, per pozzetti, tipo Mortara aperto	cad	119,47			
08.P15.D20.115	DN 500 FN 60 kN/m, lung. 2,50 m	m	156,81			08.P15.D64.030	DN 150, per pozzetti, tipo Mortara chiuso	cad	128,47			
08.P15.D20.120	DN 500 FN 80 kN/m, lung. 2,50 m	m	208,04			08.P15.D72	Raccordi per collegamento ai pozzetti di tipo maschio-maschio o maschio-femmina in Gres ceramico, verniciati internamente o internamente/ esternamente, e dotati di giunto a bicchiere. I raccordi saranno conformi alle norme UNI EN 295/2013.					
08.P15.D20.125	DN 600 FN 57 kN/m, lung. 2,50 m	m	209,03			08.P15.D72.005	DN 150, FN 34 kN/m	cad	45,54			
08.P15.D20.150	DN 600 FN 96 kN/m, lung. 2,50 m	m	327,43			08.P15.D72.015	DN 200, FN 40 kN/m	cad	76,18			
08.P15.D20.155	DN 700 FN 112 kN/m, lung. 2,00 m	m	439,30			08.P15.D72.020	DN 200, FN 48 kN/m	cad	84,22			
08.P15.D20.160	DN 800 FN 96 kN/m, lung. 2,00 m	m	703,30			08.P15.D72.025	DN 250, FN 40 kN/m	cad	92,14			
08.P15.D24	Curve 15°/30°/45°/90° in gres ceramico verniciate all'interno ed all'esterno a norma UNI EN 295, dotati di giunto a bicchiere, atto a garantire la tenuta idraulica indicata dalla norma UNI EN 295/1, punto 3.2. Classe:					08.P15.D72.030	DN 250, FN 60 kN/m	cad	105,97			
08.P15.D24.005	di diametro interno cm 10, classe 34	cad	29,03			08.P15.D72.035	DN 300, FN 48 kN/m	cad	126,22			
08.P15.D24.010	di diametro interno cm 12,5, classe 34	cad	32,46			08.P15.D72.040	DN 300, FN 72 kN/m	cad	141,01			
08.P15.D24.015	di diametro interno cm 15, classe 34	cad	39,96			08.P15.D72.045	DN 350, FN 56 kN/m	cad	198,97			
08.P15.D24.025	di diametro interno cm 20, classe 200	cad	78,43			08.P15.D72.055	DN 400, FN 64 kN/m	cad	205,83			
08.P15.D24.030	di diametro interno cm 20, classe 240	cad	88,71			08.P15.D72.060	DN 400, FN 80 kN/m	cad	258,01			
08.P15.D24.035	di diametro interno cm 25, classe 160	cad	134,25			08.P15.D72.065	DN 500, FN 60 kN/m	cad	270,66			
08.P15.D24.040	di diametro interno cm 25, classe 240	cad	150,10			08.P15.D72.070	DN 500, FN 80 kN/m	cad	375,22			
08.P15.D24.045	di diametro interno cm 30, classe 160	cad	177,33			08.P15.D72.075	DN 600, FN 57 kN/m	cad	341,04			
08.P15.D24.050	di diametro interno cm 30, classe 240	cad	220,65			08.P15.D72.078	DN 600, FN 96 kN/m	cad	559,29			
08.P15.D24.055	di diametro interno cm 35, fn 56	cad	231,94			08.P15.D72.080	DN 700, FN 112 kN/m	cad	988,95			
08.P15.D24.060	di diametro interno cm 40, fn 48	cad	272,47			08.P15.D72.085	DN 800, FN 96 kN/m	cad	1.317,89			
08.P15.D24.065	di diametro interno cm 40, fn 64	cad	353,30			08.P15.D88	Tubi in gres forniti per la posa con la tecnica del microtunnelling o pilot system. I tubi devono essere realizzati con argille adatte, verniciati internamente ed esternamente e sottoposti a cottura fino a vetrificazione. Le argille devono essere di qualità ed omogeneità tali per cui il prodotto finale sia conforme alla norma UNI EN EN 295-2013. I tubi sono classificati come rigidi. I tubi possono essere sottoposti a trattamento superficiale dopo la cottura. I tubi avranno sistema di giunzione con manicotto in acciaio inox e guarnizioni di tenuta in gomma, conformi alla Norma UNI EN 295 parti 1- 2 - 3; Il sistema di giunzione sarà in grado di garantire la tenuta idraulica in esercizio ad una pressione interna superiore a 0,5 bar. Nella fornitura saranno compresi gli oneri del trasporto, di carico e scarico, compresi altresì gli oneri per il controllo dell'integrità della condotta prima dell'inizio dell'infissione nel terreno.					
08.P15.D24.070	di diametro interno cm 50, fn 60	cad	597,37			08.P15.D88.002	DN 200, lunghezza 1,00m	m	126,44			
08.P15.D36	Giunti semplici e a squadra in gres ceramico verniciate all'interno ed all'esterno a norma UNI EN 295. Giunti a bicchiere atto a garantire la tenuta idraulica indicata dalla norma UNI 295/1, punto 3.2.											
08.P15.D36.005	100-100 classe 34/34	cad	48,97									
08.P15.D36.010	125-100 classe 34/34	cad	48,97									
08.P15.D36.015	125-125 classe 34/34	cad	48,97									
08.P15.D36.020	150-100 classe 34/34	cad	62,57									
08.P15.D36.025	150-125 classe 34/34	cad	62,57									
08.P15.D36.030	150-150 classe 34/34	cad	62,57									
08.P15.D36.035	200-150 classe 200/34	cad	120,54									
08.P15.D36.040	200-200 classe 200/200	cad	120,54									
08.P15.D36.045	200-150 classe 240/34	cad	143,26									
08.P15.D36.060	300-150 classe 160/34	cad	202,40									
08.P15.D36.100	400-150 classe 160/34	cad	369,66									
08.P15.D36.115	400-300 classe 120/34	cad	508,83									
08.P15.D36.120	500-150 classe 160/34	cad	813,23									
08.P15.D36.140	600-150 classe 95/34	cad	716,80									
08.P15.D36.145	600/150-200 classe 160/34	cad	1.080,03									

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
08.P15.D88.005	DN 250, lunghezza 1,00m	m	278,58		
08.P15.D88.007	DN 250, lunghezza 2,00m	m	232,51		
08.P15.D88.010	DN 300, lunghezza 1,00m	m	348,23		
08.P15.D88.012	DN 300, lunghezza 2,00m	m	281,79		
08.P15.D88.015	DN 400, lunghezza 1,00m	m	551,81		
08.P15.D88.017	DN 400, lunghezza 2,00m	m	441,43		
08.P15.D88.020	DN 500, lunghezza 1,00m	m	772,52		
08.P15.D88.022	DN 500, lunghezza 2,00m	m	618,23		
08.P15.D88.025	DN 600, lunghezza 1,00m	m	905,39		
08.P15.D88.027	DN 600, lunghezza 2,00m	m	751,09		
08.P20	MATERIALI POLIMERICI (PVC)				
08.P20.E02	Collante per PVC				
08.P20.E02.005	...	kg	32,57		
08.P20.E04	Detergente per PVC				
08.P20.E04.005	...	l	18,04		
08.P20.E06	Teflon in nastri per guarnizioni				
08.P20.E06.005	...	cad	0,54		
08.P20.E08	Telai e chiusini in PVC				
08.P20.E08.005	dimensioni 20x20	cad	8,82		
08.P20.E08.010	dimensioni 30x30	cad	13,33		
08.P20.E08.015	dimensioni 40x40	cad	14,36		
08.P20.E08.020	dimensioni 55x55	cad	38,84		
08.P20.E10	Coperchi o griglie in PVC				
08.P20.E10.005	dimensioni 20x20	cad	9,29		
08.P20.E10.010	dimensioni 30x30	cad	19,56		
08.P20.E10.015	dimensioni 40x40	cad	39,87		
08.P20.E10.020	dimensioni 55x55	cad	111,32		
08.P20.E12	Chiusini completi in PVC				
08.P20.E12.005	dimensioni 20x20	cad	18,11		
08.P20.E12.010	dimensioni 30x30	cad	32,92		
08.P20.E12.015	dimensioni 40x40	cad	54,22		
08.P20.E12.020	dimensioni 55x55	cad	150,14		
08.P20.E14	Pozzetti - prolunghe (con o senza fondo) in PVC				
08.P20.E14.005	dimensioni 20x20	cad	15,93		
08.P20.E14.010	dimensioni 30x30	cad	36,60		
08.P20.E14.015	dimensioni 40x40	cad	64,14		
08.P20.E14.020	dimensioni 55x55	cad	135,52		
08.P20.E16	Tubi in PVC rigido color arancio tipo B con banchiere ad ancoraggio, conformi alle norme UNI EN 1329, lunghezza m 1				
08.P20.E16.020	diametro esterno cm 10	m	5,84		
08.P20.E16.025	diametro esterno cm 12,5	m	7,56		
08.P20.E16.030	diametro esterno cm 14	m	9,50		
08.P20.E16.035	diametro esterno cm 16	m	10,55		
08.P20.E16.040	diametro esterno cm 20	m	16,62		
08.P20.E18	Tubi in PVC rigido color arancio tipo B con banchiere ad ancoraggio, conformi alle norme UNI EN 1329, lunghezza m 2				
08.P20.E18.025	diametro esterno cm 12,5	cad	12,87		
08.P20.E18.030	diametro esterno cm 14	cad	16,19		
08.P20.E18.035	diametro esterno cm 16	cad	17,77		
08.P20.E18.040	diametro esterno cm 20	cad	27,92		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
08.P20.E20	Tubi in PVC rigido color arancio tipo B con banchiere ad ancoraggio, conformi alle norme UNI EN 1329, lunghezza m 3				
08.P20.E20.025	diametro esterno cm 12,5	cad	16,17		
08.P20.E20.030	diametro esterno cm 14	cad	20,18		
08.P20.E20.035	diametro esterno cm 16	cad	22,28		
08.P20.E20.040	diametro esterno cm 20	cad	34,94		
08.P20.E22	Curve a 45 gradi in PVC rigido color arancio tipo B conformi alle norme UNI EN 1329				
08.P20.E22.025	diametro esterno cm 12,5	cad	3,80		
08.P20.E22.030	diametro esterno cm 14	cad	4,92		
08.P20.E22.035	diametro esterno cm 16	cad	7,24		
08.P20.E22.040	diametro esterno cm 20	cad	12,90		
08.P20.E24	Curve a 15 gradi in PVC rigido per fognature, conformi alle norme UNI EN 1401 E DIN 19534				
08.P20.E24.010	diametro esterno cm 12,5	cad	3,80		
08.P20.E24.015	diametro esterno cm 16	cad	7,24		
08.P20.E24.020	diametro esterno cm 20	cad	12,90		
08.P20.E24.025	diametro esterno cm 25	cad	36,05		
08.P20.E24.030	diametro esterno cm 31,5	cad	67,22		
08.P20.E24.035	diametro esterno cm 35,5	cad	187,94		
08.P20.E24.040	diametro esterno cm 40	cad	160,31		
08.P20.E24.045	diametro esterno cm 50	cad	342,06		
08.P20.E24.050	diametro esterno cm 63	cad	580,17		
08.P20.E24.055	diametro esterno cm 71	cad	802,11		
08.P20.E24.060	diametro esterno cm 80	cad	853,50		
08.P20.E26	Curve a 30 gradi in PVC rigido per fognature, conformi alle norme UNI EN 1401 E DIN 19534				
08.P20.E26.010	diametro esterno cm 12,5	cad	3,80		
08.P20.E26.015	diametro esterno cm 16	cad	7,24		
08.P20.E26.020	diametro esterno cm 20	cad	12,90		
08.P20.E26.025	diametro esterno cm 25	cad	36,05		
08.P20.E26.030	diametro esterno cm 31,5	cad	72,04		
08.P20.E26.035	diametro esterno cm 35,5	cad	187,94		
08.P20.E26.040	diametro esterno cm 40	cad	165,18		
08.P20.E26.045	diametro esterno cm 50	cad	342,06		
08.P20.E26.050	diametro esterno cm 63	cad	580,17		
08.P20.E26.055	diametro esterno cm 71	cad	802,11		
08.P20.E26.060	diametro esterno cm 80	cad	853,50		
08.P20.E28	Curve a 45 gradi in PVC rigido per fognature, conformi alle norme UNI EN 1401 E DIN 19534				
08.P20.E28.010	diametro esterno cm 12,5	cad	3,80		
08.P20.E28.015	diametro esterno cm 16	cad	7,24		
08.P20.E28.020	diametro esterno cm 20	cad	12,90		
08.P20.E28.025	diametro esterno cm 25	cad	36,05		
08.P20.E28.030	diametro esterno cm 31,5	cad	72,04		
08.P20.E28.035	diametro esterno cm 35,5	cad	187,93		
08.P20.E28.040	diametro esterno cm 40	cad	165,18		
08.P20.E28.045	diametro esterno cm 50	cad	342,06		
08.P20.E28.050	diametro esterno cm 63	cad	688,73		
08.P20.E28.055	diametro esterno cm 71	cad	1.129,57		
08.P20.E28.060	diametro esterno cm 80	cad	1.251,41		
08.P20.E30	Curve a 90 gradi in PVC rigido tipo 302, conformi alle norme UNI EN 1329				
08.P20.E30.025	diametro esterno cm 12,5	cad	4,19		
08.P20.E30.030	diametro esterno cm 14	cad	5,93		
08.P20.E30.035	diametro esterno cm 16	cad	8,27		
08.P20.E30.040	diametro esterno cm 20	cad	14,41		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
08.P20.E32	Curve a 90 gradi in PVC rigido per fognature, conformi alle norme UNI EN 1401 E DIN 19534					08.P20.E42	Braghe doppie a 45 e 90 gradi in PVC rigido tipo 302, conforme alle norme UNI EN 1329				
08.P20.E32.010	diametro esterno cm 12,5	cad	4,23			08.P20.E42.015	diametro esterno cm 12,5	cad	20,90		
08.P20.E32.015	diametro esterno cm 16	cad	8,83			08.P20.E42.020	diametro esterno cm 14	cad	25,87		
08.P20.E32.020	diametro esterno cm 20	cad	15,46			08.P20.E42.025	diametro esterno cm 16	cad	52,04		
08.P20.E32.025	diametro esterno cm 25	cad	43,63			08.P20.E42.030	diametro esterno cm 20	cad	72,88		
08.P20.E32.030	diametro esterno cm 31,5	cad	81,49			08.P20.E44	Raccordi con ispezione e tappo, in PVC rigido tipo 302 conformi alle norme UNI EN 1329				
08.P20.E32.035	diametro esterno cm 35,5	cad	222,53			08.P20.E44.020	diametro esterno cm 12,5	cad	15,57		
08.P20.E32.040	diametro esterno cm 40	cad	241,35			08.P20.E44.025	diametro esterno cm 14	cad	17,82		
08.P20.E32.045	diametro esterno cm 50	cad	476,79			08.P20.E44.030	diametro esterno cm 16	cad	31,13		
08.P20.E32.050	diametro esterno cm 63	cad	889,55			08.P20.E44.035	diametro esterno cm 20	cad	44,62		
08.P20.E32.055	diametro esterno cm 71	cad	1.465,49			08.P20.E46	Ampliatori e riduttori in PVC rigido tipo 302 conformi alle norme UNI EN 1329				
08.P20.E32.060	diametro esterno cm 80	cad	1.625,34			08.P20.E46.020	diametro maggiore cm 12,5	cad	4,48		
08.P20.E34	Braghe semplici a 45 e 90 gradi in PVC rigido tipo 302, conformi alle norme UNI EN 1329					08.P20.E46.025	diametro maggiore cm 14	cad	5,92		
08.P20.E34.025	diametro esterno cm 12,5	cad	7,67			08.P20.E46.030	diametro esterno cm 16	cad	7,41		
08.P20.E34.030	diametro esterno cm 14	cad	9,35			08.P20.E46.035	diametro esterno cm 20	cad	13,43		
08.P20.E34.035	diametro esterno cm 16	cad	13,84			08.P20.E48	Innesti a sella in PVC rigido, conformi alle norme UNI EN 1401				
08.P20.E34.040	diametro esterno cm 20	cad	27,50			08.P20.E48.005	125 X 110	cad	15,48		
08.P20.E36	Manicotti (bigiunti) in PVC rigido per fognature, conformi alle norme UNI EN 1401 e DIN 19534					08.P20.E48.010	160 X 110	cad	17,95		
08.P20.E36.010	diametro esterno cm 12,5	cad	4,79			08.P20.E48.015	160 X 125	cad	21,29		
08.P20.E36.015	diametro esterno cm 16	cad	7,24			08.P20.E48.020	200 X 110	cad	26,91		
08.P20.E36.020	diametro esterno cm 20	cad	13,90			08.P20.E48.025	200 X 125	cad	35,22		
08.P20.E36.025	diametro esterno cm 25	cad	28,55			08.P20.E48.030	200 X 160	cad	35,56		
08.P20.E36.030	diametro esterno cm 31,5	cad	45,59			08.P20.E48.035	250 X 125	cad	48,84		
08.P20.E36.035	diametro esterno cm 35,5	cad	64,88			08.P20.E48.040	250 X 160	cad	48,84		
08.P20.E36.040	diametro esterno cm 40	cad	93,67			08.P20.E48.045	250 X 200	cad	65,78		
08.P20.E36.045	diametro esterno cm 50	cad	162,82			08.P20.E48.050	315 X 160	cad	69,89		
08.P20.E36.050	diametro esterno cm 63	cad	262,34			08.P20.E48.055	315 X 200	cad	81,67		
08.P20.E36.055	diametro esterno cm 71	cad	271,39			08.P20.E48.060	315 X 250	cad	81,67		
08.P20.E36.060	diametro esterno cm 80	cad	419,15			08.P20.E48.065	400 X 160	cad	81,67		
08.P20.E38	Ispezioni in PVC rigido per fognature, conformi alle norme UNI EN 1401, munite di tappo di chiusura					08.P20.E48.070	400 X 200	cad	101,04		
08.P20.E38.010	diametro esterno cm 12,5	cad	15,05			08.P20.E48.075	400 X 250	cad	239,20		
08.P20.E38.015	diametro esterno cm 16	cad	33,71			08.P20.E48.080	500 X 200	cad	260,82		
08.P20.E38.020	diametro esterno cm 20	cad	49,66			08.P20.E48.085	500 X 250	cad	263,11		
08.P20.E38.025	diametro esterno cm 25	cad	91,78			08.P20.E48.090	500 X 315	cad	263,37		
08.P20.E38.030	diametro esterno cm 31,5	cad	135,39			08.P20.E50	Derivazioni (giunti) eguali a 45° e a 90° in PVC rigido, conformi alle norme UNI EN 1401				
08.P20.E38.035	diametro esterno cm 35,5	cad	149,51			08.P20.E50.005	diametro esterno cm 11	cad	6,94		
08.P20.E38.040	diametro esterno cm 40	cad	179,83			08.P20.E50.010	diametro esterno cm 12,5	cad	9,72		
08.P20.E38.045	diametro esterno cm 50	cad	305,94			08.P20.E50.015	diametro esterno cm 16	cad	16,14		
08.P20.E38.050	diametro esterno cm 63	cad	458,35			08.P20.E50.020	diametro esterno cm 20	cad	32,33		
08.P20.E40	Sifoni tipo firenze in PVC rigido per fognature, conformi alle norme UNI EN 1401 e DIN 19534					08.P20.E50.025	diametro esterno cm 25	cad	81,59		
08.P20.E40.010	diametro esterno cm 12,5	cad	38,92			08.P20.E50.030	diametro esterno cm 31,5	cad	185,47		
08.P20.E40.015	diametro esterno cm 16	cad	56,91			08.P20.E50.035	diametro esterno cm 35,5	cad	203,31		
08.P20.E40.020	diametro esterno cm 20	cad	80,92			08.P20.E50.040	diametro esterno cm 40	cad	321,44		
08.P20.E40.025	diametro esterno cm 25	cad	327,60			08.P20.E50.045	diametro esterno cm 50	cad	557,78		
08.P20.E40.030	diametro esterno cm 31,5	cad	386,12			08.P20.E50.050	diametro esterno cm 63	cad	862,57		
08.P20.E40.035	diametro esterno cm 35,5	cad	782,83			08.P20.E50.055	diametro esterno cm 71	cad	1.219,74		
08.P20.E40.040	diametro esterno cm 40	cad	868,16			08.P20.E50.060	diametro esterno cm 80	cad	1.998,74		
08.P20.E40.045	diametro esterno cm 50	cad	1.294,87			08.P20.E52	Tappi in PVC rigido, conformi alle norme UNI EN 1401				
08.P20.E40.050	diametro esterno cm 63	cad	2.040,72			08.P20.E52.005	diametro esterno cm 11	cad	2,02		
						08.P20.E52.010	diametro esterno cm 12,5	cad	2,52		
						08.P20.E52.015	diametro esterno cm 16	cad	3,87		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
08.P20.E52.020	diametro esterno cm 20	cad	7,16			08.P20.E60.015	diametro esterno 1000 de	m	257,74		
08.P20.E52.025	diametro esterno cm 25	cad	20,47			08.P20.E60.020	diametro esterno 1200 de	m	371,05		
08.P20.E52.030	diametro esterno cm 31,5	cad	34,10			08.P20.E62	Tubi in PVC-u per condotte fognarie civili ed industriali costruiti secondo EN 13476 (UNI 10968) - serie SN 4 kN/m² barre lunghezza m 3,00				
08.P20.E52.035	diametro esterno cm 35,5	cad	60,83			08.P20.E62.005	diametro esterno 200 de	m	12,65		
08.P20.E52.040	diametro esterno cm 40	cad	62,31			08.P20.E62.010	diametro esterno 250 de	m	19,99		
08.P20.E52.045	diametro esterno cm 50	cad	138,92			08.P20.E62.015	diametro esterno 315 de	m	31,85		
08.P20.E52.050	diametro esterno cm 63	cad	225,60			08.P20.E62.020	diametro esterno 400 de	m	51,33		
08.P20.E54	Conici (aumenti) in PVC rigido, conformi alle norme UNI EN 1401					08.P20.E62.025	diametro esterno 500 de	m	87,23		
08.P20.E54.005	110 x 125	cad	4,79			08.P20.E62.030	diametro esterno 630 de	m	138,95		
08.P20.E54.010	110 x 160	cad	7,91			08.P20.E62.035	diametro esterno 710 de	m	240,83		
08.P20.E54.015	125 x 160	cad	8,26			08.P20.E62.040	diametro esterno 800 de	m	304,92		
08.P20.E54.020	125 x 200	cad	14,04			08.P20.E62.045	diametro esterno 900 de	m	390,94		
08.P20.E54.025	160 x 200	cad	14,60			08.P20.E62.050	diametro esterno 1000 de	m	486,23		
08.P20.E54.030	160 x 250	cad	26,20			08.P20.E62.055	diametro esterno 1200 de	m	585,56		
08.P20.E54.035	200 x 250	cad	26,20			08.P20.E64	Tubi in PVC-u per condotte fognarie civili ed industriali costruiti secondo EN 13476 (UNI 10968) - serie SN 4 kN/m² barre lunghezza m 6,00				
08.P20.E54.040	200 x 315	cad	57,41			08.P20.E64.005	diametro esterno 200 de	m	11,03		
08.P20.E54.045	250 x 315	cad	62,47			08.P20.E64.010	diametro esterno 250 de	m	17,46		
08.P20.E54.050	315 x 355	cad	118,51			08.P20.E64.015	diametro esterno 315 de	m	27,84		
08.P20.E54.055	315 x 400	cad	118,51			08.P20.E64.020	diametro esterno 400 de	m	45,07		
08.P20.E54.060	315 x 500	cad	161,46			08.P20.E64.025	diametro esterno 500 de	m	71,56		
08.P20.E54.065	355 x 400	cad	167,42			08.P20.E64.030	diametro esterno 630 de	m	117,94		
08.P20.E54.070	400 x 500	cad	269,58			08.P20.E64.035	diametro esterno 710 de	m	197,48		
08.P20.E56	Derivazioni (giunti) ridotte a 45° e a 90° in PVC rigido, conformi alle norme UNI EN 1401					08.P20.E64.040	diametro esterno 800 de	m	250,00		
08.P20.E56.005	125 X 110	cad	9,72			08.P20.E64.045	diametro esterno 900 de	m	320,42		
08.P20.E56.010	160 X 110	cad	15,65			08.P20.E64.050	diametro esterno 1000 de	m	399,64		
08.P20.E56.015	160 X 125	cad	16,14			08.P20.E64.055	diametro esterno 1200 de	m	488,10		
08.P20.E56.020	200 X 110	cad	30,74			08.P20.E66	Tubi in PVC-u per condotte fognarie civili ed industriali costruiti secondo EN 13476 (UNI 10968) - serie SN 8 kN/m² barre lunghezza m 3,00				
08.P20.E56.025	200 X 125	cad	30,74			08.P20.E66.005	diametro esterno 200 de	m	15,46		
08.P20.E56.030	200 X 160	cad	31,57			08.P20.E66.010	diametro esterno 250 de	m	24,39		
08.P20.E56.035	250 X 110	cad	69,30			08.P20.E66.015	diametro esterno 315 de	m	38,51		
08.P20.E56.040	250 X 125	cad	69,61			08.P20.E66.020	diametro esterno 400 de	m	66,10		
08.P20.E56.045	250 X 160	cad	72,19			08.P20.E66.025	diametro esterno 500 de	m	99,99		
08.P20.E56.050	250 X 200	cad	82,07			08.P20.E66.030	diametro esterno 630 de	m	165,93		
08.P20.E56.055	315 X 160	cad	95,15			08.P20.E66.035	diametro esterno 710 de	m	293,25		
08.P20.E56.060	315 X 200	cad	132,65			08.P20.E66.040	diametro esterno 800 de	m	373,02		
08.P20.E56.065	315 X 250	cad	175,97			08.P20.E66.045	diametro esterno 900 de	m	449,96		
08.P20.E56.070	400 X 160	cad	228,40			08.P20.E66.050	diametro esterno 1000 de	m	545,63		
08.P20.E56.075	400 X 200	cad	229,22			08.P20.E66.055	diametro esterno 1200 de	m	639,13		
08.P20.E56.080	400 X 250	cad	321,44			08.P20.E68	Tubi in PVC-u per condotte fognarie civili ed industriali costruiti secondo EN 13476 (UNI 10968) - serie SN 8 kN/m² barre lunghezza m 6,00				
08.P20.E56.085	400 X 315	cad	321,44			08.P20.E68.005	diametro esterno 200 de	m	13,41		
08.P20.E56.090	500 X 160	cad	322,50			08.P20.E68.010	diametro esterno 250 de	m	21,26		
08.P20.E56.095	500 X 200	cad	336,09			08.P20.E68.015	diametro esterno 315 de	m	33,64		
08.P20.E56.100	500 X 315	cad	557,78			08.P20.E68.020	diametro esterno 400 de	m	57,52		
08.P20.E56.105	500 X 400	cad	557,78			08.P20.E68.025	diametro esterno 500 de	m	87,15		
08.P20.E58	Tubi in PVC-u per condotte fognarie civili ed industriali costruiti secondo EN 13476 (UNI 10968) - serie SN 2 kN/m² barre lunghezza m 3,00					08.P20.E68.030	diametro esterno 630 de	m	144,16		
08.P20.E58.005	diametro esterno 630 de	m	94,27			08.P20.E68.035	diametro esterno 710 de	m	240,32		
08.P20.E58.010	diametro esterno 800 de	m	165,47			08.P20.E68.040	diametro esterno 800 de	m	305,71		
08.P20.E58.015	diametro esterno 1000 de	m	290,84			08.P20.E68.045	diametro esterno 900 de	m	368,85		
08.P20.E58.020	diametro esterno 1200 de	m	411,16			08.P20.E68.050	diametro esterno 1000 de	m	447,61		
08.P20.E60	Tubi in PVC-u per condotte fognarie civili ed industriali costruiti secondo EN 13476 (UNI 10968) - serie SN 2 kN/m² barre lunghezza m 6,00					08.P20.E68.055	diametro esterno 1200 de	m	555,13		
08.P20.E60.005	diametro esterno 630 de	m	78,23								
08.P20.E60.010	diametro esterno 800 de	m	147,42								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
08.P20.E70	Tubi in PVC -u per condotte fognarie civili ed industriali costruiti secondo EN 13476 (UNI 10968) - serie SN 16 kN/m² barre lunghezza m 3,00					08.P20.E78.035	DE 630	m	153,29		
08.P20.E70.005	diametro esterno 200 de	m	22,86			08.P20.E78.040	DE 710	m	259,60		
08.P20.E70.010	diametro esterno 250 de	m	34,45			08.P20.E78.045	DE 800	m	326,43		
08.P20.E70.015	diametro esterno 315 de	m	57,22			08.P20.E78.050	DE 900	m	424,94		
08.P20.E70.020	diametro esterno 400 de	m	95,33			08.P20.E78.055	DE 1000	m	526,64		
08.P20.E70.025	diametro esterno 500 de	m	156,44			08.P20.E78.060	DE 1200	m	801,23		
08.P20.E70.030	diametro esterno 630 de	m	251,52			08.P20.E80	Tubi in PVC rigido per fognature, tipo SN 4 kN/m² - SDR 41 conformi alle norme UNI EN 1401, giunto a bicchiere con anello elastomerico toroidale, lunghezza m 6				
08.P20.E70.040	diametro esterno 800 de	m	471,95			08.P20.E80.005	DE 110	m	6,16		
08.P20.E72	Tubi in PVC -u per condotte fognarie civili ed industriali costruiti secondo EN 13476 (UNI 10968) - serie SN 16 kN/m² barre lunghezza m 6,00					08.P20.E80.010	DE 125	m	6,97		
08.P20.E72.005	diametro esterno 200 de	m	20,86			08.P20.E80.015	DE 160	m	10,56		
08.P20.E72.010	diametro esterno 250 de	m	31,12			08.P20.E80.020	DE 200	m	16,17		
08.P20.E72.015	diametro esterno 315 de	m	51,64			08.P20.E80.025	DE 250	m	25,73		
08.P20.E72.020	diametro esterno 400 de	m	85,08			08.P20.E80.030	DE 315	m	40,78		
08.P20.E72.025	diametro esterno 500 de	m	139,68			08.P20.E80.040	DE 355	m	58,27		
08.P20.E72.030	diametro esterno 630 de	m	224,52			08.P20.E80.043	DE 400	m	66,10		
08.P20.E72.035	diametro esterno 800 de	m	421,40			08.P20.E80.045	DE 450	m	90,07		
08.P20.E74	Guarnizioni elastomeriche a norma UNI EN 681-1					08.P20.E80.050	DE 500	m	106,92		
08.P20.E74.005	diametro esterno 160 de	m	0,71			08.P20.E80.055	DE 630	m	176,42		
08.P20.E74.010	diametro esterno 200 de	m	0,81			08.P20.E80.060	DE 710	m	307,33		
08.P20.E74.015	diametro esterno 250 de	m	2,26			08.P20.E80.065	DE 800	m	391,34		
08.P20.E74.020	diametro esterno 315 de	m	2,83			08.P20.E80.070	DE 900	m	505,25		
08.P20.E74.025	diametro esterno 400 de	m	4,60			08.P20.E80.075	DE 1000	m	627,33		
08.P20.E74.030	diametro esterno 500 de	m	7,60			08.P20.E80.080	DE 1200	m	820,34		
08.P20.E74.035	diametro esterno 630 de	m	10,12			08.P20.E82	Tubi in PVC rigido per fognature, tipo SN 4 kN/m² - SDR 41 conformi alle norme UNI EN 1401, giunto a bicchiere con anello elastomerico toroidale, lunghezza m 3				
08.P20.E74.040	diametro esterno 710 de	m	15,72			08.P20.E82.001	DE 110	m	7,35		
08.P20.E74.045	diametro esterno 800 de	m	29,74			08.P20.E82.002	DE 125	m	8,27		
08.P20.E74.050	diametro esterno 900 de	m	34,90			08.P20.E82.005	DE 160	m	11,94		
08.P20.E74.055	diametro esterno 1000 de	m	36,38			08.P20.E82.010	DE 200	m	18,28		
08.P20.E74.060	diametro esterno 1200 de	m	42,76			08.P20.E82.015	DE 250	m	29,07		
08.P20.E76	Tubi in PVC rigido per fognature, tipo SN 2 kN/m² - SDR 51 conformi alle norme UNI EN 1401, giunto a bicchiere con anello elastomerico toroidale, lunghezza m 6					08.P20.E82.020	DE 315	m	46,08		
08.P20.E76.005	DE 160	m	8,42			08.P20.E82.025	DE 355	m	66,20		
08.P20.E76.010	DE 200	m	12,65			08.P20.E82.030	DE 400	m	74,74		
08.P20.E76.015	DE 250	m	20,02			08.P20.E82.035	DE 450	m	102,44		
08.P20.E76.020	DE 315	m	31,78			08.P20.E82.040	DE 500	m	129,54		
08.P20.E76.025	DE 355	m	44,00			08.P20.E82.045	DE 630	m	207,69		
08.P20.E76.030	DE 400	m	51,00			08.P20.E82.050	DE 710	m	349,57		
08.P20.E76.035	DE 450	m	69,92			08.P20.E82.055	DE 800	m	444,37		
08.P20.E76.040	DE 500	m	82,40			08.P20.E82.060	DE 900	m	572,97		
08.P20.E76.045	DE 630	m	135,94			08.P20.E82.065	DE 1000	m	711,56		
08.P20.E76.050	DE 710	m	225,97			08.P20.E82.070	DE 1200	m	932,23		
08.P20.E76.055	DE 800	m	284,65			08.P20.E84	Tubi in PVC rigido per fognature, tipo SN 8 kN/m² - SDR 34 conformi alle norme UNI EN 1401, giunto a bicchiere con anello elastomerico toroidale, lunghezza m 6				
08.P20.E76.060	DE 900	m	369,86			08.P20.E84.005	DE 110	m	6,16		
08.P20.E76.065	DE 1000	m	459,20			08.P20.E84.010	DE 125	m	7,96		
08.P20.E76.070	DE 1200	m	697,32			08.P20.E84.015	DE 160	m	12,75		
08.P20.E78	Tubi in PVC rigido per fognature, tipo SN 2 kN/m² - SDR 51 conformi alle norme UNI EN 1401, giunto a bicchiere con anello elastomerico toroidale, lunghezza m 3					08.P20.E84.020	DE 200	m	19,46		
08.P20.E78.005	DE 250	m	22,64			08.P20.E84.025	DE 250	m	30,28		
08.P20.E78.010	DE 315	m	35,89			08.P20.E84.030	DE 315	m	49,08		
08.P20.E78.015	DE 355	m	49,47			08.P20.E84.035	DE 355	m	72,59		
08.P20.E78.020	DE 400	m	57,61			08.P20.E84.040	DE 400	m	80,48		
08.P20.E78.025	DE 450	m	79,01			08.P20.E84.045	DE 450	m	112,13		
08.P20.E78.030	DE 500	m	93,13			08.P20.E84.050	DE 500	m	125,61		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
08.P20.E84.055	DE 630	m	210,00			08.P20.E92	Tubi in PVC rigido per condotte in pressione destinate al convogliamento di acque per uso irriguo, industriale e fognature - PN 10 SDR 26 SN 16 - a norme UNI EN 1452				
08.P20.E84.060	DE 710	m	363,99			08.P20.E92.005	DE 110	m	7,94		
08.P20.E84.065	DE 800	m	463,08			08.P20.E92.010	DE 125	m	10,21		
08.P20.E86	Tubi in PVC rigido per fognature, tipo SN 8 kN/m² - SDR 34 conformi alle norme UNI EN 1401, giunto a bicchiere con anello elastomerico toroidale, lunghezza m 3					08.P20.E92.015	DE 140	m	12,90		
08.P20.E86.001	DE 110	m	7,35			08.P20.E92.020	DE 160	m	16,93		
08.P20.E86.005	DE 125	m	8,98			08.P20.E92.025	DE 180	m	21,09		
08.P20.E86.010	DE 160	m	14,35			08.P20.E92.030	DE 200	m	26,16		
08.P20.E86.015	DE 200	m	21,94			08.P20.E92.035	DE 225	m	32,83		
08.P20.E86.020	DE 250	m	34,21			08.P20.E92.040	DE 250	m	40,76		
08.P20.E86.025	DE 315	m	55,43			08.P20.E92.046	DE 280	m	50,99		
08.P20.E86.030	DE 355	m	82,43			08.P20.E92.050	DE 315	m	65,03		
08.P20.E86.035	DE 400	m	91,78			08.P20.E92.055	DE 355	m	86,63		
08.P20.E86.040	DE 450	m	127,64			08.P20.E92.060	DE 400	m	110,21		
08.P20.E86.045	DE 500	m	143,22			08.P20.E92.065	DE 450	m	173,38		
08.P20.E86.050	DE 630	m	241,54			08.P20.E92.070	DE 500	m	180,67		
08.P20.E86.055	DE 710	m	418,12			08.P20.E92.075	DE 630	m	317,63		
08.P20.E86.060	DE 800	m	532,01			08.P20.E94	Tubi in PVC rigido per condotte in pressione destinate al convogliamento di acque per uso irriguo, industriale e fognature - PN 16 SDR 17 SN 32 - a norme UNI EN 1452				
08.P20.E88	Guarnizioni elastomeriche (a labbro) norme UNI EN 681-1					08.P20.E94.005	DE 110	m	11,98		
08.P20.E88.005	DE 110	cad	0,20			08.P20.E94.010	DE 125	m	15,32		
08.P20.E88.010	DE 125	cad	0,33			08.P20.E94.015	DE 140	m	19,22		
08.P20.E88.015	DE 160	cad	0,40			08.P20.E94.020	DE 160	m	25,10		
08.P20.E88.020	DE 200	cad	1,59			08.P20.E94.025	DE 180	m	31,79		
08.P20.E88.025	DE 250	cad	3,72			08.P20.E94.030	DE 200	m	39,22		
08.P20.E88.030	DE 315	cad	4,88			08.P20.E94.035	DE 225	m	49,74		
08.P20.E88.040	DE 400	cad	7,12			08.P20.E94.040	DE 250	m	61,09		
08.P20.E88.050	DE 500	cad	11,66			08.P20.E94.047	DE 280	m	76,91		
08.P20.E88.055	DE 630	cad	14,52			08.P20.E94.050	DE 315	m	97,58		
08.P20.E88.060	DE 710	cad	25,02			08.P20.E94.055	DE 355	m	130,90		
08.P20.E88.065	DE 800	cad	47,65			08.P20.E94.060	DE 400	m	165,85		
08.P20.E88.070	DE 900	cad	52,83			08.P20.E94.065	DE 450	m	242,72		
08.P20.E88.075	DE 1000	cad	61,50			08.P20.E94.070	DE 500	m	257,83		
08.P20.E88.080	DE 1200	cad	72,64			08.P20.E96	Tubi in PVC rigido per condotte in pressione destinate al convogliamento di acque per uso irriguo, industriale e fognature - PN 20 SDR 13,6 SN 61 - a norme UNI EN 1452				
08.P20.E90	Tubi in PVC rigido per condotte in pressione destinate al convogliamento di acque per uso irriguo, industriale e fognature - PN 6 SDR 41 - a norme UNI EN 1452					08.P20.E96.005	DE 110	m	15,23		
08.P20.E90.005	DE 110	m	5,50			08.P20.E96.010	DE 125	m	19,61		
08.P20.E90.010	DE 125	m	7,20			08.P20.E96.015	DE 140	m	24,59		
08.P20.E90.015	DE 140	m	9,03			08.P20.E96.020	DE 160	m	32,06		
08.P20.E90.020	DE 160	m	11,66			08.P20.E96.025	DE 180	m	40,73		
08.P20.E90.025	DE 180	m	14,55			08.P20.E96.030	DE 200	m	49,99		
08.P20.E90.030	DE 200	m	17,86			08.P20.E96.035	DE 225	m	63,50		
08.P20.E90.035	DE 225	m	22,58			08.P20.E96.040	DE 250	m	78,38		
08.P20.E90.040	DE 250	m	28,36			08.P20.E96.047	DE 280	m	98,43		
08.P20.E90.045	DE 280	m	35,18			08.P20.E96.050	DE 315	m	125,01		
08.P20.E90.050	DE 315	m	44,28			08.P25	MATERIALI POLIMERICI (PEAD-PP)				
08.P20.E90.055	DE 355	m	58,59			08.P25.F02	Fornitura tubazioni in PEAD strutturato di tipo corrugato, rispondenti alle prescrizioni della norma EN 13476-1, ed alla UNI EN-ISO 9969, rigidezza circonferenziale SN = 4 kN/m², con parete interna liscia, priva di ondulazioni:				
08.P20.E90.060	DE 400	m	74,52			08.P25.F02.005	diametro esterno 200	m	13,11		
08.P20.E90.065	DE 450	m	109,17			08.P25.F02.010	diametro esterno 250	m	18,72		
08.P20.E90.070	DE 500	m	117,90			08.P25.F02.015	diametro esterno 315	m	26,25		
08.P20.E90.075	DE 630	m	183,25								
08.P20.E90.080	DE 710	m	268,65								
08.P20.E90.085	DE 800	m	450,00								
08.P20.E90.090	DE 900	m	505,70								
08.P20.E90.095	DE 1000	m	608,48								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
08.P25.F02.020	diametro esterno 400	m	38,87			08.P25.F05.045	diametro esterno 800	cad	66,50		
08.P25.F02.025	diametro esterno 500	m	63,58			08.P25.F05.050	diametro esterno 1000	cad	102,52		
08.P25.F02.030	diametro esterno 630	m	103,36			08.P25.F05.055	diametro esterno 1200	cad	187,17		
08.P25.F02.035	diametro esterno 800	m	169,69			08.P25.F05.060	diametro interno 300	cad	7,08		
08.P25.F02.040	diametro esterno 1000	m	272,71			08.P25.F05.065	diametro interno 400	cad	12,65		
08.P25.F02.045	diametro esterno 1200	m	380,31			08.P25.F05.070	diametro interno 500	cad	24,49		
08.P25.F02.050	diametro interno 300	m	30,60			08.P25.F05.075	diametro interno 600	cad	37,70		
08.P25.F02.055	diametro interno 400	m	48,25			08.P25.F05.080	diametro interno 800	cad	91,99		
08.P25.F02.060	diametro interno 500	m	81,01			08.P25.F05.085	diametro interno 1200	cad	345,74		
08.P25.F02.065	diametro interno 600	m	128,03								
08.P25.F02.070	diametro interno 800	m	228,31			08.P25.F06	Curve 60° per condotte in PEAD strutturato di tipo corrugato				
08.P25.F02.075	diametro interno 1200	m	1.075,98			08.P25.F06.010	diametro esterno 160	cad	45,98		
08.P25.F03	Fornitura tubazioni in PEAD strutturato di tipo corrugato, rispondenti alla norma EN 13476-1, ed alla UNI EN-ISO 9969, rigidità circonferenziale SN = 8 kN/m², con parete interna liscia, priva di ondulazioni:					08.P25.F06.015	diametro esterno 200	cad	69,85		
08.P25.F03.005	diametro esterno 160	m	9,65			08.P25.F06.020	diametro esterno 250	cad	81,01		
08.P25.F03.010	diametro esterno 200	m	14,29			08.P25.F06.025	diametro esterno 315	cad	111,65		
08.P25.F03.020	diametro esterno 250	m	20,40			08.P25.F06.030	diametro esterno 400	cad	207,52		
08.P25.F03.025	diametro esterno 315	m	29,55			08.P25.F06.035	diametro esterno 500	cad	315,09		
08.P25.F03.030	diametro esterno 400	m	44,53			08.P25.F06.040	diametro esterno 630	cad	478,68		
08.P25.F03.035	diametro esterno 500	m	74,13			08.P25.F06.045	diametro esterno 800	cad	1.435,89		
08.P25.F03.040	diametro esterno 630	m	115,38			08.P25.F06.050	diametro esterno 1000	cad	2.040,10		
08.P25.F03.045	diametro esterno 800	m	198,50			08.P25.F06.055	diametro esterno 1200	cad	2.904,95		
08.P25.F03.050	diametro esterno 1000	m	289,41								
08.P25.F03.055	diametro esterno 1200	m	408,13			08.P25.F07	Curve 90° per condotte in PEAD strutturato di tipo corrugato				
08.P25.F03.060	diametro interno 300	m	32,71			08.P25.F07.010	diametro esterno 160	cad	20,90		
08.P25.F03.065	diametro interno 400	m	51,62			08.P25.F07.015	diametro esterno 200	cad	31,75		
08.P25.F03.070	diametro interno 500	m	84,32			08.P25.F07.020	diametro esterno 250	cad	36,82		
08.P25.F03.075	diametro interno 600	m	133,23			08.P25.F07.025	diametro esterno 315	cad	50,75		
08.P25.F03.080	diametro interno 800	m	246,23			08.P25.F07.030	diametro esterno 400	cad	94,33		
08.P25.F03.085	diametro interno 1200	m	1.077,01			08.P25.F07.035	diametro esterno 500	cad	143,22		
08.P25.F04	Manicotti per condotte in PEAD strutturato di tipo corrugato					08.P25.F07.040	diametro esterno 630	cad	217,58		
08.P25.F04.010	diametro esterno 160	cad	2,82			08.P25.F07.045	diametro esterno 800	cad	652,68		
08.P25.F04.015	diametro esterno 200	cad	3,71			08.P25.F07.050	diametro esterno 1000	cad	927,32		
08.P25.F04.020	diametro esterno 250	cad	10,15			08.P25.F07.055	diametro esterno 1200	cad	1.320,43		
08.P25.F04.025	diametro esterno 315	cad	12,73								
08.P25.F04.030	diametro esterno 400	cad	19,27			08.P25.F08	Curve 30° per condotte in PEAD strutturato di tipo corrugato				
08.P25.F04.035	diametro esterno 500	cad	34,16			08.P25.F08.010	diametro esterno 160	cad	11,40		
08.P25.F04.040	diametro esterno 630	cad	55,19			08.P25.F08.015	diametro esterno 200	cad	18,20		
08.P25.F04.045	diametro esterno 800	cad	251,43			08.P25.F08.020	diametro esterno 250	cad	21,63		
08.P25.F04.050	diametro esterno 1000	cad	400,39			08.P25.F08.025	diametro esterno 315	cad	29,88		
08.P25.F04.055	diametro esterno 1200	cad	601,65			08.P25.F08.030	diametro esterno 400	cad	53,22		
08.P25.F04.060	diametro interno 300	cad	13,35			08.P25.F08.035	diametro esterno 500	cad	79,08		
08.P25.F04.065	diametro interno 400	cad	24,21			08.P25.F08.040	diametro esterno 630	cad	130,22		
08.P25.F04.070	diametro interno 500	cad	38,73			08.P25.F08.045	diametro esterno 800	cad	369,63		
08.P25.F04.075	diametro interno 600	cad	186,95			08.P25.F08.050	diametro esterno 1000	cad	579,05		
08.P25.F04.080	diametro interno 800	cad	340,12			08.P25.F08.055	diametro esterno 1200	cad	812,50		
08.P25.F04.085	diametro interno 1200	cad	817,97								
08.P25.F05	Guarnizioni per condotte in PEAD strutturato di tipo corrugato					08.P25.F09	Curve 45° per condotte in PEAD strutturato di tipo corrugato				
08.P25.F05.010	diametro esterno 160	cad	1,81			08.P25.F09.010	diametro esterno 160	cad	11,40		
08.P25.F05.015	diametro esterno 200	cad	1,53			08.P25.F09.015	diametro esterno 200	cad	18,20		
08.P25.F05.020	diametro esterno 250	cad	2,95			08.P25.F09.020	diametro esterno 250	cad	21,63		
08.P25.F05.025	diametro esterno 315	cad	4,68			08.P25.F09.025	diametro esterno 315	cad	29,88		
08.P25.F05.030	diametro esterno 400	cad	7,97			08.P25.F09.030	diametro esterno 400	cad	53,22		
08.P25.F05.035	diametro esterno 500	cad	14,28			08.P25.F09.035	diametro esterno 500	cad	79,08		
08.P25.F05.040	diametro esterno 630	cad	31,13			08.P25.F09.040	diametro esterno 630	cad	130,22		
						08.P25.F09.045	diametro esterno 800	cad	369,63		
						08.P25.F09.050	diametro esterno 1000	cad	579,05		
						08.P25.F09.055	diametro esterno 1200	cad	812,50		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
08.P25.F10	Braghe per condotte in PEAD strutturato di tipo corrugato					08.P25.F15.025	Diam. 400 - 160/250	cad	174,47		
08.P25.F10.010	diametro esterno 160	cad	27,34			08.P25.F15.030	Diam. 500 - 160/315	cad	220,78		
08.P25.F10.015	diametro esterno 200	cad	37,33			08.P25.F15.035	Diam. 630 - 160/500	cad	230,20		
08.P25.F10.020	diametro esterno 250	cad	44,02			08.P25.F15.040	Diam. 800 - 160/630	cad	351,37		
08.P25.F10.025	diametro esterno 315	cad	65,13			08.P25.F15.045	Diam.1000 - 160/800	cad	683,58		
08.P25.F10.030	diametro esterno 400	cad	146,58			08.P25.F15.050	Diam. 1200 - 160/1000	cad	805,62		
08.P25.F10.035	diametro esterno 500	cad	267,55			08.P25.F16	Manicotti scorrevoli per condotte in PEAD strutturato di tipo corrugato				
08.P25.F10.040	diametro esterno 630	cad	581,57			08.P25.F16.010	diametro esterno 160	cad	10,92		
08.P25.F10.045	diametro esterno 800	cad	1.061,40			08.P25.F16.015	diametro esterno 200	cad	11,63		
08.P25.F10.050	diametro esterno 1000	cad	1.972,57			08.P25.F16.020	diametro esterno 250	cad	24,73		
08.P25.F10.055	diametro esterno 1200	cad	2.295,72			08.P25.F16.025	diametro esterno 315	cad	28,46		
08.P25.F11	Braghe ridotte per condotte in PEAD strutturato di tipo corrugato					08.P25.F16.030	diametro esterno 400	cad	41,20		
08.P25.F11.010	Diam. 200 - 160	cad	45,70			08.P25.F16.035	diametro esterno 500	cad	52,09		
08.P25.F11.015	Diam. 250 - 160/200	cad	56,56			08.P25.F16.040	diametro esterno 630	cad	70,27		
08.P25.F11.020	Diam. 315 - 160/250	cad	82,45			08.P25.F17	Tappi per condotte in PEAD strutturato di tipo corrugato				
08.P25.F11.025	Diam. 400 - 160/300	cad	200,17			08.P25.F17.005	diametro esterno 160	cad	18,19		
08.P25.F11.030	Diam. 500 - 160/400	cad	344,81			08.P25.F17.010	diametro esterno 200	cad	19,20		
08.P25.F11.035	Diam. 630 - 160/500	cad	547,54			08.P25.F17.015	diametro esterno 250	cad	38,35		
08.P25.F11.040	Diam. 800 - 160/630	cad	679,94			08.P25.F17.020	diametro esterno 315	cad	43,41		
08.P25.F11.050	Diam. 1000 - 160/800	cad	910,36			08.P25.F17.025	diametro esterno 400	cad	65,64		
08.P25.F11.060	Diam. 1200 - 160/630	cad	1.229,55			08.P25.F17.030	diametro esterno 500	cad	76,72		
08.P25.F12	Tee per condotte in PEAD strutturato di tipo corrugato					08.P25.F17.035	diametro esterno 630	cad	96,94		
08.P25.F12.010	diametro esterno 160	cad	27,15			08.P25.F17.040	diametro esterno 800	cad	209,00		
08.P25.F12.015	diametro esterno 200	cad	36,95			08.P25.F17.045	diametro esterno 1000	cad	270,60		
08.P25.F12.020	diametro esterno 250	cad	41,80			08.P25.F17.050	diametro esterno 1200	cad	380,66		
08.P25.F12.025	diametro esterno 315	cad	54,64			08.P25.F18	Sifoni tipo "Firenze" per condotte in PEAD strutturato di tipo corrugato				
08.P25.F12.030	diametro esterno 400	cad	137,32			08.P25.F18.010	diametro esterno 160	cad	147,04		
08.P25.F12.035	diametro esterno 500	cad	216,90			08.P25.F18.015	diametro esterno 200	cad	181,25		
08.P25.F12.040	diametro esterno 630	cad	371,97			08.P25.F18.020	diametro esterno 250	cad	197,74		
08.P25.F12.045	diametro esterno 800	cad	1.009,71			08.P25.F18.025	diametro esterno 315	cad	247,16		
08.P25.F12.050	diametro esterno 1000	cad	1.743,78			08.P25.F18.030	diametro esterno 400	cad	313,09		
08.P25.F12.055	diametro esterno 1200	cad	2.120,39			08.P25.F18.035	diametro esterno 500	cad	395,49		
08.P25.F13	Tee ridotti per condotte in PEAD strutturato di tipo corrugato					08.P25.F18.040	diametro esterno 630	cad	765,91		
08.P25.F13.010	Diam. 200 - 160/160	cad	45,70			08.P25.F18.045	diametro esterno 800	cad	1.487,63		
08.P25.F13.015	Diam. 250 - 160/200	cad	55,39			08.P25.F18.050	diametro esterno 1000	cad	2.430,01		
08.P25.F13.020	Diam. 315 - 160/250	cad	69,27			08.P25.F18.055	diametro esterno 1200	cad	3.587,86		
08.P25.F13.025	Diam. 400 - 160/315	cad	194,13			08.P25.F19	Manicotti ridotti per condotte in PEAD strutturato di tipo corrugato				
08.P25.F13.030	Diam. 500 - 160/400	cad	324,46			08.P25.F19.010	diam. 200 - 160	cad	46,30		
08.P25.F13.035	Diam. 630 - 160/500	cad	427,48			08.P25.F19.015	diam. 250 - 160/200	cad	55,99		
08.P25.F13.040	Diam. 800 - 160/630	cad	658,18			08.P25.F19.020	diam. 315 - 160/250	cad	65,70		
08.P25.F13.050	Diam. 1000 - 160/630	cad	912,33			08.P25.F19.025	diam. 400- 160/300	cad	160,47		
08.P25.F13.060	Diam. 1200 - 160/630	cad	977,07			08.P25.F19.030	diam. 500 - 160/400	cad	176,64		
08.P25.F14	Ispezioni lineari per condotte in PEAD strutturato di tipo corrugato					08.P25.F19.035	diam. 630 - 160/500	cad	280,01		
08.P25.F14.010	diametro esterno 160	cad	51,93			08.P25.F19.040	diam. 800 - 160/600	cad	484,67		
08.P25.F14.015	diametro esterno 200	cad	62,71			08.P25.F19.045	diam. 1000 - 160/800	cad	732,37		
08.P25.F14.020	diametro esterno 250	cad	66,59			08.P25.F19.050	diam. 1200 - 160/1000	cad	958,57		
08.P25.F14.025	diametro esterno 315	cad	75,09			08.P25.F20	Curve 30°/45° per condotte in PEAD strutturato di tipo corrugato diametro interno				
08.P25.F14.030	diametro esterno 400	cad	80,25			08.P25.F20.005	diametro interno 300	cad	46,58		
08.P25.F14.035	diametro esterno 500	cad	92,00			08.P25.F20.010	diametro interno 400	cad	73,57		
08.P25.F15	Aumenti eccentrici per condotte in PEAD strutturato di tipo corrugato					08.P25.F20.015	diametro interno 500	cad	119,91		
08.P25.F15.005	Diam. 160 - 110/125	cad	42,86			08.P25.F20.020	diametro interno 600	cad	323,50		
08.P25.F15.010	Diam. 200 - 110/160	cad	65,36			08.P25.F20.025	diametro interno 800	cad	538,52		
08.P25.F15.015	Diam. 250 - 160/200	cad	74,32								
08.P25.F15.020	Diam. 315 - 160/250	cad	165,32								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
08.P25.F21	Curve 60°/90° per condotte in PEAD strutturato di tipo corrugato diametro interno					08.P25.F31.015	di diametro esterno 250	cad	82,44		
08.P25.F21.005	di diametro interno 300	cad	87,77			08.P25.F31.020	di diametro esterno 315	cad	126,93		
08.P25.F21.010	di diametro interno 400	cad	141,55			08.P25.F31.025	di diametro esterno 400	cad	230,75		
08.P25.F21.015	di diametro interno 500	cad	212,87			08.P25.F31.030	di diametro esterno 500	cad	296,69		
08.P25.F21.020	di diametro interno 600	cad	606,82			08.P25.F32	Pozzetti d'ispezione per condotte in PEAD strutturato di tipo corrugato				
08.P25.F21.025	di diametro interno 800	cad	916,39			08.P25.F32.005	di linea, altezza 1000 mm; diametro 630, diam. 160	cad	958,74		
08.P25.F22	Braghe per condotte in PEAD strutturato di tipo corrugato diametro interno					08.P25.F32.010	di linea, altezza 1000 mm; diametro 630, diam. 200	cad	958,74		
08.P25.F22.005	di diametro interno 300	cad	130,83			08.P25.F32.015	di linea, altezza 1000 mm; diametro 630, diam. 250	cad	958,74		
08.P25.F22.010	di diametro interno 400	cad	253,83			08.P25.F32.020	di linea, altezza 1000 mm; diametro 630, diam. 315	cad	958,74		
08.P25.F22.015	di diametro interno 500	cad	546,20			08.P25.F32.025	di linea, altezza 1000 mm; diametro 630, diam. 400	cad	958,74		
08.P25.F22.020	di diametro interno 600	cad	947,46			08.P25.F32.030	di linea, altezza 1000 mm; diametro 800, diam. 200	cad	1.519,91		
08.P25.F22.025	di diametro interno 800	cad	1.871,42			08.P25.F32.035	di linea, altezza 1000 mm; diametro 800, diam. 250	cad	1.519,91		
08.P25.F23	Braghe ridotte per condotte in PEAD strutturato di tipo corrugato diametro interno					08.P25.F32.040	di linea, altezza 1000 mm; diametro 800, diam. 315	cad	1.519,91		
08.P25.F23.005	di diametro interno 300	cad	175,19			08.P25.F32.045	di linea, altezza 1000 mm; diametro 800, diam. 400	cad	1.519,91		
08.P25.F23.010	di diametro interno 400	cad	320,70			08.P25.F32.050	di linea, altezza 1000 mm; diametro 800, diam. 500	cad	1.519,91		
08.P25.F23.015	di diametro interno 500	cad	504,10			08.P25.F32.055	di linea, altezza 1000 mm; diametro 1000, diam. 250	cad	1.994,63		
08.P25.F23.020	di diametro interno 600	cad	595,03			08.P25.F32.060	di linea, altezza 1000 mm; diametro 1000, diam. 315	cad	1.994,63		
08.P25.F23.025	di diametro interno 800	cad	846,64			08.P25.F32.065	di linea, altezza 1000 mm; diametro 1000, diam. 400	cad	1.994,63		
08.P25.F24	Tee per condotte in PEAD strutturato di tipo corrugato diametro interno					08.P25.F32.070	di linea, altezza 1000 mm; diametro 1000, diam. 500	cad	2.200,40		
08.P25.F24.005	di diametro interno 300	cad	120,16			08.P25.F32.075	di linea, altezza 1000 mm; diametro 1000, diam. 630	cad	2.380,44		
08.P25.F24.010	di diametro interno 400	cad	201,73			08.P25.F32.080	di linea, altezza 1000 mm; diametro 1000, diam. 800	cad	3.439,66		
08.P25.F24.015	di diametro interno 500	cad	342,47			08.P25.F32.085	di linea, altezza 1000 mm; diametro 1200, diam. 250	cad	2.336,02		
08.P25.F24.020	di diametro interno 600	cad	883,50			08.P25.F32.090	di linea, altezza 1000 mm; diametro 1200, diam. 315	cad	2.336,02		
08.P25.F24.025	di diametro interno 800	cad	1.621,78			08.P25.F32.095	di linea, altezza 1000 mm; diametro 1200, diam. 400	cad	2.366,41		
08.P25.F25	Tee ridotti per condotte in PEAD strutturato di tipo corrugato diametro interno					08.P25.F32.100	di linea, altezza 1000 mm; diametro 1200, diam. 500	cad	2.555,79		
08.P25.F25.005	di diametro interno 300	cad	186,89			08.P25.F32.105	di linea, altezza 1000 mm; diametro 1200, diam. 630	cad	2.712,45		
08.P25.F25.010	di diametro interno 400/300	cad	331,92			08.P25.F32.110	di linea, altezza 1000 mm; diametro 1200, diam. 800	cad	3.647,78		
08.P25.F25.015	di diametro interno 500/300	cad	432,88			08.P25.F32.115	di linea a due ingressi, altezza 1000 mm (PEAD strut.-corrugato); diametro 630, diam. 160	cad	1.286,11		
08.P25.F25.020	di diametro interno 600 300/500	cad	633,49			08.P25.F32.120	di linea a due ingressi, altezza 1000 mm (PEAD strut.-corrugato); diametro 630, diam. 200	cad	1.286,11		
08.P25.F25.025	di diametro interno 800 300/600	cad	933,42			08.P25.F32.125	di linea a due ingressi, altezza 1000 mm (PEAD strut.-corrugato); diametro 630, diam. 250	cad	1.286,11		
08.P25.F26	Manicotti ridotti per condotte in PEAD strutturato di tipo corrugato diametro interno					08.P25.F32.130	di linea a due ingressi, altezza 1000 mm (PEAD strut.-corrugato); diametro 630, diam. 315	cad	1.286,11		
08.P25.F26.010	di diametro interno 400/300	cad	174,62			08.P25.F32.135	di linea a due ingressi, altezza 1000 mm (PEAD strut.-corrugato); diametro 800, diam. 200	cad	1.847,28		
08.P25.F26.015	di diametro interno 500 300/400	cad	273,94			08.P25.F32.140	di linea a due ingressi, altezza 1000 mm (PEAD strut.-corrugato); diametro 800, diam. 250	cad	1.847,28		
08.P25.F26.020	di diametro interno 600 300/500	cad	450,63			08.P25.F32.145	di linea a due ingressi, altezza 1000 mm (PEAD strut.-corrugato); diametro 800, diam. 315	cad	1.847,28		
08.P25.F26.025	di diametro interno 800 300/600	cad	723,68			08.P25.F32.150	di linea a due ingressi, altezza 1000 mm (PEAD strut.-corrugato); diametro 800, diam. 400	cad	1.847,28		
08.P25.F27	Manicotti scorrevoli per condotte in PEAD strutturato di tipo corrugato diametro interno					08.P25.F32.155	di linea a due ingressi, altezza 1000 mm (PEAD strut.-corrugato); diametro 1000, diam. 250	cad	2.221,42		
08.P25.F27.005	di diametro interno 300	cad	30,08			08.P25.F32.160	di linea a due ingressi, altezza 1000 mm (PEAD strut.-corrugato); diametro 1000, diam. 315	cad	2.221,42		
08.P25.F27.010	di diametro interno 400	cad	40,39			08.P25.F32.165	di linea a due ingressi, altezza 1000 mm (PEAD strut.-corrugato); diametro 1000, diam. 400	cad	2.221,42		
08.P25.F27.015	di diametro interno 500	cad	53,91			08.P25.F32.170	di linea a due ingressi, altezza 1000 mm (PEAD strut.-corrugato); diametro 1200, diam. 250	cad	2.572,19		
08.P25.F28	Tappi per condotte in PEAD strutturato di tipo corrugato diametro interno					08.P25.F32.175	di linea a due ingressi, altezza 1000 mm (PEAD strut.-corrugato); diametro 1200, diam. 315	cad	2.572,19		
08.P25.F28.005	di diametro interno 300	cad	57,44			08.P25.F32.180	di linea a due ingressi, altezza 1000 mm (PEAD strut.-corrugato); diametro 1200, diam. 400	cad	2.572,19		
08.P25.F28.010	di diametro interno 400	cad	71,37			08.P25.F32.185	di linea a due ingressi, altezza 1000 mm (PEAD strut.-corrugato); diametro 1200, diam. 500	cad	2.689,11		
08.P25.F28.015	di diametro interno 500	cad	89,27			08.P25.F32.190	di linea a tre ingressi, altezza 1000 mm (PEAD strut.-corrugato); diametro 630, diam. 160	cad	1.428,74		
08.P25.F28.020	di diametro interno 600	cad	182,98								
08.P25.F28.025	di diametro interno 800	cad	251,71								
08.P25.F31	Raccordi a quattro vie per condotte in PEAD strutturato di tipo corrugato										
08.P25.F31.005	di diametro esterno 160	cad	57,73								
08.P25.F31.010	di diametro esterno 200	cad	69,23								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
08.P25.F32.195	di linea a tre ingressi, altezza 1000 mm (PEAD strut.-corrugato); diametro 630, diam. 200	cad	1.428,74			08.P25.F32.310	angolare, altezza 1000 mm (PEAD strut.-corrugato); diametro 1200, diam. 400	cad	2.726,20		
08.P25.F32.200	di linea a tre ingressi, altezza 1000 mm (PEAD strut.-corrugato); diametro 630, diam. 250	cad	1.760,79			08.P25.F32.315	angolare, altezza 1000 mm (PEAD strut.-corrugato); diametro 1200, diam. 500	cad	2.726,20		
08.P25.F32.205	di linea a tre ingressi, altezza 1000 mm (PEAD strut.-corrugato); diametro 800, diam. 200	cad	2.216,71			08.P25.F32.320	di salto, altezza variabile (PEAD strut.-corrugato); diametro 630, diam. 160	cad	1.097,45		
08.P25.F32.210	di linea a tre ingressi, altezza 1000 mm (PEAD strut.-corrugato); diametro 800, diam. 250	cad	2.291,57			08.P25.F32.325	di salto, altezza variabile (PEAD strut.-corrugato); diametro 630, diam. 200	cad	1.097,45		
08.P25.F32.215	di linea a tre ingressi, altezza 1000 mm (PEAD strut.-corrugato); diametro 800, diam. 315	cad	2.291,57			08.P25.F32.330	di salto, altezza variabile (PEAD strut.-corrugato); diametro 630, diam. 250	cad	1.097,45		
08.P25.F32.220	di linea a tre ingressi, altezza 1000 mm (PEAD strut.-corrugato); diametro 1000, diam. 250	cad	2.859,73			08.P25.F32.335	di salto, altezza variabile (PEAD strut.-corrugato); diametro 800, diam. 200	cad	1.696,06		
08.P25.F32.225	di linea a tre ingressi, altezza 1000 mm (PEAD strut.-corrugato); diametro 1000, diam. 315	cad	2.859,73			08.P25.F32.340	di salto, altezza variabile (PEAD strut.-corrugato); diametro 800, diam. 250	cad	1.696,06		
08.P25.F32.230	di linea a tre ingressi, altezza 1000 mm (PEAD strut.-corrugato); diametro 1000, diam. 400	cad	2.936,94			08.P25.F32.345	di salto, altezza variabile (PEAD strut.-corrugato); diametro 800, diam. 315	cad	1.696,06		
08.P25.F32.235	di linea a tre ingressi, altezza 1000 mm (PEAD strut.-corrugato); diametro 1200, diam. 250	cad	3.074,89			08.P25.F32.350	di salto, altezza variabile (PEAD strut.-corrugato); diametro 1000, diam. 250	cad	2.202,40		
08.P25.F32.240	di linea a tre ingressi, altezza 1000 mm (PEAD strut.-corrugato); diametro 1200, diam. 315	cad	3.074,89			08.P25.F32.355	di salto, altezza variabile (PEAD strut.-corrugato); diametro 1000, diam. 315	cad	2.202,40		
08.P25.F32.245	di linea a tre ingressi, altezza 1000 mm (PEAD strut.-corrugato); diametro 1200, diam. 400	cad	3.250,28			08.P25.F32.360	di salto, altezza variabile (PEAD strut.-corrugato); diametro 1000, diam. 400	cad	2.202,40		
08.P25.F32.250	di linea a tre ingressi, altezza 1000 mm (PEAD strut.-corrugato); diametro 1200, diam. 500	cad	3.741,33			08.P25.F32.365	di salto, altezza variabile (PEAD strut.-corrugato); diametro 1200, diam. 250	cad	2.726,20		
08.P25.F32.255	angolare, altezza 1000 mm (PEAD strut.-corrugato); diametro 630, diam. 160	cad	1.097,45			08.P25.F32.370	di salto, altezza variabile (PEAD strut.-corrugato); diametro 1200, diam. 315	cad	2.726,20		
08.P25.F32.260	angolare, altezza 1000 mm (PEAD strut.-corrugato); diametro 630, diam. 200	cad	1.097,45			08.P25.F32.375	di salto, altezza variabile (PEAD strut.-corrugato); diametro 1200, diam. 400	cad	2.726,20		
08.P25.F32.265	angolare, altezza 1000 mm (PEAD strut.-corrugato); diametro 630, diam. 250	cad	1.097,45			08.P25.F32.380	di salto, altezza variabile (PEAD strut.-corrugato); diametro 1200, diam. 500	cad	2.726,20		
08.P25.F32.270	angolare, altezza 1000 mm (PEAD strut.-corrugato); diametro 800, diam. 200	cad	1.696,06			08.P25.F33	Rialzo + guarnizione + riduttore conico + cassaforma + scala				
08.P25.F32.275	angolare, altezza 1000 mm (PEAD strut.-corrugato); diametro 800, diam. 250	cad	1.696,06			08.P25.F33.005	di linea, base h 1000 mm; rialzo, ø 1000/250	cad	808,12		
08.P25.F32.280	angolare, altezza 1000 mm (PEAD strut.-corrugato); diametro 800, diam. 315	cad	1.696,06			08.P25.F33.010	di linea, base h 1000 mm; rialzo, ø 1000/315	cad	808,12		
08.P25.F32.285	angolare, altezza 1000 mm (PEAD strut.-corrugato); diametro 1000, diam. 250	cad	2.202,40			08.P25.F33.015	di linea, base h 1000 mm; rialzo, ø 1000/400	cad	808,12		
08.P25.F32.290	angolare, altezza 1000 mm (PEAD strut.-corrugato); diametro 1000, diam. 315	cad	2.202,40			08.P25.F33.020	di linea, base h 1000 mm; rialzo, ø 1000/500	cad	902,91		
08.P25.F32.295	angolare, altezza 1000 mm (PEAD strut.-corrugato); diametro 1000, diam. 400	cad	2.202,40			08.P25.F33.025	di linea, base h 1000 mm; rialzo, ø 1000/630	cad	902,91		
08.P25.F32.300	angolare, altezza 1000 mm (PEAD strut.-corrugato); diametro 1200, diam. 250	cad	2.726,20			08.P25.F33.030	di linea, base h 1000 mm; rialzo, ø 1000/800	cad	902,91		
08.P25.F32.305	angolare, altezza 1000 mm (PEAD strut.-corrugato); diametro 1200, diam. 315	cad	2.726,20			08.P25.F33.035	di linea, base h 1000 mm; rialzo, ø 1200/250	cad	1.083,73		
						08.P25.F33.040	di linea, base h 1000 mm; rialzo, ø 1200/315	cad	1.083,73		
						08.P25.F33.045	di linea, base h 1000 mm; rialzo, ø 1200/400	cad	1.083,73		
						08.P25.F33.050	di linea, base h 1000 mm; rialzo, ø 1200/500	cad	1.124,86		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
08.P25.F33.055	di linea, base h 1000 mm; rialzo, ø 1200/630	cad	1.124,86			08.P25.F40.015	DN 800	cad	591,86		
08.P25.F33.060	di linea, base h 1000 mm; rialzo, ø 1200/800	cad	1.124,86			08.P25.F40.020	DN 1000	cad	770,08		
08.P25.F33.065	di linea, base h 1000 mm; rialzo, ø 1200/1000	cad	1.124,86			08.P25.F40.025	DN 1200	cad	1.173,44		
08.P25.F34	Riduttori conici per pozzetti in PEAD strutturato di tipo corrugato					08.P25.F40.030	DN 1500	cad	1.667,02		
08.P25.F34.005	diametro 630 - diametro 1000	cad	505,09			08.P25.F41	Fornitura di tubazioni in polietilene ad alta densita' - (PEAD) a parete piena, con corrugamenti interni costituiti da risalti circolariferenziali a passo costante, per il convogliamento di acque di fognatura a forte pendenza in possesso di certificazione prestazionale eseguita da ente o università, e in conformita alle norme UNI EN 14001/04 iso 9000 e UNI CEN EN 45012.				
08.P25.F34.010	diametro 630 - diametro 1200	cad	651,02			08.P25.F41.005	DE 250	m	91,56		
08.P25.F35	Fornitura tubazioni in PEAD strutturato di tipo spiralato, rigidezza circonferenziale SN 2 kN/m², aventi parete interna liscia e con cavita' circolari atte al miglioramento del momento d'inerzia, prodotti secondo la norma europea 13476-1, complete di bicchiere con giunto elastomerico:					08.P25.F41.010	DE 315	m	139,28		
08.P25.F35.005	DN 500	m	100,34			08.P25.F41.015	DE 400	m	218,87		
08.P25.F35.010	DN 600	m	124,24			08.P25.F41.020	DE 450	m	318,39		
08.P25.F35.020	DN 800	m	205,46			08.P25.F41.025	DE 500	m	354,17		
08.P25.F35.030	DN 1000	m	363,56			08.P25.F41.030	DE 630	m	421,45		
08.P25.F35.035	DN 1200	m	530,39			08.P25.F41.035	DE 710	m	555,18		
08.P25.F35.045	DN 1500	m	745,41			08.P25.F41.040	DE 800	m	716,33		
08.P25.F36	Fornitura tubazioni in PEAD strutturato di tipo spiralato, rigidezza circonferenziale SN 4 kN/m², aventi parete interna liscia con cavita' circolari atte al miglioramento del momento d'inerzia, prodotti secondo la norma europea 13476 - 1, complete di bicchiere con giunto elastomerico:					08.P25.F42	Fornitura di tubazioni in polietilene ad alta densita' (PEAD) a doppia parete, con corrugamenti sia interni che esterni, costituiti da risalti circolariferenziali a passo costante, per il convogliamento di acque di fognatura a forte pendenza, in conformita' alle norme UNI EN 14001/04, SN 8 ISO 9969 (rigidita' anulare), e DIN EN 295-3 (resistenza all'abrasione) e guarnizioni in EPDM - EN 681-1.				
08.P25.F36.005	DN 500	m	117,06			08.P25.F42.005	DE 250	m	23,30		
08.P25.F36.010	DN 600	m	143,32			08.P25.F42.010	DE 315	m	42,11		
08.P25.F36.015	DN 800	m	255,64			08.P25.F42.015	DE 400	m	55,86		
08.P25.F36.020	DN 1000	m	480,73			08.P25.F42.025	DE 500	m	92,37		
08.P25.F36.025	DN 1200	m	638,39			08.P25.F43	Tubazioni in polietilene ad alta densita' PE 100 sigma 80 = 80 N/mm² (UNI EN 12201)- per condotte fognarie in pressione e sistemi di fognatura in depressione - marcatura MARRONE				
08.P25.F36.030	DN 1500	m	1.060,79			08.P25.F43.005	DE 160, PN 6	m	16,37		
08.P25.F37	Fornitura tubazioni in PEAD strutturato di tipo spiralato, rigidezza circonferenziale SN 8 kN/m², aventi parete interna liscia con cavita' circolari atte al miglioramento del momento d'inerzia, prodotti secondo la norma europea 13476 - 1, complete di bicchiere con giunto elastomerico:					08.P25.F43.010	DE 180, PN 6	m	17,23		
08.P25.F37.005	DN 500	m	127,59			08.P25.F43.015	DE 200, PN 6	m	21,38		
08.P25.F37.010	DN 600	m	192,56			08.P25.F43.020	DE 225, PN 6	m	26,86		
08.P25.F37.015	DN 800	m	488,06			08.P25.F43.025	DE 250, PN 6	m	33,26		
08.P25.F37.020	DN 1000	m	875,80			08.P25.F43.030	DE 280, PN 6	m	41,45		
08.P25.F37.025	DN 1200	m	1.259,42			08.P25.F43.035	DE 315, PN 6	m	52,84		
08.P25.F38	Pozzetti d'ispezione in PEAD strutturato di tipo spiralato classe 3 - altezza 1000 mm					08.P25.F43.040	DE 355, PN 6	m	66,79		
08.P25.F38.005	DN 500	cad	266,21			08.P25.F43.045	DE 400, PN 6	m	84,69		
08.P25.F38.010	DN 600	cad	341,03			08.P25.F43.050	DE 450, PN 6	m	107,07		
08.P25.F38.015	DN 800	cad	497,99			08.P25.F43.055	DE 500, PN 6	m	132,07		
08.P25.F38.020	DN 1000	cad	657,09			08.P25.F43.060	DE 560, PN 6	m	165,49		
08.P25.F38.025	DN 1200	cad	957,07			08.P25.F43.065	DE 630, PN 6	m	209,74		
08.P25.F38.030	DN 1500	cad	1.246,78			08.P25.F43.070	DE 710, PN 6	m	266,95		
08.P25.F39	Prolunghe per pozzetti d'ispezione come all' articolo precedente					08.P25.F43.075	DE 800, PN 6	m	338,13		
08.P25.F39.005	DN 500	m	97,25			08.P25.F43.080	DE 900, PN 6	m	429,32		
08.P25.F39.010	DN 600	m	123,43			08.P25.F43.085	DE 1000, PN 6	m	527,67		
08.P25.F39.015	DN 800	m	209,46			08.P25.F43.090	DE 90, PN 10	m	6,65		
08.P25.F39.020	DN 1000	m	339,15			08.P25.F43.095	DE 110, PN 10	m	9,88		
08.P25.F39.025	DN 1200	m	458,82			08.P25.F43.100	DE 125, PN 10	m	12,60		
08.P25.F39.030	DN 1500	m	688,24			08.P25.F43.105	DE 140, PN 10	m	15,81		
08.P25.F40	Pozzetti d'ispezione in PEAD strutturato di tipo spiralato classe 4 - altezza 1000 mm					08.P25.F43.110	DE 160, PN 10	m	19,49		
08.P25.F40.005	DN 500	cad	299,21			08.P25.F43.115	DE 180, PN 10	m	24,59		
08.P25.F40.010	DN 600	cad	385,80			08.P25.F43.120	DE 200, PN 10	m	30,36		
						08.P25.F43.125	DE 225, PN 10	m	38,51		
						08.P25.F43.130	DE 250, PN 10	m	47,20		
						08.P25.F43.135	DE 280, PN 10	m	62,76		
						08.P25.F43.140	DE 315, PN 10	m	75,08		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
08.P25.F43.145	DE 355, PN 10	m	101,16			08.P25.F44.075	DE 800, PN 6,3	cad	1.196,72		
08.P25.F43.150	DE 400, PN 10	m	120,71			08.P25.F44.080	DE 900, PN 6,3	cad	1.572,51		
08.P25.F43.155	DE 450, PN 10	m	161,89			08.P25.F44.085	DE 1000, PN 6,3	cad	1.954,03		
08.P25.F43.160	DE 500, PN 10	m	200,07			08.P25.F44.090	DE 160, PN 10	cad	57,20		
08.P25.F43.165	DE 560, PN 10	m	250,62			08.P25.F44.095	DE 180, PN 10	cad	63,05		
08.P25.F43.170	DE 630, PN 10	m	317,41			08.P25.F44.100	DE 200, PN 10	cad	71,09		
08.P25.F43.175	DE 710, PN 10	m	403,35			08.P25.F44.105	DE 225, PN 10	cad	83,25		
08.P25.F43.180	DE 800, PN 10	m	511,50			08.P25.F44.110	DE 250, PN 10	cad	117,90		
08.P25.F43.185	DE 900, PN 10	m	646,96			08.P25.F44.115	DE 280, PN 10	cad	147,39		
08.P25.F43.190	DE 1000, PN 10	m	799,61			08.P25.F44.120	DE 315, PN 10	cad	179,21		
08.P25.F43.195	DE 90, PN 16	m	9,17			08.P25.F44.125	DE 355, PN 10	cad	219,71		
08.P25.F43.200	DE 110, PN 16	m	13,56			08.P25.F44.130	DE 400, PN 10	cad	294,85		
08.P25.F43.205	DE 125, PN 16	m	17,55			08.P25.F44.135	DE 450, PN 10	cad	410,47		
08.P25.F43.210	DE 140, PN 16	m	21,91			08.P25.F44.140	DE 500, PN 10	cad	502,94		
08.P25.F43.215	DE 160, PN 16	m	28,72			08.P25.F44.145	DE 560, PN 10	cad	518,02		
08.P25.F43.220	DE 180, PN 16	m	36,34			08.P25.F44.150	DE 630, PN 10	cad	624,35		
08.P25.F43.225	DE 200, PN 16	m	44,78			08.P25.F44.155	DE 710, PN 10	cad	1.439,52		
08.P25.F43.230	DE 225, PN 16	m	56,71			08.P25.F44.160	DE 800, PN 10	cad	1.896,22		
08.P25.F43.235	DE 250, PN 16	m	69,75			08.P25.F44.165	DE 160, PN 16	cad	68,23		
08.P25.F43.240	DE 280, PN 16	m	92,52			08.P25.F44.170	DE 180, PN 16	cad	73,45		
08.P25.F43.245	DE 315, PN 16	m	110,64			08.P25.F44.175	DE 200, PN 16	cad	82,73		
08.P25.F43.250	DE 355, PN 16	m	148,71			08.P25.F44.180	DE 225, PN 16	cad	99,44		
08.P25.F43.255	DE 400, PN 16	m	178,30			08.P25.F44.185	DE 250, PN 16	cad	137,61		
08.P25.F43.260	DE 450, PN 16	m	239,03			08.P25.F44.190	DE 280, PN 16	cad	185,02		
08.P25.F43.265	DE 500, PN 16	m	294,93			08.P25.F44.195	DE 315, PN 16	cad	215,04		
08.P25.F43.270	DE 560, PN 16	m	369,49			08.P25.F44.200	DE 355, PN 16	cad	277,49		
08.P25.F43.275	DE 630, PN 16	m	468,16			08.P25.F44.205	DE 400, PN 16	cad	384,41		
08.P25.F43.280	DE 90, PN 25	m	13,71			08.P25.F44.210	DE 450, PN 16	cad	456,72		
08.P25.F43.285	DE 110, PN 25	m	20,54			08.P25.F44.215	DE 500, PN 16	cad	560,77		
08.P25.F43.290	DE 125, PN 25	m	26,40			08.P25.F44.220	DE 560, PN 16	cad	774,69		
08.P25.F43.295	DE 140, PN 25	m	33,19			08.P25.F44.225	DE 630, PN 16	cad	930,77		
08.P25.F43.300	DE 160, PN 25	m	43,14			08.P25.F44.230	DE 160, PN 25	cad	97,68		
08.P25.F43.305	DE 180, PN 25	m	54,56			08.P25.F44.235	DE 180, PN 25	cad	104,94		
08.P25.F43.310	DE 200, PN 25	m	67,46			08.P25.F44.240	DE 200, PN 25	cad	118,23		
08.P25.F43.315	DE 225, PN 25	m	85,25			08.P25.F44.245	DE 225, PN 25	cad	142,21		
08.P25.F43.320	DE 250, PN 25	m	105,25			08.P25.F44.250	DE 250, PN 25	cad	196,57		
08.P25.F43.325	DE 280, PN 25	m	131,94			08.P25.F44.255	DE 280, PN 25	cad	264,79		
08.P25.F43.330	DE 315, PN 25	m	167,08			08.P25.F44.260	DE 315, PN 25	cad	307,56		
08.P25.F43.335	DE 355, PN 25	m	211,79			08.P25.F44.265	DE 355, PN 25	cad	396,58		
08.P25.F43.340	DE 400, PN 25	m	269,05			08.P25.F44.270	DE 400, PN 25	cad	549,23		
08.P25.F43.345	DE 450, PN 25	m	340,29			08.P25.F44.275	DE 450, PN 25	cad	652,64		
08.P25.F44	Curve a 30° per tubazioni in polietilene ad alta densita'					08.P25.F44.280	DE 500, PN 25	cad	801,30		
08.P25.F44.005	DE 160, PN 6,3	cad	43,31			08.P25.F45	Curve a 45° per tubazioni in polietilene ad alta densita'				
08.P25.F44.010	DE 180, PN 6,3	cad	48,55			08.P25.F45.005	DE 160, PN 6,3	cad	79,49		
08.P25.F44.015	DE 200, PN 6,3	cad	53,79			08.P25.F45.010	DE 180, PN 6,3	cad	83,52		
08.P25.F44.020	DE 225, PN 6,3	cad	62,44			08.P25.F45.015	DE 200, PN 6,3	cad	89,63		
08.P25.F44.025	DE 250, PN 6,3	cad	81,49			08.P25.F45.020	DE 225, PN 6,3	cad	103,48		
08.P25.F44.030	DE 280, PN 6,3	cad	105,74			08.P25.F45.025	DE 250, PN 6,3	cad	121,41		
08.P25.F44.035	DE 315, PN 6,3	cad	141,07			08.P25.F45.030	DE 280, PN 6,3	cad	141,63		
08.P25.F44.040	DE 355, PN 6,3	cad	146,25			08.P25.F45.035	DE 315, PN 6,3	cad	167,64		
08.P25.F44.045	DE 400, PN 6,3	cad	198,30			08.P25.F45.040	DE 355, PN 6,3	cad	196,57		
08.P25.F44.050	DE 450, PN 6,3	cad	293,05			08.P25.F45.045	DE 400, PN 6,3	cad	265,94		
08.P25.F44.055	DE 500, PN 6,3	cad	312,18			08.P25.F45.050	DE 450, PN 6,3	cad	401,84		
08.P25.F44.060	DE 560, PN 6,3	cad	416,24			08.P25.F45.055	DE 500, PN 6,3	cad	508,75		
08.P25.F44.065	DE 630, PN 6,3	cad	575,27			08.P25.F45.060	DE 560, PN 6,3	cad	540,59		
08.P25.F44.070	DE 710, PN 6,3	cad	907,68			08.P25.F45.065	DE 630, PN 6,3	cad	635,38		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
08.P25.F45.070	DE 710, PN 6,3	cad	1.358,56			08.P25.F46.065	DE 630, PN 6,3	cad	757,34		
08.P25.F45.075	DE 800, PN 6,3	cad	1.792,16			08.P25.F46.070	DE 710, PN 6,3	cad	1.503,12		
08.P25.F45.080	DE 900, PN 6,3	cad	2.387,64			08.P25.F46.075	DE 800, PN 6,3	cad	1.942,48		
08.P25.F45.085	DE 1000, PN 6,3	cad	2.994,65			08.P25.F46.080	DE 900, PN 6,3	cad	2.636,23		
08.P25.F45.090	DE 160, PN 10	cad	101,20			08.P25.F46.085	DE 1000, PN 6,3	cad	3.295,29		
08.P25.F45.095	DE 180, PN 10	cad	106,35			08.P25.F46.090	DE 160, PN 10	cad	108,39		
08.P25.F45.100	DE 200, PN 10	cad	117,39			08.P25.F46.095	DE 180, PN 10	cad	113,31		
08.P25.F45.105	DE 225, PN 10	cad	141,68			08.P25.F46.100	DE 200, PN 10	cad	125,89		
08.P25.F45.110	DE 250, PN 10	cad	157,86			08.P25.F46.105	DE 225, PN 10	cad	146,56		
08.P25.F45.115	DE 280, PN 10	cad	179,21			08.P25.F46.110	DE 250, PN 10	cad	165,55		
08.P25.F45.120	DE 315, PN 10	cad	219,71			08.P25.F46.115	DE 280, PN 10	cad	180,39		
08.P25.F45.125	DE 355, PN 10	cad	265,94			08.P25.F46.120	DE 315, PN 10	cad	240,21		
08.P25.F45.130	DE 400, PN 10	cad	349,80			08.P25.F46.125	DE 355, PN 10	cad	270,56		
08.P25.F45.135	DE 450, PN 10	cad	543,43			08.P25.F46.130	DE 400, PN 10	cad	355,58		
08.P25.F45.140	DE 500, PN 10	cad	679,33			08.P25.F46.135	DE 450, PN 10	cad	607,05		
08.P25.F45.145	DE 560, PN 10	cad	768,89			08.P25.F46.140	DE 500, PN 10	cad	786,24		
08.P25.F45.150	DE 630, PN 10	cad	855,63			08.P25.F46.145	DE 560, PN 10	cad	846,79		
08.P25.F45.155	DE 710, PN 10	cad	2.156,38			08.P25.F46.150	DE 630, PN 10	cad	982,78		
08.P25.F45.160	DE 800, PN 10	cad	2.844,38			08.P25.F46.155	DE 710, PN 10	cad	2.387,64		
08.P25.F45.165	DE 160, PN 16	cad	123,43			08.P25.F46.160	DE 800, PN 10	cad	3.084,30		
08.P25.F45.170	DE 180, PN 16	cad	129,78			08.P25.F46.165	DE 160, PN 16	cad	136,92		
08.P25.F45.175	DE 200, PN 16	cad	141,68			08.P25.F46.170	DE 180, PN 16	cad	142,97		
08.P25.F45.180	DE 225, PN 16	cad	172,28			08.P25.F46.175	DE 200, PN 16	cad	158,13		
08.P25.F45.185	DE 250, PN 16	cad	182,15			08.P25.F46.180	DE 225, PN 16	cad	184,39		
08.P25.F45.190	DE 280, PN 16	cad	224,28			08.P25.F46.185	DE 250, PN 16	cad	192,20		
08.P25.F45.195	DE 315, PN 16	cad	265,94			08.P25.F46.190	DE 280, PN 16	cad	233,59		
08.P25.F45.200	DE 355, PN 16	cad	335,30			08.P25.F46.195	DE 315, PN 16	cad	288,51		
08.P25.F45.205	DE 400, PN 16	cad	433,59			08.P25.F46.200	DE 355, PN 16	cad	394,55		
08.P25.F45.210	DE 450, PN 16	cad	685,06			08.P25.F46.205	DE 400, PN 16	cad	504,38		
08.P25.F45.215	DE 500, PN 16	cad	861,39			08.P25.F46.210	DE 450, PN 16	cad	907,68		
08.P25.F45.220	DE 560, PN 16	cad	1.141,49			08.P25.F46.215	DE 500, PN 16	cad	1.173,58		
08.P25.F45.225	DE 630, PN 16	cad	1.277,68			08.P25.F46.220	DE 560, PN 16	cad	1.306,15		
08.P25.F45.230	DE 160, PN 25	cad	176,29			08.P25.F46.225	DE 630, PN 16	cad	1.468,44		
08.P25.F45.235	DE 180, PN 25	cad	185,60			08.P25.F46.230	DE 160, PN 25	cad	195,59		
08.P25.F45.240	DE 200, PN 25	cad	202,35			08.P25.F46.235	DE 180, PN 25	cad	204,37		
08.P25.F45.245	DE 225, PN 25	cad	246,30			08.P25.F46.240	DE 200, PN 25	cad	225,94		
08.P25.F45.250	DE 250, PN 25	cad	260,19			08.P25.F46.245	DE 225, PN 25	cad	263,60		
08.P25.F45.255	DE 280, PN 25	cad	320,89			08.P25.F46.250	DE 250, PN 25	cad	274,66		
08.P25.F45.260	DE 315, PN 25	cad	380,40			08.P25.F46.255	DE 280, PN 25	cad	333,59		
08.P25.F45.265	DE 355, PN 25	cad	479,31			08.P25.F46.260	DE 315, PN 25	cad	412,52		
08.P25.F45.270	DE 400, PN 25	cad	619,74			08.P25.F46.265	DE 355, PN 25	cad	563,68		
08.P25.F45.275	DE 450, PN 25	cad	978,74			08.P25.F46.270	DE 400, PN 25	cad	720,96		
08.P25.F45.280	DE 500, PN 25	cad	1.230,78								
08.P25.F46	Curve a 60° per tubazioni in polietilene ad alta densita'					08.P25.F47	Curve a 90° per tubazioni in polietilene ad alta densita'				
08.P25.F46.005	DE 160, PN 6,3	cad	84,02			08.P25.F47.005	DE 160, PN 6,3	cad	88,42		
08.P25.F46.010	DE 180, PN 6,3	cad	87,73			08.P25.F47.010	DE 180, PN 6,3	cad	91,98		
08.P25.F46.015	DE 200, PN 6,3	cad	92,50			08.P25.F47.015	DE 200, PN 6,3	cad	102,91		
08.P25.F46.020	DE 225, PN 6,3	cad	105,86			08.P25.F47.020	DE 225, PN 6,3	cad	122,57		
08.P25.F46.025	DE 250, PN 6,3	cad	124,32			08.P25.F47.025	DE 250, PN 6,3	cad	127,18		
08.P25.F46.030	DE 280, PN 6,3	cad	146,84			08.P25.F47.030	DE 280, PN 6,3	cad	157,77		
08.P25.F46.035	DE 315, PN 6,3	cad	179,21			08.P25.F47.035	DE 315, PN 6,3	cad	196,57		
08.P25.F46.040	DE 355, PN 6,3	cad	214,52			08.P25.F47.040	DE 355, PN 6,3	cad	247,43		
08.P25.F46.045	DE 400, PN 6,3	cad	283,28			08.P25.F47.045	DE 400, PN 6,3	cad	317,93		
08.P25.F46.050	DE 450, PN 6,3	cad	456,72			08.P25.F47.050	DE 450, PN 6,3	cad	505,87		
08.P25.F46.055	DE 500, PN 6,3	cad	577,51			08.P25.F47.055	DE 500, PN 6,3	cad	653,28		
08.P25.F46.060	DE 560, PN 6,3	cad	618,59			08.P25.F47.060	DE 560, PN 6,3	cad	699,51		
						08.P25.F47.065	DE 630, PN 6,3	cad	884,53		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
08.P25.F47.070	DE 710, PN 6,3	cad	1.821,07			08.P25.F48.065	DE 630, PN 6,3	cad	1.023,27		
08.P25.F47.075	DE 800, PN 6,3	cad	2.370,28			08.P25.F48.070	DE 710, PN 6,3	cad	1.560,93		
08.P25.F47.080	DE 900, PN 6,3	cad	3.188,38			08.P25.F48.075	DE 800, PN 6,3	cad	1.965,59		
08.P25.F47.085	DE 1000, PN 6,3	cad	3.994,82			08.P25.F48.080	DE 900, PN 6,3	cad	3.486,04		
08.P25.F47.090	DE 160, PN 10	cad	115,62			08.P25.F48.085	DE 1000, PN 6,3	cad	4.844,67		
08.P25.F47.095	DE 180, PN 10	cad	120,28			08.P25.F48.090	DE 160, PN 10	cad	99,99		
08.P25.F47.100	DE 200, PN 10	cad	134,39			08.P25.F48.095	DE 180, PN 10	cad	110,42		
08.P25.F47.105	DE 225, PN 10	cad	151,48			08.P25.F48.100	DE 200, PN 10	cad	115,62		
08.P25.F47.110	DE 250, PN 10	cad	172,82			08.P25.F48.105	DE 225, PN 10	cad	165,97		
08.P25.F47.115	DE 280, PN 10	cad	202,88			08.P25.F48.110	DE 250, PN 10	cad	185,02		
08.P25.F47.120	DE 315, PN 10	cad	260,69			08.P25.F48.115	DE 280, PN 10	cad	234,09		
08.P25.F47.125	DE 355, PN 10	cad	323,76			08.P25.F48.120	DE 315, PN 10	cad	306,42		
08.P25.F47.130	DE 400, PN 10	cad	416,24			08.P25.F48.125	DE 355, PN 10	cad	381,54		
08.P25.F47.135	DE 450, PN 10	cad	664,82			08.P25.F48.130	DE 400, PN 10	cad	488,49		
08.P25.F47.140	DE 500, PN 10	cad	988,57			08.P25.F48.135	DE 450, PN 10	cad	575,20		
08.P25.F47.145	DE 560, PN 10	cad	1.144,66			08.P25.F48.140	DE 500, PN 10	cad	757,34		
08.P25.F47.150	DE 630, PN 10	cad	1.531,99			08.P25.F48.145	DE 560, PN 10	cad	1.214,07		
08.P25.F47.155	DE 710, PN 10	cad	2.890,59			08.P25.F48.150	DE 630, PN 10	cad	1.728,57		
08.P25.F47.160	DE 800, PN 10	cad	3.763,58			08.P25.F48.155	DE 710, PN 10	cad	2.477,21		
08.P25.F47.165	DE 160, PN 16	cad	150,29			08.P25.F48.160	DE 800, PN 10	cad	3.121,86		
08.P25.F47.170	DE 180, PN 16	cad	156,10			08.P25.F48.165	DE 160, PN 16	cad	137,32		
08.P25.F47.175	DE 200, PN 16	cad	174,60			08.P25.F48.170	DE 180, PN 16	cad	151,74		
08.P25.F47.180	DE 225, PN 16	cad	196,57			08.P25.F48.175	DE 200, PN 16	cad	159,01		
08.P25.F47.185	DE 250, PN 16	cad	202,35			08.P25.F48.180	DE 225, PN 16	cad	227,78		
08.P25.F47.190	DE 280, PN 16	cad	242,82			08.P25.F48.185	DE 250, PN 16	cad	238,72		
08.P25.F47.195	DE 315, PN 16	cad	311,04			08.P25.F48.190	DE 280, PN 16	cad	287,89		
08.P25.F47.200	DE 355, PN 16	cad	453,78			08.P25.F48.195	DE 315, PN 16	cad	352,64		
08.P25.F47.205	DE 400, PN 16	cad	575,27			08.P25.F48.200	DE 355, PN 16	cad	474,02		
08.P25.F47.210	DE 450, PN 16	cad	924,99			08.P25.F48.205	DE 400, PN 16	cad	635,94		
08.P25.F47.215	DE 500, PN 16	cad	1.387,50			08.P25.F48.210	DE 450, PN 16	cad	838,24		
08.P25.F47.220	DE 560, PN 16	cad	1.708,38			08.P25.F48.215	DE 500, PN 16	cad	1.144,66		
08.P25.F47.225	DE 630, PN 16	cad	2.289,35			08.P25.F48.220	DE 560, PN 16	cad	1.812,34		
08.P25.F47.230	DE 160, PN 25	cad	214,80			08.P25.F48.225	DE 630, PN 16	cad	2.578,41		
08.P25.F47.235	DE 180, PN 25	cad	223,16			08.P25.F48.230	DE 160, PN 25	cad	196,28		
08.P25.F47.240	DE 200, PN 25	cad	249,50			08.P25.F48.235	DE 180, PN 25	cad	148,81		
08.P25.F47.245	DE 225, PN 25	cad	280,98			08.P25.F48.240	DE 200, PN 25	cad	227,17		
08.P25.F47.250	DE 250, PN 25	cad	289,03			08.P25.F48.245	DE 225, PN 25	cad	325,51		
08.P25.F47.255	DE 280, PN 25	cad	346,85			08.P25.F48.250	DE 250, PN 25	cad	341,07		
08.P25.F47.260	DE 315, PN 25	cad	444,52			08.P25.F48.255	DE 280, PN 25	cad	411,61		
08.P25.F47.265	DE 355, PN 25	cad	648,65			08.P25.F48.260	DE 315, PN 25	cad	504,10		
08.P25.F47.270	DE 400, PN 25	cad	822,07			08.P25.F48.265	DE 355, PN 25	cad	677,55		
08.P25.F47.275	DE 450, PN 25	cad	1.321,57			08.P25.F48.270	DE 400, PN 25	cad	908,81		
08.P25.F47.280	DE 500, PN 25	cad	1.982,31			08.P25.F48.275	DE 450, PN 25	cad	1.197,87		
08.P25.F48	Tee a 90° per tubazioni in polietilene ad alta densita'					08.P25.F48.280	DE 500, PN 25	cad	1.635,54		
08.P25.F48.005	DE 160, PN 6,3	cad	78,63			08.P25.F49	Raccordi a 4 vie per tubazioni in polietilene ad alta densita'				
08.P25.F48.010	DE 180, PN 6,3	cad	86,70			08.P25.F49.005	DE 90, PN 6,3	cad	24,41		
08.P25.F48.015	DE 200, PN 6,3	cad	91,32			08.P25.F49.010	DE 110, PN 6,3	cad	46,12		
08.P25.F48.020	DE 225, PN 6,3	cad	130,04			08.P25.F49.015	DE 125, PN 6,3	cad	69,84		
08.P25.F48.025	DE 250, PN 6,3	cad	132,98			08.P25.F49.020	DE 140, PN 6,3	cad	70,26		
08.P25.F48.030	DE 280, PN 6,3	cad	157,25			08.P25.F49.025	DE 160, PN 6,3	cad	92,91		
08.P25.F48.035	DE 315, PN 6,3	cad	190,18			08.P25.F49.030	DE 180, PN 6,3	cad	120,53		
08.P25.F48.040	DE 355, PN 6,3	cad	254,40			08.P25.F49.035	DE 200, PN 6,3	cad	167,51		
08.P25.F48.045	DE 400, PN 6,3	cad	352,64			08.P25.F49.040	DE 225, PN 6,3	cad	224,60		
08.P25.F48.050	DE 450, PN 6,3	cad	491,40			08.P25.F49.045	DE 250, PN 6,3	cad	208,14		
08.P25.F48.055	DE 500, PN 6,3	cad	583,91			08.P25.F49.050	DE 280, PN 6,3	cad	223,16		
08.P25.F48.060	DE 560, PN 6,3	cad	751,56			08.P25.F49.055	DE 315, PN 6,3	cad	265,94		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
08.P25.F49.060	DE 355, PN 6,3	cad	409,28			08.P25.F50.015	DE 125, PN 10	cad	40,82		
08.P25.F49.065	DE 400, PN 6,3	cad	564,24			08.P25.F50.020	DE 140, PN 10	cad	59,59		
08.P25.F49.070	DE 450, PN 6,3	cad	708,24			08.P25.F50.025	DE 160, PN 10	cad	75,42		
08.P25.F49.075	DE 500, PN 6,3	cad	953,90			08.P25.F50.030	DE 180, PN 10	cad	101,48		
08.P25.F49.080	DE 560, PN 6,3	cad	1.214,07			08.P25.F50.035	DE 200, PN 10	cad	144,58		
08.P25.F49.085	DE 630, PN 6,3	cad	1.636,08			08.P25.F50.040	DE 225, PN 10	cad	180,39		
08.P25.F49.090	DE 90, PN 10	cad	25,36			08.P25.F50.045	DE 250, PN 10	cad	317,93		
08.P25.F49.095	DE 110, PN 10	cad	50,75			08.P25.F50.050	DE 280, PN 10	cad	479,84		
08.P25.F49.100	DE 125, PN 10	cad	71,74			08.P25.F50.055	DE 315, PN 10	cad	549,23		
08.P25.F49.105	DE 140, PN 10	cad	94,13			08.P25.F50.060	DE 90, PN 16	cad	21,18		
08.P25.F49.110	DE 160, PN 10	cad	102,09			08.P25.F50.065	DE 110, PN 16	cad	30,95		
08.P25.F49.115	DE 180, PN 10	cad	125,84			08.P25.F50.070	DE 125, PN 16	cad	46,51		
08.P25.F49.120	DE 200, PN 10	cad	201,53			08.P25.F50.075	DE 140, PN 16	cad	68,78		
08.P25.F49.125	DE 225, PN 10	cad	274,91			08.P25.F50.080	DE 160, PN 16	cad	87,29		
08.P25.F49.130	DE 250, PN 10	cad	248,59			08.P25.F50.085	DE 180, PN 16	cad	115,36		
08.P25.F49.135	DE 280, PN 10	cad	303,46			08.P25.F50.090	DE 200, PN 16	cad	166,50		
08.P25.F49.140	DE 315, PN 10	cad	393,11			08.P25.F50.095	DE 225, PN 16	cad	200,89		
08.P25.F49.145	DE 355, PN 10	cad	574,65			08.P25.F50.100	DE 250, PN 16	cad	367,13		
08.P25.F49.150	DE 400, PN 10	cad	733,05			08.P25.F50.105	DE 280, PN 16	cad	552,07		
08.P25.F49.155	DE 450, PN 10	cad	867,17			08.P25.F50.110	DE 315, PN 16	cad	633,07		
08.P25.F49.160	DE 500, PN 10	cad	1.138,89			08.P25.F50.115	DE 90, PN 25	cad	27,34		
08.P25.F49.165	DE 560, PN 10	cad	1.647,65			08.P25.F50.120	DE 110, PN 25	cad	45,01		
08.P25.F49.170	DE 630, PN 10	cad	2.254,67			08.P25.F50.125	DE 125, PN 25	cad	76,23		
08.P25.F49.175	DE 90, PN 16	cad	29,17			08.P25.F50.130	DE 140, PN 25	cad	108,06		
08.P25.F49.180	DE 110, PN 16	cad	57,75			08.P25.F50.135	DE 160, PN 25	cad	144,26		
08.P25.F49.185	DE 125, PN 16	cad	82,66			08.P25.F50.140	DE 180, PN 25	cad	249,50		
08.P25.F49.190	DE 140, PN 16	cad	108,70			08.P25.F50.145	DE 200, PN 25	cad	341,63		
08.P25.F49.195	DE 160, PN 16	cad	117,32			08.P25.F50.150	DE 225, PN 25	cad	403,54		
08.P25.F49.200	DE 180, PN 16	cad	144,53			08.P25.F50.155	DE 250, PN 25	cad	693,75		
08.P25.F49.205	DE 200, PN 16	cad	230,60			08.P25.F51	Calotte per tubazioni in polietilene ad alta densita'				
08.P25.F49.210	DE 225, PN 16	cad	315,04			08.P25.F51.005	DE 90, PN 6,3	cad	8,82		
08.P25.F49.215	DE 250, PN 16	cad	317,93			08.P25.F51.010	DE 110, PN 6,3	cad	13,13		
08.P25.F49.220	DE 280, PN 16	cad	375,79			08.P25.F51.015	DE 125, PN 6,3	cad	14,89		
08.P25.F49.225	DE 315, PN 16	cad	445,15			08.P25.F51.020	DE 140, PN 6,3	cad	24,00		
08.P25.F49.230	DE 355, PN 16	cad	803,58			08.P25.F51.025	DE 160, PN 6,3	cad	24,47		
08.P25.F49.235	DE 400, PN 16	cad	1.040,60			08.P25.F51.030	DE 180, PN 6,3	cad	29,06		
08.P25.F49.240	DE 450, PN 16	cad	1.242,96			08.P25.F51.035	DE 200, PN 6,3	cad	50,55		
08.P25.F49.245	DE 500, PN 16	cad	1.647,65			08.P25.F51.040	DE 225, PN 6,3	cad	58,08		
08.P25.F49.250	DE 90, PN 25	cad	41,75			08.P25.F51.045	DE 250, PN 6,3	cad	63,58		
08.P25.F49.255	DE 110, PN 25	cad	82,57			08.P25.F51.050	DE 280, PN 6,3	cad	73,75		
08.P25.F49.260	DE 125, PN 25	cad	118,23			08.P25.F51.055	DE 315, PN 6,3	cad	93,03		
08.P25.F49.265	DE 140, PN 25	cad	155,54			08.P25.F51.060	DE 355, PN 6,3	cad	135,91		
08.P25.F49.270	DE 160, PN 25	cad	167,64			08.P25.F51.065	DE 90, PN 10	cad	9,31		
08.P25.F49.275	DE 180, PN 25	cad	206,98			08.P25.F51.070	DE 110, PN 10	cad	13,73		
08.P25.F49.280	DE 200, PN 25	cad	329,55			08.P25.F51.075	DE 125, PN 10	cad	15,56		
08.P25.F49.285	DE 225, PN 25	cad	450,31			08.P25.F51.080	DE 140, PN 10	cad	25,17		
08.P25.F49.290	DE 250, PN 25	cad	454,41			08.P25.F51.085	DE 160, PN 10	cad	25,57		
08.P25.F49.295	DE 280, PN 25	cad	537,12			08.P25.F51.090	DE 180, PN 10	cad	30,31		
08.P25.F49.300	DE 315, PN 25	cad	635,94			08.P25.F51.095	DE 200, PN 10	cad	50,83		
08.P25.F49.305	DE 355, PN 25	cad	1.148,14			08.P25.F51.100	DE 225, PN 10	cad	62,63		
08.P25.F49.310	DE 400, PN 25	cad	1.486,93			08.P25.F51.105	DE 250, PN 10	cad	68,23		
08.P25.F49.315	DE 450, PN 25	cad	1.775,98			08.P25.F51.110	DE 280, PN 10	cad	87,60		
08.P25.F49.320	DE 500, PN 25	cad	2.354,10			08.P25.F51.115	DE 315, PN 10	cad	154,92		
08.P25.F50	Tee a 90° a codolo lungo per tubazioni in polietilene ad alta densita'					08.P25.F51.120	DE 355, PN 10	cad	159,01		
08.P25.F50.005	DE 90, PN 10	cad	18,23			08.P25.F51.125	DE 90, PN 16	cad	10,68		
08.P25.F50.010	DE 110, PN 10	cad	26,87			08.P25.F51.130	DE 110, PN 16	cad	15,86		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
08.P25.F51.135	DE 125, PN 16	cad	17,89			08.P25.F52.170	DE 200, PN 25	cad	216,76		
08.P25.F51.140	DE 140, PN 16	cad	29,06			08.P25.F52.175	DE 225, PN 25	cad	300,63		
08.P25.F51.145	DE 160, PN 16	cad	29,46			08.P25.F52.180	DE 250, PN 25	cad	398,88		
08.P25.F51.150	DE 180, PN 16	cad	34,86			08.P25.F53	Flange libere per tubazioni in polietilene ad alta densita'				
08.P25.F51.155	DE 200, PN 16	cad	58,47			08.P25.F53.005	DN 80; acciaio zincato - PN 10	cad	8,21		
08.P25.F51.160	DE 225, PN 16	cad	71,95			08.P25.F53.010	DN 100; acciaio zincato - PN 10	cad	9,55		
08.P25.F51.165	DE 250, PN 16	cad	78,42			08.P25.F53.015	DN 125; acciaio zincato - PN 10	cad	13,21		
08.P25.F51.170	DE 280, PN 16	cad	100,59			08.P25.F53.020	DN 150; acciaio zincato - PN 10	cad	15,65		
08.P25.F51.175	DE 315, PN 16	cad	178,06			08.P25.F53.025	DN 200; acciaio zincato - PN 10	cad	23,09		
08.P25.F51.180	DE 355, PN 16	cad	182,68			08.P25.F53.030	DN 250; acciaio zincato - PN 10	cad	31,64		
08.P25.F51.185	DE 90, PN 25	cad	29,77			08.P25.F53.035	DN 300; acciaio zincato - PN 10	cad	39,59		
08.P25.F51.190	DE 110, PN 25	cad	39,85			08.P25.F53.040	DN 350; acciaio zincato - PN 10	cad	60,69		
08.P25.F51.195	DE 125, PN 25	cad	42,91			08.P25.F53.045	DN 400; acciaio zincato - PN 10	cad	76,61		
08.P25.F51.200	DE 140, PN 25	cad	63,90			08.P25.F53.050	DN 500; acciaio zincato - PN 10	cad	105,49		
08.P25.F51.205	DE 160, PN 25	cad	67,60			08.P25.F53.055	DN 500; acciaio zincato - PN 10	cad	116,97		
08.P25.F51.210	DE 180, PN 25	cad	89,54			08.P25.F53.060	DN 600; acciaio zincato - PN 10	cad	151,95		
08.P25.F51.215	DE 200, PN 25	cad	100,59			08.P25.F53.065	DN 700; acciaio zincato - PN 10	cad	198,47		
08.P25.F51.220	DE 225, PN 25	cad	121,41			08.P25.F53.070	DN 800; acciaio zincato - PN 10	cad	272,15		
08.P25.F51.225	DE 250, PN 25	cad	132,98			08.P25.F53.075	DN 900; acciaio zincato - PN 10	cad	388,36		
08.P25.F51.230	DE 280, PN 25	cad	202,35			08.P25.F53.080	DN 1000; acciaio zincato - PN 10	cad	498,95		
08.P25.F51.235	DE 315, PN 25	cad	280,43			08.P25.F53.085	DN 80; acciaio zincato - PN 16	cad	8,21		
08.P25.F51.240	DE 355, PN 25	cad	287,89			08.P25.F53.090	DN 100; acciaio zincato - PN 16	cad	9,55		
08.P25.F52	Gomiti a 45° per tubazioni in polietilene ad alta densita'					08.P25.F53.095	DN 125; acciaio zincato - PN 16	cad	13,21		
08.P25.F52.005	DE 90, PN 10	cad	12,09			08.P25.F53.100	DN 150; acciaio zincato - PN 16	cad	15,65		
08.P25.F52.010	DE 110, PN 10	cad	23,45			08.P25.F53.105	DN 200; acciaio zincato - PN 16	cad	23,09		
08.P25.F52.015	DE 125, PN 10	cad	34,09			08.P25.F53.110	DN 250; acciaio zincato - PN 16	cad	38,87		
08.P25.F52.020	DE 140, PN 10	cad	40,94			08.P25.F53.115	DN 300; acciaio zincato - PN 16	cad	44,24		
08.P25.F52.025	DE 160, PN 10	cad	47,80			08.P25.F53.120	DN 350; acciaio zincato - PN 16	cad	81,77		
08.P25.F52.030	DE 180, PN 10	cad	58,57			08.P25.F53.125	DN 400; acciaio zincato - PN 16	cad	98,92		
08.P25.F52.035	DE 200, PN 10	cad	80,96			08.P25.F53.130	DN 80; acciaio zincato - PN 25	cad	13,67		
08.P25.F52.040	DE 225, PN 10	cad	104,05			08.P25.F53.135	DN 100; acciaio zincato - PN 25	cad	17,68		
08.P25.F52.045	DE 250, PN 10	cad	202,35			08.P25.F53.140	DN 125; acciaio zincato - PN 25	cad	23,92		
08.P25.F52.050	DE 90, PN 16	cad	13,88			08.P25.F53.145	DN 150; acciaio zincato - PN 25	cad	30,01		
08.P25.F52.055	DE 110, PN 16	cad	27,01			08.P25.F53.150	DN 200; acciaio zincato - PN 25	cad	43,69		
08.P25.F52.060	DE 125, PN 16	cad	39,18			08.P25.F53.155	DN 250; acciaio zincato - PN 25	cad	60,69		
08.P25.F52.065	DE 140, PN 16	cad	47,12			08.P25.F53.160	DN 300; acciaio zincato - PN 25	cad	82,25		
08.P25.F52.070	DE 160, PN 16	cad	54,96			08.P25.F53.165	DN 350; acciaio zincato - PN 25	cad	127,54		
08.P25.F52.075	DE 180, PN 16	cad	67,34			08.P25.F53.170	DN 400; acciaio zincato - PN 25	cad	168,97		
08.P25.F52.080	DE 200, PN 16	cad	93,12			08.P25.F53.175	DN 80; acciaio zincato - PN 40	cad	13,67		
08.P25.F52.085	DE 225, PN 16	cad	119,71			08.P25.F53.180	DN 100; acciaio zincato - PN 40	cad	17,68		
08.P25.F52.090	DE 250, PN 16	cad	233,03			08.P25.F53.185	DN 125; acciaio zincato - PN 40	cad	23,92		
08.P25.F52.095	DE 90, PN 20	cad	27,48			08.P25.F53.190	DN 150; acciaio zincato - PN 40	cad	30,01		
08.P25.F52.100	DE 110, PN 20	cad	45,68			08.P25.F53.195	DN 200; acciaio zincato - PN 40	cad	52,19		
08.P25.F52.105	DE 125, PN 20	cad	97,14			08.P25.F53.200	DN 250; acciaio zincato - PN 40	cad	89,57		
08.P25.F52.110	DE 140, PN 20	cad	123,73			08.P25.F53.205	DN 300; acciaio zincato - PN 40	cad	121,96		
08.P25.F52.115	DE 160, PN 20	cad	143,40			08.P25.F53.210	DN 350; acciaio zincato - PN 40	cad	189,98		
08.P25.F52.120	DE 180, PN 20	cad	207,52			08.P25.F53.215	DN 400; acciaio zincato - PN 40	cad	276,20		
08.P25.F52.125	DE 200, PN 20	cad	216,76			08.P25.F54	Flange cieche per tubazioni in polietilene ad alta densita'				
08.P25.F52.130	DE 225, PN 20	cad	300,63			08.P25.F54.005	DN 80; acciaio zincato - PN 10	cad	14,14		
08.P25.F52.135	DE 250, PN 20	cad	398,88			08.P25.F54.010	DN 100; acciaio zincato - PN 10	cad	16,86		
08.P25.F52.140	DE 90, PN 25	cad	27,48			08.P25.F54.015	DN 125; acciaio zincato - PN 10	cad	23,39		
08.P25.F52.145	DE 110, PN 25	cad	45,68			08.P25.F54.020	DN 150; acciaio zincato - PN 10	cad	30,49		
08.P25.F52.150	DE 125, PN 25	cad	97,14			08.P25.F54.025	DN 200; acciaio zincato - PN 10	cad	49,61		
08.P25.F52.155	DE 140, PN 25	cad	123,73			08.P25.F54.030	DN 250; acciaio zincato - PN 10	cad	73,32		
08.P25.F52.160	DE 160, PN 25	cad	143,40			08.P25.F54.035	DN 300; acciaio zincato - PN 10	cad	95,12		
08.P25.F52.165	DE 180, PN 25	cad	207,52								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
08.P25.F54.040	DN 350; acciaio zincato - PN 10	cad	130,41			08.P25.F55.150	DE 225, PN 20	cad	266,89		
08.P25.F54.045	DN 400; acciaio zincato - PN 10	cad	171,52			08.P25.F55.155	DE 250, PN 20	cad	409,51		
08.P25.F54.050	DN 80; acciaio zincato - PN 16	cad	14,14			08.P25.F55.160	DE 90, PN 25	cad	23,53		
08.P25.F54.055	DN 100; acciaio zincato - PN 16	cad	16,86			08.P25.F55.165	DE 110, PN 25	cad	39,40		
08.P25.F54.060	DN 125; acciaio zincato - PN 16	cad	23,39			08.P25.F55.170	DE 125, PN 25	cad	83,07		
08.P25.F54.065	DN 150; acciaio zincato - PN 16	cad	30,49			08.P25.F55.175	DE 140, PN 25	cad	105,24		
08.P25.F54.070	DN 200; acciaio zincato - PN 16	cad	49,61			08.P25.F55.180	DE 160, PN 25	cad	126,44		
08.P25.F54.075	DN 250; acciaio zincato - PN 16	cad	77,32			08.P25.F55.185	DE 180, PN 25	cad	173,22		
08.P25.F54.080	DN 300; acciaio zincato - PN 16	cad	103,46			08.P25.F55.190	DE 200, PN 25	cad	204,73		
08.P25.F54.085	DN 350; acciaio zincato - PN 16	cad	157,35			08.P25.F55.195	DE 225, PN 25	cad	266,89		
08.P25.F54.090	DN 400; acciaio zincato - PN 16	cad	202,72			08.P25.F55.200	DE 250, PN 25	cad	409,51		
08.P25.F54.095	DN 80; acciaio zincato - PN 25	cad	31,28			08.P25.F56	Manicotti elettrici per tubazioni in polietilene ad alta densita'				
08.P25.F54.100	DN 100; acciaio zincato - PN 25	cad	39,49			08.P25.F56.005	DE 90, PN 6/16	cad	12,37		
08.P25.F54.105	DN 125; acciaio zincato - PN 25	cad	50,88			08.P25.F56.010	DE 110, PN 6/16	cad	15,40		
08.P25.F54.110	DN 150; acciaio zincato - PN 25	cad	65,26			08.P25.F56.015	DE 125, PN 6/16	cad	21,90		
08.P25.F54.115	DN 200; acciaio zincato - PN 25	cad	102,53			08.P25.F56.020	DE 140, PN 6/16	cad	30,11		
08.P25.F54.120	DN 250; acciaio zincato - PN 25	cad	146,96			08.P25.F56.025	DE 160, PN 6/16	cad	29,07		
08.P25.F54.125	DN 300; acciaio zincato - PN 25	cad	187,76			08.P25.F56.030	DE 180, PN 6/16	cad	40,72		
08.P25.F54.130	DN 80; acciaio zincato - PN 40	cad	31,28			08.P25.F56.035	DE 200, PN 6/16	cad	45,48		
08.P25.F54.135	DN 100; acciaio zincato - PN 40	cad	39,49			08.P25.F56.040	DE 225, PN 6/16	cad	54,51		
08.P25.F54.140	DN 125; acciaio zincato - PN 40	cad	50,88			08.P25.F56.045	DE 250, PN 6/16	cad	96,82		
08.P25.F54.145	DN 150; acciaio zincato - PN 40	cad	65,26			08.P25.F56.050	DE 280, PN 6/16	cad	117,82		
08.P25.F54.150	DN 200; acciaio zincato - PN 40	cad	127,01			08.P25.F56.055	DE 315, PN 6/16	cad	140,97		
08.P25.F54.155	DN 250; acciaio zincato - PN 40	cad	217,69			08.P25.F56.060	DE 355, PN 6/16	cad	286,62		
08.P25.F54.160	DN 300; acciaio zincato - PN 40	cad	291,23			08.P25.F56.065	DE 400, PN 6/16	cad	356,76		
08.P25.F55	Gomiti a 90° con codolo lungo per tubazioni in polietilene ad alta densita'					08.P25.F56.070	DE 450, PN 6/16	cad	594,68		
08.P25.F55.005	DE 90, PN 10	cad	12,09			08.P25.F56.075	DE 500, PN 6/16	cad	676,02		
08.P25.F55.010	DE 110, PN 10	cad	24,16			08.P25.F56.080	DE 90, PN 20/25	cad	20,04		
08.P25.F55.015	DE 125, PN 10	cad	34,16			08.P25.F56.085	DE 110, PN 20/25	cad	24,44		
08.P25.F55.020	DE 140, PN 10	cad	44,83			08.P25.F56.090	DE 125, PN 20/25	cad	33,32		
08.P25.F55.025	DE 160, PN 10	cad	48,64			08.P25.F56.095	DE 140, PN 20/25	cad	40,04		
08.P25.F55.030	DE 180, PN 10	cad	59,91			08.P25.F56.100	DE 160, PN 20/25	cad	44,35		
08.P25.F55.035	DE 200, PN 10	cad	95,95			08.P25.F56.105	DE 180, PN 20/25	cad	64,63		
08.P25.F55.040	DE 225, PN 10	cad	130,07			08.P25.F56.110	DE 200, PN 20/25	cad	75,12		
08.P25.F55.045	DE 250, PN 10	cad	228,37			08.P25.F56.115	DE 225, PN 20/25	cad	92,12		
08.P25.F55.050	DE 280, PN 10	cad	393,10			08.P25.F56.120	DE 250, PN 20/25	cad	129,32		
08.P25.F55.055	DE 315, PN 10	cad	404,08			08.P25.F56.125	DE 280, PN 20/25	cad	176,39		
08.P25.F55.060	DE 90, PN 16	cad	13,94			08.P25.F56.130	DE 315, PN 20/25	cad	200,70		
08.P25.F55.065	DE 110, PN 16	cad	27,83			08.P25.F56.135	DE 355, PN 20/25	cad	341,07		
08.P25.F55.070	DE 125, PN 16	cad	39,27			08.P25.F56.140	DE 400, PN 20/25	cad	433,98		
08.P25.F55.075	DE 140, PN 16	cad	51,59			08.P25.F57	Gomiti a 90° elettrici per tubazioni in polietilene ad alta densita'				
08.P25.F55.080	DE 160, PN 16	cad	55,93			08.P25.F57.005	DE 90	cad	36,86		
08.P25.F55.085	DE 180, PN 16	cad	68,79			08.P25.F57.010	DE 110	cad	52,90		
08.P25.F55.090	DE 200, PN 16	cad	110,46			08.P25.F57.015	DE 125	cad	69,55		
08.P25.F55.095	DE 225, PN 16	cad	149,69			08.P25.F57.020	DE 160	cad	98,62		
08.P25.F55.100	DE 250, PN 16	cad	218,74			08.P25.F57.025	DE 180	cad	129,92		
08.P25.F55.105	DE 280, PN 16	cad	383,04			08.P25.F58	Gomiti a 45° elettrici per tubazioni in polietilene ad alta densita'				
08.P25.F55.110	DE 315, PN 16	cad	387,80			08.P25.F58.005	DE 90	cad	38,91		
08.P25.F55.115	DE 90, PN 20	cad	23,53			08.P25.F58.010	DE 110	cad	50,38		
08.P25.F55.120	DE 110, PN 20	cad	39,40			08.P25.F58.015	DE 125	cad	70,92		
08.P25.F55.125	DE 125, PN 20	cad	83,07			08.P25.F58.020	DE 160	cad	99,05		
08.P25.F55.130	DE 140, PN 20	cad	105,24			08.P25.F58.025	DE 180	cad	129,92		
08.P25.F55.135	DE 160, PN 20	cad	126,44			08.P25.F59	Tee a 90° elettrosaldabili per tubazioni in polietilene ad alta densita'				
08.P25.F55.140	DE 180, PN 20	cad	173,22			08.P25.F59.005	DE 90	cad	40,08		
08.P25.F55.145	DE 200, PN 20	cad	204,73			08.P25.F59.010	DE 110	cad	54,51		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
08.P25.F59.015	DE 125	cad	72,55			08.P25.F61.220	315 x 225-250-280, PN 16	cad	148,51		
08.P25.F59.020	DE 160	cad	119,47			08.P25.F61.225	355 x 250-280-315, PN 16	cad	237,02		
08.P25.F59.025	DE 180	cad	156,75			08.P25.F61.230	400 x 280, PN 16	cad	260,65		
08.P25.F60	Riduzioni elettriche per tubazioni in polietilene ad alta densita'					08.P25.F61.235	400 x 315, PN 16	cad	204,73		
08.P25.F60.005	DE 90 X 63	cad	37,57			08.P25.F61.240	400 x 355, PN 16	cad	181,15		
08.P25.F60.010	DE 110 X 90	cad	45,45			08.P25.F61.245	450 x 315, PN 16	cad	397,93		
08.P25.F60.015	DE 125 X 90	cad	64,39			08.P25.F61.250	450 x 355, PN 16	cad	279,41		
08.P25.F60.020	DE 125 X 110	cad	70,78			08.P25.F61.255	450 x 400, PN 16	cad	210,52		
08.P25.F60.025	DE 160 X 110	cad	82,43			08.P25.F61.260	500 x 355, PN 16	cad	528,99		
08.P25.F60.030	DE 180 X 125	cad	114,27			08.P25.F61.265	500 x 400, PN 16	cad	421,06		
08.P25.F60.035	DE 250 X 225	cad	277,16			08.P25.F61.270	500 x 450, PN 16	cad	293,88		
08.P25.F61	Riduzioni concentriche per tubazioni in polietilene ad alta densita'					08.P25.F61.275	560 x 400, PN 16	cad	598,38		
08.P25.F61.005	250 x 180-200-225, PN 6,3	cad	58,73			08.P25.F61.280	560 x 450, PN 16	cad	491,39		
08.P25.F61.010	280 x 200-225-250, PN 6,3	cad	65,27			08.P25.F61.285	560 x 500, PN 16	cad	346,86		
08.P25.F61.015	315 x 225-250-280, PN 6,3	cad	74,98			08.P25.F61.290	630 x 450, PN 16	cad	939,45		
08.P25.F61.020	355 x 250-280-315, PN 6,3	cad	119,24			08.P25.F61.295	630 x 500, PN 16	cad	635,94		
08.P25.F61.025	400 x 280, PN 6,3	cad	218,74			08.P25.F61.300	630 x 560, PN 16	cad	523,23		
08.P25.F61.030	400 x 315, PN 6,3	cad	167,65			08.P25.F61.305	250 x 180-200-225, PN 25	cad	122,89		
08.P25.F61.035	400 x 355, PN 6,3	cad	149,33			08.P25.F61.310	280 x 200-225-250, PN 25	cad	131,55		
08.P25.F61.040	450 x 315, PN 6,3	cad	319,36			08.P25.F61.315	315 x 225-250-280, PN 25	cad	161,65		
08.P25.F61.045	450 x 355, PN 6,3	cad	229,75			08.P25.F61.320	355 x 250-280-315, PN 25	cad	258,06		
08.P25.F61.050	450 x 400, PN 6,3	cad	173,46			08.P25.F62	Pozzetti d'ispezione per condotte in PEAD - altezza 1000 mm				
08.P25.F61.055	500 x 355, PN 6,3	cad	404,70			08.P25.F62.005	diametro esterno 500	cad	244,13		
08.P25.F61.060	500 x 400, PN 6,3	cad	260,13			08.P25.F62.010	diametro esterno 560	cad	346,94		
08.P25.F61.065	500 x 450, PN 6,3	cad	162,86			08.P25.F62.015	diametro esterno 630	cad	447,70		
08.P25.F61.070	560 x 400, PN 6,3	cad	501,04			08.P25.F62.020	diametro esterno 710	cad	545,23		
08.P25.F61.075	560 x 450, PN 6,3	cad	356,50			08.P25.F62.025	diametro esterno 800	cad	711,49		
08.P25.F61.080	560 x 500, PN 6,3	cad	220,67			08.P25.F62.030	diametro esterno 900	cad	841,10		
08.P25.F61.085	630 x 450, PN 6,3	cad	686,48			08.P25.F62.035	diametro esterno 1000	cad	928,38		
08.P25.F61.090	630 x 500, PN 6,3	cad	457,69			08.P25.F62.040	diametro esterno 1200	cad	1.835,05		
08.P25.F61.095	630 x 560, PN 6,3	cad	366,13			08.P25.F63	Prolunge per pozzetti d'ispezione come all'art. precedente				
08.P25.F61.100	710 x 560, PN 6,3	cad	713,02			08.P25.F63.005	diametro esterno 500	m	101,45		
08.P25.F61.105	710 x 630, PN 6,3	cad	609,40			08.P25.F63.010	diametro esterno 560	m	127,61		
08.P25.F61.110	800 x 710, PN 6,3	cad	953,89			08.P25.F63.015	diametro esterno 630	m	161,01		
08.P25.F61.115	250 x 180-200-225, PN 10	cad	60,94			08.P25.F63.020	diametro esterno 710	m	204,22		
08.P25.F61.120	280 x 200-225-250, PN 10	cad	67,58			08.P25.F63.025	diametro esterno 800	m	258,55		
08.P25.F61.125	315 x 225-250-280, PN 10	cad	77,19			08.P25.F63.030	diametro esterno 900	m	330,56		
08.P25.F61.130	355 x 250-280-315, PN 10	cad	121,41			08.P25.F63.035	diametro esterno 1000	m	386,77		
08.P25.F61.135	400 x 280, PN 10	cad	226,44			08.P25.F63.040	diametro esterno 1200	m	586,15		
08.P25.F61.140	400 x 315, PN 10	cad	178,25			08.P25.F64	Tubazioni in Polietilene alta densità PE 100 a parete strutturata liscia conformi alla norma UNI EN 13476-2 per collettori di scarico non in pressione, aventi la parete esterna ed interna in PE 100 e la parete intermedia in PE 100 con cariche minerali per aumentare la rigidità anulare, con giunzione a manicotto e guarnizione elastomerica, o manicotto per elettrofusione o saldatura testa/testa. SN 8				
08.P25.F61.145	400 x 355, PN 10	cad	157,51			08.P25.F64.005	DIAMETRO 160	m	12,35		
08.P25.F61.150	450 x 315, PN 10	cad	344,43			08.P25.F64.010	DIAMETRO 200	m	18,99		
08.P25.F61.155	450 x 355, PN 10	cad	243,23			08.P25.F64.015	DIAMETRO 250	m	28,51		
08.P25.F61.160	450 x 400, PN 10	cad	183,08			08.P25.F64.020	DIAMETRO 315	m	45,57		
08.P25.F61.165	500 x 355, PN 10	cad	460,06			08.P25.F64.025	DIAMETRO 400	m	72,17		
08.P25.F61.170	500 x 400, PN 10	cad	366,13			08.P25.F64.030	DIAMETRO 500	m	132,95		
08.P25.F61.175	500 x 450, PN 10	cad	255,34								
08.P25.F61.180	560 x 400, PN 10	cad	520,31								
08.P25.F61.185	560 x 450, PN 10	cad	427,82								
08.P25.F61.190	560 x 500, PN 10	cad	301,08								
08.P25.F61.195	630 x 450, PN 10	cad	818,99								
08.P25.F61.200	630 x 500, PN 10	cad	554,02								
08.P25.F61.205	630 x 560, PN 10	cad	455,25								
08.P25.F61.210	250 x 180-200-225, PN 16	cad	70,13								
08.P25.F61.215	280 x 200-225-250, PN 16	cad	121,12								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
08.P25.F65	Tubazioni in Polietilene alta densità PE 100 a parete strutturata liscia conformi alla norma UNI EN 13476-2 per collettori di scarico non in pressione, aventi la parete esterna ed interna in PE 100 e la parete intermedia in PE 100 con cariche minerali per aumentare la rigidità anulare, con giunzione a manicotto e guarnizione elastomerica, o manicotto per elettrofusione o saldatura testa/testa. SN 16					08.P25.F70.015	DE 125, PN 16 SDR 11	m	16,04		
08.P25.F65.005	DIAMETRO 160	m	17,09			08.P25.F70.020	DE 160, PN 16 SDR 11	m	25,97		
08.P25.F65.010	DIAMETRO 200	m	20,89			08.P25.F70.025	DE 180, PN 16 SDR 11	m	31,40		
08.P25.F65.015	DIAMETRO 250	m	33,24			08.P25.F70.030	DE 200, PN 16 SDR 11	m	40,13		
08.P25.F65.020	DIAMETRO 315	m	66,48			08.P25.F70.035	DE 225, PN 16 SDR 11	m	51,73		
08.P25.F65.025	DIAMETRO 400	m	104,46			08.P25.F70.040	DE 250, PN 16 SDR 11	m	62,58		
08.P25.F65.030	DIAMETRO 500	m	167,13			08.P25.F70.045	DE 90, PN 10 SDR 17	m	6,26		
08.P25.F66	Tubazioni in polietilene ad alta densità PE 100-RC dotate di strato protettivo supplementare in polipropilene rinforzato con fibra minerale e nastri conduttivi in alluminio, per la localizzazione e per il test di integrità per condotte in pressione - UNI EN 12201 - PAS 1075-3					08.P25.F70.050	DE 110, PN 10 SDR 17	m	9,03		
08.P25.F66.005	Ø 110 SDR 11	m	32,00			08.P25.F70.055	DE 125, PN 10 SDR 17	m	11,28		
08.P25.F66.010	Ø 125 SDR 11	m	40,71			08.P25.F70.060	DE 160, PN 10 SDR 17	m	18,20		
08.P25.F66.015	Ø 140 SDR 11	m	51,71			08.P25.F70.065	DE 180, PN 10 SDR 17	m	22,81		
08.P25.F66.020	Ø 160 SDR 11	m	67,85			08.P25.F70.070	DE 200, PN 10 SDR 17	m	28,11		
08.P25.F66.025	Ø 180 SDR 11	m	84,94			08.P25.F70.075	DE 225, PN 10 SDR 17	m	37,18		
08.P25.F66.030	Ø 110 SDR 17	m	22,86			08.P25.F70.080	DE 250, PN 10 SDR 17	m	43,69		
08.P25.F66.035	Ø 125 SDR 17	m	28,82			08.P25.F71	Gomiti a 45° per tubazioni in polietilene bicchierate				
08.P25.F66.040	Ø 140 SDR 17	m	36,31			08.P25.F71.005	DE 90, PN 10 SDR 17	cad	64,81		
08.P25.F66.045	Ø 160 SDR 17	m	48,59			08.P25.F71.010	DE 110, PN 10 SDR 17	cad	89,66		
08.P25.F67	Tubazioni in polietilene ad alta densità PE 100-RC dotate di strato protettivo supplementare in polipropilene rinforzato con fibra minerale - per condotte in pressione - UNI EN 12201 - PAS 1075-3					08.P25.F71.015	DE 125, PN 10 SDR 17	cad	110,66		
08.P25.F67.005	Ø 110 SDR 11	m	30,45			08.P25.F71.020	DE 160, PN 10 SDR 17	cad	146,93		
08.P25.F67.010	Ø 125 SDR 11	m	38,78			08.P25.F71.025	DE 180, PN 10 SDR 17	cad	178,50		
08.P25.F67.015	Ø 140 SDR 11	m	49,28			08.P25.F71.030	DE 200, PN 10 SDR 17	cad	234,38		
08.P25.F67.020	Ø 160 SDR 11	m	64,64			08.P25.F71.035	DE 225, PN 10 SDR 17	cad	270,23		
08.P25.F67.025	Ø 180 SDR 11	m	80,86			08.P25.F71.040	DE 250, PN 10 SDR 17	cad	339,02		
08.P25.F67.030	Ø 110 SDR 17	m	23,97			08.P25.F71.045	DE 90, PN 16 SDR 11	cad	66,17		
08.P25.F67.035	Ø 125 SDR 17	m	30,28			08.P25.F71.050	DE 110, PN 16 SDR 11	cad	92,14		
08.P25.F67.040	Ø 140 SDR 17	m	38,09			08.P25.F71.055	DE 125, PN 16 SDR 11	cad	114,20		
08.P25.F67.045	Ø 160 SDR 17	m	51,06			08.P25.F71.060	DE 160, PN 16 SDR 11	cad	152,18		
08.P25.F68	Tubazioni in polietilene ad alta densità PE 100-RC dotate di strato protettivo supplementare in polipropilene rinforzato con fibra minerale e strato intermedio elettricamente conduttivo per il monitoraggio permanente delle perdite - per condotte in pressione - UNI EN 12201 - PAS 1075-3					08.P25.F71.065	DE 180, PN 16 SDR 11	cad	184,36		
08.P25.F68.005	Ø 180 SDR 17	m	103,96			08.P25.F71.070	DE 200, PN 16 SDR 11	cad	242,82		
08.P25.F68.010	Ø 200 SDR 17	m	138,06			08.P25.F71.075	DE 225, PN 16 SDR 11	cad	281,18		
08.P25.F68.015	Ø 225 SDR 17	m	144,13			08.P25.F71.080	DE 250, PN 16 SDR 11	cad	353,93		
08.P25.F68.020	Ø 250 SDR 17	m	167,87			08.P25.F72	Gomiti a 90° per tubazioni in polietilene bicchierate				
08.P25.F68.025	Ø 280 SDR 17	m	204,10			08.P25.F72.005	DE 90, PN 10 SDR 17	cad	65,44		
08.P25.F68.030	Ø 315 SDR 17	m	251,96			08.P25.F72.010	DE 110, PN 10 SDR 17	cad	90,33		
08.P25.F68.035	Ø 355 SDR 17	m	315,83			08.P25.F72.015	DE 125, PN 10 SDR 17	cad	110,75		
08.P25.F68.040	Ø 400 SDR 17	m	390,23			08.P25.F72.020	DE 160, PN 10 SDR 17	cad	147,79		
08.P25.F68.045	Ø 450 SDR 17	m	533,97			08.P25.F72.025	DE 180, PN 10 SDR 17	cad	179,58		
08.P25.F68.050	Ø 500 SDR 17	m	647,65			08.P25.F72.030	DE 200, PN 10 SDR 17	cad	255,40		
08.P25.F68.055	Ø 560 SDR 17	m	797,73			08.P25.F72.035	DE 225, PN 10 SDR 17	cad	276,25		
08.P25.F68.060	Ø 630 SDR 17	m	991,70			08.P25.F72.040	DE 250, PN 10 SDR 17	cad	375,02		
08.P25.F70	Tubazioni in polietilene bicchierate ad alta densità PE 100, complete di anello e guarnizione elastomerica, per condotte interrate in pressione - UNI 12201, marchio IIP UNI					08.P25.F72.045	DE 90, PN 16 SDR 11	cad	66,87		
08.P25.F70.005	DE 90, PN 16 SDR 11	m	8,64			08.P25.F72.050	DE 110, PN 16 SDR 11	cad	92,90		
08.P25.F70.010	DE 110, PN 16 SDR 11	m	12,61			08.P25.F72.055	DE 125, PN 16 SDR 11	cad	114,32		
						08.P25.F72.060	DE 160, PN 16 SDR 11	cad	153,19		
						08.P25.F72.065	DE 180, PN 16 SDR 11	cad	185,87		
						08.P25.F72.070	DE 200, PN 16 SDR 11	cad	265,97		
						08.P25.F72.075	DE 225, PN 16 SDR 11	cad	287,64		
						08.P25.F72.080	DE 250, PN 16 SDR 11	cad	393,64		
						08.P25.F73	Tee per tubazioni in polietilene bicchierate				
						08.P25.F73.005	DE 90, PN 10 SDR 17	cad	123,46		
						08.P25.F73.010	DE 110, PN 10 SDR 17	cad	158,45		
						08.P25.F73.015	DE 125, PN 10 SDR 17	cad	192,99		
						08.P25.F73.020	DE 160, PN 10 SDR 17	cad	267,98		
						08.P25.F73.025	DE 180, PN 10 SDR 17	cad	340,13		
						08.P25.F73.030	DE 200, PN 10 SDR 17	cad	456,31		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
08.P25.F73.035	DE 225, PN 10 SDR 17	cad	511,64		
08.P25.F73.040	DE 250, PN 10 SDR 17	cad	684,04		
08.P25.F73.045	DE 90, PN 16 SDR 11	cad	125,48		
08.P25.F73.050	DE 110, PN 16 SDR 11	cad	161,31		
08.P25.F73.055	DE 125, PN 16 SDR 11	cad	196,51		
08.P25.F73.060	DE 160, PN 16 SDR 11	cad	275,74		
08.P25.F73.065	DE 180, PN 16 SDR 11	cad	350,63		
08.P25.F73.070	DE 200, PN 16 SDR 11	cad	471,82		
08.P25.F73.075	DE 225, PN 16 SDR 11	cad	530,38		
08.P25.F73.080	DE 250, PN 16 SDR 11	cad	714,65		
08.P25.F74	Croce per tubazioni in polietilene bicchierate				
08.P25.F74.005	DE 110, PN 10 SDR 17	cad	263,69		
08.P25.F74.010	DE 125, PN 10 SDR 17	cad	328,20		
08.P25.F74.015	DE 160, PN 10 SDR 17	cad	474,63		
08.P25.F74.020	DE 180, PN 10 SDR 17	cad	607,14		
08.P25.F74.025	DE 200, PN 10 SDR 17	cad	827,60		
08.P25.F74.030	DE 225, PN 10 SDR 17	cad	939,48		
08.P25.F74.035	DE 250, PN 10 SDR 17	cad	1.307,73		
08.P25.F74.040	DE 110, PN 16 SDR 11	cad	277,44		
08.P25.F74.045	DE 125, PN 16 SDR 11	cad	348,67		
08.P25.F74.050	DE 160, PN 16 SDR 11	cad	512,27		
08.P25.F74.055	DE 180, PN 16 SDR 11	cad	658,63		
08.P25.F74.060	DE 200, PN 16 SDR 11	cad	903,46		
08.P25.F74.065	DE 225, PN 16 SDR 11	cad	1.031,34		
08.P25.F74.070	DE 250, PN 16 SDR 11	cad	1.458,32		
08.P25.F75	Doppio bicchiere per tubazioni in polietilene bicchierate				
08.P25.F75.005	DE 90, PN 10 SDR 17	cad	71,60		
08.P25.F75.010	DE 110, PN 10 SDR 17	cad	89,32		
08.P25.F75.015	DE 125, PN 10 SDR 17	cad	101,00		
08.P25.F75.020	DE 160, PN 10 SDR 17	cad	131,79		
08.P25.F75.025	DE 180, PN 10 SDR 17	cad	160,40		
08.P25.F75.030	DE 200, PN 10 SDR 17	cad	201,57		
08.P25.F75.035	DE 225, PN 10 SDR 17	cad	260,62		
08.P25.F75.040	DE 250, PN 10 SDR 17	cad	307,04		
08.P25.F75.045	DE 90, PN 16 SDR 11	cad	71,60		
08.P25.F75.050	DE 110, PN 16 SDR 11	cad	89,32		
08.P25.F75.055	DE 125, PN 16 SDR 11	cad	101,00		
08.P25.F75.060	DE 160, PN 16 SDR 11	cad	131,79		
08.P25.F75.065	DE 180, PN 16 SDR 11	cad	160,40		
08.P25.F75.070	DE 200, PN 16 SDR 11	cad	201,57		
08.P25.F75.075	DE 225, PN 16 SDR 11	cad	260,62		
08.P25.F75.080	DE 250, PN 16 SDR 11	cad	307,04		
08.P25.F76	Tubazioni in polietilene corrugato fessurate per condotte di drenaggio, SN 4 - UNI 13476, complete di manicotto				
08.P25.F76.005	DE 200	m	13,52		
08.P25.F76.010	DE 250	m	25,65		
08.P25.F76.015	DE 315	m	33,09		
08.P25.F76.020	DE 400	m	45,74		
08.P25.F76.025	DE 500	m	72,59		
08.P25.F76.030	DE 630	m	117,10		
08.P25.F76.035	DE 800	m	185,85		
08.P25.F76.040	DE 1000	m	277,71		
08.P25.F76.045	DE 1200	m	412,66		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
08.P25.F77	Tubazioni in polietilene corrugato fessurate per condotte di drenaggio, SN 8 - UNI 13476, complete di manicotto				
08.P25.F77.005	DE 160	m	10,54		
08.P25.F77.010	DE 200	m	16,33		
08.P25.F77.015	DE 250	m	25,97		
08.P25.F77.020	DE 315	m	36,57		
08.P25.F77.025	DE 400	m	50,32		
08.P25.F77.030	DE 500	m	84,20		
08.P25.F77.035	DE 630	m	120,02		
08.P25.F77.040	DE 800	m	208,24		
08.P25.F77.045	DE 1000	m	283,25		
08.P25.F77.050	DE 1200	m	417,45		
08.P25.F78	Fornitura tubazioni in PEAD strutturato di tipo corrugato, sistema di doppia canalizzazione costituita da tubo esterno e tubo interno a doppia parete, rispondenti alla norma EN 13476-1 tipo B ed alla UNI EN-ISO 9969, rigidità circonferenziale SN = 8 kn/mq :				
08.P25.F78.005	diametro 250/ ID 300	m	78,66		
08.P25.F78.010	diametro 315/ ID 400	m	176,00		
08.P25.F78.015	diametro ID 300/500	m	201,01		
08.P25.F78.020	diametro 400/ ID 500	m	229,14		
08.P25.F78.025	diametro ID 400/630	m	304,92		
08.P25.F78.030	diametro 500/ ID 600	m	378,89		
08.P25.F78.035	diametro ID 500/800	m	252,62		
08.P25.F78.040	diametro 630 / ID 800	m	315,91		
08.P25.F78.045	diametro ID 600/ ID 800	m	367,51		
08.P25.F78.050	diametro 800/1200	m	481,13		
08.P25.F78.055	diametro ID 800/1200	m	542,75		
08.P25.F79	Pozzetto di ispezione di linea DN 1000 in polietilene o polipropilene prodotto in conformità alla norma UNI EN 13598. La base dovrà avere fondo piano e sarà provvista di bicchieri femmina o tronchetti maschio per collegamento con tubi corrugati o tubi lisci in PE/PVC. Le giunzioni fra gli elementi di prolunga sono previste con guarnizione di tenuta o saldatura. Il cono superiore di chiusura potrà essere concentrico o eccentrico. Il pozzetto potrà essere provvisto di scala di accesso realizzata in conformità alla norma DIN 19555 - diametro interno 1000				
08.P25.F79.005	base - H 70 CM	cad	546,28		
08.P25.F79.010	ingresso-uscita maschio o femmina per tubi fino a DN/OD 400	cad	72,61		
08.P25.F79.015	ingresso - uscita maschio o femmina per tubi da DN/ID 400 A DN/OD 630	cad	122,43		
08.P25.F79.020	guarnizione per elemento di prolunga	cad	105,54		
08.P25.F79.025	elemento di prolunga provvisto di scala - H 50 CM	cad	172,34		
08.P25.F79.030	elemento di prolunga provvisto di scala - H 100 CM	cad	344,70		
08.P25.F79.035	elemento conico terminale - H 60 CM	cad	390,91		
08.P25.F79.040	guarnizione elemento conico terminale	cad	136,34		
08.P25.F80	Pozzetto di ispezione di linea DN 600 in polietilene o polipropilene prodotto in conformità alla norma UNI EN 13598. La base dovrà avere fondo piano e sarà provvista di bicchieri femmina o tronchetti maschio per collegamento con tubi corrugati o tubi lisci in PE/PVC. Le giunzioni fra gli elementi di prolunga sono previste con guarnizione di tenuta o saldatura - diametro interno 600				
08.P25.F80.005	base H = 44 CM	cad	265,11		
08.P25.F80.010	ingresso - uscita maschio o femmina per tubi fino a DN/OD 200	cad	44,74		
08.P25.F80.015	ingresso - uscita maschio o femmina per tubi da DN/OD 250 a DN/ID 300	cad	72,61		
08.P25.F80.020	guarnizione per elemento di prolunga	cad	27,46		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
08.P25.F80.025	elemento di prolunga - H = 50 CM	cad	38,03			08.P25.F83.110	GUARNIZIONE TUBAZIONE DI RETE Ø 500	cad	45,74		
08.P25.F80.030	elemento di prolunga - H = 100 CM	cad	76,04			08.P25.F83.115	GUARNIZIONE TUBAZIONE DI RETE Ø 600	cad	59,46		
08.P25.F81	Fornitura tubazioni in PEAD strutturato di tipo spiralato, rigidezza circonferenziale SR 24 8 kN/m², aventi parete interna liscia con cavità circolari atte al miglioramento del momento d'inerzia, prodotti secondo la norma DIN 16961 1/2 (o successive edizioni)					08.P25.F84	Fornitura tubazioni in pead strutturato di tipo spiralato per fognature e scarichi interrati, rinforzati con anima in acciaio(a norme UNI EN 10346), giunzione a bicchiere in pead o manicotto in HPDE, complete di guarnizione in EPDM - UNI EN 681, o, in alternativa, giunzione mediante saldatura per estrusione a norme UNI EN 1277; conformi alla norma UNI 11434				
08.P25.F81.005	DN 500	m	76,20			08.P25.F84.005	DIAMETRO INTERNO 300 - SN 8	m	90,90		
08.P25.F81.010	DN 600	m	96,53			08.P25.F84.010	DIAMETRO INTERNO 400 - SN 8	m	95,62		
08.P25.F81.015	DN 800	m	164,11			08.P25.F84.015	DIAMETRO INTERNO 500 - SN 8	m	123,96		
08.P25.F81.020	DN 1000	m	265,70			08.P25.F84.020	DIAMETRO INTERNO 600 - SN 8	m	171,17		
08.P25.F81.025	DN 1200	m	359,50			08.P25.F84.025	DIAMETRO INTERNO 700 - SN 8	m	216,04		
08.P25.F81.030	DN 1500	m	539,24			08.P25.F84.030	DIAMETRO INTERNO 800 - SN 8	m	230,89		
08.P25.F82	Fornitura tubazioni in PEAD strutturato di tipo spiralato, rigidezza circonferenziale SR 24 16 kN/m², aventi parete interna liscia con cavità circolari atte al miglioramento del momento d'inerzia, prodotti secondo la norma DIN 16961 1/2 (o successive edizioni)					08.P25.F84.035	DIAMETRO INTERNO 900 - SN 8	m	276,45		
08.P25.F82.005	DN 500	m	92,22			08.P25.F84.040	DIAMETRO INTERNO 1000 - SN 8	m	356,21		
08.P25.F82.010	DN 600	m	113,32			08.P25.F84.045	DIAMETRO INTERNO 1100 - SN 8	m	408,62		
08.P25.F82.015	DN 800	m	203,21			08.P25.F84.050	DIAMETRO INTERNO 1200 - SN 8	m	461,78		
08.P25.F82.020	DN 1000	m	318,46			08.P25.F84.055	DIAMETRO INTERNO 1300 - SN 8	m	589,36		
08.P25.F82.025	DN 1200	m	451,69			08.P25.F84.060	DIAMETRO INTERNO 1400 - SN 8	m	652,02		
08.P25.F82.030	DN 1500	m	771,74			08.P25.F84.065	DIAMETRO INTERNO 1500 - SN 8	m	731,40		
08.P25.F83	Pozzetti di compensazione in polietilene per tratti fognari con alta velocità di flusso - diametro interno pari a 1000 mm					08.P25.F84.070	DIAMETRO INTERNO 1600 - SN 8	m	795,20		
08.P25.F83.005	BASE SEMISFERICA - H 70 CM	cad	363,59			08.P25.F84.075	DIAMETRO INTERNO 1700 - SN 8	m	923,55		
08.P25.F83.010	BASE SEMISFERICA - H 100 CM	cad	501,40			08.P25.F84.080	DIAMETRO INTERNO 1800 - SN 8	m	1.030,11		
08.P25.F83.015	BASE SEMISFERICA - H 100 CM CON GRADINI IN ACCIAIO A NORME DIN 19555/1264	cad	540,62			08.P25.F84.085	DIAMETRO INTERNO 1900 - SN 8	m	1.136,69		
08.P25.F83.020	Ø 200 INNESTO TANGENZIALE E CENTRALE SUL FONDO DI LUNG. 1000 MM	cad	473,33			08.P25.F84.090	DIAMETRO INTERNO 2000 - SN 8	m	1.278,75		
08.P25.F83.025	Ø 250 INNESTO TANGENZIALE E CENTRALE SUL FONDO DI LUNG. 1000 MM	cad	502,55			08.P25.F84.095	DIAMETRO INTERNO 2100 - SN 8	m	1.420,86		
08.P25.F83.030	Ø 315 INNESTO TANGENZIALE E CENTRALE SUL FONDO DI LUNG. 1000 MM	cad	557,09			08.P25.F84.100	DIAMETRO INTERNO 2200 - SN 8	m	1.562,92		
08.P25.F83.035	Ø 400 INNESTO TANGENZIALE E CENTRALE SUL FONDO DI LUNG. 1000 MM	cad	636,95			08.P25.F84.105	DIAMETRO INTERNO 2300 - SN 8	m	1.669,48		
08.P25.F83.040	Ø 500 INNESTO TANGENZIALE E CENTRALE SUL FONDO DI LUNG. 1000 MM	cad	767,44			08.P25.F84.110	DIAMETRO INTERNO 2400 - SN 8	m	1.776,05		
08.P25.F83.045	Ø 600 INNESTO TANGENZIALE E CENTRALE SUL FONDO DI LUNG. 1000 MM	cad	973,92			08.P25.F84.115	DIAMETRO INTERNO 2600 - SN 8	m	2.520,46		
08.P25.F83.050	ELEMENTO DI PROLUNGA - H 50 CM	cad	306,35			08.P25.F84.120	DIAMETRO INTERNO 2800 - SN 8	m	2.951,37		
08.P25.F83.055	ELEMENTO DI PROLUNGA - H 100 CM	cad	583,54			08.P25.F84.125	DIAMETRO INTERNO 3000 - SN 8	m	3.423,58		
08.P25.F83.060	ELEMENTO CONICO TERMINALI - H 50-75 CM	cad	380,79			08.P25.F84.130	DIAMETRO INTERNO 300 - SN 12	m	100,35		
08.P25.F83.065	ELEMENTO CONICO TERMINALI - H 75-100 CM	cad	523,84			08.P25.F84.135	DIAMETRO INTERNO 400 - SN 12	m	110,13		
08.P25.F83.070	ELEMENTO CONICO TERMINALI - H 100-125 CM	cad	666,90			08.P25.F84.140	DIAMETRO INTERNO 500 - SN 12	m	142,41		
08.P25.F83.075	ELEMENTO CONICO TERMINALI - H 125-150 CM	cad	809,97			08.P25.F84.145	DIAMETRO INTERNO 600 - SN 12	m	190,07		
08.P25.F83.080	GUARNIZIONE Ø 1000 MM	cad	68,04			08.P25.F84.150	DIAMETRO INTERNO 700 - SN 12	m	227,84		
08.P25.F83.085	GUARNIZIONE TUBAZIONE DI RETE Ø 200	cad	22,52			08.P25.F84.155	DIAMETRO INTERNO 800 - SN 12	m	271,53		
08.P25.F83.090	GUARNIZIONE TUBAZIONE DI RETE Ø 250	cad	25,95			08.P25.F84.160	DIAMETRO INTERNO 900 - SN 12	m	325,84		
08.P25.F83.100	GUARNIZIONE TUBAZIONE DI RETE Ø 315	cad	28,82			08.P25.F84.165	DIAMETRO INTERNO 1000 - SN 12	m	419,25		
08.P25.F83.105	GUARNIZIONE TUBAZIONE DI RETE Ø 400	cad	36,03			08.P25.F84.170	DIAMETRO INTERNO 1100 - SN 12	m	480,38		
						08.P25.F84.175	DIAMETRO INTERNO 1200 - SN 12	m	543,04		
						08.P25.F84.180	DIAMETRO INTERNO 1300 - SN 12	m	693,41		
						08.P25.F84.185	DIAMETRO INTERNO 1400 - SN 12	m	767,11		
						08.P25.F84.190	DIAMETRO INTERNO 1500 - SN 12	m	860,52		
						08.P25.F84.195	DIAMETRO INTERNO 1600 - SN 12	m	935,71		
						08.P25.F84.200	DIAMETRO INTERNO 1700 - SN 12	m	1.086,51		
						08.P25.F84.205	DIAMETRO INTERNO 1800 - SN 12	m	1.211,90		
						08.P25.F84.210	DIAMETRO INTERNO 1900 - SN 12	m	1.337,27		
						08.P25.F84.215	DIAMETRO INTERNO 2000 - SN 12	m	1.504,41		
						08.P25.F84.220	DIAMETRO INTERNO 2100 - SN 12	m	1.671,57		
						08.P25.F84.225	DIAMETRO INTERNO 2200 - SN 12	m	1.838,74		
						08.P25.F84.230	DIAMETRO INTERNO 2300 - SN 12	m	1.964,11		
						08.P25.F84.235	DIAMETRO INTERNO 2400 - SN 12	m	2.089,46		
						08.P25.F84.240	DIAMETRO INTERNO 2600 - SN 12	m	3.045,82		
						08.P25.F84.245	DIAMETRO INTERNO 2800 - SN 12	m	3.541,65		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
08.P25.F84.250	DIAMETRO INTERNO 3000 - SN 12	m	4.190,95			08.P25.F86.075	45° - DIAMETRO INTERNO 1400	cad	4.460,04		
08.P25.F84.255	DIAMETRO INTERNO 300 - SN 16	m	113,93			08.P25.F86.080	45° - DIAMETRO INTERNO 1500	cad	5.065,30		
08.P25.F84.260	DIAMETRO INTERNO 400 - SN 16	m	142,79			08.P25.F86.085	60° - DIAMETRO INTERNO 800	cad	2.013,79		
08.P25.F84.265	DIAMETRO INTERNO 500 - SN 16	m	185,31			08.P25.F86.090	60° - DIAMETRO INTERNO 900	cad	2.215,02		
08.P25.F84.270	DIAMETRO INTERNO 600 - SN 16	m	227,09			08.P25.F86.095	60° - DIAMETRO INTERNO 1000	cad	2.692,10		
08.P25.F84.275	DIAMETRO INTERNO 700 - SN 16	m	296,21			08.P25.F86.100	60° - DIAMETRO INTERNO 1100	cad	3.831,24		
08.P25.F84.280	DIAMETRO INTERNO 800 - SN 16	m	353,16			08.P25.F86.105	60° - DIAMETRO INTERNO 1200	cad	3.958,62		
08.P25.F84.285	DIAMETRO INTERNO 900 - SN 16	m	423,80			08.P25.F86.110	60° - DIAMETRO INTERNO 1300	cad	4.681,54		
08.P25.F84.290	DIAMETRO INTERNO 1000 - SN 16	m	544,56			08.P25.F86.115	60° - DIAMETRO INTERNO 1400	cad	4.843,81		
08.P25.F84.295	DIAMETRO INTERNO 1100 - SN 16	m	624,32			08.P25.F86.120	60° - DIAMETRO INTERNO 1500	cad	5.559,43		
08.P25.F84.300	DIAMETRO INTERNO 1200 - SN 16	m	705,97			08.P25.F86.125	75°/90° - DIAMETRO INTERNO 800	cad	2.344,83		
08.P25.F84.305	DIAMETRO INTERNO 1300 - SN 16	m	901,53			08.P25.F86.130	75°/90° - DIAMETRO INTERNO 900	cad	2.750,50		
08.P25.F84.310	DIAMETRO INTERNO 1400 - SN 16	m	997,24			08.P25.F86.135	75°/90° - DIAMETRO INTERNO 1000	cad	3.477,49		
08.P25.F84.315	DIAMETRO INTERNO 1500 - SN 16	m	1.118,74			08.P25.F86.140	75°/90° - DIAMETRO INTERNO 1100	cad	4.315,61		
08.P25.F84.320	DIAMETRO INTERNO 1600 - SN 16	m	1.216,73			08.P25.F86.145	75°/90° - DIAMETRO INTERNO 1200	cad	4.465,73		
08.P25.F84.325	DIAMETRO INTERNO 1700 - SN 16	m	1.412,47			08.P25.F86.150	75°/90° - DIAMETRO INTERNO 1300	cad	5.448,28		
08.P25.F84.330	DIAMETRO INTERNO 1800 - SN 16	m	1.575,47			08.P25.F86.155	75°/90° - DIAMETRO INTERNO 1400	cad	5.651,93		
08.P25.F84.335	DIAMETRO INTERNO 1900 - SN 16	m	1.738,44			08.P25.F86.160	75°/90° - DIAMETRO INTERNO 1500	cad	6.369,98		
08.P25.F84.340	DIAMETRO INTERNO 2000 - SN 16	m	1.955,75			08.P25.F87	Curve per condotte in Pead di tipo spiralato, con anima in acciaio NORMA UNI 11434 - SN 12				
08.P25.F84.345	DIAMETRO INTERNO 2100 - SN 16	m	2.173,04			08.P25.F87.005	15°/30° - DIAMETRO INTERNO 800	cad	1.413,38		
08.P25.F84.350	DIAMETRO INTERNO 2200 - SN 16	m	2.390,37			08.P25.F87.010	15°/30° - DIAMETRO INTERNO 900	cad	1.591,88		
08.P25.F84.355	DIAMETRO INTERNO 2300 - SN 16	m	2.553,35			08.P25.F87.015	15°/30° - DIAMETRO INTERNO 1000	cad	1.926,16		
08.P25.F84.360	DIAMETRO INTERNO 2400 - SN 16	m	2.716,33			08.P25.F87.020	15°/30° - DIAMETRO INTERNO 1100	cad	2.215,02		
08.P25.F84.365	DIAMETRO INTERNO 2600 - SN 16	m	3.281,93			08.P25.F87.025	15°/30° - DIAMETRO INTERNO 1200	cad	2.322,92		
08.P25.F84.370	DIAMETRO INTERNO 2800 - SN 16	m	3.801,36			08.P25.F87.030	15°/30° - DIAMETRO INTERNO 1300	cad	2.886,82		
08.P25.F84.375	DIAMETRO INTERNO 3000 - SN 16	m	4.468,38			08.P25.F87.035	15°/30° - DIAMETRO INTERNO 1400	cad	3.030,41		
08.P25.F84.380	DIAMETRO INTERNO 300 - SN 20	m	140,49			08.P25.F87.040	15°/30° - DIAMETRO INTERNO 1500	cad	3.273,02		
08.P25.F84.385	DIAMETRO INTERNO 400 - SN 20	m	175,82			08.P25.F87.045	45° - DIAMETRO INTERNO 800	cad	1.900,19		
08.P25.F84.390	DIAMETRO INTERNO 500 - SN 20	m	227,84			08.P25.F87.050	45° - DIAMETRO INTERNO 900	cad	2.310,69		
08.P25.F84.395	DIAMETRO INTERNO 600 - SN 20	m	279,49			08.P25.F87.055	45° - DIAMETRO INTERNO 1000	cad	3.089,66		
08.P25.F84.400	DIAMETRO INTERNO 700 - SN 20	m	364,55			08.P25.F87.060	45° - DIAMETRO INTERNO 1100	cad	3.711,17		
08.P25.F84.405	DIAMETRO INTERNO 800 - SN 20	m	434,44			08.P25.F87.065	45° - DIAMETRO INTERNO 1200	cad	3.859,64		
08.P25.F84.410	DIAMETRO INTERNO 900 - SN 20	m	521,77			08.P25.F87.070	45° - DIAMETRO INTERNO 1300	cad	4.566,33		
08.P25.F84.415	DIAMETRO INTERNO 1000 - SN 20	m	670,65			08.P25.F87.075	45° - DIAMETRO INTERNO 1400	cad	4.758,61		
08.P25.F84.420	DIAMETRO INTERNO 1100 - SN 20	m	768,63			08.P25.F87.080	45° - DIAMETRO INTERNO 1500	cad	5.399,60		
08.P25.F84.425	DIAMETRO INTERNO 1200 - SN 20	m	868,88			08.P25.F87.085	60° - DIAMETRO INTERNO 800	cad	2.084,38		
08.P25.F84.430	DIAMETRO INTERNO 1300 - SN 20	m	1.108,87			08.P25.F87.090	60° - DIAMETRO INTERNO 900	cad	2.310,75		
08.P25.F84.435	DIAMETRO INTERNO 1400 - SN 20	m	1.227,35			08.P25.F87.095	60° - DIAMETRO INTERNO 1000	cad	2.828,40		
08.P25.F84.440	DIAMETRO INTERNO 1500 - SN 20	m	1.376,98			08.P25.F87.100	60° - DIAMETRO INTERNO 1100	cad	4.003,24		
08.P25.F84.445	DIAMETRO INTERNO 1600 - SN 20	m	1.496,98			08.P25.F87.105	60° - DIAMETRO INTERNO 1200	cad	4.151,73		
08.P25.F86	Curve per condotte in Pead di tipo spiralato, con anima in acciaio NORMA UNI 11434 - SN 8					08.P25.F87.110	60° - DIAMETRO INTERNO 1300	cad	4.951,73		
08.P25.F86.005	15°/30° - DIAMETRO INTERNO 800	cad	1.360,65			08.P25.F87.115	60° - DIAMETRO INTERNO 1400	cad	5.143,20		
08.P25.F86.010	15°/30° - DIAMETRO INTERNO 900	cad	1.528,60			08.P25.F87.120	60° - DIAMETRO INTERNO 1500	cad	5.908,31		
08.P25.F86.015	15°/30° - DIAMETRO INTERNO 1000	cad	1.831,24			08.P25.F87.125	75°/90° - DIAMETRO INTERNO 800	cad	2.432,47		
08.P25.F86.020	15°/30° - DIAMETRO INTERNO 1100	cad	2.090,06			08.P25.F87.130	75°/90° - DIAMETRO INTERNO 900	cad	2.866,53		
08.P25.F86.025	15°/30° - DIAMETRO INTERNO 1200	cad	2.182,56			08.P25.F87.135	75°/90° - DIAMETRO INTERNO 1000	cad	3.640,56		
08.P25.F86.030	15°/30° - DIAMETRO INTERNO 1300	cad	2.683,98			08.P25.F87.140	75°/90° - DIAMETRO INTERNO 1100	cad	4.518,45		
08.P25.F86.035	15°/30° - DIAMETRO INTERNO 1400	cad	2.806,49			08.P25.F87.145	75°/90° - DIAMETRO INTERNO 1200	cad	4.694,53		
08.P25.F86.040	15°/30° - DIAMETRO INTERNO 1500	cad	3.022,31			08.P25.F87.150	75°/90° - DIAMETRO INTERNO 1300	cad	5.784,98		
08.P25.F86.045	45° - DIAMETRO INTERNO 800	cad	1.829,62			08.P25.F87.155	75°/90° - DIAMETRO INTERNO 1400	cad	6.024,35		
08.P25.F86.050	45° - DIAMETRO INTERNO 900	cad	2.215,02			08.P25.F87.160	75°/90° - DIAMETRO INTERNO 1500	cad	6.788,65		
08.P25.F86.055	45° - DIAMETRO INTERNO 1000	cad	2.954,17			08.P25.F88	Curve per condotte in Pead di tipo spiralato, con anima in acciaio NORMA UNI 11434 - SN 16				
08.P25.F86.060	45° - DIAMETRO INTERNO 1100	cad	3.539,14			08.P25.F88.005	15°/30° - DIAMETRO INTERNO 800	cad	1.518,86		
08.P25.F86.065	45° - DIAMETRO INTERNO 1200	cad	3.665,73			08.P25.F88.010	15°/30° - DIAMETRO INTERNO 900	cad	1.718,45		
08.P25.F86.070	45° - DIAMETRO INTERNO 1300	cad	4.296,16								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
08.P25.F88.015	15°/30° - DIAMETRO INTERNO 1000	cad	2.116,03			08.P25.F90.145	diametro interno 600 - L = 3 m	m	395,48		
08.P25.F88.020	15°/30° - DIAMETRO INTERNO 1100	cad	2.464,09			08.P25.F91	Fornitura tubazioni in PEAD strutturato di tipo corrugato, giunzione mediante manicotto o bicchiere in PEAD, complete di doppia guarnizione bidirezionale in EPDM, tenuta idraulica 1,5 bar, rispondenti alle norme EN 13476-3, classe di rigidezza SN 16 kn/mq				
08.P25.F88.025	15°/30° - DIAMETRO INTERNO 1200	cad	2.604,46			08.P25.F91.005	diametro esterno 160 - L = 6 m	m	16,07		
08.P25.F88.030	15°/30° - DIAMETRO INTERNO 1300	cad	3.290,87			08.P25.F91.010	diametro esterno 200 - L = 6 m	m	24,53		
08.P25.F88.035	15°/30° - DIAMETRO INTERNO 1400	cad	3.477,49			08.P25.F91.015	diametro esterno 250 - L = 6 m	m	41,06		
08.P25.F88.040	15°/30° - DIAMETRO INTERNO 1500	cad	3.775,24			08.P25.F91.020	diametro esterno 315 - L = 6 m	m	55,14		
08.P25.F88.045	45° - DIAMETRO INTERNO 800	cad	2.040,57			08.P25.F91.025	diametro esterno 400 - L = 6 m	m	83,95		
08.P25.F88.050	45° - DIAMETRO INTERNO 900	cad	2.500,60			08.P25.F91.030	diametro esterno 500 - L = 6 m	m	128,92		
08.P25.F88.055	45° - DIAMETRO INTERNO 1000	cad	3.361,46			08.P25.F91.035	diametro esterno 630 - L = 6 m	m	203,49		
08.P25.F88.060	45° - DIAMETRO INTERNO 1100	cad	4.053,54			08.P25.F91.040	diametro esterno 160 - L = 3 m	m	17,55		
08.P25.F88.065	45° - DIAMETRO INTERNO 1200	cad	4.246,66			08.P25.F91.045	diametro esterno 200 - L = 3 m	m	26,81		
08.P25.F88.070	45° - DIAMETRO INTERNO 1300	cad	5.105,87			08.P25.F91.050	diametro esterno 250 - L = 3 m	m	44,79		
08.P25.F88.075	45° - DIAMETRO INTERNO 1400	cad	5.354,97			08.P25.F91.055	diametro esterno 315 - L = 3 m	m	59,99		
08.P25.F88.080	45° - DIAMETRO INTERNO 1500	cad	6.068,96			08.P25.F91.060	diametro esterno 400 - L = 3 m	m	91,38		
08.P25.F88.085	60° - DIAMETRO INTERNO 800	cad	2.225,55			08.P25.F91.065	diametro esterno 500 - L = 3 m	m	141,22		
08.P25.F88.090	60° - DIAMETRO INTERNO 900	cad	2.500,60			08.P25.F91.070	diametro esterno 630 - L = 3 m	m	228,13		
08.P25.F88.095	60° - DIAMETRO INTERNO 1000	cad	3.100,21			08.P25.F94	Fornitura tubazioni in PEAD strutturato di tipo corrugato, giunzione con manicotto in pead ad innesto, complete di guarnizione in EPDM e seconda guarnizione idroespandente in materiale bentonitico, rispondenti alla norma EN 13476-1 - classe di rigidezza SN 4 kn/mq				
08.P25.F88.100	60° - DIAMETRO INTERNO 1100	cad	4.345,64			08.P25.F94.005	DE 250	m	17,90		
08.P25.F88.105	60° - DIAMETRO INTERNO 1200	cad	4.538,74			08.P25.F94.010	DE 315	m	26,25		
08.P25.F88.110	60° - DIAMETRO INTERNO 1300	cad	5.490,47			08.P25.F94.015	DE 350	m	25,82		
08.P25.F88.115	60° - DIAMETRO INTERNO 1400	cad	5.739,56			08.P25.F94.020	DE 400	m	38,97		
08.P25.F88.120	60° - DIAMETRO INTERNO 1500	cad	6.605,29			08.P25.F94.025	DE 465	m	44,82		
08.P25.F88.125	75°/90° - DIAMETRO INTERNO 800	cad	2.608,52			08.P25.F94.030	DE 500	m	61,28		
08.P25.F88.130	75°/90° - DIAMETRO INTERNO 900	cad	3.099,39			08.P25.F94.035	DE 580	m	75,22		
08.P25.F88.135	75°/90° - DIAMETRO INTERNO 1000	cad	3.965,93			08.P25.F94.040	DE 630	m	100,54		
08.P25.F88.140	75°/90° - DIAMETRO INTERNO 1100	cad	4.923,33			08.P25.F94.045	DE 700	m	127,98		
08.P25.F88.145	75°/90° - DIAMETRO INTERNO 1200	cad	5.152,13			08.P25.F94.050	DE 800	m	167,20		
08.P25.F88.150	75°/90° - DIAMETRO INTERNO 1300	cad	6.460,03			08.P25.F94.055	DE 930	m	227,51		
08.P25.F88.155	75°/90° - DIAMETRO INTERNO 1400	cad	6.770,77			08.P25.F95	Fornitura tubazioni in PEAD strutturato di tipo corrugato, giunzione con manicotto in pead ad innesto, complete di guarnizione in EPDM e seconda guarnizione idroespandente in materiale bentonitico, rispondenti alla norma EN 13476-1 - classe di rigidezza SN 8 kn/mq				
08.P25.F88.160	75°/90° - DIAMETRO INTERNO 1500	cad	7.625,15			08.P25.F95.005	DE 250	m	12,64		
08.P25.F90	Fornitura tubazioni in PEAD strutturato di tipo corrugato, giunzione mediante manicotto o bicchiere in PEAD, complete di doppia guarnizione bidirezionale in EPDM, tenuta idraulica 1,5 bar, rispondenti alle norme EN 13476-3, classe di rigidezza SN 8 kn/mq					08.P25.F95.010	DE 315	m	29,15		
08.P25.F90.005	diametro esterno 160 - L = 6 m	m	10,87			08.P25.F95.015	DE 350	m	33,66		
08.P25.F90.010	diametro esterno 200 - L = 6 m	m	13,75			08.P25.F95.020	DE 400	m	42,59		
08.P25.F90.015	diametro esterno 250 - L = 6 m	m	22,44			08.P25.F95.025	DE 465	m	54,99		
08.P25.F90.020	diametro esterno 315 - L = 6 m	m	29,36			08.P25.F95.030	DE 500	m	70,75		
08.P25.F90.025	diametro esterno 400 - L = 6 m	m	49,88			08.P25.F95.035	DE 580	m	82,83		
08.P25.F90.030	diametro esterno 500 - L = 6 m	m	84,65			08.P25.F95.040	DE 630	m	102,06		
08.P25.F90.035	diametro esterno 630 - L = 6 m	m	129,99			08.P25.F95.045	DE 700	m	95,32		
08.P25.F90.040	diametro esterno 160 - L = 3 m	m	14,26			08.P25.F95.050	DE 800	m	124,53		
08.P25.F90.045	diametro esterno 200 - L = 3 m	m	16,74			08.P25.F95.055	DE 930	m	166,74		
08.P25.F90.050	diametro esterno 250 - L = 3 m	m	25,07			08.P25.F96	Fornitura tubazioni in polipropilene (PP) strutturato di tipo corrugato, rispondenti alle norme EN 13476-1, ed alla UNI EN-ISO 9969, rigidezza circonferenziale SN = 4 kN/m², con parete interna liscia, priva di ondulazioni				
08.P25.F90.055	diametro esterno 315 - L = 3 m	m	36,00			08.P25.F96.005	diametro interno 200	m	8,50		
08.P25.F90.060	diametro esterno 400 - L = 3 m	m	56,67			08.P25.F96.010	diametro interno 250	m	12,68		
08.P25.F90.065	diametro esterno 500 - L = 3 m	m	94,55			08.P25.F96.015	diametro interno 300	m	17,76		
08.P25.F90.070	diametro esterno 630 - L = 3 m	m	143,93			08.P25.F96.020	diametro interno 400	m	31,75		
08.P25.F90.100	diametro interno 300 - L = 6 m	m	44,55			08.P25.F96.025	diametro interno 500	m	49,13		
08.P25.F90.105	diametro interno 400 - L = 6 m	m	70,61								
08.P25.F90.110	diametro interno 500 - L = 6 m	m	113,48								
08.P25.F90.115	diametro interno 600 - L = 6 m	m	165,78								
08.P25.F90.120	diametro interno 800 - L = 6 m	m	280,46								
08.P25.F90.125	diametro interno 300 - L = 3 m	m	46,39								
08.P25.F90.130	diametro interno 400 - L = 3 m	m	73,59								
08.P25.F90.135	diametro interno 500 - L = 3 m	m	121,50								
08.P25.F90.140	diametro interno 600 - L = 3 m	m	211,75								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
08.P25.F96.030	diametro interno 600	m	75,99			08.P25.L08.030	diametro esterno 500	cad	149,12		
08.P25.F97	Fornitura tubazioni in polipropilene (PP) strutturato di tipo corrugato, rispondenti alle norma EN 13476-1, ed alla UNI EN-ISO 9969, rigidezza circonferenziale SN = 8 kN/m², con parete interna liscia, priva di ondulazioni					08.P25.L08.035	diametro esterno 580	cad	209,21		
08.P25.F97.005	diametro interno 200	m	9,36			08.P25.L08.040	diametro esterno 630	cad	226,44		
08.P25.F97.010	diametro interno 250	m	13,92			08.P25.L08.045	diametro esterno 700	cad	593,97		
08.P25.F97.015	diametro interno 300	m	19,56			08.P25.L08.050	diametro esterno 800	cad	679,32		
08.P25.F97.020	diametro interno 400	m	34,96			08.P25.L08.055	diametro esterno 930	cad	897,82		
08.P25.F97.025	diametro interno 500	m	54,07			08.P25.L08.060	diametro esterno 1000	cad	965,20		
08.P25.F97.030	diametro interno 600	m	83,62			08.P25.L08.065	diametro esterno 1200	cad	1.374,31		
08.P25.F98	Fornitura tubazioni in polipropilene (PP) strutturato di tipo corrugato, rispondenti alle norma EN 13476-1, ed alla UNI EN-ISO 9969, rigidezza circonferenziale SN = 16 kN/m², con parete interna liscia, priva di ondulazioni					08.P25.L12	Braghe a 45° per condotte in PP strutturato di tipo corrugato				
08.P25.F98.005	diametro interno 300	m	44,00			08.P25.L12.001	diametro esterno 160	cad	30,35		
08.P25.F98.010	diametro interno 400	m	80,96			08.P25.L12.003	diametro esterno 200	cad	41,43		
08.P25.F98.015	diametro interno 500	m	121,43			08.P25.L12.005	diametro esterno 250	cad	50,90		
08.P25.F98.020	diametro interno 600	m	177,09			08.P25.L12.010	diametro esterno 315	cad	75,34		
08.P25.F98.025	diametro interno 800	m	291,76			08.P25.L12.015	diametro esterno 350	cad	130,71		
08.P25.F99	Fornitura tubazioni in polipropilene (PP) strutturato di tipo corrugato, rispondenti alla norma EN 13476-1, ed alla UNI EN-ISO 9969, rigidezza circonferenziale SN = 16 kN/m², con parete interna liscia, priva di ondulazioni					08.P25.L12.020	diametro esterno 400	cad	149,32		
08.P25.F99.005	diametro esterno 200	m	20,85			08.P25.L12.025	diametro esterno 465	cad	288,09		
08.P25.F99.010	diametro esterno 250	m	28,49			08.P25.L12.030	diametro esterno 500	cad	309,42		
08.P25.F99.015	diametro esterno 315	m	50,42			08.P25.L12.035	diametro esterno 580	cad	619,24		
08.P25.F99.025	diametro esterno 400	m	67,96			08.P25.L12.040	diametro esterno 630	cad	672,60		
08.P25.F99.035	diametro esterno 500	m	111,29			08.P25.L12.045	diametro esterno 700	cad	1.074,06		
08.P25.F99.045	diametro esterno 630	m	173,20			08.P25.L12.050	diametro esterno 800	cad	1.227,47		
08.P25.F99.055	diametro esterno 800	m	278,45			08.P25.L12.055	diametro esterno 930	cad	2.121,51		
08.P25.F99.065	diametro esterno 1000	m	412,19			08.P25.L12.060	diametro esterno 1000	cad	2.281,23		
08.P25.F99.070	diametro esterno 1200	m	575,50			08.P25.L12.065	diametro esterno 1200	cad	2.654,92		
08.P25.L04	Curve 30°-45° per condotte in PP strutturato di tipo corrugato					08.P25.L16	Tee per condotte in PP strutturato di tipo corrugato				
08.P25.L04.001	diametro esterno 160	cad	10,69			08.P25.L16.001	diametro esterno 160	cad	28,93		
08.P25.L04.003	diametro esterno 200	cad	17,09			08.P25.L16.003	diametro esterno 200	cad	39,38		
08.P25.L04.005	diametro esterno 250	cad	21,18			08.P25.L16.005	diametro esterno 250	cad	46,40		
08.P25.L04.010	diametro esterno 315	cad	29,27			08.P25.L16.010	diametro esterno 315	cad	60,64		
08.P25.L04.015	diametro esterno 350	cad	45,59			08.P25.L16.015	diametro esterno 350	cad	134,32		
08.P25.L04.020	diametro esterno 400	cad	52,12			08.P25.L16.020	diametro esterno 400	cad	152,46		
08.P25.L04.025	diametro esterno 465	cad	72,04			08.P25.L16.025	diametro esterno 465	cad	226,33		
08.P25.L04.030	diametro esterno 500	cad	77,48			08.P25.L16.030	diametro esterno 500	cad	240,78		
08.P25.L04.035	diametro esterno 580	cad	108,61			08.P25.L16.035	diametro esterno 580	cad	372,13		
08.P25.L04.040	diametro esterno 630	cad	127,59			08.P25.L16.040	diametro esterno 630	cad	412,96		
08.P25.L04.045	diametro esterno 700	cad	316,63			08.P25.L16.045	diametro esterno 700	cad	984,52		
08.P25.L04.050	diametro esterno 800	cad	362,09			08.P25.L16.050	diametro esterno 800	cad	1.120,98		
08.P25.L04.055	diametro esterno 930	cad	527,66			08.P25.L16.055	diametro esterno 930	cad	1.799,65		
08.P25.L04.060	diametro esterno 1000	cad	567,23			08.P25.L16.060	diametro esterno 1000	cad	1.935,96		
08.P25.L04.065	diametro esterno 1200	cad	795,90			08.P25.L16.065	diametro esterno 1200	cad	2.354,09		
08.P25.L08	Curve 60°-90° per condotte in PP strutturato di tipo corrugato					08.P25.L20	Manicotti ridotti per condotte in PP strutturato di tipo corrugato				
08.P25.L08.001	diametro esterno 160	cad	20,89			08.P25.L20.003	diametro esterno 200	cad	45,01		
08.P25.L08.003	diametro esterno 200	cad	31,75			08.P25.L20.005	diametro esterno 250	cad	50,87		
08.P25.L08.005	diametro esterno 250	cad	38,33			08.P25.L20.010	diametro esterno 315	cad	59,67		
08.P25.L08.010	diametro esterno 315	cad	52,81			08.P25.L20.015	diametro esterno 350	cad	127,59		
08.P25.L08.015	diametro esterno 350	cad	79,39			08.P25.L20.020	diametro esterno 400	cad	145,75		
08.P25.L08.020	diametro esterno 400	cad	98,19			08.P25.L20.025	diametro esterno 465	cad	149,28		
08.P25.L08.025	diametro esterno 465	cad	138,66			08.P25.L20.030	diametro esterno 500	cad	160,44		
						08.P25.L20.035	diametro esterno 580	cad	234,21		
						08.P25.L20.040	diametro esterno 630	cad	254,35		
						08.P25.L20.045	diametro esterno 700	cad	385,26		
						08.P25.L20.050	diametro esterno 800	cad	440,23		
						08.P25.L20.055	diametro esterno 930	cad	618,69		
						08.P25.L20.060	diametro esterno 1000	cad	665,26		
						08.P25.L20.065	diametro esterno 1200	cad	870,71		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
08.P25.L24	Tappi per condotte in PP strutturato di tipo corrugato					08.P25.L28.190	DE1000, PN 10	m	842,81		
08.P25.L24.001	di diametro esterno 160	cad	17,61			08.P25.L28.195	DE 90, PN 16	m	11,32		
08.P25.L24.003	di diametro esterno 200	cad	18,60			08.P25.L28.200	DE 110, PN 16	m	16,71		
08.P25.L24.005	di diametro esterno 250	cad	37,17			08.P25.L28.205	DE 125, PN 16	m	21,66		
08.P25.L24.010	di diametro esterno 315	cad	42,05			08.P25.L28.210	DE 140, PN 16	m	27,02		
08.P25.L24.015	di diametro esterno 350	cad	55,69			08.P25.L28.215	DE 160, PN 16	m	35,43		
08.P25.L24.020	di diametro esterno 400	cad	63,58			08.P25.L28.220	DE 180, PN 16	m	44,78		
08.P25.L24.025	di diametro esterno 465	cad	69,17			08.P25.L28.225	DE 200, PN 16	m	55,24		
08.P25.L24.030	di diametro esterno 500	cad	74,36			08.P25.L28.230	DE 225, PN 16	m	69,90		
08.P25.L24.035	di diametro esterno 580	cad	86,48			08.P25.L28.235	DE 250, PN 16	m	86,51		
08.P25.L24.040	di diametro esterno 630	cad	93,91			08.P25.L28.240	DE 280, PN 16	m	110,90		
08.P25.L24.045	di diametro esterno 700	cad	177,28			08.P25.L28.245	DE 315, PN 16	m	136,38		
08.P25.L24.050	di diametro esterno 800	cad	202,50			08.P25.L28.250	DE 355, PN 16	m	183,45		
08.P25.L24.055	di diametro esterno 930	cad	243,89			08.P25.L28.255	DE 400, PN 16	m	224,58		
08.P25.L24.060	di diametro esterno 1000	cad	262,17			08.P25.L28.260	DE 450, PN 16	m	286,52		
08.P25.L24.065	di diametro esterno 1200	cad	368,82			08.P25.L28.265	DE 500, PN 16	m	353,54		
08.P25.L28	Tubazioni in polietilene ad alta densita' PE/A 100 sigma 80 ad elevata prestazione, idonee a posa in assenza di letto di sabbia - UNI EN 12201, prodotte secondo specifica tecnica PAS 1075 avente certificazione rilasciata da ente terzo.					08.P25.L28.270	DE 560, PN 16	m	389,46		
08.P25.L28.005	DE 160, PN 6	m	14,71			08.P25.L28.275	DE 630, PN 16	m	493,45		
08.P25.L28.010	DE 180, PN 6	m	18,32			08.P25.L28.280	DE 90, PN 25	m	15,96		
08.P25.L28.015	DE 200, PN 6	m	22,71			08.P25.L28.285	DE 110, PN 25	m	23,91		
08.P25.L28.020	DE 225, PN 6	m	28,51			08.P25.L28.290	DE 125, PN 25	m	30,74		
08.P25.L28.025	DE 250, PN 6	m	35,32			08.P25.L28.295	DE 140, PN 25	m	38,62		
08.P25.L28.030	DE 280, PN 6	m	44,03			08.P25.L28.300	DE 160, PN 25	m	50,25		
08.P25.L28.035	DE 315, PN 6	m	56,09			08.P25.L28.305	DE 180, PN 25	m	63,53		
08.P25.L28.040	DE 355, PN 6	m	70,92			08.P25.L28.310	DE 200, PN 25	m	78,58		
08.P25.L28.045	DE 400, PN 6	m	89,88			08.P25.L28.315	DE 225, PN 25	m	99,28		
08.P25.L28.050	DE 450, PN 6	m	113,62			08.P25.L28.320	DE 250, PN 25	m	122,57		
08.P25.L28.055	DE 500, PN 6	m	140,17			08.P25.L28.325	DE 280, PN 25	m	158,19		
08.P25.L28.060	DE 560, PN 6	m	174,43			08.P25.L28.330	DE 315, PN 25	m	196,57		
08.P25.L28.065	DE 630, PN 6	m	221,05			08.P25.L28.335	DE 355, PN 25	m	260,81		
08.P25.L28.070	DE 710, PN 6	m	281,37			08.P25.L28.340	DE 400, PN 25	m	321,11		
08.P25.L28.075	DE 800, PN 6	m	356,40			08.P25.L28.345	DE 450, PN 25	m	408,77		
08.P25.L28.080	DE 900, PN 6	m	452,53			08.P25.L32	Elementi per formazione pozzetti di ispezione in PE.AD di condotte fognarie a gravità - Ø 1000 mm				
08.P25.L28.085	DE 1000, PN 6	m	556,20			08.P25.L32.005	BASE DI LINEA, ALTEZZA 400 MM, Ø 160	cad	397,70		
08.P25.L28.090	DE 90, PN 10	m	7,03			08.P25.L32.010	BASE DI LINEA, ALTEZZA 450 MM, Ø 200	cad	424,86		
08.P25.L28.095	DE 110, PN 10	m	10,49			08.P25.L32.015	BASE DI LINEA, ALTEZZA 500 MM, Ø 250	cad	480,14		
08.P25.L28.100	DE 125, PN 10	m	13,00			08.P25.L32.020	BASE DI LINEA, ALTEZZA 550 MM, Ø 315	cad	504,38		
08.P25.L28.105	DE 140, PN 10	m	16,32			08.P25.L32.025	BASE DI LINEA, ALTEZZA 600 MM, Ø 400	cad	611,08		
08.P25.L28.110	DE 160, PN 10	m	21,26			08.P25.L32.030	BASE DI LINEA, ALTEZZA 950 MM, Ø 500	cad	766,26		
08.P25.L28.115	DE 180, PN 10	m	26,86			08.P25.L32.035	BASE DI LINEA, ALTEZZA 950 MM, Ø 630	cad	814,79		
08.P25.L28.120	DE 200, PN 10	m	33,17			08.P25.L32.040	BASE ANGOLAZIONE 15°-30°, ALTEZZA 400 MM, Ø 160	cad	397,70		
08.P25.L28.125	DE 225, PN 10	m	41,87			08.P25.L32.045	BASE ANGOLAZIONE 15°-30°, ALTEZZA 450 MM, Ø 200	cad	424,86		
08.P25.L28.130	DE 250, PN 10	m	51,52			08.P25.L32.050	BASE ANGOLAZIONE 15°-30°, ALTEZZA 500 MM, Ø 250	cad	480,14		
08.P25.L28.135	DE 280, PN 10	m	66,59			08.P25.L32.055	BASE ANGOLAZIONE 15°-30°, ALTEZZA 550 MM, Ø 315	cad	504,38		
08.P25.L28.140	DE 315, PN 10	m	84,35			08.P25.L32.060	BASE ANGOLAZIONE 15°-30°, ALTEZZA 600 MM, Ø 400	cad	611,08		
08.P25.L28.145	DE 355, PN 10	m	107,39			08.P25.L32.065	BASE ANGOLAZIONE 45°, ALTEZZA 400 MM, Ø 160	cad	397,70		
08.P25.L28.150	DE 400, PN 10	m	135,68			08.P25.L32.070	BASE ANGOLAZIONE 45°, ALTEZZA 450 MM, Ø 200	cad	424,86		
08.P25.L28.155	DE 450, PN 10	m	171,86			08.P25.L32.075	BASE ANGOLAZIONE 45°, ALTEZZA 500 MM, Ø 250	cad	480,14		
08.P25.L28.160	DE 500, PN 10	m	212,39			08.P25.L32.080	BASE ANGOLAZIONE 45°, ALTEZZA 550 MM, Ø 315	cad	504,38		
08.P25.L28.165	DE 560, PN 10	m	264,18			08.P25.L32.085	BASE ANGOLAZIONE 45°, ALTEZZA 600 MM, Ø 400	cad	611,08		
08.P25.L28.170	DE 630, PN 10	m	334,54			08.P25.L32.090	BASE ANGOLAZIONE 90°, ALTEZZA 400 MM, Ø 160	cad	397,70		
08.P25.L28.175	DE 710, PN 10	m	425,14			08.P25.L32.095	BASE ANGOLAZIONE 90°, ALTEZZA 450 MM, Ø 200	cad	424,86		
08.P25.L28.180	DE 800, PN 10	m	539,22			08.P25.L32.100	BASE ANGOLAZIONE 90°, ALTEZZA 500 MM, Ø 250	cad	480,14		
08.P25.L28.185	DE 900, PN 10	m	681,94			08.P25.L32.105	BASE ANGOLAZIONE 90°, ALTEZZA 550 MM, Ø 315	cad	504,38		
						08.P25.L32.110	BASE ANGOLAZIONE 90°, ALTEZZA 600 MM, Ø 400	cad	611,08		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
08.P25.L32.115	BASE A TRE VIE (T), ALTEZZA 350 MM, Ø 160	cad	401,57		
08.P25.L32.120	BASE A TRE VIE (T), ALTEZZA 380 MM, Ø 200	cad	432,62		
08.P25.L32.125	BASE A TRE VIE (T), ALTEZZA 420 MM, Ø 250	cad	485,00		
08.P25.L32.130	BASE A TRE VIE (T), ALTEZZA 470 MM, Ø 315	cad	538,33		
08.P25.L32.135	BASE A TRE VIE (T), ALTEZZA 520 MM, Ø 400	cad	674,14		
08.P25.L32.140	BASE A QUATTRO VIE, ALTEZZA 350 MM, Ø 160	cad	421,94		
08.P25.L32.145	BASE A QUATTRO VIE, ALTEZZA 350 MM, Ø 200	cad	460,76		
08.P25.L32.150	BASE A QUATTRO VIE, ALTEZZA 350 MM, Ø 250	cad	514,08		
08.P25.L32.155	BASE A QUATTRO VIE, ALTEZZA 350 MM, Ø 315	cad	562,60		
08.P25.L32.160	BASE A QUATTRO VIE, ALTEZZA 350 MM, Ø 400	cad	756,57		
08.P25.L32.165	PROLUNGA Ø 1000 MM, H 250 MM COMPLETA DI GRADINI PASSO 250 MM	cad	179,44		
08.P25.L32.170	PROLUNGA Ø 1000 MM, H 500 MM COMPLETA DI GRADINI PASSO 250 MM	cad	334,66		
08.P25.L32.175	PROLUNGA Ø 1000 MM, H 750 MM COMPLETA DI GRADINI PASSO 250 MM	cad	489,83		
08.P25.L32.180	PROLUNGA Ø 1000 MM, H 1000 MM COMPLETA DI GRADINI PASSO 250 MM	cad	591,67		
08.P25.L32.185	ELEMENTO DI CHIUSURA, Ø 1000 MM, PASSO D'UOMO 600 MM, H 700 MM	cad	337,55		
08.P25.L32.190	GUARNIZIONE DI TENUTA BASE PROLUNGA	cad	55,41		
08.P25.L36	Elementi per formazione pozzetti di ispezione in polietilene spiralato a parete strutturata di condotte fognarie a gravità conformi alla norma DIN 16961/1 - Ø 1000 mm				
08.P25.L36.005	BASE H = 1000	cad	886,56		
08.P25.L36.010	BASE H = 1500	cad	1.142,14		
08.P25.L36.015	BASE H = 2000	cad	1.404,01		
08.P25.L36.020	BASE H = 2500	cad	1.694,08		
08.P25.L36.025	BASE H = 3000	cad	1.957,44		
08.P25.L36.030	PROLUNGA H VARIABILE	cad	5,79		
08.P25.L40	Elementi per formazione pozzetti di ispezione in polietilene spiralato a parete strutturata di condotte fognarie a gravità conformi alla norma DIN 16961/1 - Ø 1200 mm				
08.P25.L40.005	BASE H = 1000	cad	1.075,21		
08.P25.L40.010	BASE H = 1500	cad	1.355,55		
08.P25.L40.015	BASE H = 2000	cad	1.737,21		
08.P25.L40.020	BASE H = 2500	cad	2.159,65		
08.P25.L40.025	BASE H = 3000	cad	2.681,98		
08.P25.L40.030	PROLUNGA H VARIABILE	cad	7,29		
08.P25.L44	Elementi per formazione pozzetti di ispezione in polietilene spiralato a parete strutturata di condotte fognarie a gravità conformi alla norma DIN 16961/1 - Ø 1500 mm				
08.P25.L44.005	BASE H = 1000	cad	1.474,34		
08.P25.L44.010	BASE H = 1500	cad	1.828,41		
08.P25.L44.015	BASE H = 2000	cad	2.357,52		
08.P25.L44.020	BASE H = 2500	cad	2.900,23		
08.P25.L44.025	BASE H = 3000	cad	3.603,45		
08.P25.L44.030	PROLUNGA H VARIABILE	cad	10,99		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
08.P25.L48	Elementi per formazione pozzetti di ispezione in polietilene spiralato a parete strutturata di condotte fognarie a gravità conformi alla norma DIN 16961/1 - Ø 2000 mm				
08.P25.L48.005	BASE H = 1000	cad	2.427,36		
08.P25.L48.010	BASE H = 1500	cad	2.513,21		
08.P25.L48.015	BASE H = 2000	cad	3.874,08		
08.P25.L48.020	BASE H = 2500	cad	4.818,35		
08.P25.L48.025	BASE H = 3000	cad	5.878,05		
08.P25.L48.030	PROLUNGA H VARIABILE	cad	18,99		
08.P25.L52	Gradini in acciaio rivestito in polipropilene per pozzetti o camerette d'ispezione in cls o polietilene in conformità alla UNI EN 13101/CE				
08.P25.L52.005	dimensioni 350 x 220 mm - forza di carico verticale min 2 kN	cad	15,09		
08.P25.L56	Fornitura tubazioni in polipropilene (PP) strutturato di tipo corrugato, rispondenti alle norme EN 13476-1, ed alla UNI EN-ISO 9969, rigidezza circonferenziale SN = 16 kN/m², complete di guarnizione in EPDM e seconda guarnizione idrospandente in materiale bentonitico, con parete interna liscia, priva di ondulazioni				
08.P25.L56.005	diametro interno 300	m	35,39		
08.P25.L56.010	diametro interno 400	m	57,71		
08.P25.L56.015	diametro interno 500	m	92,96		
08.P25.L56.020	diametro interno 600	m	147,20		
08.P25.L56.025	diametro interno 800	m	250,65		
08.P25.L56.030	diametro interno 160	m	8,07		
08.P25.L56.035	diametro interno 200	m	12,25		
08.P25.L56.040	diametro interno 250	m	17,25		
08.P25.L56.045	diametro interno 315	m	27,41		
08.P25.L56.050	diametro interno 400	m	39,97		
08.P25.L56.055	diametro interno 500	m	69,40		
08.P25.L56.060	diametro interno 630	m	107,39		
08.P25.L56.065	diametro interno 800	m	192,15		
08.P25.L58	Tubazioni in polietilene ad alta densità corrugate e fessurate, rivestite da un geotessile filtrante, per condotte di drenaggio, SN 4 - DIN EN 295-3 e ISO 9969				
08.P25.L58.010	DE 200	m	16,19		
08.P25.L58.015	DE 250	m	27,01		
08.P25.L58.020	DE 315	m	34,75		
08.P25.L58.030	DE 400	m	55,15		
08.P25.L58.040	DE 500	m	85,44		
08.P25.L58.050	DE 630	m	117,97		
08.P25.L58.060	DE 800	m	215,87		
08.P25.L58.070	DE 1000	m	327,42		
08.P25.L58.075	DE 1200	m	415,32		
08.P25.L59	Tubazioni in polietilene ad alta densità corrugate e fessurate, rivestite da un geotessile filtrante, per condotte di drenaggio, SN 8 - DIN EN 295-3 e ISO 9969				
08.P25.L59.005	DE 160	m	12,89		
08.P25.L59.010	DE 200	m	18,39		
08.P25.L59.015	DE 250	m	30,30		
08.P25.L59.020	DE 315	m	39,70		
08.P25.L59.030	DE 400	m	62,83		
08.P25.L59.040	DE 500	m	98,09		
08.P25.L59.050	DE 630	m	137,81		
08.P25.L59.060	DE 800	m	257,39		
08.P25.L59.070	DE 1000	m	347,80		
08.P25.L59.075	DE 1200	m	507,10		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
08.P25.L60	Tubazioni in polietilene corrugato fessurate per condotte di drenaggio, SN 16 - EN 13476 - UNI 12201 - UNI 7613					08.P25.L69.035	curva chiusa 90° - Ø 125	cad	10,68		
08.P25.L60.005	DE 160	m	8,60			08.P25.L69.040	curva chiusa 90° - Ø 160	cad	17,58		
08.P25.L60.010	DE 200	m	13,00			08.P25.L69.045	curva chiusa 90° - Ø 200	cad	28,53		
08.P25.L60.015	DE 250	m	20,20			08.P25.L69.050	curva chiusa 90° - Ø 250	cad	34,69		
08.P25.L60.020	DE 315	m	28,77			08.P25.L69.055	curva chiusa 90° - Ø 300	cad	44,76		
08.P25.L60.025	DE 350	m	33,57			08.P25.L69.060	curva chiusa 90° - Ø 400	cad	149,38		
08.P25.L60.030	DE 400	m	42,64			08.P25.L69.065	deviazione semplice 45° o 90° - Ø 125	cad	24,79		
08.P25.L60.035	DE 465	m	53,96			08.P25.L69.070	deviazione semplice 45° o 90° - Ø 160	cad	31,89		
08.P25.L60.040	DE 500	m	71,09			08.P25.L69.075	deviazione semplice 45° o 90° - Ø 200	cad	34,69		
08.P25.L60.045	DE 580	m	81,28			08.P25.L69.080	deviazione semplice 45° o 90° - Ø 250	cad	55,38		
08.P25.L60.050	DE 630	m	90,90			08.P25.L69.085	deviazione semplice 45° o 90° - Ø 300	cad	83,95		
08.P25.L60.055	DE 700	m	150,46			08.P25.L69.090	deviazione semplice 45° o 90° - Ø 400	cad	195,82		
08.P25.L60.060	DE 800	m	184,89			08.P25.L69.095	deviazione ridotta 45° o 90° - Ø 160/110-125	cad	28,53		
08.P25.L60.065	DE 930	m	236,88			08.P25.L69.100	deviazione ridotta 45° o 90° - Ø 200/110-160	cad	32,46		
08.P25.L60.070	DE 1000	m	247,45			08.P25.L69.105	deviazione ridotta 45° o 90° - Ø 250/200	cad	45,31		
08.P25.L60.075	DE 1200	m	346,26			08.P25.L69.110	deviazione ridotta 45° o 90° - Ø 300/250	cad	80,78		
08.P25.L64	Tubazioni in Polipropilene Alto Modulo (PP-HM) a doppia parete, di tipo corrugato, parete interna liscia, priva di ondulazioni, rispondenti alle norme EN 13476-3 tipo B, ed alla UNI EN-ISO 9969, rigidezza circonferenziale SN = 4 KN/m², complete di guarnizione elastomerica in EPDM					08.P25.L69.115	deviazione ridotta 45° o 90° - Ø 400/250/300	cad	196,38		
08.P25.L64.005	di diametro interno 200	m	8,48			08.P25.L69.120	sifone firenze con tappo Ø 200	cad	69,39		
08.P25.L64.010	di diametro interno 250	m	13,04			08.P25.L69.125	sifone firenze con tappo Ø 250	cad	87,84		
08.P25.L64.015	di diametro interno 300	m	20,19			08.P25.L69.130	sifone firenze con tappo Ø 300	cad	100,71		
08.P25.L64.020	di diametro interno 400	m	31,27			08.P25.L69.135	ispezione lineare Ø 125	cad	20,82		
08.P25.L64.025	di diametro interno 500	m	49,47			08.P25.L69.140	ispezione lineare Ø 160	cad	23,48		
08.P25.L64.030	di diametro interno 600	m	80,77			08.P25.L69.145	ispezione lineare Ø 200	cad	28,53		
08.P25.L66	Tubazioni in Polipropilene Alto Modulo (PP-HM) a doppia parete, di tipo corrugato, parete interna liscia, priva di ondulazioni, rispondenti alle norme EN 13476-3 tipo B, ed alla UNI EN-ISO 9969, rigidezza circonferenziale SN = 8 KN/m², complete di guarnizione elastomerica in EPDM					08.P25.L69.150	tappo di chiusura Ø 125	cad	3,87		
08.P25.L66.005	di diametro interno 200	m	10,02			08.P25.L69.155	tappo di chiusura Ø 160	cad	6,15		
08.P25.L66.010	di diametro interno 250	m	15,12			08.P25.L69.160	tappo di chiusura Ø 200	cad	10,80		
08.P25.L66.015	di diametro interno 300	m	23,44			08.P25.L69.165	tappo di chiusura Ø 250	cad	13,98		
08.P25.L66.020	di diametro interno 400	m	38,04			08.P25.L69.170	tappo di chiusura Ø 300	cad	20,13		
08.P25.L66.025	di diametro interno 500	m	58,61			08.P25.L69.175	tappo di chiusura Ø	cad	64,89		
08.P25.L66.030	di diametro interno 600	m	97,70			08.P25.L69.180	tappo di chiusura Ø 500	cad	105,18		
08.P25.L68	Tubazioni in Polipropilene Alto Modulo (PP-HM) a doppia parete, di tipo corrugato, parete interna liscia, priva di ondulazioni, rispondenti alle norme EN 13476-3 tipo B, ed alla UNI EN-ISO 9969, rigidezza circonferenziale SN = 16 KN/m², complete di guarnizione elastomerica in EPDM					08.P25.L69.185	tappo di chiusura Ø 600	cad	149,95		
08.P25.L68.005	di diametro interno 200	m	17,09			08.P25.L69.190	aumento eccentrico Ø 160/110/-125	cad	10,07		
08.P25.L68.010	di diametro interno 250	m	23,42			08.P25.L69.195	aumento eccentrico Ø 200/110/-160	cad	23,78		
08.P25.L68.015	di diametro interno 300	m	41,40			08.P25.L69.200	aumento eccentrico Ø 250/160-200	cad	27,18		
08.P25.L68.020	di diametro interno 400	m	58,33			08.P25.L69.205	aumento eccentrico Ø 300/200/250	cad	37,49		
08.P25.L68.025	di diametro interno 500	m	89,55			08.P25.L69.210	aumento eccentrico Ø 400/200-300	cad	63,78		
08.P25.L68.030	di diametro interno 600	m	143,15			08.P25.L69.215	aumento eccentrico Ø 500/300-400	cad	95,41		
08.P25.L69	Raccordi in Polipropilene Alto Modulo (PP-HM) per tubazioni corrugate a doppia parete, completi di guarnizione elastomerica in EPDM					08.P25.L69.220	aumento eccentrico Ø 600/400-500	cad	129,26		
08.P25.L69.005	curva aperta 45° - Ø 125	cad	7,37			08.P25.L70	Tubazioni in Polipropilene Alto Modulo (PP-HM) a parete piena triplo strato, parete interna ed esterna liscia, rispondenti alle norme EN 13476-2 tipo A1, ed alla UNI EN-ISO 9969, rigidezza circonferenziale SN = 4 KN/m², giunzione a bicchiere o manicotto, complete di guarnizione elastomerica in EPDM, lunghezza 3,00 m.				
08.P25.L69.010	curva aperta 45° - Ø 160	cad	11,47			08.P25.L70.005	Diametro esterno 125	m	9,77		
08.P25.L69.015	curva aperta 45° - Ø 200	cad	20,04			08.P25.L70.010	Diametro esterno 160	m	15,19		
08.P25.L69.020	curva aperta 45° - Ø 250	cad	25,40			08.P25.L70.015	Diametro esterno 200	m	22,39		
08.P25.L69.025	curva aperta 45° - Ø 300	cad	33,12			08.P25.L70.020	Diametro esterno 250	m	35,02		
08.P25.L69.030	curva aperta 45° - Ø 400	cad	110,79			08.P25.L70.025	Diametro esterno 315	m	54,27		
						08.P25.L71	Tubazioni in Polipropilene Alto Modulo (PP-HM) a parete piena triplo strato, parete interna ed esterna liscia, rispondenti alle norme EN 13476-2 tipo A1, ed alla UNI EN-ISO 9969, rigidezza circonferenziale SN = 4 KN/m², giunzione a bicchiere o manicotto, complete di guarnizione elastomerica in EPDM, lunghezza 6,00 m.				
						08.P25.L71.005	Diametro esterno 125	m	8,82		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
08.P25.L71.010	Diametro esterno 160	m	13,84			08.P25.L82	Tubazioni in Polipropilene Alto Modulo (PP-HM) a parete piena triplo strato, parete interna ed esterna liscia, rispondenti alle norme EN 13476-2 tipo A1, ed alla UNI EN-ISO 9969, rigidezza circonferenziale SN = 16 KN/m², giunzione a bicchiere o manicotto, complete di guarnizione elastomerica in EPDM, lunghezza 6,00 m.				
08.P25.L71.015	Diametro esterno 200	m	20,35			08.P25.L82.010	Diametro esterno 160	m	17,90		
08.P25.L71.020	Diametro esterno 250	m	30,92			08.P25.L82.015	Diametro esterno 200	m	24,16		
08.P25.L71.025	Diametro esterno 315	m	50,22			08.P25.L82.020	Diametro esterno 250	m	37,60		
08.P25.L72	Tubazioni in Polipropilene Alto Modulo (PP-HM) a parete piena triplo strato, parete interna ed esterna liscia, rispondenti alle norme EN 13476-2 tipo A1, ed alla UNI EN-ISO 9969, rigidezza circonferenziale SN = 8 KN/m², giunzione a bicchiere o manicotto, complete di guarnizione elastomerica in EPDM, lunghezza 3,00 m.					08.P25.L82.025	Diametro esterno 315	m	59,96		
08.P25.L72.005	Diametro esterno 125	m	9,97			08.P25.L82.030	Diametro esterno 400	lx	96,86		
08.P25.L72.010	Diametro esterno 160	m	15,55			08.P25.L82.035	Diametro esterno 500	m	160,09		
08.P25.L72.015	Diametro esterno 200	m	22,80			08.P25.L84	Raccordi in Polipropilene Alto Modulo (PP-HM) per tubazioni a parete piena triplo strato, completi di guarnizione elastomerica in EPDM				
08.P25.L72.020	Diametro esterno 250	m	35,34			08.P25.L84.005	curva aperta 45° - Ø 125	cad	9,01		
08.P25.L72.025	Diametro esterno 315	m	55,28			08.P25.L84.010	curva aperta 45° - Ø 160	cad	14,28		
08.P25.L72.030	Diametro esterno 400	m	88,33			08.P25.L84.015	curva aperta 45° - Ø 200	cad	23,00		
08.P25.L72.035	Diametro esterno 500	m	148,06			08.P25.L84.020	curva aperta 45° - Ø 250	cad	33,02		
08.P25.L74	Tubazioni in Polipropilene Alto Modulo (PP-HM) a parete piena triplo strato, parete interna ed esterna liscia, rispondenti alle norme EN 13476-2 tipo A1, ed alla UNI EN-ISO 9969, rigidezza circonferenziale SN = 8 KN/m², giunzione a bicchiere o manicotto, complete di guarnizione elastomerica in EPDM, lunghezza 6,00 m.					08.P25.L84.025	curva aperta 45° - Ø 315	cad	49,25		
08.P25.L74.005	Diametro esterno 125	m	9,12			08.P25.L84.030	curva aperta 45° - Ø 400	cad	151,05		
08.P25.L74.010	Diametro esterno 160	m	14,24			08.P25.L84.032	curva aperta 45° - Ø 500	cad	392,24		
08.P25.L74.015	Diametro esterno 200	m	20,21			08.P25.L84.035	curva chiusa 90° - Ø 125	cad	12,98		
08.P25.L74.020	Diametro esterno 250	m	31,93			08.P25.L84.040	curva chiusa 90° - Ø 160	cad	21,04		
08.P25.L74.025	Diametro esterno 315	m	50,16			08.P25.L84.045	curva chiusa 90° - Ø 200	cad	32,46		
08.P25.L74.030	Diametro esterno 400	m	79,78			08.P25.L84.050	curva chiusa 90° - Ø 250	cad	43,19		
08.P25.L74.035	Diametro esterno 500	m	138,82			08.P25.L84.055	curva chiusa 90° - Ø 315	cad	60,04		
08.P25.L76	Tubazioni in Polipropilene Alto Modulo (PP-HM) a parete piena triplo strato, parete interna ed esterna liscia, rispondenti alle norme EN 13476-2 tipo A1, ed alla UNI EN-ISO 9969, rigidezza circonferenziale SN = 12 KN/m², giunzione a bicchiere o manicotto, complete di guarnizione elastomerica in EPDM, lunghezza 3,00 m.					08.P25.L84.060	curva chiusa 90° - Ø 400	cad	307,72		
08.P25.L76.010	Diametro esterno 160	m	17,43			08.P25.L84.062	curva chiusa 90° - Ø 500	cad	503,51		
08.P25.L76.015	Diametro esterno 200	m	24,52			08.P25.L84.065	deviazione semplice 45° o 90° - Ø 125	cad	24,79		
08.P25.L76.020	Diametro esterno 250	m	38,28			08.P25.L84.070	deviazione semplice 45° o 90° - Ø 160	cad	31,89		
08.P25.L76.025	Diametro esterno 315	m	60,96			08.P25.L84.075	deviazione semplice 45° o 90° - Ø 200	cad	38,05		
08.P25.L76.030	Diametro esterno 400	m	98,01			08.P25.L84.080	deviazione semplice 45° o 90° - Ø 250	cad	72,00		
08.P25.L78	Tubazioni in Polipropilene Alto Modulo (PP-HM) a parete piena triplo strato, parete interna ed esterna liscia, rispondenti alle norme EN 13476-2 tipo A1, ed alla UNI EN-ISO 9969, rigidezza circonferenziale SN = 12 KN/m², giunzione a bicchiere o manicotto, complete di guarnizione elastomerica in EPDM, lunghezza 6,00 m.					08.P25.L84.085	deviazione semplice 45° o 90° - Ø 315	cad	118,62		
08.P25.L78.010	Diametro esterno 160	m	15,95			08.P25.L84.090	deviazione semplice 45° o 90° - Ø 400	cad	268,53		
08.P25.L78.015	Diametro esterno 200	m	22,23			08.P25.L84.092	deviazione semplice 45° o 90° - Ø 500	cad	503,51		
08.P25.L78.020	Diametro esterno 250	m	34,77			08.P25.L84.095	deviazione ridotta 45° o 90° - Ø 160/110-125	cad	28,53		
08.P25.L78.025	Diametro esterno 315	m	55,84			08.P25.L84.100	deviazione ridotta 45° o 90° - Ø 200/110-160	cad	35,39		
08.P25.L78.030	Diametro esterno 400	m	88,89			08.P25.L84.105	deviazione ridotta 45° o 90° - Ø 250/160-200	cad	50,35		
08.P25.L80	Tubazioni in Polipropilene Alto Modulo (PP-HM) a parete piena triplo strato, parete interna ed esterna liscia, rispondenti alle norme EN 13476-2 tipo A1, ed alla UNI EN-ISO 9969, rigidezza circonferenziale SN = 16 KN/m², giunzione a bicchiere o manicotto, complete di guarnizione elastomerica in EPDM, lunghezza 3,00 m.					08.P25.L84.110	deviazione ridotta 45° o 90° - Ø 315/160-250	cad	83,36		
08.P25.L80.010	Diametro esterno 160	m	19,67			08.P25.L84.115	deviazione ridotta 45° o 90° - Ø 400/200-315	cad	196,38		
08.P25.L80.015	Diametro esterno 200	m	26,81			08.P25.L84.120	sifone firenze con tappo Ø 200	cad	76,66		
08.P25.L80.020	Diametro esterno 250	m	41,38			08.P25.L84.125	sifone firenze con tappo Ø 250	cad	99,04		
08.P25.L80.025	Diametro esterno 315	m	66,10			08.P25.L84.130	sifone firenze con tappo Ø 315	cad	120,29		
08.P25.L80.030	Diametro esterno 400	m	106,55			08.P25.L84.135	ispezione lineare Ø 125	cad	24,96		
08.P25.L80.035	Diametro esterno 500	m	168,59			08.P25.L84.140	ispezione lineare Ø 160	cad	28,70		
						08.P25.L84.145	ispezione lineare Ø 200	cad	34,69		
						08.P25.L84.150	tappo di chiusura Ø 125	cad	3,87		
						08.P25.L84.155	tappo di chiusura Ø 160	cad	6,15		
						08.P25.L84.160	tappo di chiusura Ø 200	cad	10,80		
						08.P25.L84.165	tappo di chiusura Ø 250	cad	13,98		
						08.P25.L84.170	tappo di chiusura Ø 300	cad	20,13		
						08.P25.L84.175	tappo di chiusura Ø 400	cad	64,89		
						08.P25.L84.180	aumento eccentrico Ø 160/125	cad	13,08		
						08.P25.L84.185	aumento eccentrico Ø 160/125-160	cad	23,05		
						08.P25.L84.190	aumento eccentrico Ø 250/160-200	cad	33,02		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
08.P25.L84.195	aumento eccentrico Ø 315/200-300	cad	53,31			08.P25.L93.010	DN 160	m	21,04		
08.P25.L84.200	aumento eccentrico Ø 400/250-315	cad	84,55			08.P25.L93.015	DN 200	m	32,94		
08.P25.L84.205	innesto tecnico Ø 160/200 - in tubazioni Ø 250/400	cad	81,14			08.P25.L93.020	DN 250	m	51,71		
08.P25.L86	Tubazioni in polipropilene alto modulo (PP-HM) con profilo di parete strutturato a 3 strati, superficie piana interna ed esterna, strato intermedio corrugato, per reti di scarico fognario non in pressione, rispondenti alle norme EN 13476-2 tipo A2, ed alla UNI EN-ISO 9969, rigidezza circonferenziale nominale SN 8 KN/m², giunzione a bicchiere o manicotto, complete di doppia guarnizione elastomerica, lunghezza 6,00 m					08.P25.L93.025	DN 315	m	78,99		
08.P25.L86.005	di diametro interno 250	m	24,41			08.P25.L93.030	DN 400	m	126,32		
08.P25.L86.010	di diametro interno 300	m	39,61			08.P25.L93.035	DN 500	m	202,48		
08.P25.L86.015	di diametro interno 400	m	65,13			08.P25.L93.040	DN 630	m	308,58		
08.P25.L88	Tubazioni in polipropilene alto modulo (PP-HM) con profilo di parete strutturato a 3 strati, superficie piana interna ed esterna, strato intermedio corrugato, per reti di scarico fognario non in pressione, rispondenti alle norme EN 13476-2 tipo A2, ed alla UNI EN-ISO 9969, rigidezza circonferenziale nominale SN 16 KN/m², giunzione a bicchiere o manicotto, complete di doppia guarnizione elastomerica, lunghezza 6,00 m					08.P25.L94	Tubazioni in polipropilene, superficie piana, per reti di scarico fognario non in pressione, rispondenti alle norme EN 1852, rigidezza circonferenziale nominale SN 16 KN/m², giunzione a manicotto o saldatura con fusione ritardata, complete di guarnizione antiolio, lunghezza 3,00 m				
08.P25.L88.005	di diametro interno 250	m	40,61			08.P25.L94.010	DN 160	m	25,26		
08.P25.L88.010	di diametro interno 300	m	62,10			08.P25.L94.015	DN 200	m	38,13		
08.P25.L88.015	di diametro interno 400	m	107,15			08.P25.L94.020	DN 250	m	64,45		
08.P25.L88.020	di diametro esterno 125	m	19,86			08.P25.L94.025	DN 315	m	96,09		
08.P25.L88.025	di diametro esterno 160	m	23,15			08.P25.L94.030	DN 400	m	162,93		
08.P25.L88.030	di diametro esterno 200	m	28,68			08.P25.L94.035	DN 500	m	263,98		
08.P25.L88.035	di diametro esterno 250	m	36,38			08.P25.L94.040	DN 630	m	394,16		
08.P25.L90	Raccordi in polipropilene Alto Modulo (PP-HH) per tubazioni a triplo strato, pareti interna ed esterna con superficie piana, strato intermedio corrugato (in rif. ad art. 08.P01.L86 ed 08.P01.L88)					08.P25.L95	Tubazioni in polipropilene, superficie piana, per reti di scarico fognario non in pressione, rispondenti alle norme EN 1852, rigidezza circonferenziale nominale SN 16 KN/m², giunzione a manicotto o saldatura con fusione ritardata, complete di guarnizione antiolio, lunghezza 6,00 m				
08.P25.L90.005	curva 30° - DI 250	cad	50,08			08.P25.L95.010	DN 160	m	22,67		
08.P25.L90.010	curva 30° - DI 300	cad	100,18			08.P25.L95.015	DN 200	m	35,29		
08.P25.L90.015	curva 30° - DI 400	cad	183,30			08.P25.L95.020	DN 250	m	55,72		
08.P25.L90.020	curva 45° - DI 250	cad	57,54			08.P25.L95.025	DN 315	m	85,00		
08.P25.L90.025	curva 45° - DI 300	cad	105,51			08.P25.L95.030	DN 400	m	135,77		
08.P25.L90.030	curva 45° - DI 400	cad	195,04			08.P25.L95.035	DN 500	m	218,16		
08.P25.L90.035	curva 60° - DI 250	cad	82,06			08.P25.L95.040	DN 630	m	331,48		
08.P25.L90.040	curva 60° - DI 300	cad	155,60			08.P25.L96	Raccordi e pezzi speciali per tubazioni in polipropilene a parete liscia (rif. art. 08.P25.L92-L93-L94-L95)				
08.P25.L90.045	curva 60° - DI 400	cad	281,35			08.P25.L96.005	curve a 15° - Ø 110	cad	11,47		
08.P25.L90.050	curva 90° - DI 250	cad	86,31			08.P25.L96.010	curve a 15° - Ø 160	cad	22,71		
08.P25.L90.055	curva 90° - DI 300	cad	166,23			08.P25.L96.015	curve a 15° - Ø 200	cad	35,34		
08.P25.L90.060	curva 90° - DI 400	cad	305,85			08.P25.L96.020	curve a 15° - Ø 250	cad	83,46		
08.P25.L92	Tubazioni in polipropilene, superficie piana, per reti di scarico fognario non in pressione, rispondenti alle norme EN 1852, rigidezza circonferenziale nominale SN 10 KN/m², giunzione a manicotto o saldatura con fusione ritardata, complete di guarnizione antiolio, lunghezza 3,00 m					08.P25.L96.025	curve a 15° - Ø 315	cad	132,27		
08.P25.L92.005	DN 110	m	12,88			08.P25.L96.030	curve a 15° - Ø 400	cad	337,12		
08.P25.L92.010	DN 160	m	23,50			08.P25.L96.035	curve a 15° - Ø 500	cad	629,75		
08.P25.L92.015	DN 200	m	35,53			08.P25.L96.040	curve a 15° - Ø 630	cad	1.625,92		
08.P25.L92.020	DN 250	m	59,83			08.P25.L96.045	curve a 30° - Ø 110	cad	11,93		
08.P25.L92.025	DN 315	m	89,36			08.P25.L96.050	curve a 30° - Ø 160	cad	24,72		
08.P25.L92.030	DN 400	m	151,12			08.P25.L96.055	curve a 30° - Ø 200	cad	37,80		
08.P25.L92.035	DN 500	m	245,92			08.P25.L96.060	curve a 30° - Ø 250	cad	88,03		
08.P25.L92.040	DN 630	m	366,43			08.P25.L96.065	curve a 30° - Ø 315	cad	138,13		
08.P25.L93	Tubazioni in polipropilene, superficie piana, per reti di scarico fognario non in pressione, rispondenti alle norme EN 1852, rigidezza circonferenziale nominale SN 10 KN/m², giunzione a manicotto o saldatura con fusione ritardata, complete di guarnizione antiolio, lunghezza 6,00 m					08.P25.L96.070	curve a 30° - Ø 400	cad	354,68		
08.P25.L93.005	DN 110	m	11,11			08.P25.L96.075	curve a 30° - Ø 500	cad	664,87		
						08.P25.L96.080	curve a 30° - Ø 630	cad	1.644,63		
						08.P25.L96.085	curve a 45° - Ø 110	cad	12,52		
						08.P25.L96.090	curve a 45° - Ø 160	cad	26,81		
						08.P25.L96.095	curve a 45° - Ø 200	cad	39,80		
						08.P25.L96.100	curve a 45° - Ø 250	cad	94,12		
						08.P25.L96.105	curve a 45° - Ø 315	cad	148,66		
						08.P25.L96.110	curve a 45° - Ø 400	cad	478,76		
						08.P25.L96.115	curve a 45° - Ø 500	cad	1.048,81		
						08.P25.L96.120	curve a 45° - Ø 630	cad	2.135,12		
						08.P25.L96.125	curve a 90° - Ø 110	cad	14,17		
						08.P25.L96.130	curve a 90° - Ø 160	cad	31,37		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
08.P25.L96.135	curve a 90° - Ø 200	cad	48,45		
08.P25.L96.140	curve a 90° - Ø 250	cad	105,58		
08.P25.L96.145	curve a 90° - Ø 315	cad	162,72		
08.P25.L96.150	curve a 90° - Ø 400	cad	674,23		
08.P25.L96.155	curve a 90° - Ø 500	cad	1.322,73		
08.P25.L96.160	curve a 90° - Ø 600	cad	3.032,91		
08.P25.L96.165	derivazione con riduzione 160/110	cad	37,10		
08.P25.L96.170	derivazione con riduzione 200/110	cad	65,20		
08.P25.L96.175	derivazione con riduzione 200/160	cad	73,40		
08.P25.L96.180	derivazione con riduzione 250/160	cad	104,75		
08.P25.L96.185	derivazione con riduzione 250/200	cad	125,25		
08.P25.L96.190	derivazione con riduzione 315/160	cad	149,83		
08.P25.L96.195	derivazione con riduzione 315/200	cad	173,23		
08.P25.L96.200	derivazione con riduzione 315/250	cad	352,33		
08.P25.L96.205	derivazione con riduzione 400/160	cad	397,99		
08.P25.L96.210	derivazione con riduzione 400/200	cad	410,86		
08.P25.L96.215	derivazione con riduzione 400/315	cad	596,98		
08.P25.L96.220	derivazione con riduzione 500/160	cad	808,85		
08.P25.L96.225	derivazione con riduzione 500/200	cad	884,93		
08.P25.L96.230	derivazione con riduzione 500/400	cad	1.195,13		
08.P25.L96.235	derivazione con riduzione 630/500	cad	2.630,25		
08.P25.L96.240	derivazione 45° Ø 110	cad	17,33		
08.P25.L96.245	derivazione 45° Ø 160	cad	44,60		
08.P25.L96.250	derivazione 45° Ø 200	cad	83,81		
08.P25.L96.255	derivazione 45° Ø 250	cad	314,90		
08.P25.L96.260	derivazione 45° Ø 315	cad	481,10		
08.P25.L96.265	derivazione 45° Ø 400	cad	880,26		
08.P25.L96.270	derivazione 45° Ø 500	cad	1.600,15		
08.P25.L96.275	derivazione 45° Ø 630	cad	3.665,01		
08.P25.L96.280	derivazioni 90° 200/160	cad	238,79		
08.P25.L96.285	derivazioni 90° 250/160	cad	266,88		
08.P25.L96.290	derivazioni 90° 315/160	cad	339,45		
08.P25.L96.295	derivazioni 90° 315/200	cad	362,88		
08.P25.L96.300	derivazioni 90° 400/160	cad	401,50		
08.P25.L96.305	derivazioni 90° 400/200	cad	429,59		
08.P25.L96.310	derivazioni 90° 500/160	cad	842,81		
08.P25.L96.315	derivazioni 90° 500/200	cad	911,88		
08.P25.L96.320	derivazioni 90° 630/160	cad	1.285,28		
08.P25.L96.325	derivazioni 90° 630/200	cad	1.390,63		
08.P25.L96.330	riduzioni 160/110	cad	30,56		
08.P25.L96.335	riduzioni 200/110	cad	32,06		
08.P25.L96.340	riduzioni 200/160	cad	41,67		
08.P25.L96.345	riduzioni 250/200	cad	88,85		
08.P25.L96.350	riduzioni 315/200	cad	174,42		
08.P25.L96.355	riduzioni 315/250	cad	189,62		
08.P25.L96.360	riduzioni 400/315	cad	284,45		
08.P25.L96.365	riduzioni 500/400	cad	497,50		
08.P25.L96.370	riduzioni 630/500	cad	1.090,97		
08.P25.L96.375	collari Ø 160	cad	140,47		
08.P25.L96.380	collari Ø 200	cad	264,54		
08.P25.L96.385	manicotti Ø 110	cad	10,65		
08.P25.L96.390	manicotti Ø 160	cad	20,62		
08.P25.L96.395	manicotti Ø 200	cad	35,93		
08.P25.L96.400	manicotti Ø 250	cad	77,85		
08.P25.L96.405	manicotti Ø 315	cad	113,32		
08.P25.L96.410	manicotti Ø 400	cad	188,46		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
08.P25.L96.415	manicotti Ø 500	cad	341,80		
08.P25.L96.420	manicotti Ø 630	cad	488,13		
08.P25.L96.425	giunti Ø 110	cad	10,65		
08.P25.L96.430	giunti Ø 160	cad	20,62		
08.P25.L96.435	giunti Ø 200	cad	35,93		
08.P25.L96.440	giunti Ø 250	cad	77,85		
08.P25.L96.445	giunti Ø 315	cad	113,32		
08.P25.L96.450	giunti Ø 400	cad	188,46		
08.P25.L96.455	giunti Ø 500	cad	341,80		
08.P25.L96.460	giunti Ø 630	cad	488,13		
08.P25.M04	Fornitura di dispositivo per allaccio di tubazioni fognarie posate a gravità, realizzato con sistema a stampaggio in PVC con serraggio meccanico per garantire la tenuta idraulica Diametro di innesto: 160/200 mm in PVC-PE				
08.P25.M04.005	Diametro dal 200 al 250 mm	cad	177,09		
08.P25.M04.010	Diametro dal 300 al 1200 mm	cad	283,33		
08.P25.M08	Fornitura di valvola antiriflusso per il non ritorno del flusso di scarico, realizzata con sistemi ad iniezione in PVC, avente uno o più piattelli rivestiti in inox e guarnizioni in EPDM per la tenuta stagna (a norme EN 13564)				
08.P25.M08.005	Ad un piattello Diametro dal 100 al 110 mm	cad	217,33		
08.P25.M08.010	Ad un piattello Diametro dal 125 al 160 mm	cad	289,77		
08.P25.M08.015	Ad un piattello Diametro dal 200 al 250 mm	cad	692,22		
08.P25.M08.020	A due piattelli Diametro dal 100 al 110 mm	cad	262,40		
08.P25.M08.025	A due piattelli Diametro dal 125 al 160 mm	cad	354,16		
08.P30	MATERIALI IN VETRORESINA (PRFV)				
08.P30.G05	Tubazioni monoparete a spessore costante in P.R.F.V. (resina termoindurente rinforzata con fibre di vetro), conformi alle norme UNI 9032 e 9033 classe A o C, per fognatura a gravità, aventi rigidità verificata all'interramento secondo norme AWWAC.950 e/o ATV pari a 2.500 N/m², Pressione Nominale PN 1 bar, con giunto a bicchiere o a manicotto con guarnizione elastomerica conforme alla UNI EN 681-1 a doppio, triplo o quadruplo labbro di tenuta, inserita nel manicotto stesso, tale da costruire un fascia in elastomero pari alla larghezza del manicotto.				
08.P30.G05.010	DN 300	m	75,00		
08.P30.G05.015	DN 350	m	85,00		
08.P30.G05.020	DN 400	m	93,61		
08.P30.G05.025	DN 450	m	110,06		
08.P30.G05.030	DN 500	m	123,97		
08.P30.G05.035	DN 600	m	165,08		
08.P30.G05.040	DN 700	m	196,08		
08.P30.G05.045	DN 800	m	249,21		
08.P30.G05.050	DN 900	m	304,87		
08.P30.G05.055	DN 1000	m	354,20		
08.P30.G05.060	DN 1200	m	490,82		
08.P30.G05.065	DN 1300	m	585,70		
08.P30.G05.070	DN 1400	m	665,39		
08.P30.G05.075	DN 1500	m	754,57		
08.P30.G05.080	DN 1600	m	845,02		
08.P30.G05.085	DN 1700	m	929,78		
08.P30.G05.090	DN 1800	m	1.030,98		
08.P30.G05.095	DN 1900	m	1.149,89		
08.P30.G05.100	DN 2000	m	1.254,88		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
08.P30.G10	Tubazioni monoparete a spessore costante in P.R.F.V. (resina termoindurente rinforzata con fibre di vetro), conformi alle norme UNI 9032 e 9033 classe A o C, per fognatura a gravità, aventi rigidità verificata all'interramento secondo norme AWWAC.950 e/o ATV pari a 5.000 N/m², Pressione Nominale PN 1 bar, con giunto a bicchiere o a manicotto con guarnizione elastomerica conforme alla UNI EN 681-1 a doppio, triplo o quadruplo labbro di tenuta, inserita nel manicotto stesso, tale da costruire un fascia in elastomero pari alla larghezza del manicotto.					08.P30.G15.045	DN 800	m	292,85		
08.P30.G10.010	DN 300	m	76,53			08.P30.G15.050	DN 900	m	364,32		
08.P30.G10.015	DN 350	m	87,60			08.P30.G15.055	DN 1000	m	425,04		
08.P30.G10.020	DN 400	m	96,14			08.P30.G15.060	DN 1200	m	580,00		
08.P30.G10.025	DN 450	m	111,95			08.P30.G15.065	DN 1300	m	714,73		
08.P30.G10.030	DN 500	m	132,07			08.P30.G15.070	DN 1400	m	824,78		
08.P30.G10.035	DN 600	m	175,20			08.P30.G15.075	DN 1500	m	934,84		
08.P30.G10.040	DN 700	m	212,01			08.P30.G15.080	DN 1600	m	1.065,13		
08.P30.G10.045	DN 800	m	270,08			08.P30.G15.085	DN 1700	m	1.170,13		
08.P30.G10.050	DN 900	m	327,64			08.P30.G15.090	DN 1800	m	1.295,36		
08.P30.G10.055	DN 1000	m	369,38			08.P30.G15.095	DN 1900	m	1.454,75		
08.P30.G10.060	DN 1200	m	519,92			08.P30.G15.100	DN 2000	m	1.600,23		
08.P30.G10.065	DN 1300	m	650,21			08.P30.G20	Pezzi speciali in poliestere rinforzato con fibre di vetro per fognature dal diametro 150 mm al diametro 1000 mm				
08.P30.G10.070	DN 1400	m	734,97			08.P30.G20.005	...	kg	15,32		
08.P30.G10.075	DN 1500	m	824,78			08.P30.G25	Pozzetti monolitici in PRFV per tubazioni in PVC				
08.P30.G10.080	DN 1600	m	939,90			08.P30.G25.005	di diametro 500, diam. 160	cad	204,28		
08.P30.G10.085	DN 1700	m	1.024,65			08.P30.G25.010	di diametro 500, diam. 200	cad	205,40		
08.P30.G10.090	DN 1800	m	1.139,77			08.P30.G25.015	di diametro 500, diam. 250	cad	224,32		
08.P30.G10.095	DN 1900	m	1.280,18			08.P30.G25.020	di diametro 500, diam. 315	cad	242,55		
08.P30.G10.100	DN 2000	m	1.400,36			08.P30.G25.025	di diametro 800, diam. 160	cad	236,00		
08.P30.G12	Tubazioni monoparete a spessore costante in P.R.F.V. (resina termoindurente rinforzata con fibre di vetro), conformi alle norme UNI 9032 e 9033 classe A o C, per fognatura a gravità, aventi rigidità verificata all'interramento secondo norme AWWAC.950 e/o ATV pari a 7.500 N/m², Pressione Nominale PN 1 bar, con giunto a bicchiere o a manicotto con guarnizione elastomerica conforme alla UNI EN 681-1 a doppio, triplo o quadruplo labbro di tenuta, inserita nel manicotto stesso, tale da costruire un fascia in elastomero pari alla larghezza del manicotto.					08.P30.G25.030	di diametro 800, diam. 200	cad	246,92		
08.P30.G12.010	DN 300	m	79,95			08.P30.G25.035	di diametro 800, diam. 250	cad	267,31		
08.P30.G12.015	DN 350	m	91,97			08.P30.G25.040	di diametro 800, diam. 315	cad	289,15		
08.P30.G12.020	DN 400	m	102,97			08.P30.G25.045	di diametro 800, diam. 355	cad	318,29		
08.P30.G12.025	DN 450	m	121,95			08.P30.G25.050	di diametro 800, diam. 400	cad	341,61		
08.P30.G12.030	DN 500	m	144,84			08.P30.G25.055	di diametro 800, diam. 500	cad	415,89		
08.P30.G12.035	DN 600	m	187,98			08.P30.G25.060	di diametro 800, diam. 630	cad	548,45		
08.P30.G12.040	DN 700	m	224,92			08.P30.G25.065	di diametro 1000, diam. 160	cad	321,21		
08.P30.G12.045	DN 800	m	289,69			08.P30.G25.070	di diametro 1000, diam. 200	cad	332,85		
08.P30.G12.050	DN 900	m	349,77			08.P30.G25.075	di diametro 1000, diam. 250	cad	352,52		
08.P30.G12.055	DN 1000	m	419,98			08.P30.G25.080	di diametro 1000, diam. 315	cad	370,75		
08.P30.G12.060	DN 1200	m	589,49			08.P30.G25.085	di diametro 1000, diam. 355	cad	415,89		
08.P30.G15	Tubazioni monoparete a spessore costante in P.R.F.V. (resina termoindurente rinforzata con fibre di vetro), conformi alle norme UNI 9032 e 9033 classe A o C, per fognatura a gravità, aventi rigidità verificata all'interramento secondo norme AWWAC.950 e/o ATV pari a 10.000 N/m², Pressione Nominale PN 1 bar, con giunto a bicchiere o a manicotto con guarnizione elastomerica conforme alla UNI EN 681-1 a doppio, triplo o quadruplo labbro di tenuta, inserita nel manicotto stesso, tale da costruire un fascia in elastomero pari alla larghezza del manicotto.					08.P30.G25.090	di diametro 1000, diam. 400	cad	440,69		
08.P30.G15.010	DN 300	m	78,94			08.P30.G25.095	di diametro 1000, diam. 500	cad	518,59		
08.P30.G15.015	DN 350	m	91,08			08.P30.G25.100	di diametro 1000, diam. 630	cad	637,70		
08.P30.G15.020	DN 400	m	103,73			08.P30.G25.105	di diametro 1200, diam. 160	cad	443,94		
08.P30.G15.025	DN 450	m	126,50			08.P30.G25.110	di diametro 1200, diam. 200	cad	455,21		
08.P30.G15.030	DN 500	m	144,21			08.P30.G25.115	di diametro 1200, diam. 250	cad	476,70		
08.P30.G15.035	DN 600	m	189,75			08.P30.G25.120	di diametro 1200, diam. 315	cad	497,84		
08.P30.G15.040	DN 700	m	234,03			08.P30.G25.125	di diametro 1200, diam. 355	cad	541,17		
						08.P30.G25.130	di diametro 1200, diam. 400	cad	566,67		
						08.P30.G25.135	di diametro 1200, diam. 500	cad	644,62		
						08.P30.G25.140	di diametro 1200, diam. 630	cad	780,07		
						08.P30.G30	Pozzetti monolitici in PRFV per tubazioni in gres-ceramico				
						08.P30.G30.005	di diametro 500, diam. 150	cad	256,36		
						08.P30.G30.010	di diametro 500, diam. 200	cad	284,06		
						08.P30.G30.015	di diametro 500, diam. 250	cad	294,61		
						08.P30.G30.020	di diametro 500, diam. 300	cad	341,25		
						08.P30.G30.025	di diametro 800, diam. 160	cad	307,03		
						08.P30.G30.030	di diametro 800, diam. 200	cad	332,51		
						08.P30.G30.035	di diametro 800, diam. 250	cad	346,70		
						08.P30.G30.040	di diametro 800, diam. 300	cad	385,33		
						08.P30.G30.045	di diametro 800, diam. 350	cad	434,84		
						08.P30.G30.050	di diametro 800, diam. 400	cad	463,26		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
08.P30.G30.055	diametro 800, diam. 500	cad	534,98		
08.P30.G30.060	diametro 800, diam. 600	cad	658,80		
08.P30.G30.065	diametro 1000, diam. 150	cad	389,68		
08.P30.G30.070	diametro 1000, diam. 200	cad	421,73		
08.P30.G30.075	diametro 1000, diam. 250	cad	432,66		
08.P30.G30.080	diametro 1000, diam. 300	cad	469,43		
08.P30.G30.085	diametro 1000, diam. 350	cad	537,52		
08.P30.G30.090	diametro 1000, diam. 400	cad	567,04		
08.P30.G30.095	diametro 1000, diam. 500	cad	620,57		
08.P30.G30.100	diametro 1000, diam. 600	cad	734,19		
08.P30.G30.105	diametro 1200, diam. 150	cad	512,76		
08.P30.G30.110	diametro 1200, diam. 200	cad	543,00		
08.P30.G30.115	diametro 1200, diam. 250	cad	553,58		
08.P30.G30.120	diametro 1200, diam. 300	cad	588,88		
08.P30.G30.125	diametro 1200, diam. 350	cad	668,67		
08.P30.G30.130	diametro 1200, diam. 400	cad	696,31		
08.P30.G30.135	diametro 1200, diam. 500	cad	765,50		
08.P30.G30.140	diametro 1200, diam. 600	cad	835,80		
08.P30.G35	Tubi prolunga in PRFV per pozzetti				
08.P30.G35.005	diametro 500	m	142,82		
08.P30.G35.010	diametro 800	m	249,94		
08.P30.G35.015	diametro 1000	m	378,48		
08.P30.G40	Innesti supplementari PVC e PEAD a pareti liscia o strutturata				
08.P30.G40.005	diametro 160	cad	39,10		
08.P30.G40.010	diametro 200	cad	46,93		
08.P30.G40.015	diametro 250	cad	70,40		
08.P30.G40.020	diametro 315	cad	101,69		
08.P30.G40.025	diametro 355	cad	109,49		
08.P30.G40.030	diametro 400	cad	117,32		
08.P30.G40.035	diametro 500	cad	187,70		
08.P30.G40.040	diametro 630	cad	312,85		
08.P30.G45	Innesti supplementari gres-fibro cemento e ghisa				
08.P30.G45.005	diametro 150	cad	89,76		
08.P30.G45.010	diametro 200	cad	100,98		
08.P30.G45.015	diametro 250	cad	112,21		
08.P30.G45.020	diametro 300	cad	157,11		
08.P30.G45.025	diametro 350	cad	179,54		
08.P30.G45.030	diametro 400	cad	220,69		
08.P30.G45.035	diametro 500	cad	291,76		
08.P30.G45.040	diametro 600	cad	381,54		
08.P30.G50	Tubazioni in vetroresina fornite per la posa con la tecnica del microtunnelling. le tubazioni in p.r.f.v. centrifugate, devono essere prodotte secondo le norme uni 9032-9033, (classe "d" uni), con giunzione a manicotto ricavata nel corpo del tubo, per eliminare la resistenza all'avanzamento. il manicotto e' completo di guarnizione per la tenuta idraulica fino a 6 atmosfere. le tubazioni devono essere in grado di assorbire, a seconda del diametro, la forza massima di spinta di seguito riportata :				
08.P30.G50.005	Ø 300, spessore min 17 MM : F max 170 KN	m	212,48		
08.P30.G50.010	Ø 400, spessore min 18 MM : F max 350 KN	m	257,87		
08.P30.G50.015	Ø 500, spessore min 21 MM : F max 580 KN	m	342,14		
08.P30.G50.020	Ø 600, spessore min 23 MM : F max 730 KN	m	415,59		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
08.P30.G55	Tubazioni monoparete a spessore costante in P.R.F.V. (resina termoindurente rinforzata con fibre di vetro), conformi alle norme UNI 9032 e 9033 classe A o C, per condotte a gravità o in pressione, aventi rigidità verificata all'interramento secondo norme AWWAC.950 e/o ATV pari a 2.500 N/m², Pressione Nominale PN 2,5 bar, con giunto a bicchiere o a manicotto con guarnizione elastomerica conforme alla UNI EN 681-1 a doppio, triplo o quadruplo labbro di tenuta, inserita nel manicotto stesso, tale da costruire un fascia in elastomero pari alla larghezza del manicotto.				
08.P30.G55.010	DN 300	m	77,17		
08.P30.G55.015	DN 350	m	87,29		
08.P30.G55.020	DN 400	m	95,51		
08.P30.G55.025	DN 450	m	113,22		
08.P30.G55.030	DN 500	m	135,36		
08.P30.G55.035	DN 600	m	168,25		
08.P30.G55.040	DN 700	m	201,14		
08.P30.G55.045	DN 800	m	255,02		
08.P30.G55.050	DN 900	m	309,93		
08.P30.G55.055	DN 1000	m	358,00		
08.P30.G55.060	DN 1200	m	495,88		
08.P30.G55.065	DN 1300	m	599,61		
08.P30.G60	Tubazioni monoparete a spessore costante in P.R.F.V. (resina termoindurente rinforzata con fibre di vetro), conformi alle norme UNI 9032 e 9033 classe A o C, per condotte a gravità o in pressione, aventi rigidità verificata all'interramento secondo norme AWWAC.950 e/o ATV pari a 5.000 N/m², Pressione Nominale PN 2,5 bar, con giunto a bicchiere o a manicotto con guarnizione elastomerica conforme alla UNI EN 681-1 a doppio, triplo o quadruplo labbro di tenuta, inserita nel manicotto stesso, tale da costruire un fascia in elastomero pari alla larghezza del manicotto.				
08.P30.G60.010	DN 300	m	77,92		
08.P30.G60.015	DN 350	m	88,55		
08.P30.G60.020	DN 400	m	99,30		
08.P30.G60.025	DN 450	m	117,01		
08.P30.G60.030	DN 500	m	140,42		
08.P30.G60.035	DN 600	m	179,63		
08.P30.G60.040	DN 700	m	220,11		
08.P30.G60.045	DN 800	m	279,57		
08.P30.G60.050	DN 900	m	337,76		
08.P30.G60.055	DN 1000	m	399,74		
08.P30.G60.060	DN 1200	m	550,28		
08.P30.G65	Tubazioni monoparete a spessore costante in P.R.F.V. (resina termoindurente rinforzata con fibre di vetro), conformi alle norme UNI 9032 e 9033 classe A o C, per condotte a gravità o in pressione, aventi rigidità verificata all'interramento secondo norme AWWAC.950 e/o ATV pari a 10.000 N/m², Pressione Nominale PN 2,5 bar, con giunto a bicchiere o a manicotto con guarnizione elastomerica conforme alla UNI EN 681-1 a doppio, triplo o quadruplo labbro di tenuta, inserita nel manicotto stesso, tale da costruire un fascia in elastomero pari alla larghezza del manicotto.				
08.P30.G65.010	DN 300	m	81,47		
08.P30.G65.015	DN 350	m	93,61		
08.P30.G65.020	DN 400	m	106,89		
08.P30.G65.025	DN 450	m	127,77		
08.P30.G65.030	DN 500	m	148,01		
08.P30.G65.035	DN 600	m	194,81		
08.P30.G65.040	DN 700	m	245,41		
08.P30.G65.045	DN 800	m	297,91		
08.P30.G65.050	DN 900	m	366,85		
08.P30.G65.055	DN 1000	m	430,10		
08.P30.G65.060	DN 1200	m	594,55		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
08.P30.G70	Tubazioni monoparete a spessore costante in P.R.F.V. (resina termoindurente rinforzata con fibre di vetro), conformi alle norme UNI 9032 e 9033 classe A o C, per condotte in pressione, aventi rigidità verificata all'interramento secondo norme AWWAC.950 e/o ATV pari a 2.500 N/m², Pressione Nominale PN 4 bar, con giunto a bicchiere o a manicotto con guarnizione elastomerica conforme alla UNI EN 681-1 a doppio, triplo o quadruplo labbro di tenuta, inserita nel manicotto stesso, tale da costruire un fascia in elastomero pari alla larghezza del manicotto.					08.P30.G80	Tubazioni monoparete a spessore costante in P.R.F.V. (resina termoindurente rinforzata con fibre di vetro), conformi alle norme UNI 9032 e 9033 classe A o C, per condotte in pressione, aventi rigidità verificata all'interramento secondo norme AWWAC.950 e/o ATV pari a 10.000 N/m², Pressione Nominale PN 4 bar, con giunto a bicchiere o a manicotto con guarnizione elastomerica conforme alla UNI EN 681-1 a doppio, triplo o quadruplo labbro di tenuta, inserita nel manicotto stesso, tale da costruire un fascia in elastomero pari alla larghezza del manicotto.				
08.P30.G70.010	DN 300	m	78,94			08.P30.G80.010	DN 300	m	82,98		
08.P30.G70.015	DN 350	m	88,93			08.P30.G80.015	DN 350	m	97,41		
08.P30.G70.020	DN 400	m	99,94			08.P30.G80.020	DN 400	m	111,95		
08.P30.G70.025	DN 450	m	122,07			08.P30.G80.025	DN 450	m	130,30		
08.P30.G70.030	DN 500	m	139,53			08.P30.G80.030	DN 500	m	149,90		
08.P30.G70.035	DN 600	m	173,31			08.P30.G80.035	DN 600	m	198,61		
08.P30.G70.040	DN 700	m	204,93			08.P30.G80.040	DN 700	m	251,74		
08.P30.G70.045	DN 800	m	261,86			08.P30.G80.045	DN 800	m	302,34		
08.P30.G70.050	DN 900	m	314,99			08.P30.G80.050	DN 900	m	370,01		
08.P30.G70.055	DN 1000	m	361,79			08.P30.G80.055	DN 1000	m	440,22		
08.P30.G70.060	DN 1200	m	504,74			08.P30.G80.060	DN 1200	m	604,67		
08.P30.G70.065	DN 1300	m	612,89			08.P30.G80.065	DN 1300	m	709,67		
08.P30.G70.070	DN 1400	m	685,00			08.P30.G80.070	DN 1400	m	799,48		
08.P30.G70.075	DN 1500	m	756,47			08.P30.G80.075	DN 1500	m	939,90		
08.P30.G70.080	DN 1600	m	855,14			08.P30.G80.080	DN 1600	m	1.049,95		
08.P30.G70.085	DN 1700	m	939,90			08.P30.G80.085	DN 1700	m	1.209,97		
08.P30.G70.090	DN 1800	m	1.049,95			08.P30.G80.090	DN 1800	m	1.510,41		
08.P30.G70.095	DN 1900	m	1.157,48			08.P30.G80.095	DN 1900	m	1.715,34		
08.P30.G70.100	DN 2000	m	1.262,47			08.P30.G80.100	DN 2000	m	1.859,55		
08.P30.G75	Tubazioni monoparete a spessore costante in P.R.F.V. (resina termoindurente rinforzata con fibre di vetro), conformi alle norme UNI 9032 e 9033 classe A o C, per condotte in pressione, aventi rigidità verificata all'interramento secondo norme AWWAC.950 e/o ATV pari a 5.000 N/m², Pressione Nominale PN 4 bar, con giunto a bicchiere o a manicotto con guarnizione elastomerica conforme alla UNI EN 681-1 a doppio, triplo o quadruplo labbro di tenuta, inserita nel manicotto stesso, tale da costruire un fascia in elastomero pari alla larghezza del manicotto.					08.P30.G85	Tubazioni monoparete a spessore costante in P.R.F.V. (resina termoindurente rinforzata con fibre di vetro), conformi alle norme UNI 9032 e 9033 classe A o C, per condotte in pressione, aventi rigidità verificata all'interramento secondo norme AWWAC.950 e/o ATV pari a 2.500 N/m², Pressione Nominale PN 10 bar, con giunto a bicchiere o a manicotto con guarnizione elastomerica conforme alla UNI EN 681-1 a doppio, triplo o quadruplo labbro di tenuta, inserita nel manicotto stesso, tale da costruire un fascia in elastomero pari alla larghezza del manicotto.				
08.P30.G75.010	DN 300	m	79,19			08.P30.G85.010	DN 300	m	82,86		
08.P30.G75.015	DN 350	m	91,08			08.P30.G85.015	DN 350	m	94,50		
08.P30.G75.020	DN 400	m	102,47			08.P30.G85.020	DN 400	m	110,06		
08.P30.G75.025	DN 450	m	125,24			08.P30.G85.025	DN 450	m	132,19		
08.P30.G75.030	DN 500	m	145,48			08.P30.G85.030	DN 500	m	148,64		
08.P30.G75.035	DN 600	m	192,91			08.P30.G85.035	DN 600	m	196,71		
08.P30.G75.040	DN 700	m	230,23			08.P30.G85.040	DN 700	m	235,29		
08.P30.G75.045	DN 800	m	289,69			08.P30.G85.045	DN 800	m	287,16		
08.P30.G75.050	DN 900	m	350,41			08.P30.G85.050	DN 900	m	358,00		
08.P30.G75.055	DN 1000	m	414,92			08.P30.G85.055	DN 1000	m	427,57		
08.P30.G75.060	DN 1200	m	583,17			08.P30.G85.060	DN 1200	m	583,80		
08.P30.G75.065	DN 1300	m	703,34			08.P30.G85.065	DN 1300	m	686,90		
08.P30.G75.070	DN 1400	m	794,42			08.P30.G85.070	DN 1400	m	779,87		
08.P30.G75.075	DN 1500	m	889,30			08.P30.G85.075	DN 1500	m	900,68		
08.P30.G75.080	DN 1600	m	989,86			08.P30.G85.080	DN 1600	m	999,98		
08.P30.G75.085	DN 1700	m	1.091,70			08.P30.G85.085	DN 1700	m	1.172,02		
08.P30.G75.090	DN 1800	m	1.214,40			08.P30.G85.090	DN 1800	m	1.295,36		
08.P30.G75.095	DN 1900	m	1.339,64			08.P30.G85.095	DN 1900	m	1.426,92		
08.P30.G75.100	DN 2000	m	1.510,41			08.P30.G85.100	DN 2000	m	1.606,55		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
08.P30.G90	Tubazioni monoparete a spessore costante in P.R.F.V. (resina termoindurente rinforzata con fibre di vetro), conformi alle norme UNI 9032 e 9033 classe A o C, per condotte in pressione, aventi rigidità verificata all'interramento secondo norme AWWAC.950 e/o ATV pari a 5.000 N/m², Pressione Nominale PN 10 bar, con giunto a bicchiere o a manicotto con guarnizione elastomerica conforme alla UNI EN 681-1 a doppio, triplo o quadruplo labbro di tenuta, inserita nel manicotto stesso, tale da costruire un fascia in elastomero pari alla larghezza del manicotto.				
08.P30.G90.010	DN 300	m	83,24		
08.P30.G90.015	DN 350	m	94,88		
08.P30.G90.020	DN 400	m	110,69		
08.P30.G90.025	DN 450	m	132,83		
08.P30.G90.030	DN 500	m	149,90		
08.P30.G90.035	DN 600	m	199,24		
08.P30.G90.040	DN 700	m	253,00		
08.P30.G90.045	DN 800	m	302,34		
08.P30.G90.050	DN 900	m	359,89		
08.P30.G90.055	DN 1000	m	430,10		
08.P30.G90.060	DN 1200	m	589,49		
08.P30.G90.065	DN 1300	m	690,06		
08.P30.G90.070	DN 1400	m	784,93		
08.P30.G90.075	DN 1500	m	919,66		
08.P30.G90.080	DN 1600	m	1.029,71		
08.P30.G90.085	DN 1700	m	1.180,25		
08.P30.G90.090	DN 1800	m	1.415,54		
08.P30.G90.095	DN 1900	m	1.472,46		
08.P30.G90.100	DN 2000	m	1.649,56		
08.P30.G95	Tubazioni monoparete a spessore costante in P.R.F.V. (resina termoindurente rinforzata con fibre di vetro), conformi alle norme UNI 9032 e 9033 classe A o C, per condotte in pressione, aventi rigidità verificata all'interramento secondo norme AWWAC.950 e/o ATV pari a 10.000 N/m², Pressione Nominale PN 10 bar, con giunto a bicchiere o a manicotto con guarnizione elastomerica conforme alla UNI EN 681-1 a doppio, triplo o quadruplo labbro di tenuta, inserita nel manicotto stesso, tale da costruire un fascia in elastomero pari alla larghezza del manicotto.				
08.P30.G95.010	DN 300	m	84,00		
08.P30.G95.015	DN 350	m	99,94		
08.P30.G95.020	DN 400	m	116,38		
08.P30.G95.025	DN 450	m	135,36		
08.P30.G95.030	DN 500	m	156,86		
08.P30.G95.035	DN 600	m	203,67		
08.P30.G95.040	DN 700	m	260,59		
08.P30.G95.045	DN 800	m	311,82		
08.P30.G95.050	DN 900	m	371,91		
08.P30.G95.055	DN 1000	m	449,08		
08.P30.G95.060	DN 1200	m	611,00		
08.P30.G95.065	DN 1300	m	718,52		
08.P30.G95.070	DN 1400	m	827,94		
08.P30.G95.075	DN 1500	m	953,81		
08.P30.G95.080	DN 1600	m	1.085,37		
08.P30.G95.085	DN 1700	m	1.223,26		
08.P30.G95.090	DN 1800	m	1.526,86		
08.P30.G95.095	DN 1900	m	1.736,85		
08.P30.G95.100	DN 2000	m	1.887,38		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
08.P35	MATERIALI PER RIVESTIMENTI PROTETTIVI - IMPERMEABILIZZANTI - ISOLANTI				
08.P35.H05	Elementi trafilati in klinker per rivestimenti costituiti da listelli normali delle dimensioni di cm 6x23 circa, esclusi i pezzi speciali (angolari, architravi, mezzi listelli, ecc.)				
08.P35.H05.005	Colore rosso chiaro	m ²	18,28		
08.P35.H05.010	Colori chiari correnti (avorio-sabbia -rosato)	m ²	18,28		
08.P35.H05.015	Colori chiari speciali (avana-grigio sabbia-ec.)	m ²	18,28		
08.P35.H10	Elementi trafilati in klinker ceramico smaltato lucido od opaco, per rivestimento di piscine				
08.P35.H10.005	Colori correnti	m ²	26,60		
08.P35.H10.010	Colori speciali	m ²	31,59		
08.P35.H15	Resina epossidica bicomponente autolivellante ad altissima resistenza all'usura per formazione di pavimentazione interna				
08.P35.H15.005	Uso industriale	kg	8,40		
08.P35.H17	Resina epossidica bicomponente autolivellante, antiusura per il trattamento di pavimentazioni in genere, opere idrauliche ove necessita una buona resistenza all'abrasione, agli agenti chimici, con capacità impermeabilizzante,				
08.P35.H17.005	consumo medio : 5 kg/mq per 2-3 mm di spessore	kg	5,26		
08.P35.H20	Prodotti impermeabilizzanti e protettivi				
08.P35.H20.005	Prodotti impermeabilizzanti e protettivi a base di elastomeri poliuretano catrame per rivestimenti anticorrosivi di opere in cls quali: canali, tubazioni, vasche, impianti di depurazione, estradosso di condotte interrate, ecc.; impermeabilizzazione di murature controterra, rivestimento interno di digestori per la produzione dei biogas.	kg	18,14		
08.P35.H20.010	Prodotti protettivi a base di elastomeri epossidici e/o poliuretani per la protezione di strutture in c.a. quali: barriere, cordoli, viadotti; impermeabilizzazione di canali, tubazioni, paramenti a monte di dighe; rivestimenti elastici per impianti di depurazione e collettori fognari.	kg	30,69		
08.P35.H20.015	Prodotti epossidici senza solvente, anticorrosivi antiacido per la protezione del calcestruzzo negli impianti di depurazione dalle acque e nei collettori fognari	kg	20,47		
08.P35.H20.017	Prodotti epossidici con bicomponente antidegrado, applicabili a rullo o pennello su superfici di calcestruzzo in condizioni di estrema umidità (350 micron per mano). Consumo medio : 2 mq/kg per ogni mano	kg	11,95		
08.P35.H20.020	Malta cementizia idraulica monocomponente a presa ultrarapida a stabilità dimensionale per la sigillatura immediata di venute d'acqua in pressione in strutture di cls o muratura.	kg	4,09		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
08.P35.H20.025	Primer epossipoliamidico bicomponente, ad alto contenuto di solidi in volume per la primerizzazione di superfici in cls da rivestire con prodotti epossidici o poliuretanic.	l	12,25			08.P35.H25.015	SEZ. 20 x 2 MM	m	10,35		
08.P35.H20.027	Primer intermedio per cicli epossidici o poliuretanic, idoneo su superfici di cemento opportunamente preparate, con ottime caratteristiche di adesione, flessibilità e compattezza. Consumo medio : 4 mq/kg per 100 micron di spessore	kg	8,30			08.P35.H25.020	SEZ. 20 X 3 MM	m	13,08		
08.P35.H20.030	Primer tricomponente composto di resina epossidica in emulsione acquosa, leganti idraulici, inerti silicei e speciali additivi per la preparazione di superfici umide da intonacare	kg	8,46			08.P35.H25.025	SEZ. 20 X 5 MM	m	15,75		
08.P35.H20.032	Primer a base di resine epossidiche all'acqua, bicomponente per sottofondi umidi e resistente alla contropinta d'acqua, quali calcestruzzi, murature, materiali lapidei, granigliati. Isolante per superfici sensibili ai solventi, deumidificante per locali interrati e soggetti a infiltrazioni d'acqua. Consumo medio 2,5 mq/kg per 150-200 micron di spessore	kg	8,30			08.P35.H30	Giunto bentonitico composto al 75% da bentonite sodica e al 25% da leganti elastomerici o butilici				
08.P35.H20.035	Malta cementizia premiscelata, con elevate caratteristiche di adesione al supporto, di permeabilità al vapore acqueo, di resistenza alla pressione e all'abrasione, per l'impermeabilizzazione di strutture in c.a. e murature interrate	kg	7,98			08.P35.H30.005	SEZ. 20 X 25 MM	m	18,99		
08.P35.H20.040	Prodotti impermeabilizzanti e protettivi a base di polimeri modificati, con caratteristiche traspiranti al vapore d'acqua, resistenza all'abrasione, bicomponenti, per strutture in cls.	kg	3,72			08.P35.H35	Giunto idroespandente composto da miscela di gomme sintetiche, naturali e polimeri.				
08.P35.H20.045	Prodotto additivante reattivo a cristallizzazione per l'ottenimento di calcestruzzi permanentemente impermeabili ed autosigillanti.	kg	29,45			08.P35.H35.005	SEZ. 20 X 5 MM	m	8,16		
08.P35.H20.050	Prodotto impermeabilizzante, tipo boiacca cementizia, ad azione cristallizzante attiva e capillare per la protezione anticorrosiva delle superfici interne di strutture idrauliche interrate (impianti di depurazione e collettori per acque reflue)	kg	22,49			08.P35.H35.010	SEZ. 20 X 10 MM	m	12,08		
08.P35.H20.055	Malta reoplastica, fibrorinforzata, monocomponente, a ritiro controllato ad azione cristallizzante, per il ripristino volumetrico a profilo originale di porzioni di cls ammalorato, precedentemente rimosso e/o mancante	kg	18,04			08.P35.H35.015	SEZ. 20 X 20 MM	m	17,96		
08.P35.H20.065	Malta a penetrazione di cristalli per l'impermeabilizzazione dei giunti di costruzione	kg	26,58			08.P35.H40	Polistirolo espanso				
08.P35.H20.070	Polvere bentonitica per stuccature	kg	28,61			08.P35.H40.005	densita' 15 kg/m ³	m ³	128,02		
08.P35.H25	Giunto bentonitico composto al 100% da bentonite sodica					08.P35.H40.010	densita' 20 kg/m ³	m ³	168,75		
08.P35.H25.005	SEZ. 25X25 MM	m	21,45			08.P35.H40.015	densita' 30 kg/m ³	m ³	250,22		
08.P35.H25.010	SEZ. 20X25 MM	m	19,92			08.P35.H45	Provvista di pannelli rigidi in lana di roccia idrorepellente legata con resine termoindurenti, per isolamenti termoacustici, rivestiti su una faccia con strato bituminoso armato con velo di vetro e film in polipropilene, aventi densita' non inferiore a 150 kg/m³, elevata resistenza a compressione e stabilita' dimensionale, certificati per la classe 0 di reazione al fuoco:				
						08.P35.H45.005	spessore mm 30	m ²	13,55		
						08.P35.H45.010	spessore mm 40	m ²	18,10		
						08.P35.H45.015	spessore mm 50	m ²	22,57		
						08.P35.H45.020	spessore mm 60	m ²	27,15		
						08.P35.H50	Provvista di membrane di polietilene semirigido ad alta densita - (HDPE)				
						08.P35.H50.005	M 20, altezza variabile	m ²	6,51		
						08.P35.H55	Guaina liquida monocomponente impermeabilizzante per applicazioni verticali e orizzontali su superfici esenti da ristagni d'acqua e non soggette a pedonabilità, quali opere in cemento, murature, fibrocemento e pvc rigido.				
						08.P35.H55.005	Consumo medio : 0,8 mq/l/superfici orizzontali; 1,60 mq/l superfici verticali	l	5,82		
						08.P35.H60	Primer epossidico bicomponente per calcestruzzo asciutto, per finiture epossidiche e poliuretaniche				
						08.P35.H60.005	Consumo medio : 8-10 mq/kg per 30 micron di spessore	kg	8,80		
						08.P35.H65	Prodotto epossidico bicomponente per rivestimento anticorrosivo di fognature, depuratori, collettori, chiuse, vasche e serbatoi in cls o di acciaio; altamente stabile agli agenti chimici e all'acqua				
						08.P35.H65.005	Consumo medio : 2-2,5 mq/kg per 250 micron di spessore	kg	6,15		
						08.P35.H70	Fondo protettivo a base di resina epossidica bicomponente, anticorrosivo, applicabile su cls; per cicli in atmosfera industriale e marina				
						08.P35.H70.005	Resa: 4-5 mq/kg per 90-100 micron di spessore	kg	7,48		
						08.P35.H75	Prodotto per finitura epossidica tixotropica bicomponente, indicato per manufatti industriali, applicabile a pennello, rullo o spruzzo; spessore 100 micron				
						08.P35.H75.005	Resa: 3-4 mq/kg per 90-100 micron di spessore	kg	9,97		
						08.P35.H80	Fornitura di membrana elastomerica autotermodesiva antipumping in bitume distillato e polimero con armatura composita in tessuto di vetro e non tessuto di poliestere ad alta resistenza idonea al rinforzo e l'impermeabilizzazione dei conglomerati bituminosi stradali stesi a caldo. La membrana dovrà avere i requisiti riportati nelle norme EN 1849-1, EN 1928-B, EN 12311-1, EN 12730-B, EN 1109-EN 1296, EN 1110, EN 13501-1, EN 14694-14691-13596-13653-14692, EN 12730				
						08.P35.H80.005	...	m ²	14,69		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
08.P40	MATERIALI METALLICI				
08.P40.103	In acciaio inossidabile tipo 18/8				
08.P40.103.005	...	kg	8,67		
08.P40.106	In lega cromo alluminio				
08.P40.106.005	...	kg	5,29		
08.P40.109	In lega leggera di alluminio				
08.P40.109.005	...	kg	4,96		
08.P40.112	Tubazioni in ghisa sferoidale conformi alla norma UNI EN 598 - ISO 4179, per fognatura a gravità e/o pressione, provviste di giunto di tipo elastico automatico conforme alla norma UNI 9163, con guarnizioni in elastomero NBR a norma UNI EN 681-1, rivestite internamente con malta cementizia alluminosa, rivestite esternamente con uno strato di zinco puro con massa minima 200 g/mq o, quando posate in terreni particolarmente corrosivi, in lega zinco-alluminio con massa minima 400 g/mq; a completamento del rivestimento esterno, uno strato di finitura in vernice epossidica per uno spessore di 80-100 micron.				
08.P40.112.005	per tubi DN 100 mm.	m	39,78		
08.P40.112.010	per tubi DN 125 mm.	m	52,78		
08.P40.112.015	per tubi DN 150 mm.	m	54,50		
08.P40.112.020	per tubi DN 200 mm.	m	71,57		
08.P40.112.025	per tubi DN 250 mm.	m	97,38		
08.P40.112.030	per tubi DN 300 mm.	m	119,61		
08.P40.112.035	per tubi DN 350 mm.	m	163,53		
08.P40.112.040	per tubi DN 400 mm.	m	179,68		
08.P40.112.045	per tubi DN 450 mm.	m	226,07		
08.P40.112.050	per tubi DN 500 mm.	m	246,26		
08.P40.112.055	per tubi DN 600 mm.	m	315,00		
08.P40.112.060	per tubi DN 700 mm.	m	453,82		
08.P40.112.065	per tubi DN 800 mm.	m	537,80		
08.P40.112.070	per tubi DN 900 mm.	m	689,03		
08.P40.112.075	Per tubi DN 1000 mm.	m	761,11		
08.P40.112.080	Per tubi DN 1200 mm.	m	1.330,15		
08.P40.113	Tubazioni in ghisa sferoidale conformi alla norma UNI EN 598 - ISO 4179, per fognatura a gravità e/o pressione, provviste di giunto di tipo elastico automatico conforme alla norma UNI 9163, con guarnizioni in elastomero NBR a norma UNI EN 681-1, rivestite internamente con malta cementizia alluminosa, rivestite esternamente con uno strato di poliuretano secondo norma UNI EN 15189; idonee per essere interrate in terreni aventi qualsiasi livello di corrosività.				
08.P40.113.005	per tubi DN 100 mm.	m	48,32		
08.P40.113.010	per tubi DN 125 mm.	m	63,19		
08.P40.113.015	per tubi DN 150 mm.	m	66,86		
08.P40.113.020	per tubi DN 200 mm.	m	87,55		
08.P40.113.025	per tubi DN 250 mm.	m	117,03		
08.P40.113.030	per tubi DN 300 mm.	m	142,95		
08.P40.113.035	per tubi DN 350 mm.	m	191,07		
08.P40.113.040	per tubi DN 400 mm.	m	210,52		
08.P40.113.045	per tubi DN 450 mm.	m	261,64		
08.P40.113.050	per tubi DN 500 mm.	m	284,51		
08.P40.113.055	per tubi DN 600 mm.	m	360,65		
08.P40.113.060	per tubi DN 700 mm.	m	506,92		
08.P40.113.065	per tubi DN 800 mm.	m	598,50		
08.P40.113.070	per tubi DN 900 mm.	m	757,23		
08.P40.113.075	Per tubi DN 1000 mm.	m	836,70		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
08.P40.114	Tubazioni in ghisa sferoidale conformi alla norma UNI EN 598 - ISO 4179, per fognatura a gravità e/o pressione, provviste di giunto di tipo elastico automatico conforme alla norma UNI 9163, con guarnizioni in elastomero NBR a norma UNI EN 681-1, rivestite internamente con poliuretano conforme alla norma EN 15655, rivestite esternamente con uno strato di zinco puro con massa minima 200 g/mq o, quando posate in terreni particolarmente corrosivi, in lega zinco-alluminio con massa minima 400 g/mq; a completamento del rivestimento esterno, uno strato di finitura in vernice epossidica per uno spessore di 80-100 micron; idonee per essere interrate in tutti i tipi di terreno, eccetto : - suoli torbosi acidi; - suoli inquinati; - suoli situati al di sotto del livello della falda marina con resistività inferiore a 500 Ohm*cm				
08.P40.114.015	per tubi DN 150 mm.	m	71,12		
08.P40.114.020	per tubi DN 200 mm.	m	93,34		
08.P40.114.025	per tubi DN 250 mm.	m	124,45		
08.P40.114.030	per tubi DN 300 mm.	m	151,69		
08.P40.114.035	per tubi DN 350 mm.	m	200,97		
08.P40.114.040	per tubi DN 400 mm.	m	222,24		
08.P40.114.045	per tubi DN 450 mm.	m	274,13		
08.P40.114.050	per tubi DN 500 mm.	m	299,32		
08.P40.114.055	per tubi DN 600 mm.	m	378,51		
08.P40.114.060	per tubi DN 700 mm.	m	528,04		
08.P40.114.065	per tubi DN 800 mm.	m	622,25		
08.P40.114.070	per tubi DN 900 mm.	m	784,11		
08.P40.114.075	Per tubi DN 1000 mm.	m	866,78		
08.P40.115	Tubazioni in ghisa sferoidale conformi alla norma UNI EN 598 - ISO 4179, per fognatura a gravità e/o pressione, provviste di giunto di tipo elastico automatico conforme alla norma UNI 9163, con guarnizioni in elastomero NBR a norma UNI EN 681-1, rivestite internamente con poliuretano conforme alla norma EN 15655, rivestite esternamente in poliuretano secondo la norma UNI EN 15189; idonee per essere interrate in tutti i tipi di terreni aventi qualsiasi livello di corrosività.				
08.P40.115.015	per tubi DN 150 mm.	m	81,29		
08.P40.115.020	per tubi DN 200 mm.	m	105,61		
08.P40.115.025	per tubi DN 250 mm.	m	141,43		
08.P40.115.030	per tubi DN 300 mm.	m	171,41		
08.P40.115.035	per tubi DN 350 mm.	m	224,49		
08.P40.115.040	per tubi DN 400 mm.	m	249,70		
08.P40.115.045	per tubi DN 450 mm.	m	304,99		
08.P40.115.050	per tubi DN 500 mm.	m	413,11		
08.P40.115.055	per tubi DN 600 mm.	m	424,26		
08.P40.115.060	per tubi DN 700 mm.	m	581,05		
08.P40.115.065	per tubi DN 800 mm.	m	683,02		
08.P40.115.070	per tubi DN 900 mm.	m	852,24		
08.P40.115.075	Per tubi DN 1000 mm.	m	942,89		
08.P40.116	Pezzi speciali per tubi in ghisa sferoidale per fognature conformi alla norma UNI EN 598 (ti, curve, riduzioni, imbocchi, tazze)				
08.P40.116.010	Ti a 3 bicchieri a giunto automatico rapido: Ti 3 bicchieri DN 100/ 100/100	cad	139,02		
08.P40.116.015	Ti a 3 bicchieri a giunto automatico rapido:Ti 3 bicchieri DN 125/ 100/125	cad	161,03		
08.P40.116.020	Ti a 3 bicchieri a giunto automatico rapido: Ti 3 bicchieri DN 125/ 125/125	cad	162,57		
08.P40.116.025	Ti a 3 bicchieri a giunto automatico rapido: Ti 3 bicchieri DN 150/ 100/ 150	cad	185,36		
08.P40.116.030	Ti a 3 bicchieri a giunto automatico rapido: Ti 3 bicchieri DN 150/ 125/150	cad	186,88		
08.P40.116.035	Ti a 3 bicchieri a giunto automatico rapido: Ti 3 bicchieri DN 150/ 150/150	cad	188,40		
08.P40.116.040	Ti a 3 bicchieri a giunto automatico rapido: Ti 3 bicchieri DN 200/ 100/200	cad	256,00		
08.P40.116.045	Ti 3 bicchieri DN 200/ 125/200	cad	257,52		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
08.P40.I16.050	Ti a 3 bicchieri a giunto automatico rapido: Ti 3 bicchieri DN 200/ 150 /200	cad	259,03			08.P40.I16.180	Ti a 2 bicchieri e flangia a giunto automatico rapido: Ti 2 bicch./fl DN 300/200/300	cad	568,23		
08.P40.I16.055	Ti a 3 bicchieri a giunto automatico rapido: Ti 3 bicchieri DN 200/ 200 /200	cad	265,12			08.P40.I16.185	Ti a 2 bicchieri e flangia a giunto automatico rapido: Ti 2 bicch./fl DN 300/300/300	cad	566,67		
08.P40.I16.060	Ti a 3 bicchieri a giunto automatico rapido: Ti 3 bicchieri DN 250/ 150 /250	cad	523,39			08.P40.I16.190	Ti a 2 bicchieri e flangia a giunto automatico rapido: Ti 2 bicch./fl DN 350/100/350	cad	565,15		
08.P40.I16.065	Ti a 3 bicchieri a giunto automatico rapido: Ti 3 bicchieri DN 250/ 200 /250	cad	526,43			08.P40.I16.195	Ti a 2 bicchieri e flangia a giunto automatico rapido: Ti 2 bicch./fl DN 350/150/350	cad	583,43		
08.P40.I16.070	Ti a 3 bicchieri a giunto automatico rapido: Ti 3 bicchieri DN 250/ 250 /250	cad	542,39			08.P40.I16.200	Ti a 2 bicchieri e flangia a giunto automatico rapido: Ti 2 bicch./fl DN 350/200/350	cad	575,80		
08.P40.I16.075	Ti a 3 bicchieri a giunto automatico rapido: Ti 3 bicchieri DN 300/ 150 /300	cad	695,81			08.P40.I16.205	Ti a 2 bicchieri e flangia a giunto automatico rapido: Ti 2 bicch./fl DN 350/350/350	cad	668,49		
08.P40.I16.080	Ti a 3 bicchieri a giunto automatico rapido: Ti 3 bicchieri DN 300/ 200 /300	cad	700,41			08.P40.I16.210	Ti a 2 bicchieri e flangia a giunto automatico rapido: Ti 2 bicch./fl DN 400/100/400	cad	622,89		
08.P40.I16.085	Ti a 3 bicchieri a giunto automatico rapido: Ti 3 bicchieri DN 300/ 250 /300	cad	705,73			08.P40.I16.215	Ti a 2 bicchieri e flangia a giunto automatico rapido: Ti 2 bicch./fl DN 400/150/400	cad	643,40		
08.P40.I16.090	Ti a 3 bicchieri a giunto automatico rapido: Ti 3 bicchieri DN 300/ 300 /300	cad	713,28			08.P40.I16.220	Ti a 2 bicchieri e flangia a giunto automatico rapido: Ti 2 bicch./fl DN 400/200/400	cad	676,08		
08.P40.I16.100	Ti a 2 bicchieri e flangia a giunto automatico rapido: Ti 2 bicch./fl DN 100/100/100	cad	101,81			08.P40.I16.225	Ti a 2 bicchieri e flangia a giunto automatico rapido: Ti 2 bicch./fl DN 400/400/400	cad	699,65		
08.P40.I16.105	Ti a 2 bicchieri e flangia a giunto automatico rapido: Ti 2 bicch./fl DN 125/100/125	cad	119,25			08.P40.I16.230	Ti a 2 bicchieri e flangia a giunto automatico rapido: Ti 2 bicch./fl DN 500/100/500	cad	1.258,73		
08.P40.I16.110	Ti a 2 bicchieri e flangia a giunto automatico rapido: Ti 2 bicch./fl DN 125/125/125	cad	122,30			08.P40.I16.235	Ti a 2 bicchieri e flangia a giunto automatico rapido: Ti 2 bicch./fl DN 500/150/500	cad	1.258,73		
08.P40.I16.115	Ti a 2 bicchieri e flangia a giunto automatico rapido: Ti 2 bicch./fl DN 150/100/150	cad	142,03			08.P40.I16.240	Ti a 2 bicchieri e flangia a giunto automatico rapido: Ti 2 bicch./fl DN 500/200/500	cad	1.277,71		
08.P40.I16.120	Ti a 2 bicchieri e flangia a giunto automatico rapido: Ti 2 bicch./fl DN 150/125/150	cad	138,26			08.P40.I16.245	Ti a 2 bicchieri e flangia a giunto automatico rapido: Ti 2 bicch./fl DN 500/400/500	cad	1.365,09		
08.P40.I16.125	Ti a 2 bicchieri e flangia a giunto automatico rapido: Ti 2 bicch./fl DN 150/150/150	cad	141,30			08.P40.I16.250	Ti a 2 bicchieri e flangia a giunto automatico rapido: Ti 2 bicch./fl DN 500/500/500	cad	1.384,82		
08.P40.I16.130	Ti a 2 bicchieri e flangia a giunto automatico rapido: Ti 2 bicch./fl DN 200/100/200	cad	194,44			08.P40.I16.255	Ti a 2 bicchieri e flangia a giunto automatico rapido: Ti 2 bicch./fl DN 600/100/600	cad	1.779,10		
08.P40.I16.135	Ti a 2 bicchieri e flangia a giunto automatico rapido: Ti 2 bicch./fl DN 200/125/200	cad	194,44			08.P40.I16.260	Ti a 2 bicchieri e flangia a giunto automatico rapido: Ti 2 bicch./fl DN 600/200/600	cad	1.797,35		
08.P40.I16.140	Ti a 2 bicchieri e flangia a giunto automatico rapido: Ti 2 bicch./fl DN 200/150/200	cad	194,44			08.P40.I16.265	Ti a 2 bicchieri e flangia a giunto automatico rapido: Ti 2 bicch./fl DN 600/400/600	cad	1.957,59		
08.P40.I16.145	Ti a 2 bicchieri e flangia a giunto automatico rapido: Ti 2 bicch./fl DN 200/200/200	cad	194,44			08.P40.I16.270	Ti a 2 bicchieri e flangia a giunto automatico rapido: Ti 2 bicch./fl DN 700/150/700	cad	1.971,29		
08.P40.I16.150	Ti a 2 bicchieri e flangia a giunto automatico rapido: Ti 2 bicch./fl DN 250/100/250	cad	331,97			08.P40.I16.275	Ti a 2 bicchieri e flangia a giunto automatico rapido: Ti 2 bicch./fl DN 700/200/700	cad	2.051,80		
08.P40.I16.155	Ti a 2 bicchieri e flangia a giunto automatico rapido: Ti 2 bicch./fl DN 250/150/250	cad	325,12			08.P40.I16.285	Ti a 2 bicchieri e flangia a giunto automatico rapido: Ti 2 bicch./fl DN 700/400/700	cad	2.658,75		
08.P40.I16.160	Ti a 2 bicchieri e flangia a giunto automatico rapido: Ti 2 bicch./fl DN 250/200/250	cad	331,97			08.P40.I16.290	Ti a 2 bicchieri e flangia a giunto automatico rapido: Ti 2 bicch./fl DN 700/700/700	cad	3.157,07		
08.P40.I16.165	Ti a 2 bicchieri e flangia a giunto automatico rapido: Ti 2 bicch./fl DN 250/250/250	cad	331,97								
08.P40.I16.170	Ti a 2 bicchieri e flangia a giunto automatico rapido: Ti 2 bicch./fl DN 300/100/300	cad	556,06								
08.P40.I16.175	Ti a 2 bicchieri e flangia a giunto automatico rapido: Ti 2 bicch./fl DN 300/150/300	cad	556,06								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
08.P40.I16.295	Ti a 2 bicchieri e flangia a giunto automatico rapido:Ti 2 bicch./fl DN 800/150/800	cad	3.280,16			08.P40.I24.055	Curva 45° a 2 bicch. DN 600	cad	1.614,25		
08.P40.I16.300	Ti a 2 bicchieri e flangia a giunto automatico rapido:Ti 2 bicch./fl DN 800/200/800	cad	3.307,48			08.P40.I24.060	Curva 45° a 2 bicch. DN 700	cad	2.062,43		
08.P40.I16.305	Ti a 2 bicchieri e flangia a giunto automatico rapido:Ti 2 bicch./fl DN 800/400/800	cad	3.351,59			08.P40.I24.065	Curva 45° a 2 bicch. DN 800	cad	2.800,03		
08.P40.I16.310	Ti a 2 bicchieri e flangia a giunto automatico rapido:Ti 2 bicch./fl DN 800/800/800	cad	3.583,25			08.P40.I24.070	Curva 45° a 2 bicch. DN 900	cad	3.273,31		
08.P40.I16.315	Ti a 2 bicchieri e flangia a giunto automatico rapido:Ti 2 bicch./fl DN 900/200/900	cad	3.394,88			08.P40.I24.075	Curva 45° a 2 bicch. DN 1000	cad	5.290,17		
08.P40.I16.320	Ti a 2 bicchieri e flangia a giunto automatico rapido:Ti 2 bicch./fl DN 900/400/900	cad	3.656,91			08.P40.I27	Curve a 2 bicchieri a 22°30' a giunto automatico rapido				
08.P40.I16.325	Ti a 2 bicchieri e flangia a giunto automatico rapido:Ti 2 bicch./fl DN 900/900/900	cad	5.201,28			08.P40.I27.005	Curva 22°30' a 2 bicch. DN 100	cad	101,04		
08.P40.I16.330	Ti a 2 bicchieri e flangia a giunto automatico rapido:Ti 2 bicch./fl DN 1000/150/1000	cad	3.828,60			08.P40.I27.010	Curva 22°30' a 2 bicch. DN 125	cad	121,54		
08.P40.I16.335	Ti a 2 bicchieri e flangia a giunto automatico rapido:Ti 2 bicch./fl DN 1000/200/1000	cad	3.871,91			08.P40.I27.015	Curva 22°30' a 2 bicch. DN 150	cad	141,30		
08.P40.I16.340	Ti a 2 bicchieri e flangia a giunto automatico rapido:Ti 2 bicch./fl DN 1000/400/1000	cad	3.305,74			08.P40.I27.020	Curva 22°30' a 2 bicch. DN 200	cad	199,78		
08.P40.I16.345	Ti a 2 bicchieri e flangia a giunto automatico rapido:Ti 2 bicch./fl DN 1000/1000/1000	cad	6.356,69			08.P40.I27.025	Curva 22°30' a 2 bicch. DN 250	cad	331,97		
08.P40.I18	Riduzioni a due bicchieri a giunto rapido					08.P40.I27.030	Curva 22°30' a 2 bicch. DN 300	cad	499,07		
08.P40.I18.005	riduzione DN 125/100	cad	192,05			08.P40.I27.035	Curva 22°30' a 2 bicch. DN 350	cad	474,79		
08.P40.I18.010	riduzione DN 150/100	cad	219,31			08.P40.I27.040	Curva 22°30' a 2 bicch. DN 400	cad	523,39		
08.P40.I18.015	riduzione DN 200/150	cad	296,95			08.P40.I27.045	Curva 22°30' a 2 bicch. DN 450	cad	631,27		
08.P40.I18.020	riduzione DN 250/200	cad	385,02			08.P40.I27.050	Curva 22°30' a 2 bicch. DN 500	cad	818,91		
08.P40.I18.025	riduzione DN 300/200	cad	496,93			08.P40.I27.055	Curva 22°30' a 2 bicch. DN 600	cad	1.129,58		
08.P40.I18.030	riduzione DN 300/250	cad	502,53			08.P40.I27.060	Curva 22°30' a 2 bicch. DN 700	cad	1.781,98		
08.P40.I18.035	riduzione DN 350/300	cad	604,11			08.P40.I27.065	Curva 22°30' a 2 bicch. DN 800	cad	2.382,54		
08.P40.I18.040	riduzione DN 400/300	cad	673,71			08.P40.I27.070	Curva 22°30' a 2 bicch. DN 900	cad	2.589,00		
08.P40.I18.045	riduzione DN 500/400	cad	1.496,71			08.P40.I27.075	Curva 22°30' a 2 bicch. DN 1000	cad	3.679,40		
08.P40.I18.050	riduzione DN 600/500	cad	1.954,77			08.P40.I30	Curve a 2 bicchieri a 11°15' a giunto automatico rapido				
08.P40.I21	Curve a 2 bicchieri a 90° a giunto automatico rapido					08.P40.I30.005	Curva 11°15' a 2 bicch. DN 100	cad	101,04		
08.P40.I21.005	Curva 90° a 2 bicch. DN 100	cad	97,24			08.P40.I30.010	Curva 11°15' a 2 bicch. DN 125	cad	119,25		
08.P40.I21.010	Curva 90° a 2 bicch. DN 150	cad	133,69			08.P40.I30.015	Curva 11°15' a 2 bicch. DN 150	cad	138,26		
08.P40.I21.015	Curva 90° a 2 bicch. DN 200	cad	187,62			08.P40.I30.020	Curva 11°15' a 2 bicch. DN 200	cad	199,78		
08.P40.I21.020	Curva 90° a 2 bicch. DN 250	cad	317,54			08.P40.I30.025	Curva 11°15' a 2 bicch. DN 250	cad	331,97		
08.P40.I21.025	Curva 90° a 2 bicch. DN 300	cad	488,45			08.P40.I30.030	Curva 11°15' a 2 bicch. DN 300	cad	499,07		
08.P40.I24	Curve a 2 bicchieri a 45° a giunto automatico rapido					08.P40.I30.035	Curva 11°15' a 2 bicch. DN 350	cad	464,13		
08.P40.I24.005	Curva 45° a 2 bicch. DN 100	cad	103,31			08.P40.I30.040	Curva 11°15' a 2 bicch. DN 400	cad	523,39		
08.P40.I24.010	Curva 45° a 2 bicch. DN 125	cad	121,54			08.P40.I30.045	Curva 11°15' a 2 bicch. DN 450	cad	631,27		
08.P40.I24.015	Curva 45° a 2 bicch. DN 150	cad	141,30			08.P40.I30.050	Curva 11°15' a 2 bicch. DN 500	cad	818,91		
08.P40.I24.020	Curva 45° a 2 bicch. DN 200	cad	194,44			08.P40.I30.055	Curva 11°15' a 2 bicch. DN 600	cad	1.129,58		
08.P40.I24.025	Curva 45° a 2 bicch. DN 250	cad	331,97			08.P40.I30.060	Curva 11°15' a 2 bicch. DN 700	cad	1.442,54		
08.P40.I24.030	Curva 45° a 2 bicch. DN 300	cad	489,99			08.P40.I30.065	Curva 11°15' a 2 bicch. DN 800	cad	1.928,75		
08.P40.I24.035	Curva 45° a 2 bicch. DN 350	cad	523,39			08.P40.I30.070	Curva 11°15' a 2 bicch. DN 900	cad	2.095,85		
08.P40.I24.040	Curva 45° a 2 bicch. DN 400	cad	575,80			08.P40.I30.075	Curva 11°15' a 2 bicch. DN 1000	cad	2.978,56		
08.P40.I24.045	Curva 45° a 2 bicch. DN 450	cad	700,41			08.P40.I33	Piatto chiusura (flangia cieca)				
08.P40.I24.050	Curva 45° a 2 bicch. DN 500	cad	1.109,08			08.P40.I33.005	Piatto chiusura DN 100	cad	27,35		
						08.P40.I33.010	Piatto chiusura DN 125	cad	38,73		
						08.P40.I33.015	Piatto chiusura DN 150	cad	38,73		
						08.P40.I33.020	Piatto chiusura DN 200	cad	47,87		
						08.P40.I33.025	Piatto chiusura DN 250	cad	136,73		
						08.P40.I33.030	Piatto chiusura DN 300	cad	160,29		
						08.P40.I33.035	Piatto chiusura DN 350	cad	144,34		
						08.P40.I33.040	Piatto chiusura DN 400	cad	186,11		
						08.P40.I33.045	Piatto chiusura DN 450	cad	207,38		
						08.P40.I33.050	Piatto chiusura DN 500	cad	224,87		
						08.P40.I33.055	Piatto chiusura DN 600	cad	335,01		
						08.P40.I33.060	Piatto chiusura DN 700	cad	593,29		
						08.P40.I33.065	Piatto chiusura DN 800	cad	720,11		
						08.P40.I33.070	Piatto chiusura DN 900	cad	852,29		
						08.P40.I33.075	Piatto chiusura DN 1000	cad	1.051,34		
						08.P40.I36	Imbocchi				
						08.P40.I36.005	Imbocco p.liscia / fl DN 100	cad	50,14		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
08.P40.136.010	lmbocco p.liscia / fl DN 125	cad	63,77			08.P40.145.015	Allacci a sella a 90° ad intaglio circolare DN 350-400/all. DN 150	cad	143,60		
08.P40.136.015	lmbocco p.liscia / fl DN 150	cad	71,42			08.P40.145.020	Allacci a sella a 90° ad intaglio circolare DN 450-600/all. DN 150	cad	311,47		
08.P40.136.020	lmbocco p.liscia / fl DN 200	cad	94,22			08.P40.145.025	Allacci a sella a 90° ad intaglio circolare DN 700-1200/all. DN 150	cad	311,47		
08.P40.136.025	lmbocco p.liscia / fl DN 250	cad	258,29			08.P40.145.030	Allacci a sella a 90° ad intaglio circolare DN 1400-2000/all. DN 150	cad	311,47		
08.P40.136.030	lmbocco p.liscia / fl DN 300	cad	350,92			08.P40.145.035	Allacci a sella a 90° ad intaglio circolare DN 300/all. DN 200	cad	311,47		
08.P40.136.035	lmbocco p.liscia / fl DN 350	cad	281,83			08.P40.145.040	Allacci a sella a 90° ad intaglio circolare DN 350/all. DN 200	cad	311,47		
08.P40.136.040	lmbocco p.liscia / fl DN 400	cad	312,21			08.P40.145.045	Allacci a sella a 90° ad intaglio circolare DN 400/all. DN 200	cad	311,47		
08.P40.136.045	lmbocco p.liscia / fl DN 450	cad	327,41			08.P40.145.050	Allacci a sella a 90° ad intaglio circolare DN 450-600/all. DN 200	cad	311,47		
08.P40.136.050	lmbocco p.liscia / fl DN 500	cad	385,14			08.P40.145.055	Allacci a sella a 90° ad intaglio circolare DN 700-800/all. DN 200	cad	467,20		
08.P40.136.055	lmbocco p.liscia / fl DN 600	cad	498,35			08.P40.145.060	Allacci a sella a 90° ad intaglio circolare DN 900-1200/all. DN 200	cad	467,20		
08.P40.136.060	lmbocco p.liscia / fl DN 700	cad	718,62			08.P40.148	Placche d'immissione				
08.P40.136.065	lmbocco p.liscia / fl DN 800	cad	930,37			08.P40.148.005	Placche d' immissione a 67°30' ad intaglio rettangolare (2 collari) DN 400/all. DN 150	cad	524,90		
08.P40.136.070	lmbocco p.liscia / fl DN 900	cad	1.083,99			08.P40.148.010	Placche d' immissione a 67°30' ad intaglio rettangolare (2 collari) DN 400/all. DN 200	cad	610,77		
08.P40.136.075	lmbocco p.liscia / fl DN 1000	cad	1.118,94			08.P40.148.015	Placche d' immissione a 67°30' ad intaglio rettangolare (2 collari) DN 400/all. DN 250	cad	649,96		
08.P40.139	Tazza					08.P40.148.020	Placche d' immissione a 67°30' ad intaglio rettangolare (2 collari) DN 500/all. DN 150	cad	556,80		
08.P40.139.005	Tazza bicch. / fl DN 100	cad	63,41			08.P40.148.025	Placche d' immissione a 67°30' ad intaglio rettangolare (2 collari) DN 500/all. DN 200	cad	676,83		
08.P40.139.010	Tazza bicch. / fl DN 125	cad	73,75			08.P40.148.030	Placche d' immissione a 67°30' ad intaglio rettangolare (2 collari) DN 500/all. DN 250	cad	713,21		
08.P40.139.015	Tazza bicch. / fl DN 150	cad	87,77			08.P40.148.035	Placche d' immissione a 67°30' ad intaglio rettangolare (2 collari) DN 600/all. DN 150	cad	564,44		
08.P40.139.020	Tazza bicch. / fl DN 200	cad	122,44			08.P40.148.040	Placche d' immissione a 67°30' ad intaglio rettangolare (2 collari) DN 600/all. DN 200	cad	690,53		
08.P40.139.025	Tazza bicch. / fl DN 250	cad	207,22			08.P40.148.045	Placche d' immissione a 67°30' ad intaglio rettangolare (2 collari) DN 600/all. DN 250	cad	734,53		
08.P40.139.030	Tazza bicch. / fl DN 300	cad	268,47			08.P40.151	Botole di accesso				
08.P40.139.035	Tazza bicch. / fl DN 350	cad	309,03			08.P40.151.005	Botole di accesso DN 150	cad	373,88		
08.P40.139.040	Tazza bicch. / fl DN 400	cad	331,15			08.P40.151.010	Botole di accesso DN 200	cad	373,88		
08.P40.139.045	Tazza bicch. / fl DN 450	cad	398,98			08.P40.151.015	Botole di accesso DN 250	cad	782,90		
08.P40.139.050	Tazza bicch. / fl DN 500	cad	573,79			08.P40.151.020	Botole di accesso DN 300	cad	782,90		
08.P40.139.055	Tazza bicch. / fl DN 600	cad	779,56			08.P40.151.025	Botole di accesso DN 400	cad	689,05		
08.P40.139.060	Tazza bicch. / fl DN 700	cad	1.003,75			08.P40.151.030	Botole di accesso DN 500	cad	665,81		
08.P40.139.065	Tazza bicch. / fl DN 800	cad	1.317,94			08.P40.151.035	Botole di accesso DN 600	cad	1.076,02		
08.P40.139.070	Tazza bicch. / fl DN 900	cad	1.591,57								
08.P40.139.075	Tazza bicch. / fl DN 1000	cad	2.117,41								
08.P40.142	Pezzi speciali per tubi in ghisa sferoidale per fognature conformi alla norma UNI EN 598 (allacci, placche, botole, manicotti) Allacci orientabili per immissioni										
08.P40.142.010	Allacciorientabili a intaglio circolare DN 250-300/all. DN 125	cad	244,63								
08.P40.142.015	Allacciorientabili a intaglio circolare DN 250-300/all. DN 150	cad	262,10								
08.P40.142.020	Allacciorientabili a intaglio circolare DN 350-600/all. DN 125	cad	244,63								
08.P40.142.025	Allacciorientabili a intaglio circolare DN 350-600/all. DN 150	cad	256,73								
08.P40.142.030	Allacciorientabili a intaglio circolare DN 400/all. DN 200	cad	291,68								
08.P40.142.035	Allacciorientabili a intaglio circolare DN 450-600/all. DN 200	cad	329,68								
08.P40.142.040	Allacciorientabili a intaglio circolare DN 700-1200/all. DN 125	cad	256,73								
08.P40.142.045	Allacciorientabili a intaglio circolare DN 700-1200/all. DN 150	cad	256,73								
08.P40.142.050	Allacciorientabili a intaglio circolare DN 700-800/all. DN 200	cad	329,68								
08.P40.142.055	Allacciorientabili a intaglio circolare DN 900-1200/all. DN 200	cad	329,68								
08.P40.145	Allacci a sella per immissioni										
08.P40.145.005	Allacci a sella a 90° ad intaglio circolare DN 250/all. DN 150	cad	143,60								
08.P40.145.010	Allacci a sella a 90° ad intaglio circolare DN 300/all. DN 150	cad	143,60								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
08.P40.I51.040	Botole di accesso DN 700	cad	1.076,02		
08.P40.I51.045	Botole di accesso DN 800	cad	1.076,02		
08.P40.I54	Ti d'ispezione				
08.P40.I54.005	Ti d' ispezione con coperchio e contrappeso DN 150/diramaz. DN 400	cad	1.129,77		
08.P40.I54.010	Ti d' ispezione con coperchio e contrappeso DN 200/diramaz. DN 400	cad	1.129,77		
08.P40.I54.015	Ti d' ispezione con coperchio e contrappeso DN 250/diramaz. DN 400	cad	1.129,77		
08.P40.I54.020	Ti d' ispezione con coperchio e contrappeso DN 300/diramaz. DN 400	cad	1.206,11		
08.P40.I57	Ti di pulizia				
08.P40.I57.005	Ti di pulizia DN 150/diramaz. DN 400	cad	842,16		
08.P40.I57.010	Ti di pulizia DN 200/diramaz. DN 400	cad	842,16		
08.P40.I57.015	Ti di pulizia DN 250/diramaz. DN 400	cad	842,16		
08.P40.I57.020	Ti di pulizia DN 300/diramaz. DN 400	cad	918,50		
08.P40.I60	Manicotti murari				
08.P40.I60.005	Manicotti murari a giunto rapido DN 150	cad	70,22		
08.P40.I60.010	Manicotti murari a giunto rapido DN 200	cad	97,89		
08.P40.I60.015	Manicotti murari a giunto rapido DN 250	cad	133,15		
08.P40.I60.020	Manicotti murari a giunto rapido DN 300	cad	181,43		
08.P40.I60.025	Manicotti murari a giunto rapido DN 350	cad	268,99		
08.P40.I60.030	Manicotti murari a giunto rapido DN 400	cad	262,77		
08.P40.I60.035	Manicotti murari a giunto rapido DN 450	cad	349,42		
08.P40.I60.040	Manicotti murari a giunto rapido DN 500	cad	368,22		
08.P40.I60.045	Manicotti murari a giunto rapido DN 600	cad	438,83		
08.P40.I60.050	Manicotti murari a giunto rapido DN 700	cad	711,37		
08.P40.I60.055	Manicotti murari a giunto rapido DN 800	cad	1.430,41		
08.P40.I61	TUBI SALDATI GREZZI IN ACCIAIO INOX AISI 304, SECONDO NORME ASTM A 240, FORNITI IN BARRE DA 6,00 MT;SPESSORE 2 MM				
08.P40.I61.005	DN 100, peso 5,65 kg/m	m	47,11		
08.P40.I61.010	DN 125, peso 6,92 kg/m	m	57,79		
08.P40.I61.015	DN 150, peso 8,36 kg/m	m	71,55		
08.P40.I61.020	DN 200, peso 10,91 kg/m	m	90,80		
08.P40.I61.025	DN 250, peso 13,62 kg/m	m	119,83		
08.P40.I61.030	DN 300, peso 24,20 kg/m	m	214,62		
08.P40.I62	TUBI IN ACCIAIO SALDATI PER CONDOTTE ACQUA CONFORMI ALLA EN 10224 - RIVESTIMENTO ESTERNO IN POLIETILENE ESTRUSO TRIPLO STRATO RINFORZATO R3R IN ACCORDO ALLA NORMA UNI 9099/89 - RIVESTIMENTO INTERNO IN RESINE EPOSSIDICHE SPESSORE 250 MICRONS - ESTREMITA' LISCE/BICCHIERATE				
08.P40.I62.005	DN 100 - spessore 3,2 mm	m	34,84		
08.P40.I62.010	DN 125 - spessore 3,6 mm	m	44,95		
08.P40.I62.015	DN 150 - spessore 4,0 mm	m	57,30		
08.P40.I62.020	DN 200 - spessore 5,0 mm	m	85,46		
08.P40.I62.025	DN 250 - spessore 5,6 mm	m	115,94		
08.P40.I62.030	DN 300 - spessore 5,9 mm	m	143,67		
08.P40.I62.035	DN 350 - spessore 6,3 mm	m	168,52		
08.P40.I62.040	DN 400 - spessore 6,3 mm	m	191,07		
08.P40.I62.045	DN 450 - spessore 6,3 mm	m	240,50		
08.P40.I62.050	DN 500 - spessore 6,3 mm	m	271,41		
08.P40.I62.055	DN 600 - spessore 6,3 mm	m	353,90		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
08.P40.I63	Chiusino di ispezione in ghisa sferoidale rispondente alle norme UNI EN 124-2;2015, classe D 400 per traffico intenso, a telaio circolare, ottagonale o quadrato, con suggello circolare articolato autocentrante ed estraibile con bloccaggio di sicurezza in posizione aperta, munito di guarnizione in elastomero antirumore. Prodotto dotato di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto come richiesto dal D.M. 11/10/2017 paragrafo 2.4.1.2.				
08.P40.I63.005	peso circa kg 90: telaio rotondo o ottagonale H 100 mm, Ø 850-passo d'uomo mm. 600 minimi	cad	267,80		
08.P40.I63.010	peso circa kg 100: telaio quadrato, H 100 mm, lato mm 850-passo d'uomo mm. 600 minimi	cad	288,53		
08.P40.I63.015	peso circa kg 105: telaio rotondo o ottagonale H 100 mm, Ø 950-passo d'uomo mm 700 minimi	cad	488,62		
08.P40.I63.020	peso circa kg 120: telaio quadrato, H 100 mm, lato mm 950-passo d'uomo mm 700 minimi	cad	537,94		
08.P40.I63.025	peso circa kg 110: telaio rotondo o ottagonale H 100 mm, Ø 1060-passo d'uomo mm 800 minimi	cad	790,65		
08.P40.I63.030	peso circa kg 120: telaio quadrato, H 100 mm, lato mm 1000-passo d'uomo mm 800 minimi	cad	684,87		
08.P40.I63.035	telescopico/rialzabile autolivellante, peso circa kg 100: telaio rotondo, Ø mm 850-passo d'uomo mm. 600 minimi, compreso anello in SCC 60/75 DIN 4034	cad	496,26		
08.P40.I64	Chiusino di ispezione a riempimento in ghisa sferoidale rispondente alle norme UNI EN 124-2;2015, classe D 400 per traffico medio/normale, a telaio circolare o quadrato, con suggello circolare articolato autocentrante ed estraibile, predisposto per il riempimento con materiale idoneo al transito a qui è sottoposto, con bloccaggio di sicurezza in posizione aperta, munito di guarnizione in elastomero antirumore. Prodotto dotato di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto come richiesto dal D.M. 11/10/2017 paragrafo 2.4.1.2.				
08.P40.I64.005	peso circa kg 75: telaio rotondo, H 100 mm, Ø 850-passo d'uomo mm. 600 minimi	cad	301,85		
08.P40.I64.010	peso circa kg 85: telaio quadrato, H 100 mm, lato 850 mm - passo d'uomo mm. 600 minimi	cad	340,06		
08.P40.I66	Chiusino di ispezione in ghisa sferoidale rispondente alle norme UNI EN 124-2;2015, classe D 400 per traffico medio/normale, a telaio circolare o quadrato con suggello circolare articolato ed estraibile, munito di guarnizione in polietilene antirumore. Prodotto dotato di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto come richiesto dal D.M. 11/10/2017 paragrafo 2.4.1.2.				
08.P40.I66.005	Peso ca kg 55: telaio rotondo, H 100 mm, Ø mm 850-passo d'uomo mm. 600 minimi	cad	163,24		
08.P40.I66.010	Peso ca kg 60: telaio quadrato, H 100 mm, lato mm 850-passo d'uomo mm. 600 minimi	cad	189,86		
08.P40.I67	Provvista di gruppo di ingranaggi riduttori in ferro a bagno d'olio per paratoie rettangolari a scorrimento verticale compreso il montaggio sulle paratoie				
08.P40.I67.005	...	cad	945,28		
08.P40.I68	Provvista di paratoia a sezione circolare, a movimento basculante, composta da lente, telaio, vite senza fine, chiocciola in bronzo e comandi totalmente in acciaio inossidabile AISI 304				
08.P40.I68.005	luce netta diametro cm 40	cad	1.173,74		
08.P40.I68.010	luce netta diametro cm 50	cad	1.364,49		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
08.P40.169	Provvista di paratoia murale a ghigliottina a sezione quadrata in acciaio inox AISI 304 in esecuzione compatta con tenuta su quattro lati nei due sensi di flusso per utilizzo in acque di superficie, scarichi fognari e ambienti aggressivi secondo norme DIN 19569-4; telaio e piatto in acciaio inox AISI 304; guarnizioni di tenuta in EPDM; azionamento mediante vite non saliente in acciaio inox; madrevite dello stelo in bronzo resistente all'acqua di mare; carico idraulico max 6,00 m					08.P40.170.090	DN 250 - tenuta 10 m; luce quadrata o applicazione a flangia	cad	5.744,69		
08.P40.169.005	DN 150 X 150	cad	3.282,69			08.P40.170.095	DN 300 - tenuta 10 m; luce quadrata o applicazione a flangia	cad	6.565,36		
08.P40.169.010	DN 200 X 200	cad	3.610,94			08.P40.170.100	DN 400 - tenuta 8 m; luce quadrata o applicazione a flangia	cad	8.042,57		
08.P40.169.015	DN 250 X 250	cad	3.775,09			08.P40.170.105	DN 500 - tenuta 8 m; luce quadrata o applicazione a flangia	cad	9.027,38		
08.P40.169.020	DN 300 X 300	cad	4.103,36			08.P40.170.110	DN 600 - tenuta 8; luce quadrata o applicazione a flangia	cad	10.340,45		
08.P40.169.025	DN 400 X 400	cad	5.252,29			08.P40.170.115	DN 700 - tenuta 8 m; luce quadrata	cad	13.623,14		
08.P40.169.030	DN 500 X 500	cad	6.072,96			08.P40.170.120	DN 800 - tenuta 8 m; luce quadrata	cad	15.100,33		
08.P40.169.035	DN 600 X 600	cad	7.221,90			08.P40.170.125	DN 900 - tenuta 7 m; luce quadrata	cad	18.711,29		
08.P40.169.040	DN 700 X 700	cad	8.699,11			08.P40.170.130	DN 1000 - tenuta 7 m; luce quadrata	cad	20.680,90		
08.P40.169.045	DN 800 X 800	cad	10.176,32			08.P40.170.135	DN 1200 - tenuta 7 m; luce quadrata	cad	25.933,21		
08.P40.169.050	DN 900 X 900	cad	11.981,79			08.P40.170.140	DN 700 - tenuta 8 m; luce circolare applicazione a flangia	cad	18.711,29		
08.P40.169.055	DN 1000 X 1000	cad	14.443,81			08.P40.170.145	DN 800 - tenuta 8 m; luce circolare applicazione a flangia	cad	20.352,64		
08.P40.169.060	DN 1200 X 1200	cad	17.398,23			08.P40.170.150	DN 900 - tenuta 7 m; luce circolare applicazione a flangia	cad	23.963,60		
08.P40.169.065	sovrapprezzo voci dal 08.P40.169.005 al 08P40.169.045 per la fornitura dell'attuatore pneumatico	cad	7.294,85			08.P40.170.155	DN 1000 - tenuta 7 m; luce circolare applicazione a flangia	cad	27.902,80		
08.P40.169.070	sovrapprezzo voci dal 08.P40.169.050 al 08P40.169.055 per la fornitura dell'attuatore pneumatico	cad	8.936,19			08.P40.170.160	DN 1200 - tenuta 7 m; luce circolare applicazione a flangia	cad	32.498,56		
08.P40.169.075	sovrapprezzo per la voce 08.P40.169.060 per la fornitura dell'attuatore pneumatico	cad	11.854,13			08.P40.171	Provvista di paratoia rettangolare a scorrimento verticale, composta da lente nervata od a struttura cellulare anche in elementi componibili, vite senza fine, argani, traversa superiore, soglia inferiore etc; totalmente in acciaio inossidabile AISI 304 con chiocciole in bronzo e volano di comando				
08.P40.170	Provvista di paratoia murale a ghigliottina a sezione circolare o quadrata in acciaio inox AISI 304 in esecuzione compatta con tenuta su quattro lati nei due sensi di flusso per utilizzo in acque di superficie, scarichi fognari e ambienti aggressivi secondo norme UNI EN 12266 tab. A 5; telaio e piatto in acciaio inox AISI 304; guarnizioni di tenuta in EPDM; azionamento mediante vite non saliente in acciaio inox; madrevite dello stelo in bronzo resistente all'acqua di mare; carico idraulico max 10,00 m; telaio con struttura autoportante per fissaggio a parete verticale o flangia PN 10					08.P40.171.005	...	kg	26,39		
08.P40.170.005	DN 150 - tenuta 10 m; luce circolare	cad	3.610,94			08.P40.172	Ghisa grigia in getti per bocchette apribili superiormente con suggello incernierato con perni in acciaio inox				
08.P40.170.010	DN 200 - tenuta 10 m; luce circolare	cad	3.775,09			08.P40.172.005	Del tipo a "gola di lupo"	kg	2,48		
08.P40.170.015	DN 250 - tenuta 10 m; luce circolare	cad	4.103,36			08.P40.175	Griglie in ghisa sferoidale a norma uni en 124-2;2015. Prodotto dotato di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto come richiesto dal D.M. 11/10/2017 paragrafo 2.4.1.2.				
08.P40.170.020	DN 300 - tenuta 10 m; luce circolare	cad	4.267,49			08.P40.175.005	Griglie stradali in ghisa sferoidale per canalette, avvitate ed autobloccanti, classe F 900 per carichi eccezionali - dim est. 1000 x 400 mm, peso 95 kg circa	cad	582,49		
08.P40.170.025	DN 400 - tenuta 8 m; luce circolare	cad	5.580,56			08.P40.175.010	Griglie stradali in ghisa sferoidale per canalette, avvitate ed autobloccanti, classe F 900 per carichi eccezionali - dim est. 1000 x 550 mm, peso 130 kg circa	cad	826,18		
08.P40.170.030	DN 500 - tenuta 8 m; luce circolare	cad	6.401,22			08.P40.175.015	Griglie stradali in ghisa sferoidale per canalette, avvitate ed autobloccanti, classe F 900 per carichi eccezionali - dim est. 1000 x 700 mm, peso 180 kg circa	cad	1.397,86		
08.P40.170.035	DN 600 - tenuta 8; luce circolare	cad	7.550,18			08.P40.175.020	Griglie stradali in ghisa sferoidale, telaio circolare, classe D 400 per traffico intenso, con suggello circolare articolato ed estraibile, munito di guarnizione in elastomero antirumore - dim Ø 850 mm, peso 90 kg circa	cad	356,17		
08.P40.170.040	DN 700 - tenuta 8 m; luce circolare	cad	13.623,14			08.P40.175.025	Griglie stradali in ghisa sferoidale, telaio quadro, classe D 400 per traffico intenso, con suggello circolare articolato ed estraibile, munito di guarnizione in elastomero antirumore - dim 850 x 850 mm, peso 105 kg circa	cad	408,24		
08.P40.170.045	DN 800 - tenuta 8 m; luce circolare	cad	15.100,33								
08.P40.170.050	DN 900 - tenuta 7 m; luce circolare	cad	18.711,29								
08.P40.170.055	DN 1000 - tenuta 7 m; luce circolare	cad	20.680,90								
08.P40.170.060	DN 1200 - tenuta 7 m; luce circolare	cad	25.933,21								
08.P40.170.065	sovrapprezzo voci dal 08.P40.170.005 al 08P40.170.035 per la fornitura dell'attuatore pneumatico	cad	6.261,42								
08.P40.170.070	sovrapprezzo voci dal 08.P40.170.040 al 08P40.170.055 per la fornitura dell'attuatore pneumatico	cad	7.670,24								
08.P40.170.075	sovrapprezzo per la voce 08.P40.170.060 per la fornitura dell'attuatore pneumatico	cad	10.174,80								
08.P40.170.080	DN 150 - tenuta 10 m; luce quadrata o applicazione a flangia	cad	4.431,62								
08.P40.170.085	DN 200 - tenuta 10 m; luce quadrata o applicazione a flangia	cad	4.924,04								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
08.P40.I75.030	Griglie stradali in ghisa sferoidale, telaio circolare, classe D 400 per traffico medio/normale, con suggello circolare articolato ed estraibile, munito di guarnizione in elastomero antirumore - dim Ø 850 mm, peso 60 kg circa	cad	220,24			08.P40.I75.090	Griglie stradali in ghisa sferoidale per canalette, avvitate sui longheroni ed autobloccanti, classe D 400 per traffico medio/normale - dim est. 1000 x 750 mm, peso 100 kg circa	cad	589,69		
08.P40.I75.035	Griglie stradali in ghisa sferoidale, telaio quadro, classe D 400 per traffico medio/normale, con suggello circolare articolato ed estraibile, munito di guarnizione in elastomero antirumore - dim 850 x 850 mm, peso 70 kg circa	cad	247,62			08.P40.I75.095	Griglie stradali in ghisa sferoidale per canalette, avvitate sui longheroni ed autobloccanti, classe D 400 per traffico medio/normale - dim est. 500 x 880 mm, peso 75 kg circa	cad	461,13		
08.P40.I75.040	Griglie stradali in ghisa sferoidale, telaio quadro, classe D 400 per traffico medio/normale, complete di guarnizione - dim 540 x 540 mm, peso 40 kg circa	cad	135,38			08.P40.I75.100	Griglie stradali in ghisa sferoidale per canalette, avvitate sui longheroni ed autobloccanti, classe D 400 per traffico medio/normale - dim est. 500 x 1270 mm, peso 100 kg circa	cad	582,27		
08.P40.I75.045	Griglie stradali in ghisa sferoidale, telaio quadro, classe D 400 per traffico limitato/leggero, con predisposizione alla sifonatura - dim est. 500 x 500 mm, peso 25 kg circa	cad	92,31			08.P40.I75.105	Griglie stradali articolate in ghisa sferoidale, concave con telaio autobloccante, classe C 250 - dim est. 380 x 380 mm, peso 15 kg circa	cad	41,58		
08.P40.I75.050	Griglie stradali in ghisa sferoidale, telaio quadro, classe D 400 per traffico intenso - dim est. 650 x 650 mm, peso 60 kg circa	cad	263,97			08.P40.I75.110	Griglie stradali sifonabili in ghisa sferoidale, piane con telaio autobloccante, classe C 250 - dim est. 380 x 380 mm, peso 15 kg circa	cad	50,49		
08.P40.I75.055	Griglie stradali in ghisa sferoidale, telaio quadro, complete di guarnizione, classe D 400 per traffico intenso - dim est. 640 x 640 mm, peso 55 kg circa	cad	183,82			08.P40.I75.115	Griglie stradali sifonabili in ghisa sferoidale, piane con telaio autobloccante, classe C 250 - dim est. 500 x 500 mm, peso 25 kg circa	cad	74,37		
08.P40.I75.060	Griglie stradali in ghisa sferoidale, telaio quadro, classe D 400 per traffico limitato/leggero, con predisposizione alla sifonatura - dim est. 600 x 600 mm, peso 35 kg circa	cad	139,39			08.P40.I75.120	Griglie stradali sifonabili in ghisa sferoidale, piane con telaio autobloccante, classe C 250 - dim est. 600 x 600 mm, peso 35 kg circa	cad	115,53		
08.P40.I75.065	Griglie stradali in ghisa sferoidale, telaio quadro, complete di guarnizione, classe D 400 per traffico medio/normale - dim est. 740 x 740 mm, peso 75 kg circa	cad	308,88			08.P40.I75.125	Griglie stradali sifonabili in ghisa sferoidale, piane con telaio autobloccante, classe C 250 - dim est. 700 x 700 mm, peso 50 kg circa	cad	168,65		
08.P40.I75.070	Griglie stradali articolate in ghisa sferoidale, telaio quadro, classe D 400 per traffico limitato/leggero, con predisposizione alla sifonatura - dim est. 700 x 700 mm, peso 50 kg circa	cad	189,35			08.P40.I75.130	Griglie stradali articolate in ghisa sferoidale, piane con telaio autobloccante, classe C 250 - dim est. 750 x 750 mm, peso 75 kg circa	cad	353,40		
08.P40.I75.075	Griglie stradali in ghisa sferoidale per canalette, avvitate sui longheroni ed autobloccanti, classe D 400 per traffico medio/normale - dim est. 1000 x 450 mm, peso 60 kg circa	cad	386,10			08.P40.I75.135	Griglie stradali sifonabili in ghisa sferoidale, piane con telaio autobloccante, classe C 250 - dim est. 890 x 890 mm, peso 100 kg circa	cad	466,48		
08.P40.I75.080	Griglie stradali in ghisa sferoidale per canalette, avvitate sui longheroni ed autobloccanti, classe D 400 per traffico medio/normale - dim est. 1000 x 550 mm, peso 70 kg circa	cad	421,21			08.P40.I75.140	Griglie stradali sifonabili in ghisa sferoidale, concave con telaio autobloccante, classe C 250 - dim est. 500 x 500 mm, peso 30 kg circa	cad	77,01		
08.P40.I75.085	Griglie stradali in ghisa sferoidale per canalette, avvitate sui longheroni ed autobloccanti, classe D 400 per traffico medio/normale - dim est. 1000 x 650 mm, peso 85 kg circa	cad	474,55			08.P40.I75.145	Griglie stradali sifonabili in ghisa sferoidale, concave con telaio autobloccante, classe C 250 - dim est. 550 x 550 mm, peso 35 kg circa	cad	133,38		
						08.P40.I75.150	Griglie stradali sifonabili in ghisa sferoidale, concave con telaio autobloccante, classe C 250 - dim est. 600 x 600 mm, peso 40 kg circa	cad	100,23		
						08.P40.I75.155	Griglie stradali sifonabili in ghisa sferoidale, concave con telaio autobloccante, classe C 250 - dim est. 700 x 700 mm, peso 55 kg circa	cad	127,98		
						08.P40.I75.160	Griglie stradali articolate in ghisa sferoidale, concave con telaio autobloccante, classe C 250 - dim est. 750 x 750 mm, peso 70 kg circa	cad	352,30		
						08.P40.I75.165	Griglie stradali articolate in ghisa sferoidale, concave con telaio autobloccante, classe C 250 - dim est. 890 x 890 mm, peso 100 kg circa	cad	479,54		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
08.P40.175.170	Griglie stradali in ghisa sferoidale per canalette gettate in opera, piane, compresi i due logheroni d'appoggio/ancoraggio, classe C 250 - dim 1000 x 200 mm, peso 30 kg circa	cad	112,53			08.P40.181.030	dim 1200 x 600 x 600, traffico pesante	cad	220,11		
08.P40.175.175	Griglie stradali in ghisa sferoidale per canalette gettate in opera, piane, compresi i due logheroni d'appoggio/ancoraggio, classe C 250 - dim 1000 x 250 mm, peso 35 kg circa	cad	145,88			08.P40.182	Condotte metalliche in lamiera d'acciaio ondulata e zincata a piastre multiple o elementi incastrati:				
08.P40.175.180	Griglie stradali in ghisa sferoidale per canalette gettate in opera, piane, compresi i due logheroni d'appoggio/ancoraggio, classe C 250 - dim 1000 x 300 mm, peso 40 kg circa	cad	158,40			08.P40.182.005	Nei tipi circolari-ribassate-policentriche	kg	2,97		
08.P40.175.185	Griglie stradali autobloccanti in ghisa sferoidale per canalette gettate in opera, piane, compresi i due logheroni d'appoggio/ancoraggio, classe C 250 - dim 1000 x 400 mm, peso 50 kg circa	cad	195,92			08.P40.184	Canalette in cemento rinforzato con fibra di vetro e sabbia di quarzo conformi alla normativa EN 1433, resistenti al gelo ed ai Sali sciogli ghiaccio - classe di carico A 15- C 250				
08.P40.175.190	Griglie stradali autobloccanti in ghisa sferoidale per canalette gettate in opera, piane, compresi i due logheroni d'appoggio/ancoraggio, classe C 250 - dim 1000 x 500 mm, peso 60 kg circa	cad	258,44			08.P40.184.005	Nei tipi circolari-ribassate-policentriche	kg	27,32		
08.P40.175.195	Griglie stradali autobloccanti in ghisa sferoidale per canalette gettate in opera, piane, compresi i due logheroni d'appoggio/ancoraggio, classe C 250 - dim 1000 x 600 mm, peso 85 kg circa	cad	358,46			08.P40.184.010	senza pendenza, dim. 1000 x 160 x 194	cad	31,02		
08.P40.175.200	Griglie stradali autobloccanti in ghisa sferoidale per canalette gettate in opera, piane, compresi i due logheroni d'appoggio/ancoraggio, classe C 250 - dim 1000 x 700 mm, peso 95 kg circa	cad	391,81			08.P40.184.015	senza pendenza, dim. 500 x 160 x 140	cad	18,63		
08.P40.178	Provvista a pie' d'opera di suggelli a cerniera per caditoie stradali, costruiti in profilati metallici conformi ai disegni forniti dalla citta'					08.P40.184.020	con pendenza, dim. 100 x 160 x 140/194	cad	32,24		
08.P40.178.005	Parkerizzati o fosfatati	cad	41,57			08.P40.184.025	senza pendenza, dim. 1000 x 141 x 125	cad	15,52		
08.P40.180	Moduli in polipropilene per la raccolta e la dispersione delle acque meteoriche o di drenaggio, aventi le dimensioni minime di 800x800x h:600 mm, capacità di accumulo di almeno il 95 %, resistenti ai carichi da traffico pesante con un adeguato ricoprimento					08.P40.184.030	senza pendenza, dim. 1000 x 141 x 149	cad	28,55		
08.P40.180.005	modulo base	cad	191,80			08.P40.184.035	senza pendenza, dim. 1000 x 141 x 179	cad	28,55		
08.P40.180.010	modulo con canale di ispezione	cad	271,73			08.P40.184.040	senza pendenza, dim. 500 x 141 x 125	cad	13,66		
08.P40.180.015	modulo base alto carico	cad	260,27			08.P40.184.045	senza pendenza, dim. 1000 x 210 x 200	cad	31,02		
08.P40.180.020	modulo base alto carico con canale d'ispezione	cad	340,59			08.P40.187	Canalette in cemento rinforzato con fibra di vetro e sabbia di quarzo conformi alla normativa EN 1433, resistenti al gelo ed ai Sali sciogli ghiaccio, provviste di profilo zincato e armatura - classe di carico A 15- F 900				
08.P40.180.025	modulo pozzetto	cad	956,72			08.P40.187.005	senza pendenza, dim. 1000 x 160 x 160	cad	81,87		
08.P40.180.030	rialzo pozzetto costituito da tubo corrugato ID 500	m	76,91			08.P40.187.010	senza pendenza, dim. 1000 x 160 x 184	cad	80,33		
08.P40.181	Elementi monolitici in polipropilene, forma rettangolare, assemblabili tra loro, per la formazione di strutture autoportanti sotterranee in grado di infiltrare acque pluviali, acque di falda o provenienti da drenaggi in generale. Predisposte al collegamento diretto di tubazioni fino al DN 500 mm.					08.P40.187.015	senza pendenza, dim. 1000 x 160 x 214	cad	85,02		
08.P40.181.005	dim 1200 x 1200 x 600, senza traffico	cad	350,43			08.P40.187.020	senza pendenza, dim. 1000 x 160 x 244	cad	85,60		
08.P40.181.010	dim 1200 x 1200 x 600, traffico medio	cad	420,51			08.P40.187.025	senza pendenza, dim. 1000 x 160 x 274	cad	92,09		
08.P40.181.015	dim 1200 x 1200 x 600, traffico pesante	cad	457,41			08.P40.187.030	senza pendenza, dim. 500 x 160 x 160	cad	64,52		
08.P40.181.020	dim 1200 x 600 x 600, senza traffico	cad	169,69			08.P40.187.035	senza pendenza, dim. 500 x 160 x 214	cad	65,73		
08.P40.181.025	dim 1200 x 600 x 600, traffico medio	cad	200,40			08.P40.187.040	con pendenza, dim. 1000 x 160 x 160/280	cad	88,12		
						08.P40.190	Canalette in cemento rinforzato con fibra di vetro e sabbia di quarzo conformi alla normativa EN 1433, resistenti al gelo ed ai Sali sciogli ghiaccio, provviste di profilo zincato e armatura - classe di carico C 250 - F 900				
						08.P40.190.005	senza pendenza, dim. 1000 x 210 x 220	cad	106,26		
						08.P40.190.010	senza pendenza, dim. 1000 x 210 x 265	cad	125,08		
						08.P40.190.015	senza pendenza, dim. 1000 x 210 x 315	cad	128,78		
						08.P40.190.020	senza pendenza, dim. 500 x 210 x 220	cad	78,18		
						08.P40.190.025	con pendenza, dim. 1000 x 210 x 20/270	cad	143,36		
						08.P40.190.030	senza pendenza, dim. 1000 x 260 x 275	cad	128,44		
						08.P40.190.035	senza pendenza, dim. 1000 x 260 x 320	cad	142,67		
						08.P40.190.040	senza pendenza, dim. 1000 x 260 x 370	cad	153,77		
						08.P40.190.045	senza pendenza, dim. 500 x 260 x 275	cad	97,73		
						08.P40.190.050	con pendenza, dim. 1000 x 260 x 260/320	cad	154,38		
						08.P40.190.055	senza pendenza, dim. 1000 x 290 x 305	cad	192,84		
						08.P40.190.060	senza pendenza, dim. 1000 x 290 x 350	cad	203,25		
						08.P40.190.065	senza pendenza, dim. 1000 x 290 x 400	cad	208,46		
						08.P40.190.070	senza pendenza, dim. 500 x 290 x 305	cad	129,00		
						08.P40.190.075	senza pendenza, dim. 1000 x 390 x 415	cad	247,70		
						08.P40.190.080	senza pendenza, dim. 1000 x 390 x 630	cad	327,04		
						08.P40.190.085	senza pendenza, dim. 500 x 390 x 415	cad	195,47		
						08.P40.190.090	con pendenza, dim. 1000 x 390 x 415/520	cad	254,10		
						08.P40.193	Canalette in cemento rinforzato con fibra di vetro e sabbia di quarzo conformi alla normativa EN 1433, resistenti al gelo ed ai Sali sciogli ghiaccio, provviste di profilo zincato e armatura - classe di carico D 400				
						08.P40.193.005	senza pendenza, dim. 1000 x 360 x 340	cad	196,69		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
08.P40.I96	Canalette in cemento rinforzato con fibra di vetro e sabbia di quarzo conformi alla normativa EN 1433, resistenti al gelo ed ai Sali sciogli ghiaccio, provviste di profilo zincato e armatura - classe di carico F 900				
08.P40.I96.005	senza pendenza, dim. 1000 x 240 x 255	cad	181,12		
08.P40.I96.010	senza pendenza, dim. 1000 x 240 x 309	cad	183,70		
08.P40.I96.015	senza pendenza, dim. 1000 x 240 x 369	cad	188,84		
08.P40.I96.020	senza pendenza, dim. 500 x 240 x 255	cad	122,65		
08.P40.I98	Canalette in materiale plastico in conformità alla norma EN 1433, da posare con supporto ulteriore (getto di calcestruzzo)				
08.P40.I98.005	dim. 1000 x 154 x 80	cad	21,66		
08.P40.I98.010	dim. 1000 x 154 x 130	cad	24,48		
08.P40.I98.015	dim. 1000 x 154 x 180	cad	28,68		
08.P40.I98.020	dim. 1000 x 204 x 130	cad	30,07		
08.P40.I98.025	dim. 1000 x 204 x 180	cad	34,27		
08.P40.I98.030	dim. 1000 x 254 x 130	cad	35,67		
08.P40.I98.035	dim. 1000 x 254 x 180	cad	39,86		
08.P40.I98.040	dim. 1000 x 254 x 230	cad	46,86		
08.P40.I98.045	dim. 1000 x 254 x 330	cad	55,26		
08.P40.I98.050	dim. 1000 x 147 x 150	cad	25,19		
08.P40.I98.055	dim. 1000 x 147 x 200	cad	29,37		
08.P40.I98.060	dim. 1000 x 197 x 150	cad	30,78		
08.P40.I98.065	dim. 1000 x 197 x 200	cad	34,98		
08.P40.I98.070	dim. 1000 x 247 x 150	cad	36,38		
08.P40.I98.075	dim. 1000 x 247 x 200	cad	40,56		
08.P40.I98.080	dim. 1000 x 247 x 250	cad	47,55		
08.P40.I98.085	dim. 1000 x 247 x 350	cad	55,94		
08.P40.I98.090	dim. 1000 x 150 x 100	cad	67,13		
08.P40.I98.095	dim. 1000 x 150 x 150	cad	69,94		
08.P40.I98.100	dim. 1000 x 150 x 200	cad	74,12		
08.P40.I98.105	dim. 1000 x 200 x 150	cad	75,53		
08.P40.I98.110	dim. 1000 x 200 x 200	cad	79,72		
08.P40.I98.115	dim. 1000 x 250 x 150	cad	81,11		
08.P40.I98.120	dim. 1000 x 250 x 200	cad	85,32		
08.P40.I98.125	dim. 1000 x 250 x 250	cad	92,32		
08.P40.I98.130	dim. 1000 x 250 x 350	cad	100,71		
08.P45	PIETRE E MARMI				
08.P45.J05	Pietra di luserna (spessore costante)				
08.P45.J05.005	in lastre dello spessore di cm 2	m ²	134,70		
08.P45.J05.010	in lastre dello spessore di cm 3	m ²	184,30		
08.P45.J05.015	in lastre dello spessore di cm 4	m ²	241,03		
08.P45.J05.020	in lastre dello spessore di cm 5	m ²	272,22		
08.P45.J05.025	in lastre dello spessore di cm 6	m ²	318,98		
08.P45.J05.030	in lastre dello spessore di cm 7	m ²	365,77		
08.P45.J05.035	in lastre dello spessore di cm 8	m ²	411,16		
08.P45.J05.040	in lastre dello spessore di cm 9	m ²	459,36		
08.P45.J05.045	in lastre dello spessore di cm 10	m ²	506,13		
08.P45.J05.050	in masselli	m ²	4.933,77		
08.P45.J10	Pietra di Luserna a spacco. Cava, in lastre rettangolari a coste rifilate				
08.P45.J10.005	spessore cm 3-5 - dimensioni fino a 30x15	m ²	52,03		
08.P45.J10.010	spessore cm 3-5 - dimensioni da 30x15 a 80x40	m ²	65,02		
08.P45.J10.015	spessore cm 3-5 - dimensioni oltre 80x40	m ²	91,91		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
08.P45.J10.020	spessore cm 6-7 - dimensioni fino a 80x40	m ²	91,04		
08.P45.J10.025	spessore cm 6-7 - dimensioni oltre 80x40	m ²	91,91		
08.P45.J10.030	spessore cm 8-10 - dimensioni fino a 80x40	m ²	104,01		
08.P50	MATERIALI COMPOSITI				
08.P50.M05	Chiusino di ispezione in materiale composito con superficie antisdrucchiolo, conforme alla norma UNI EN 124-5 (2015) e al rapporto tecnico UNI TR 11671 (2017) - classe B125				
08.P50.M05.001	telaio quadrato dim. 300x300, luce netta minima 200x200	cad	34,31		
08.P50.M05.005	telaio quadrato dim. 400x400, luce netta minima 300x300	cad	44,63		
08.P50.M05.010	telaio quadrato dim. 500x500, luce netta minima 400x400	cad	84,12		
08.P50.M05.015	telaio quadrato dim. 600x600, luce netta minima 500x500	cad	126,87		
08.P50.M05.020	telaio quadrato dim. 700x700, luce netta minima 600x600	cad	191,24		
08.P50.M05.025	telaio circolare Ø 800 e luce netta min. 600	cad	217,11		
08.P50.M10	Chiusino di ispezione in materiale composito con superficie antisdrucchiolo, conforme alla norma UNI EN 124-5 (2015) e al rapporto tecnico UNI TR 11671 (2017) - classe C250				
08.P50.M10.005	telaio quadrato dim. 400x400, luce netta minima 300x300	cad	67,74		
08.P50.M10.010	telaio quadrato dim. 500x500, luce netta minima 400x400	cad	112,90		
08.P50.M10.015	telaio quadrato dim. 600x600, luce netta minima 500x500	cad	179,31		
08.P50.M10.020	telaio quadrato dim. 700x700, luce netta minima 600x600	cad	241,74		
08.P50.M10.025	telaio circolare Ø 800 e luce netta min. 600	cad	245,06		
08.P50.M10.030	telaio quadrato dim. 950 x 950, luce netta min 760 x 760	cad	976,63		
08.P50.M10.035	telaio circolare Ø 1100 e luce netta min. 905	cad	976,63		
08.P50.M15	Chiusino di ispezione in materiale composito con superficie antisdrucchiolo, conforme alla norma UNI EN 124-5 (2015) e al rapporto tecnico UNI TR 11671 (2017) - classe D 400				
08.P50.M15.005	telaio circolare Ø 800 e luce netta min 600	cad	367,52		
08.P50.M15.010	telaio quadrato dim. 950 x 950, luce netta min 760 x 760	cad	1.106,77		
08.P50.M15.015	telaio quadrato dim. 500 x 500, luce netta min 400 x 400	cad	178,55		
08.P50.M15.020	telaio circolare Ø 1100 e luce netta min 900	cad	1.106,77		
08.P50.M15.025	telaio circolare Ø 425 e luce netta min 300	cad	153,07		
08.P50.M15.030	telaio quadrato dim. 600 x 600, luce netta min 500 x 500	cad	265,62		
08.P50.M15.035	telaio quadrato dim. 700 x 700, luce netta min 600 x 600	cad	354,16		
08.P50.M15.040	telaio circolare Ø 800 con cerniera e luce netta min 600	cad	437,79		
08.P50.M15.045	telaio quadrato 850x850 e coperchio circolare luce netta min 600	cad	427,96		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
08.P50.M15.060	telaio quadrato 850x850 e coperchio circolare con cerniera luce netta min 600	cad	499,78			08.P70.A15.010	Capacita' decompressore fino a 30000 l aria/min; pressione pompa pari a 200 atm con massa d'acqua pari o maggiore di 200 l/min ed una capacita' di carico di 20 m ³ ed oltre	h	142,01		
08.P50.M20	Griglia concava in materiale composito, conforme alle norme UNI EN 124 - CLASSE 250					08.P70.A20	Nolo di pompa centrifuga, motore di qualsiasi tipo, munita di tubi per il pescaggio, distribuzione e quant'altro occorrente per l'impiego, compreso il trasporto, la posa in opera, la rimozione ed ogni provvista per il regolare funzionamento ed il tempo di effettivo impiego				
08.P50.M20.005	telaio quadrato dim 500 x 500, luce netta min 400 x 400	cad	281,59			08.P70.A20.005	Della potenza fino a 0.50 hp	h	4,57		
08.P50.M20.010	sifone antiodore in polipropilene alla griglia 500 x 500; dim. 500x500	cad	103,30			08.P70.A20.010	Della potenza oltre 0.50 hp fino a 5 hp	h	5,01		
08.P50.M25	Coperchio 900x500 in materiale composito con superficie antisdrucchiolo, classe di resistenza conforme alla norma EN 124-1, EN 124-5					08.P70.A20.015	Della potenza oltre 5 hp fino a 10 hp	h	5,44		
08.P50.M25.005	coperchio modulare - luce netta 400 mm - 125 KN	cad	245,16			08.P70.A20.020	Della potenza oltre 10 hp fino a 20 hp	h	6,54		
08.P50.M25.010	coperchio modulare - luce netta 400 mm - 250 KN	cad	277,41			08.P70.A25	Posa in opera di tappo pneumatico per fognature, compreso ogni onere per la discesa nel pozzo, il gonfiaggio, la rimozione e la sua pulizia e disinfezione:				
08.P50.M25.015	coperchio modulare - luce netta 400 mm - 400 KN	cad	394,83			08.P70.A25.010	sezione circolare:dal diametro 600 mm al diametro 1000 mm	cad	445,89		
08.P50.M25.020	coperchio modulare - luce netta 800 mm - 125 KN	cad	394,83			08.P70.A25.015	sezione circolare:dal diametro 1100 mm al diametro 1500 mm	cad	625,52		
08.P50.M25.025	coperchio modulare - luce netta 800 mm - 250 KN	cad	460,64			08.P70.A25.020	sezione circolare:dal diametro 1600 mm al diametro 1800 mm	cad	893,34		
08.P50.M25.030	coperchio singolo - 125 KN	cad	181,93			08.P70.A25.030	sezione ovoidale:500 x 750; 600 x 900; 700 x 1050;	cad	445,89		
08.P50.M25.035	coperchio singolo - 250 KN	cad	245,16			08.P70.A25.035	sezione ovoidale800 x 1200; 900 x 1350;	cad	625,52		
08.P50.M25.040	coperchio singolo - 400 KN	cad	303,22			08.P70.A25.040	sezione ovoidale1000 x 1500; 1200 x 1800;	cad	893,34		
08.P70	NOLI					08.P70.A30	Nolo di autocarro "escavatore a risucchio" per l'estrazione di materie solide e semisolide da condotte fognarie, pozzi, sifoni fognari, compreso l'operatore ed il consumo di carburante e lubrificante necessario al pompaggio ed al trasporto, gli oneri relativi alla sicurezza stradale, l'aspirazione ed il deposito in appositi contenitori scarababili, lo smaltimento dei materiali estratti mediante conferimento a impianto di recupero e riciclo autorizzato				
08.P70.A05	Nolo di autobotte munita di pompa per l'estrazione di materie luride da collettori fognari, impianti di depurazione e loro manufatti, compresa la paga dell'autista ed il consumo di carburante e lubrificante sia per il pompaggio che per il trasporto, per il tempo di effettivo impiego					08.P70.A30.005	Per effettivo tempo di impiego:	h	481,40		
08.P70.A05.005	Capacita' da 7 a 15 m ³	h	74,70			08.P70.B05	Nolo di tappo pneumatico per fognature, sia a sezione circolare che a sezione ovoidale, compresa la sorveglianza durante il periodo di utilizzo per il mantenimento della pressione richiesta.				
08.P70.A05.010	Capacita' da 16 a 22 m ³	h	88,54			08.P70.B05.005	...	h	6,03		
08.P70.A10	Nolo di autobotte od autocarro munito di pompa a pressione per pulizia e disostruzione condotti, canali o pozzi interrati, compresa la paga del solo autista, il consumo di carburante e lubrificante ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego					08.A01	FONDAZIONI SPECIALI, DIAFRAMMI, SCAVI				
08.P70.A10.005	Capacita' decompressore fino a 15000 l aria/min; pressione pompa fino a 200 atm con massa d'acqua inferiore 200 l/min ed una capacita' di carico fino a 6 m ³	h	90,37				<i>Nota: Per la corretta progettazione delle opere comprendenti la gestione dei materiali di scavo (terre e rocce), nonché il conseguente utilizzo delle relative voci proposte nel presente capitolo, si rimanda ai contenuti riportati nell'allegato A - Nota metodologica de prezzario.</i>				
08.P70.A10.010	Capacita' decompressore fino a 30000 l aria/min; pressione pompa pari a 200 atm con massa d'acqua pari 200 l/min ed una capacita' di carico tra 9 e 15 m ³	h	106,98			08.A01.A05	Diaframma a parete continua, costituito da pannelli aventi la sagoma prescritta dalla direzione dei lavori, in conglomerato cementizio semplice od armato => C20/25 (Rck 25) eseguito mediante l'impiego di benne autopenetranti in fango attivo di bentonite compreso lo scavo in terreno di qualunque natura e consistenza, anche in presenza di trovanti compreso il carico e trasporto ad impianto di trattamento autorizzato dei materiali di risulta, nonché la fornitura e posa dei dispositivi di sostegno delle armature metalliche, ove previste. Nel prezzo è pure compreso e compensato ogni onere per il getto in presenza di armature metalliche, la formazione delle corree di guida di sezione non inferiore a cm 40x50 e quant'altro occorre per dare l'opera completa in ogni sua parte con l'esclusione della sola eventuale fornitura e posa in opera dell'armatura metallica: dello spessore di cm 60				
08.P70.A10.015	Capacita' decompressore fino a 30000 l aria/min; pressione pompa pari a 200 atm con massa d'acqua pari o maggiore di 200 l/min ed una capacita' di carico di 20 m ³ ed oltre	h	123,58			08.A01.A05.005	...	m ²	185,29	40,99	22,12%
08.P70.A15	Nolo di autobotte od autocarro con filtro per riciclo acque luride munito di pompa a pressione per pulizia e disostruzione condotti o canali interrati, compresa la paga del solo autista, il consumo di carburante e lubrificante ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego										
08.P70.A15.005	Capacita' decompressore fino a 15000 l aria/min; pressione pompa fino a 200 atm con massa d'acqua inferiore 200 l/min ed una capacita' di carico tra 8 e 15 m ³	h	130,95								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
08.A01.A10	Diagramma a parete continua, costituito da pannelli aventi la sagoma prescritta dalla direzione dei lavori, in conglomerato cementizio semplice od armato => C20/25 (Rck 25) eseguito mediante l'impiego di benne autopenetranti in fango attivo di bentonite compreso lo scavo in terreno di qualunque natura e consistenza, anche in presenza di trovanti compreso il carico e trasporto ad impianto di trattamento autorizzato dei materiali di risulta, nonche' la fornitura e posa dei dispositivi di sostegno delle armature metalliche, ove previste. Nel prezzo è pure compreso e compensato ogni onere per il getto in presenza di armature metalliche, la formazione delle corree di guida di sezione non inferiore a cm 40x50 e quant'altro occorre per dare l'opera completa in ogni sua parte con l'esclusione della sola eventuale fornitura e posa in opera dell'armatura metallica: dello spessore di cm 80				
08.A01.A10.005	...	m ²	230,30	44,54	19,34%
08.A01.A15	Formazione impianto wellpoint a postazione fissa:drenaggio di terreno per la posa di condotte eseguito con impianto tipo wellpoint, costituito da pompa centrifuga autoadescente completa di accessori e punte filtranti infisse per una profondita' massima di m 6,00, compreso e compensato ogni onere per il funzionamento ininterrotto di 24 ore al giorno, il noleggio, la guardiana e sorveglianza, i consumi energetici, il montaggio, lo smontaggio e lo spostamento durante l'esecuzione dei lavori, la rimozione a fine impiego e l'allontanamento delle acque dalla zona di lavoro, esclusi i prefiltri. L'impianto deve garantire l'abbassamento della falda freatica per una profondita' massima di scavo dal piano di campagna di m 4.00				
08.A01.A15.005	prezzo per una linea di aspirazione collegata alle punte infisse ad un solo lato dello scavo	m	53,98	31,88	59,06%
08.A01.A20	Formazione impianto wellpoint a postazione fissa:drenaggio di terreno per la posa di condotte eseguito con impianto tipo wellpoint, costituito da pompa centrifuga autoadescente completa di accessori e punte filtranti infisse per una profondita' massima di m 8,00, compreso e compensato ogni onere per il funzionamento ininterrotto di 24 ore al giorno, il noleggio, la guardiana e sorveglianza, i consumi energetici, il montaggio, lo smontaggio e lo spostamento durante l'esecuzione dei lavori, la rimozione a fine impiego e l'allontanamento delle acque dalla zona di lavoro, esclusi i prefiltri. L'impianto deve garantire l'abbassamento della falda freatica per una profondita' massima di scavo dal piano di campagna di m 4.00				
08.A01.A20.005	...	m	61,47	37,16	60,45%
08.A01.A22	Drenaggio di terreno per la costruzione di manufatti eseguito con impianto tipo wellpoint, costituito da pompa centrifuga autoadescente completa di accessori e punte filtranti infisse per una profondita' massima di m 6,00, compreso e compensato ogni onere per il funzionamento ininterrotto di 24 ore al giorno, il noleggio, la guardiana e sorveglianza, i consumi energetici, il montaggio, lo smontaggio e lo spostamento durante l'esecuzione dei lavori, la rimozione a fine impiego e l'allontanamento delle acque dalla zona di lavoro, esclusi i prefiltri. L'impianto deve garantire l'abbassamento della falda freatica per una superficie in pianta non superiore a m ² 400 e per una profondita' massima di scavo dal piano di campagna di m 4,00:				
08.A01.A22.005	...	cad	8.201,68	2.035,66	24,82%
08.A01.A22.010	Esercizio	d	239,66	213,58	89,12%
08.A01.A25	Drenaggio di terreno per la costruzione di manufatti eseguito con impianto tipo wellpoint, costituito da pompa centrifuga autoadescente completa di accessori e punte filtranti infisse per una profondita' massima di m 8,00, compreso e compensato ogni onere per il funzionamento ininterrotto di 24 ore al giorno, il noleggio, la guardiana e sorveglianza, i consumi energetici, il montaggio, lo smontaggio e lo spostamento durante l'esecuzione dei lavori, la rimozione a fine impiego e l'allontanamento delle acque dalla zona di lavoro, esclusi i prefiltri. L'impianto deve garantire l'abbassamento della falda freatica per una superficie in pianta non superiore a m ² 400 e per una profondita' massima di scavo dal piano di campagna di m 4,00:				
08.A01.A25.005	...	cad	9.147,74	2.714,13	29,67%
08.A01.A25.010	Esercizio	d	246,81	224,72	91,05%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
08.A01.A28	Formazione impianto wellpoint (in riferimento agli articoli 08.A01.A20 - 08.A01.A22 - 08.A01.A25)				
08.A01.A28.005	Sovrapprezzo per la realizzazione di prefiltri su punte drenanti in terreni limo-argillosi	m	51,69	41,52	80,33%
08.A01.A30	Scavo di fondazione a parete verticale di materie di qualunque natura e consistenza, asciutte, bagnate o melmose, od in presenza di acqua fino a 20 cm Rispetto al livello naturale, esclusa la sola roccia da mina, ma compresi i conglomerati naturali, i trovanti rocciosi nonche' i relitti di muratura fino a m ³ 1,00 compreso il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta ad impianto di trattamento autorizzato ed ogni altro onere per scavi eseguiti mediante l'impiego di benne autopenetranti montate su cingolati : sino alla profondita' di m 4,00 dal piano di campagna				
08.A01.A30.005	...	m ³	7,94	3,27	41,13%
08.A01.A35	Come al precedente ma dalla profondita' di m 4,01 a m 8,00				
08.A01.A35.005	...	m ³	8,99	3,34	37,16%
08.A01.A40	Come al precedente ma oltre la profondita' di m 8,01				
08.A01.A40.005	...	m ³	10,86	3,54	32,64%
08.A01.A45	Scavo eseguito in galleria per allacciamenti di fabbricati alla rete fognaria municipale e condutture, compresa l'armatura in legname anche se persa (la sezione sara' in ogni caso computata non inferiore a m ² . 1)				
08.A01.A45.005	Con trasporto ad impianto di trattamento autorizzato	m ³	579,17	546,10	94,29%
08.A01.A45.010	Con trasporto ad impianto di trattamento autorizzato - presenza d'acqua asportata con pompa	m ³	752,65	716,00	95,13%
08.A01.A45.015	Con trasporto e spianamento in cantiere	m ³	599,27	572,48	95,53%
08.A01.A45.020	Con trasporto in cantiere - presenza d'acqua asportata con pompa	m ³	798,85	766,58	95,96%
08.A01.A50	Scavo in galleria di materie di natura compatta a qualunque profondita', compresa l'armatura, l'estrazione delle materie scavate ed il deposito di queste a non piu' di m 15 dalla bocca del pozzo				
08.A01.A50.005	Per sezioni di scavo sino a mq 2.24 c ompreso	m ³	302,36	247,09	81,72%
08.A01.A50.010	Per sezioni di scavo oltre m ² 2,24	m ³	332,08	278,88	83,98%
08.A01.A55	Scavo per pozzi a sezione circolare (per ispezione/servizio gallerie o su manufatti esistenti aventi altezza superiore a 2 m), di materie rimovibili senza l'uso continuo di mazze e scalpelli, misurato a termine di capitolato, compreso l'eventuale armatura, l'estrazione delle materie scavate ed il deposito di queste a non piu' di m 15 dalla bocca del pozzo				
08.A01.A55.005	A qualsiasi profondita'	m ³	262,73	218,14	83,03%
08.A01.A60	Scavo, per pozzi a sezione quadrata o rettangolare (per ispezione/servizio gallerie o su manufatti esistenti aventi altezza superiore a 2 m), di materie di qualunque natura purché rimovibili senza l'uso continuo di mazze e scalpelli, misurato a termine di capitolato compresa l'eventuale armatura, l'estrazione delle materie scavate e del deposito di queste a non piu' di m 15 dalla bocca del pozzo				
08.A01.A60.005	A qualsiasi profondita'	m ³	341,06	238,95	70,06%
08.A01.A65	Scavo per pozzi circolari di grande diametro (maggiore di 3,00 m) o rettangolari ad elevata profondità (>5,00 m) eseguito con mezzo meccanico, compresa la finitura manuale dello scavo, di materiale di qualunque natura e consistenza ivi incluso eventuali murature, trovanti o conglomerati naturali (puddinghe - resistenza a compressione monoassiale <= 25 mpa = 250 kg/cm q) rimovibili con l'uso di mazze e scalpelli o martelli demolitori ed esclusa la sola roccia la cui demolizione comporta l'impiego di mine o particolari attrezzature, compreso l'eventuale armatura, l'estrazione delle materie scavate ed il deposito di queste a non piu' di m 15 dalla bocca del pozzo. il tutto per dare l'opera finita a regola d'arte.				
08.A01.A65.005	Il cui sostegno delle pareti di scavo sia garantito da paratie, micropali, blindoscavi ecc... remunerato con altra voce.- A qualsiasi profondita'	m ³	114,62	52,32	45,65%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
08.A01.A70	Variazione al prezzo degli scavi per la demolizione, mediante l'uso continuo di leve, mazze e scalpelli, martelli demolitori etc. Di blocchi di muratura, puddinghe, conglomerati naturali, conglomerati cementizi con o senza armatura metallica e simili					08.A05.B18	Trattamento protettivo di superfici in calcestruzzo, pellicolare ad alto spessore, realizzato mediante la stesa a pennello o a spruzzo di una ripresa di fondo a base di resine poliammidiche in solvente e successivo rivestimento protettivo ed impermeabilizzante a base di elastomeri poliuretani (spessore minimo 300 micron). A due riprese				
08.A01.A70.005	Eseguiti in galleria esclusi i massi o trovanti	m ³	75,19	51,27	68,19%	08.A05.B18.005	...	m ²	25,45	5,13	20,16%
08.A01.A75	Variazione al prezzo degli scavi eseguiti in galleria, incluso ogni onere relativo all'estrazione, trascinamento lungo la galleria, sollevamento e carico sui mezzi di trasporto nonché l'onere dell'eventuale maggior scavo e successivo riempimento del vano della galleria. Tale sovrapprezzo è applicato al volume riferito alla sezione tipo della galleria compreso tra i piani verticali ortogonali all'asse della galleria e tangenti l'ingombro del trovante stesso					08.A05.B21	Trattamento protettivo di superfici in calcestruzzo negli impianti di depurazione e nei collettori fognari realizzati mediante la stesa a pennello o a spruzzo di una ripresa di fondo a base di resine poliammidiche in solvente e successivo rivestimento protettivo ed impermeabilizzante a base epossidica senza solventi, anticorrosivi antiacido. (spessore min. 300 micron)				
08.A01.A75.005	Estrazione massi di dimensione media > cm 50	m ³	323,26	277,68	85,90%	08.A05.B21.005	...	m ²	16,18	5,13	31,70%
08.A01.A80	Variazione al prezzo degli scavi in galleria di cui all'art. 08.p03.a 10 eseguiti in presenza di acqua di falda avente altezza non inferiore a cm 10, compreso l'onere dell'esaurimento dell'acqua mediante l'impiego anche continuo di pompe, applicato all'intera sezione tipo della galleria escluse le opere di drenaggio					08.A05.B24	Smalto cementizio per cappe su manufatti formato con malta confezionata con q.li 5,00 di cemento tipo 325 per m ³ di sabbia dello spessore medio di cm 3 con la superficie lisciata				
08.A01.A80.005	Per ogni decimetro completo di altezza d'acqua	m ³	7,70			08.A05.B24.005	...	m ²	13,29	7,46	56,11%
08.A05	IMPERMEABILIZZAZIONI - TRATTAMENTI PROTETTIVI					08.A05.B27	Cappa di asfalto colato su manufatti, dello spessore di cm 2 dato in opera a due riprese su superfici piane o curve				
08.A05.B03	Posa a secco di manti sintetici in PVC, comprendente l'ispezione e preparazione della superficie da impermeabilizzare, taglio dei teli e adattamento alle dimensioni dell'area, posa del manto sintetico, saldatura con solvente o aria calda, sigillatura, avvolgimento corpi fuoriuscenti e finitura bocchettoni pluviali					08.A05.B27.005	Cappa di asfalto colato su manufatti dello spessore di cm 2 dato in opera a due riprese su superfici piane o curve	m ²	17,61	5,75	32,63%
08.A05.B03.005	Per impermeabilizzazione di coperture, fondazioni, opere interrato, bacini, vasche, piscine, parcheggi, viadotti etc.	m ²	26,24	4,31	16,41%	08.A05.B30	Impermeabilizzazione di solette con resine epossidiche e guaine prefabricate con o senza armatura irrigidente ad elevato allungamento o del tipo non tessuto. Compresa la sabbatura a pressione della superficie d'estradosso, la primerizzazione, la sigillatura ed il trattamento superficiale d'irruvidimento:				
08.A05.B03.010	Per la protezione di muri controterra, rampe, viadotti impermeabilizzati	m ²	34,94	4,30	12,32%	08.A05.B30.005	Per superfici nuove	m ²	50,06	9,74	19,45%
08.A05.B06	Posa in aderenza di membrana di polietilene semirigido ad alta densità (hdpe), di tipo tridimensionale, la cui superficie è caratterizzata da un fitto reticolo di profonde impressioni tronco-piramidali a base quadrata o circolare, comprendente l'ispezione e la preparazione della superficie, il fissaggio con opportuni chiodini, il taglio dei teli e adattamento alle dimensioni dell'area impermeabilizzata da proteggere in fase di reinterro per la protezione di muri controterra impermeabilizzati					08.A05.B30.010	Per superfici vecchie	m ²	54,79	12,99	23,70%
08.A05.B06.005	...	m ²	11,15	4,31	38,63%	08.A05.B33	Applicazione di vernice impermeabilizzante a base epossidica su pareti di calcestruzzo date anche in due tempi per lo spessore e le qualità indicate dalla d.l. E comunque con un trattamento finale di spessore non inferiore ai 500 micron				
08.A05.B09	Posa in aderenza di manti sintetici in PVC, sp. 1,5 mm comprendente l'ispezione e preparazione della superficie, spalmatura di bitume o emulsione vinilica, taglio dei teli e adattamento alle dimensioni dell'area, stesura ed incollaggio del manto sullo strato bituminoso fatto rinvenire a caldo, saldatura dei teli con solvente o aria calda, sigillatura, avvolgimento corpi fuoriuscenti e finitura bocchettoni pluviali					08.A05.B33.005	...	m ²	20,48	11,45	55,91%
08.A05.B09.005	Per impermeabilizzazioni di coperture di qualsiasi tipo (piane, a volta, in pendenza etc), di parcheggi, rampe, viadotti	m ²	39,85	6,15	15,43%	08.A05.B36	Trattamento protettivo di superfici in calcestruzzo realizzato mediante la stesa a pennello o a spruzzo di resina epossidica in due riprese rispettivamente di 100 e 400 micron di spessore, previa pulizia del fondo mediante sabbatura e applicazione di primer per fondi umidi.				
08.A05.B12	Stesa di vernice protettiva di resine sintetiche ad alta elasticità, in base acquosa, atossica, ininfiammabile, resistente agli acidi e ai raggi u.v. Su manti impermeabili in base acquosa					08.A05.B36.005	...	m ²	41,13	12,98	31,57%
08.A05.B12.005	...	m ²	6,36	3,42	53,76%	08.A05.B39	Fornitura e posa di cordolo espansivo bentonitico al 100%, di forma rettangolare, con caratteristiche di espansione a contatto con l'acqua sino a 6 volte il suo volume iniziale senza che ciò comporti modifiche alle sue caratteristiche di tenuta, garantendo una resistenza alla spinta idraulica non inferiore a 500 kpa. Il giunto dovrà essere ancorato al piano di posa mediante rete metallica chiodata con appositi chiodi a fissaggio graduale, oppure incollata con idoneo collante quando il piano di posa non consenta alcun tipo di chiodatura.				
08.A05.B15	Trattamento protettivo ed impermeabilizzante a base di elastomeri poliuretano-catrame per rivestimenti anticorrosivi di opere in cls quali: canali, tubazioni, vasche, impianti di depurazione, estradossi di condotte interrate, ecc., impermeabilizzazione di murature controterra, rivestimento interno di digestori per la produzione di biogas. (spessore min. 500 micron). A due riprese					08.A05.B39.005	dimensioni mm. 25x25	m	27,72	5,19	18,74%
08.A05.B15.005	...	m ²	20,01	5,13	25,65%	08.A05.B39.010	dimensioni mm. 20x25	m	26,11	5,19	19,89%
						08.A05.B39.015	dimensioni mm. 20x2	m	16,06	5,19	32,34%
						08.A05.B39.020	dimensioni mm. 20x3	m	18,93	5,19	27,44%
						08.A05.B39.025	dimensioni mm. 20x5	m	21,73	5,19	23,90%
						08.A05.B42	Fornitura e posa di cordolo espansivo bentonitico al 75% di bentonite sodica e al 25% di leganti elastomerici o butilici, di forma rettangolare, con caratteristiche di espansione a contatto con l'acqua sino a 6 volte il suo volume iniziale senza che ciò comporti modifiche alle sue caratteristiche di tenuta, garantendo una resistenza alla spinta idraulica non inferiore a 500 kpa. Il giunto dovrà essere ancorato al piano di posa mediante rete metallica chiodata con appositi chiodi a fissaggio graduale, oppure incollata con idoneo collante quando il piano di posa non consenta alcun tipo di chiodatura.				
						08.A05.B42.005	dimensioni mm. 20x25	m	25,13	5,19	20,67%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
08.A05.B45	Fornitura e posa di giunto idroespansivo, di forma rettangolare, composto da miscela di gomme sintetiche, naturali e polimeri. Il giunto dovrà essere ancorato al piano di posa mediante rete metallica chiodata con appositi chiodi a fissaggio graduale, oppure incollata con idoneo collante quando il piano di posa non consenta alcun tipo di chiodatura.					08.A05.B66	Sigillatura immediata di venute d'acqua in pressione in strutture in calcestruzzo e muratura, con malta cementizia idraulica monocomponente a presa ultrarapida a stabilità dimensionale, compresa la pulizia della superficie di supporto mediante lavaggio, la miscelazione e l'applicazione.				
08.A05.B45.005	dimensioni mm. 20x5	m	13,76	5,19	37,74%	08.A05.B66.005	...	dm ³	11,57	2,84	24,58%
08.A05.B45.010	dimensioni mm. 20x10	m	17,88	5,19	29,05%	08.A05.B69	Primerizzazione per rivestimenti epossidici o poliuretanic, applicabile su calcestruzzo a rullo o airless, forniture e posa in opera di primer epossipoliamidico, bicomponente, ad alto contenuto di solidi in volume, compreso ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.				
08.A05.B45.015	dimensioni mm. 20x20	m	24,05	5,19	21,59%	08.A05.B69.005	...	m ²	6,66	5,40	81,10%
08.A05.B48	Fornitura e posa in opera di membrana bentonitica, spessore minimo totale mm. 6, contenente non meno di 8 kg/m² di bentonite previa pulizia accurata del fondo, le sovrapposizioni (min. 10 cm), e quanto altro necessario					08.A05.B72	Strato di adesione su superfici in calcestruzzo anche umide, superfici vetrose e su vecchi rivestimenti resinosi opportunamente irruviditi e trattamento isolante di murature umide prima della stesa di intonaci, fornitura e posa in opera di primer tricomponente, spessore min. 1 mm, composto di resina epossidica in emulsione acquosa, leganti idraulici, inerti silicei e speciali additivi, compreso ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.				
08.A05.B48.005	...	m ²	38,98	21,18	54,34%	08.A05.B72.005	...	m ²	27,90	9,95	35,68%
08.A05.B51	Sabbiatura eseguita su manufatti esterni					08.A05.B75	Impermeabilizzazione di strutture in c.a. e murature interrato, per applicazioni a pennello, spazzolone o spruzzo, fornitura e posa in opera di malta cementizia premiscelata, con elevate caratteristiche di adesione al supporto, di permeabilità al vapore acqueo, di resistenza alla pressione e all'abrasione, da diluire con acqua, compreso la pulizia della superficie di supporto mediante lavaggio, la miscelazione e l'applicazione.				
08.A05.B51.005	Tipo semplice, per la pulizia di superfici murali o metalliche grezze.	m ²	9,71	4,96	51,07%	08.A05.B75.005	...	m ²	18,64	12,38	66,42%
08.A05.B51.010	Tipo industriale, per la pulizia di superfici metalliche.	m ²	17,65	8,89	50,38%	08.A05.B78	Impermeabilizzazione di strutture in calcestruzzo mediante fornitura in opera di rivestimento cementizio flessibile, polimero modificato, traspirante al vapore d'acqua, resistente all'abrasione, bicomponente, applicabile a rullo od a spruzzo, spessore min. 2 mm, compreso ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.				
08.A05.B51.015	Tipo metallo bianco, per la pulizia di strutture metalliche.	m ²	26,57	13,68	51,50%	08.A05.B78.005	...	m ²	22,46	9,96	44,34%
08.A05.B54	Pulizia di superfici in calcestruzzo, intonaco, mattoni, mediante l'uso di idrolavatrice alimentata elettricamente, compreso tubi, raccordi, ugelli, canne acqua, ecc., con la sola esclusione di eventuali ponteggi					08.A05.B81	Rinforzo e impermeabilizzazione di pavimentazione stradale mediante posa all'interfaccia tra strati di conglomerato bituminoso di un geocomposito rinforzato costituito da una geomembrana prefabbricata elastomera autotermodesiva antipumping, la cui adesione viene attivata dal calore dello strato superiore di conglomerato bituminoso steso a caldo, a base di bitume distillato e polimeri elastomerici, con armatura composita costituita da una geogriglia tessuta in fibra di vetro e tessuto non tessuto di poliestere ad alta resistenza, con faccia inferiore autotermodesiva protetta da film siliconato e faccia superiore ricoperta con un fine strato minerale. Il geocomposito di spessore pari a 2,5 mm (EN 1849-1), sarà resistente alla compattazione del conglomerato bituminoso (EN 14692), dovrà superare la prova di impermeabilità dinamica ad una pressione di 500 kPa (EN 14694), avrà una resistenza a trazione L/T di 40 kN/m (EN 12311-1), un allungamento a rottura L/T del 4% (EN 12311-1), sarà resistente allo scorrimento a 100°C (EN 1110), avrà una flessibilità a freddo di -25°C (EN 1109); una resistenza al taglio su cls min 0,15 N/mm² (EN 13653), una resistenza a taglio di picco all'interfaccia su conglomerato misurata con prova ASTRA (UNI/TS 11214/2007) peak min 0,30 MPa (T = 20°C; sforzo normale = 0,2 MPa) e una resistenza alla propagazione delle fessure di riflessione, Anti-reflective Cracking Test (520 N a 30°C) > 12.600 cicli e resistenza alla prova dinamica flessionale su 4 punti (4PB) superiore a 32600 cicli con carico di 0,8 kN. Il geocomposito dovrà avere una resistenza alla spellatura su lamina di acciaio min 120 N/5 cm, dovrà superare la prova di impermeabilità dinamica ad una pressione di 500 kPa (EN 14694) sia sulle giunzioni di testa che sulle giunzioni laterali e le stesse dovranno risultare impermeabili all'aria al Vacuum test (EN 12730).				
08.A05.B54.005	Mediante getto d'acqua a forte pressione, fino a 250 atm., per l'asportazione di sporco, polvere e parti incoerenti	m ²	4,99	4,45	89,15%	08.A05.B81.005	...	m ²	18,01	1,72	9,55%
08.A05.B54.010	Mediante eiezione ad alta pressione (fino a 250 atm) con idrolavatrice alimentata elettricamente di una miscela combinata di acqua ed inerti silicei selezionati, per l'asportazione di ogni tipo di residuo superficiale incoerente, anche su superfici in ferro	m ²	8,82	5,13	58,17%						
08.A05.B57	Protezione trasparente ottenuta mediante applicazione a spruzzo o a pennello di idrorepellente a base di silicati in solvente a forte penetrazione, fino a rifiuto, compreso ogni onere per l'applicazione, esclusa la pulizia del fondo e gli eventuali ponteggi di superfici in cemento armato, pietra, mattoni pieni, intonaci										
08.A05.B57.005	...	m ²	14,05	13,16	93,63%						
08.A05.B60	Protezione di superfici interne di canali di fognatura mediante applicazione, a spruzzo o pennello, di cemento osmotico impermeabilizzante protettivo biuretico, anticido e antiusura, per uno spessore medio di ricoprimento conseguente ad un dosaggio pari a 4 kg/m² sulla semicirconferenza inferiore e 2 kg/m² sulla semicirconferenza superiore, compresa l'eliminazione di eventuali venute d'acqua in pressione o delle permeazioni continue, la regolarizzazione dei giunti in corrispondenza delle riprese di getto, la perfetta pulitura della superficie di posa con particolare attenzione alla rimozione di parti incoerenti, olii e disarmani eventualmente presenti, la sua successiva preparazione mediante bagnatura con acqua a rifiuto ed ogni altro onere occorrente per dare il lavoro completamente ultimato a perfetta regola d'arte anche su superfici lisce,										
08.A05.B60.005	resistente alle soluzioni sature di nitrato di calcio, cloruro di magnesio, solfato ammonico, cloruro sodico, cloruro di calcio, urea ed alle soluzioni acquose contenenti fino al 10% di acido nitrico, acido cloridrico, acido lattico, solfato ammonico, acido solforico, acido formico, solfato sodico	m ²	20,74	9,99	48,17%						
08.A05.B63	Provista e posa in opera di waterstop in gomma della larghezza minima di cm 20 con bulbo centrale, in muri, spalle, solette, etc., compreso ogni onere per impermeabilizzazione di giunti sia verticali che orizzontali										
08.A05.B63.005	...	m	49,66	13,33	26,85%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
08.A10	RIVESTIMENTI					08.A15.D05.090	del diametro interno di cm 50 ed apertura a 180 gradi	m	152,97	44,94	29,38%
08.A10.C05	Fornitura e posa di pavimento in piastrelle antiacido (klinker) dimensioni cm 12 x 24,5 x 0,8 (spessore) per rivestimenti, prima scelta, comprendente: pulizia croste, polvere, residui che possano compromettere l'adesione delle piastrelle; preparazione e stesa con spatola dentata sul massetto di collante (4 kg/m²) impastato con adesivo cementizio elasticizzante (kg 0,8-1/m²); posa delle piastrelle con relative crocette da 5 mm. Giunti di dilatazione sia perimetrali che di suddivisione posati ogni 5 m; stuccatura delle fughe, previa pulizia, da eseguirsi con apposito sigillante epossidico a due componenti antiacido (1,9 kg/m²); giunti di dilatazione con sigillante siliconico; pulizia del rivestimento quando tutti gli impasti utilizzati sono ancora freschi, con velo d'acqua e successiva asportazione dei residui con spugna o spatola in gomma.					08.A15.D05.095	del diametro interno di cm 60 ed apertura a 180 gradi	m	196,13	47,29	24,11%
08.A10.C05.005	...	m ²	56,83	10,45	18,39%	08.A15.D10	Provvista e posa in opera di mattonelle in gres ceramico compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera la loro discesa all'interno del manufatto e la posa con malta per la formazione dei giunti compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte				
08.A10.C10	Posa in opera di zoccolo, formato con piastrelle speciali in klinker, con gola di raccordo a becco di civetta.					08.A15.D10.005	mattonelle delle dimensioni commerciali di cm 24x12 con spessore minimo di cm 1,3	m ²	65,24	32,02	49,08%
08.A10.C10.005	...	m	11,90	7,07	59,42%	08.A15.D10.010	mattonelle delle dimensioni commerciali di cm 24x12 con spessore minimo di cm 1,5	m ²	67,95	33,87	49,84%
08.A10.C15	Fornitura e posa di rivestimento in piastrelle antiacido (klinker) dimensioni cm 12 x 24,5 x 0,8 (spessore) per rivestimenti, prima scelta, comprendente: pulizia croste, polvere, residui che possano compromettere l'adesione delle piastrelle; preparazione e stesa con spatola dentata sul massetto di collante (4 kg/m²) impastato con adesivo cementizio elasticizzante (kg 0,8-1/m²); posa delle piastrelle con relative crocette da 5 mm, giunti di dilatazione sia perimetrali che di suddivisione posati ogni 5 m; stuccatura delle fughe, previa pulizia, da eseguirsi con apposito sigillante epossidico a due componenti antiacido (1,9 kg/m²); giunti di dilatazione con sigillante siliconico; pulizia del rivestimento quando tutti gli impasti utilizzati sono ancora freschi, con velo d'acqua e successiva asportazione dei residui con spugna o spatola in gomma.					08.A15.D10.015	mattonelle delle dimensioni commerciali di cm 24x12 con spessore minimo di cm 1,7	m ²	79,69	35,72	44,82%
08.A10.C15.005	...	m ²	60,95	14,57	23,91%	08.A15.D10.020	mattonelle delle dimensioni commerciali di cm 24x12 con spessore minimo di cm 2,0	cad	116,14	44,64	38,44%
08.A10.C20	Pannelli di facciata prefabbricati, tipo monostrato dello spessore di 8 cm, non portanti, realizzati con cemento normale, superficie in ghiaietto lavato, resi in opera completi di inserti metallici zincati di ancoraggio, compresa la sigillatura dei giunti verticali ed orizzontali, eseguita con mastici idonei.					08.A15.D15	Provvista e posa in opera di tubi in gres ceramico conformi alle norme UNI EN 295/2002, compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, la loro discesa nella trincea, esclusa solo la formazione del letto di posa e del rinfiacco in materiale idoneo, da compensarsi a parte:				
08.A10.C20.005	...	m ²	198,21	32,33	16,31%	08.A15.D15.005	DN 100 FN 34 kN/m, lung. 1,00 m.	m	32,35	10,85	33,54%
08.A15	OPERE IN GRES					08.A15.D15.010	DN 125 FN 34 kN/m, lung. 1,00 m.	m	34,50	10,85	31,45%
08.A15.D05	Provvista e posa in opera di fondi fogna in gres compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, la loro discesa all'interno del manufatto e la posa con malta di cemento per la formazione dei giunti, compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte:					08.A15.D15.015	DN 150 FN 34 kN/m, lung. 1,00 m.	m	42,00	14,91	35,51%
08.A15.D05.015	del diametro interno di cm 25 ed apertura a 120 gradi	m	42,60	14,03	32,94%	08.A15.D15.035	DN 150 FN 34 kN/m, lung. 1,25 m.	m	43,89	16,63	37,90%
08.A15.D05.020	del diametro interno di cm 30 ed apertura a 120 gradi	m	49,63	14,15	28,52%	08.A15.D15.040	DN 150 FN 34 kN/m, lung. 1,50 m.	m	46,14	18,54	40,18%
08.A15.D05.030	del diametro interno di cm 40 ed apertura a 120 gradi	m	88,64	35,61	40,17%	08.A15.D15.045	DN 200 FN 32 kN/m, lung. 2,50 m	m	62,81	20,25	32,24%
08.A15.D05.040	del diametro interno di cm 50 ed apertura a 120 gradi	m	110,77	40,17	36,26%	08.A15.D15.050	DN 200 FN 48 kN/m, lung. 2,00 m	m	62,81	20,25	32,24%
08.A15.D05.045	del diametro interno di cm 60 ed apertura a 120 gradi	m	149,07	47,09	31,59%	08.A15.D15.070	DN 200 FN 48 kN/m, lung. 2,50 m.	m	73,86	20,25	27,42%
08.A15.D05.055	del diametro interno di cm 15 ed apertura a 180 gradi	m	64,02	29,55	46,16%	08.A15.D15.075	DN 250 FN 40 kN/m, lung. 2,00 m.	m	83,58	26,51	31,72%
08.A15.D05.060	del diametro interno di cm 20 ed apertura a 180 gradi	m	67,02	31,21	46,57%	08.A15.D15.080	DN 250 FN 60 kN/m, lung. 2,00 m.	m	96,02	26,51	27,61%
08.A15.D05.065	del diametro interno di cm 25 ed apertura a 120 gradi	m	71,82	31,27	43,54%	08.A15.D15.082	DN 250 FN 40 kN/m, lung. 2,50 m	m	83,58	26,51	31,72%
08.A15.D05.070	del diametro interno di cm 30 ed apertura a 180 gradi	m	76,71	31,39	40,92%	08.A15.D15.084	DN 250 FN 60 kN/m, lung. 2,50 m	m	96,02	26,51	27,61%
08.A15.D05.075	del diametro interno di cm 35 ed apertura a 180 gradi	m	93,71	35,85	38,26%	08.A15.D15.085	DN 300 FN 48 kN/m, lung. 2,00 m.	m	112,30	35,60	31,70%
08.A15.D05.080	del diametro interno di cm 40 ed apertura a 180 gradi	m	107,66	40,45	37,57%	08.A15.D15.090	DN 300 FN 72 kN/m, lung. 2,50 m.	m	134,69	35,60	26,43%
						08.A15.D15.092	DN 300 FN 48 kN/m, lung. 2,50 m	m	112,30	35,60	31,70%
						08.A15.D15.095	DN 350 FN 56 kN/m, lung. 2,00 m.	m	151,48	39,76	26,25%
						08.A15.D15.105	DN 400 FN 80 kN/m, lung. 2,00 m.	m	205,98	52,46	25,47%
						08.A15.D15.110	DN 400 FN 64 kN/m	m	182,01	52,47	28,83%
						08.A15.D15.115	DN 500 FN 60 kN/m	m	259,14	78,44	30,27%
						08.A15.D15.120	DN 500 FN 80 kN/m	m	310,37	78,43	25,27%
						08.A15.D15.125	DN 600 FN 57 kN/m	m	317,13	82,52	26,02%
						08.A15.D15.130	DN 600 FN 96 kN/m	m	435,53	82,49	18,94%
						08.A15.D15.135	DN 700 FN 112 kN/m	m	489,19	120,78	24,69%
						08.A15.D15.140	DN 800 FN 96 kN/m	m	517,88	149,51	28,87%
						08.A15.D20	Provvista e posa in opera di curve in gres ceramico semplice a 15-30-45 gradi conformi alle norme UNI EN 295/1992 compreso il carico e scarico a pie' d'opera, la loro discesa nella trincea e la posa con malta di cemento per la formazione dei giunti, esclusa sola la formazione del letto di posa e del rinfiacco in materiale idoneo, da compensarsi a parte :				
						08.A15.D20.005	del diametro interno di cm 10, classe 34	cad	45,24	12,79	28,28%
						08.A15.D20.010	del diametro interno di cm 12,5, classe 34	cad	50,26	14,39	28,63%
						08.A15.D20.015	del diametro interno di cm 15, classe 34	cad	61,56	17,34	28,16%
						08.A15.D20.025	del diametro interno di cm 20, classe 200	cad	104,39	20,84	19,96%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
08.A15.D20.030	del diametro interno di cm 20, classe 240	cad	115,38	21,21	18,38%
08.A15.D20.035	del diametro interno di cm 25, classe 160	cad	166,05	24,97	15,04%
08.A15.D20.040	del diametro interno di cm 25, classe 240	cad	185,11	27,84	15,04%
08.A15.D20.045	del diametro interno di cm 30, classe 160	cad	220,53	34,67	15,72%
08.A15.D20.050	del diametro interno di cm 30, classe 240	cad	268,55	38,35	14,28%
08.A15.D30	Provvista e posa in opera di giunti semplici a 45° in gres ceramico a braccio uguale e minore compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, la loro discesa nella trincea, ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte				
08.A15.D30.005	100-100 classe 34/34	cad	73,97	19,88	26,88%
08.A15.D30.010	125-100 classe 34/34	cad	82,30	26,51	32,21%
08.A15.D30.015	125-125 classe 34/34	cad	82,30	26,51	32,21%
08.A15.D30.020	150-100 classe 34/34	cad	104,24	33,14	31,79%
08.A15.D30.025	150-125 classe 34/34	cad	104,24	33,14	31,79%
08.A15.D30.030	150-150 classe 34/34	cad	104,24	33,14	31,79%
08.A15.D30.035	200-150 classe 200/34	cad	170,54	39,77	23,32%
08.A15.D30.040	200-200 classe 200/200	cad	170,54	39,77	23,32%
08.A15.D30.045	200-150 classe 240/34	cad	193,26	39,75	20,57%
08.A15.D30.060	300-150 classe 160/34	cad	269,07	53,01	19,70%
08.A15.D30.100	400-150 classe 160/34	cad	453,00	66,27	14,63%
08.A15.D30.115	400-300 classe 120/34	cad	592,17	66,26	11,19%
08.A15.D30.120	500-150 classe 160/34	cad	913,24	79,54	8,71%
08.A15.D30.140	600-150 classe 95/34	cad	833,47	92,77	11,13%
08.A15.D30.145	600/150-200 classe 160/34	cad	1.196,71	92,75	7,75%
08.A15.D30.165	200-200 classe 240/200	cad	193,26	39,75	20,57%
08.A15.D30.170	250-150 classe 240/34	cad	253,88	46,38	18,27%
08.A15.D30.190	300-150 classe 240/34	cad	319,11	53,00	16,61%
08.A15.D30.205	400-150 classe 200/34	cad	514,06	66,26	12,89%
08.A15.D60	Provvista e posa in opera di sifoni orizzontali (tipo Firenze) in gres ceramico, muniti di tappo di chiusura e serratappo, compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, la loro discesa nella trincea e ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte				
08.A15.D60.005	del diametro interno di cm 12,5 KN 34	cad	189,10	14,79	7,82%
08.A15.D60.010	del diametro interno di cm 15, KN 40	cad	365,92	19,87	5,43%
08.A15.D65	Provvista e posa in opera di sifoni rovesci (tipo Mortara) in gres ceramico, muniti di tappo di chiusura e serratappo, compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, la loro discesa nella trincea e ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte				
08.A15.D65.015	DN 150, per pozzetti, tipo Mortara aperto	cad	144,47	19,88	13,76%
08.A15.D65.030	DN 150, per pozzetti, tipo Mortara chiuso	cad	155,01	21,42	13,82%
08.A20	OPERE DA FABBRO				
08.A20.E05	Carpenteria varia per piccoli lavori non di serie, come travi isolate, opere di rinforzo, passerelle pedonali, centine, archi, capriatelle, pilastri composti, compresa la verniciatura ad una ripresa antiruggine in ferro, compresa una ripresa di antiruggine				
08.A20.E05.005	a lavorazione chiodata o bullonata	kg	6,82	4,38	64,17%
08.A20.E05.010	a lavorazione saldata	kg	6,48	4,04	62,27%
08.A20.E10	Opere in lamiera metallica liscia, ondulata, striata ed operata, anche montata su telaio, per sportelli, portine, rivestimenti, foderature, pannelli e simili, comprese eventuali cerniere ed accessori di assicurazione e chiusura in ferro, compresa una ripresa di antiruggine				
08.A20.E10.005	...	kg	7,80	5,17	66,22%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
08.A20.E30	Zincatura a caldo eseguita secondo le norme UNI 5744/66 con esclusione di alluminio nel bagno di fusione				
08.A20.E30.005	di piccoli profilati in ferro (altezza non superiore a cm 10) serramenti metallici di qualunque forma o dimensione, intelaiature, ringhiere, cancelli, recinzioni, cornicioni, grigliati, minuterie metalliche etc.	kg	1,26	0,60	47,83%
08.A20.E30.010	di profilati o putrelle (altezza non superiore a cm 10) per piantoni di recinzioni o cancellate	kg	0,96	0,46	47,41%
08.A20.E30.015	di grossa carpenteria (profilati, np, lamiere di spessore oltre mm 2)	kg	0,84	0,42	50,40%
08.A20.E35	Fornitura e posa in opera di manufatti in ferro profilato o in tubi per ringhiere, parapetti, griglie e lavori simili, secondo i tipi che verranno indicati dalla direzione lavori comprese due mani di vernice ad olio ed ogni opera provvisoriale quali centine, sostegni, ecc.tale da dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte.				
08.A20.E35.005	...	kg	5,00	2,52	50,41%
08.A25	OPERE IN GHISA				
08.A25.F05	Fornitura e posa in opera di tubi in ghisa sferoidale per fognatura, con giunti tipo elastico automatico e guarnizioni in elastomero; rivestiti internamente con malta cementizia alluminosa ed esternamente in zinco 200 g/mq o in zinco-alluminio 400 g/mq; conformi alla norma UNI EN 598.Nel prezzo è compresa l'incidenza per pezzi speciali (curve, riduzioni, imbocchi, ecc...)				
08.A25.F05.005	per tubi DN 100 mm.	m	54,43	8,47	15,57%
08.A25.F05.010	per tubi DN 125 mm.	m	70,44	10,38	14,74%
08.A25.F05.015	per tubi DN 150 mm.	m	73,11	11,34	15,51%
08.A25.F05.020	per tubi DN 200 mm.	m	93,67	13,04	13,92%
08.A25.F05.025	per tubi DN 250 mm.	m	126,13	17,01	13,49%
08.A25.F05.030	per tubi DN 300 mm.	m	158,90	23,64	14,88%
08.A25.F05.035	per tubi DN 350 mm.	m	209,31	27,25	13,02%
08.A25.F05.040	per tubi DN 400 mm.	m	237,92	35,78	15,04%
08.A25.F05.045	per tubi DN 450 mm.	m	292,94	40,51	13,83%
08.A25.F05.050	per tubi DN 500 mm.	m	325,31	49,71	15,28%
08.A25.F05.055	per tubi DN 600 mm.	m	437,07	79,55	18,20%
08.A25.F05.060	per tubi DN 700 mm.	m	591,94	86,13	14,55%
08.A25.F05.065	per tubi DN 800 mm.	m	692,53	92,80	13,40%
08.A25.F05.070	per tubi DN 900 mm.	m	878,69	112,65	12,82%
08.A25.F05.075	per tubi DN 1000 mm.	m	982,39	132,52	13,49%
08.A25.F05.080	per tubi DN 1200 mm.	m	1.626,74	165,76	10,19%
08.A25.F06	Fornitura e posa in opera di tubi in ghisa sferoidale per fognatura, con giunti tipo elastico automatico e guarnizioni in elastomero; rivestiti internamente con malta cementizia alluminosa ed esternamente in poliuretano; conformi alla norma UNI EN 598.Nel prezzo è compresa l'incidenza per pezzi speciali (curve, riduzioni, imbocchi, ecc...)				
08.A25.F06.005	per tubi DN 100 mm.	m	63,52	8,47	13,34%
08.A25.F06.010	per tubi DN 125 mm.	m	81,95	10,38	12,67%
08.A25.F06.015	per tubi DN 150 mm.	m	86,57	11,34	13,10%
08.A25.F06.020	per tubi DN 200 mm.	m	111,30	13,03	11,71%
08.A25.F06.025	per tubi DN 250 mm.	m	147,98	17,02	11,50%
08.A25.F06.030	per tubi DN 300 mm.	m	184,44	23,65	12,82%
08.A25.F06.035	per tubi DN 350 mm.	m	240,16	27,26	11,35%
08.A25.F06.040	per tubi DN 400 mm.	m	271,52	35,79	13,18%
08.A25.F06.045	per tubi DN 450 mm.	m	333,47	40,52	12,15%
08.A25.F06.050	per tubi DN 500 mm.	m	369,08	49,72	13,47%
08.A25.F06.055	per tubi DN 600 mm.	m	488,23	79,53	16,29%
08.A25.F06.060	per tubi DN 700 mm.	m	653,87	86,18	13,18%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
08.A25.F06.065	per tubi DN 800 mm.	m	761,50	92,75	12,18%	08.A25.F20.015	peso ca kg 105: telaio rotondo o ottagonale, H 100 mm, Ø mm 950-passo d'uomo mm 700 minimi	cad	577,27	77,12	13,36%
08.A25.F06.070	per tubi DN 900 mm.	m	957,92	112,65	11,76%	08.A25.F20.020	peso ca kg 120: telaio quadrato, H 100 mm, lato mm 950-passo d'uomo mm 700 minimi	cad	626,59	77,13	12,31%
08.A25.F06.075	per tubi DN 1000 mm.	m	1.068,45	132,59	12,41%	08.A25.F20.025	peso ca kg 110: telaio rotondo o ottagonale, H 100 mm, lato mm 1060-passo d'uomo mm 800 minimi	cad	888,31	84,39	9,50%
08.A25.F10	Fornitura e posa in opera di tubi in ghisa sferoidale per fognatura, con giunti tipo elastico automatico e guarnizioni in elastomero; rivestiti internamente in poliuretano ed esternamente in zinco 200 g/mq o in zinco-alluminio 400 g/mq; conformi alla norma UNI EN 598. Nel prezzo è compresa l'incidenza per pezzi speciali (curve, riduzioni, imbocchi, ecc...)					08.A25.F20.030	peso ca kg 120: telaio quadrato, H 100 mm, lato mm 1000-passo d'uomo mm 800 minimi	cad	782,53	84,36	10,78%
08.A25.F10.015	per tubi DN 150 mm.	m	91,39	11,34	12,41%	08.A25.F20.035	peso ca kg 120: telaio quadrato, H 100 mm, lato mm 1000-passo d'uomo mm 800 minimi	cad	584,18	74,66	12,78%
08.A25.F10.020	per tubi DN 200 mm.	m	117,65	13,04	11,08%	08.A25.F25	Fornitura e posa di chiusino di ispezione in ghisa sferoidale rispondente alle norme UNI EN 124-2;2015, classe D 400 per traffico normale, a telaio circolare o quadrato con suggello circolare articolato ed estraibile, munito di guarnizione in polietilene antirumore. Prodotto dotato di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto come richiesto dal D.M. 10/10/2017 paragrafo 2.4.1.2				
08.A25.F10.025	per tubi DN 250 mm.	m	155,96	17,02	10,91%	08.A25.F25.005	peso ca kg 55: telaio rotondo, H 100 mm, Ø mm 850 - passo d'uomo mm 600 minimi	cad	242,67	69,74	28,74%
08.A25.F10.030	per tubi DN 300 mm.	m	193,73	23,64	12,20%	08.A25.F25.010	peso ca kg 60: telaio quadrato, H 100 mm, lato mm 850 - passo d'uomo mm 600 minimi	cad	269,30	69,75	25,90%
08.A25.F10.035	per tubi DN 350 mm.	m	251,17	27,25	10,85%	08.A25.F26	Fornitura e posa di chiusino di ispezione a riempimento in ghisa sferoidale rispondente alle norme UNI EN 124-2;2015, classe D 400 per traffico medio/ normale, a telaio circolare, ottagonale o quadrato con suggello circolare articolato autocentrante ed estraibile predisposto per il riempimento con materiale idoneo al transito a qui è sottoposto, con bloccaggio di sicurezza in posizione aperta, munito di guarnizione in elastomero antirumore. Prodotto dotato di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto come richiesto dal D.M. 11/10/2017 paragrafo 2.4.1.2.				
08.A25.F10.040	per tubi DN 400 mm.	m	284,34	35,80	12,59%	08.A25.F26.005	peso circa kg 75: telaio rotondo, H 100 mm, Ø mm 850-passo d'uomo mm 600 minimi	cad	381,29	69,74	18,29%
08.A25.F10.045	per tubi DN 450 mm.	m	346,51	40,51	11,69%	08.A25.F26.010	peso circa kg 85: telaio quadro, H 100 mm, lato mm 850-passo d'uomo mm 600 minimi	cad	419,49	69,76	16,63%
08.A25.F10.050	per tubi DN 500 mm.	m	384,99	49,70	12,91%	08.A25.F30	Fornitura in opera di griglie in ghisa sferoidale a norma uni en 124-2				
08.A25.F10.055	per tubi DN 600 mm.	m	507,75	79,51	15,66%	08.A25.F30.005	Fornitura in opera di griglie stradali in ghisa sferoidale, avvitate e autobloccanti, classe F 900 - dim 1000 x 400 mm, peso 95 kg circa	cad	665,90	75,45	11,33%
08.A25.F10.060	per tubi DN 700 mm.	m	677,19	86,14	12,72%	08.A25.F30.010	Fornitura in opera di griglie stradali in ghisa sferoidale, avvitate e autobloccanti, classe F 900 - dim 1000 x 550 mm, peso 130 kg circa	cad	918,02	82,53	8,99%
08.A25.F10.065	per tubi DN 800 mm.	m	787,46	92,76	11,78%	08.A25.F30.015	Fornitura in opera di griglie stradali in ghisa sferoidale, avvitate e autobloccanti, classe F 900 - dim 1000 x 700 mm, peso 180 kg circa	cad	1.498,13	89,59	5,98%
08.A25.F10.070	per tubi DN 900 mm.	m	987,01	112,62	11,41%	08.A25.F30.020	Fornitura in opera di griglie stradali in ghisa sferoidale, telaio circolare, classe D 400 per traffico intenso, con suggello circolare articolato ed estraibile, munito di guarnizione in elastomero antirumore - dim Ø 850 mm, peso 90 kg circa	cad	435,03	69,56	15,99%
08.A25.F10.075	per tubi DN 1000 mm.	m	1.101,29	132,60	12,04%	08.A25.F30.025	Fornitura in opera di griglie stradali in ghisa sferoidale, telaio quadro, classe D 400 per traffico intenso, con suggello circolare articolato ed estraibile, munito di guarnizione in elastomero antirumore - dim 850 x 850 mm, peso 105 kg circa	cad	487,10	69,56	14,28%
08.A25.F11	Fornitura e posa in opera di tubi in ghisa sferoidale per fognatura, con giunti tipo elastico automatico e guarnizioni in elastomero; rivestiti internamente in poliuretano ed esternamente in poliuretano; conformi alla norma UNI EN 598. Nel prezzo è compresa l'incidenza per pezzi speciali (curve, riduzioni, imbocchi, ecc...)										
08.A25.F11.015	per tubi DN 150 mm.	m	102,11	11,34	11,11%						
08.A25.F11.020	per tubi DN 200 mm.	m	130,47	13,03	9,99%						
08.A25.F11.025	per tubi DN 250 mm.	m	174,59	17,01	9,74%						
08.A25.F11.030	per tubi DN 300 mm.	m	215,11	23,64	10,99%						
08.A25.F11.035	per tubi DN 350 mm.	m	276,34	27,25	9,86%						
08.A25.F11.040	per tubi DN 400 mm.	m	314,00	35,80	11,40%						
08.A25.F11.045	per tubi DN 450 mm.	m	380,13	40,48	10,65%						
08.A25.F11.050	per tubi DN 500 mm.	m	507,60	49,69	9,79%						
08.A25.F11.055	per tubi DN 600 mm.	m	557,35	79,53	14,27%						
08.A25.F11.060	per tubi DN 700 mm.	m	734,62	86,17	11,73%						
08.A25.F11.065	per tubi DN 800 mm.	m	852,09	92,79	10,89%						
08.A25.F11.070	per tubi DN 900 mm.	m	1.060,10	112,69	10,63%						
08.A25.F11.075	per tubi DN 1000 mm.	m	1.182,92	132,61	11,21%						
08.A25.F15	Posa in opera di chiusini in ghisa e relative staffe, compreso il fissaggio, la misurazione, ecc. e ogni altra provvista e mano d'opera, escluso il trasporto:										
08.A25.F15.005	per chiusini 0,31x0,31 o di manovra	cad	42,90	33,07	77,09%						
08.A25.F15.010	per chiusini 0,64x0,64	cad	66,74	49,92	74,80%						
08.A25.F15.015	per chiusini 0,80x0,80, 0,80x0,85 o superiori	cad	75,47	53,78	71,26%						
08.A25.F20	Fornitura e posa di chiusino di ispezione in ghisa sferoidale rispondente alle norme UNI EN 124-2;2015, classe D 400 per traffico intenso, a telaio circolare, ottagonale o quadrato con suggello circolare articolato autocentrante ed estraibile con bloccaggio di sicurezza in posizione aperta, munito di guarnizione in elastomero antirumore. Prodotto dotato di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto come richiesto dal D.M. 10/10/2017 paragrafo 2.4.1.2										
08.A25.F20.005	peso ca kg 90: telaio rotondo o ottagonale, H 100 mm, Ø mm 850-passo d'uomo mm 600 minimi	cad	347,24	69,76	20,09%						
08.A25.F20.010	peso ca kg 100: telaio quadrato, H 100 mm, lato mm 850-passo d'uomo mm 600 minimi	cad	367,97	69,77	18,96%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
08.A25.F30.030	Fornitura in opera di griglie stradali in ghisa sferoidale, telaio circolare, classe D 400 per traffico medio/normale, con suggello circolare articolato ed estraibile, munito di guarnizione in elastomero antirumore - dim Ø 850 mm, peso 60 kg circa	cad	292,60	63,08	21,56%	08.A25.F30.090	Fornitura in opera di griglie stradali in ghisa sferoidale, avvitate sui longheroni e autobloccanti, classe D 400 - dim 1000 x 750 mm, peso 100 kg circa	cad	681,53	82,53	12,11%
08.A25.F30.035	Fornitura in opera di griglie stradali in ghisa sferoidale, telaio quadro, classe D 400 per traffico medio/normale, con suggello circolare articolato ed estraibile, munito di guarnizione in elastomero antirumore - dim 850 x 850 mm, peso 70 kg circa	cad	319,99	63,07	19,71%	08.A25.F30.095	Fornitura in opera di griglie stradali in ghisa sferoidale per canalette, avvitate sui longheroni ed autobloccanti, classe D 400 per traffico medio/normale - dim est. 500 x 880 mm, peso 75 kg circa	cad	525,06	55,97	10,66%
08.A25.F30.040	Fornitura in opera di griglie stradali in ghisa sferoidale, telaio quadro, complete di guarnizione, classe D 400 - dim 540 x 540 mm, peso 40 kg circa	cad	182,44	41,76	22,89%	08.A25.F30.100	Fornitura in opera di griglie stradali in ghisa sferoidale per canalette, avvitate sui longheroni ed autobloccanti, classe D 400 per traffico medio/normale - dim est. 500 x 1270 mm, peso 100 kg circa	cad	674,11	82,58	12,25%
08.A25.F30.045	Fornitura in opera di griglie stradali in ghisa sferoidale, telaio quadro, classe D 400 per traffico limitato/leggero, con predisposizione alla sifonatura - dim est. 500 x 500 mm, peso 25 kg circa	cad	139,37	41,76	29,96%	08.A25.F30.105	Fornitura in opera di griglie stradali articolate in ghisa sferoidale, concave con telaio autobloccante, classe C 250 - dim est. 380 x 380 mm, peso 15 kg circa	cad	70,13	24,57	35,03%
08.A25.F30.050	Fornitura in opera di griglie stradali in ghisa sferoidale, telaio quadro, classe D 400 per traffico intenso - dim est. 650 x 650 mm, peso 60 kg circa	cad	319,46	48,88	15,30%	08.A25.F30.110	Fornitura in opera di griglie stradali sifonabili in ghisa sferoidale, piane con telaio autobloccante, classe C 250 - dim est. 380 x 380 mm, peso 15 kg circa	cad	79,03	24,56	31,08%
08.A25.F30.055	Fornitura in opera di griglie stradali in ghisa sferoidale, telaio quadro, complete di guarnizione, classe D 400 - dim 640 x 640 mm, peso 55 kg circa	cad	239,31	48,87	20,42%	08.A25.F30.115	Fornitura in opera di griglie stradali in ghisa sferoidale, piane con telaio autobloccante, classe C 250 - dim 500 x 500 mm, peso 25 kg circa	cad	108,10	28,42	26,29%
08.A25.F30.060	Fornitura in opera di griglie stradali in ghisa sferoidale, telaio quadro, classe D 400 per traffico limitato/leggero, con predisposizione alla sifonatura - dim est. 600 x 600 mm, peso 35 kg circa	cad	191,64	45,61	23,80%	08.A25.F30.120	Fornitura in opera di griglie stradali in ghisa sferoidale, piane con telaio autobloccante, classe C 250 - dim 600 x 600 mm, peso 35 kg circa	cad	161,12	38,96	24,18%
08.A25.F30.065	Fornitura in opera di griglie stradali in ghisa sferoidale, telaio quadro, complete di guarnizione, classe D 400 - dim 740 x 740 mm, peso 75 kg circa	cad	372,81	55,96	15,01%	08.A25.F30.125	Fornitura in opera di griglie stradali in ghisa sferoidale, piane con telaio autobloccante, classe C 250 - dim 700 x 700 mm, peso 50 kg circa	cad	224,15	48,86	21,80%
08.A25.F30.070	Fornitura in opera di griglie stradali articolate in ghisa sferoidale, telaio quadro, classe D 400 per traffico limitato/leggero, con predisposizione alla sifonatura - dim est. 700 x 700 mm, peso 50 kg circa	cad	250,03	52,73	21,09%	08.A25.F30.130	Fornitura in opera di griglie stradali in ghisa sferoidale, piane con telaio autobloccante, classe C 250 - dim 750 x 750 mm, peso 75 kg circa	cad	417,33	55,96	13,41%
08.A25.F30.075	Fornitura in opera di griglie stradali in ghisa sferoidale, avvitate sui longheroni e autobloccanti, classe D 400 - dim 1000 x 450 mm, peso 60 kg circa	cad	450,03	55,98	12,44%	08.A25.F30.135	Fornitura in opera di griglie stradali sifonabili in ghisa sferoidale, piane con telaio autobloccante, classe C 250 - dim est. 890 x 890 mm, peso 100 kg circa	cad	545,34	69,59	12,76%
08.A25.F30.080	Fornitura in opera di griglie stradali in ghisa sferoidale, avvitate sui longheroni e autobloccanti, classe D 400 - dim 1000 x 550 mm, peso 70 kg circa	cad	491,63	62,49	12,71%	08.A25.F30.140	Fornitura in opera di griglie stradali in ghisa sferoidale, piane con telaio autobloccante, classe C 250 - dim 500 x 500 mm, peso 30 kg circa	cad	114,17	31,84	27,89%
08.A25.F30.085	Fornitura in opera di griglie stradali in ghisa sferoidale, avvitate sui longheroni e autobloccanti, classe D 400 - dim 1000 x 650 mm, peso 85 kg circa	cad	553,41	69,56	12,57%	08.A25.F30.145	Fornitura in opera di griglie in ghisa sferoidale, concave con telaio quadro autobloccante, classe C 250 - dim 550 x 550 mm, peso 35 kg circa	cad	178,97	38,94	21,76%
						08.A25.F30.150	Fornitura in opera di griglie in ghisa sferoidale, concave con telaio quadro autobloccante, classe C 250 - dim 600 x 600 mm, peso 40 kg circa	cad	151,60	44,74	29,51%
						08.A25.F30.155	Fornitura in opera di griglie in ghisa sferoidale, concave con telaio quadro autobloccante, classe C 250 - dim 700 x 700 mm, peso 55 kg circa	cad	188,66	52,73	27,95%
						08.A25.F30.160	Fornitura in opera di griglie in ghisa sferoidale, concave con telaio quadro autobloccante, classe C 250 - dim 750 x 750 mm, peso 70 kg circa	cad	416,23	55,98	13,45%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
08.A25.F30.165	Fornitura in opera di griglie in ghisa sferoidale, concave con telaio quadro autobloccante, classe C 250 - dim 890 x 890 mm, peso 100 kg circa	cad	558,39	69,58	12,46%	08.A30.G06	Provvista e posa in opera di tubi autoportanti in calcestruzzo vibrocompresso ad alta resistenza, con piano di appoggio, muniti di giunto a bicchiere con anello di tenuta in gomma, aventi una resistenza minima di 1.30 kN per ogni cm di diametro interno e per ogni m di lunghezza valutata con prova eseguita in laboratorio, a secco, con carico distribuito lungo la generatrice superiore del volto, compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, la loro discesa nella trincea e quanto altro necessario per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte				
08.A25.F30.170	Fornitura in opera di griglie in ghisa sferoidale per canalette, classe C 250 - dim 1000 x 200 mm, peso 30 kg circa	cad	151,63	32,46	21,41%	08.A30.G06.005	del diametro interno di cm 30 e dello spessore minimo di cm 4.5	m	49,60	19,35	39,01%
08.A25.F30.175	Fornitura in opera di griglie in ghisa sferoidale per canalette, classe C 250 - dim 1000 x 250 mm, peso 35 kg circa	cad	191,46	38,94	20,34%	08.A30.G06.010	del diametro interno di cm 40 e dello spessore minimo di cm 5.2	m	56,25	20,37	36,21%
08.A25.F30.180	Fornitura in opera di griglie in ghisa sferoidale per canalette, classe C 250 - dim 1000 x 300 mm, peso 40 kg circa	cad	210,48	45,44	21,59%	08.A30.G06.015	del diametro interno di cm 50 e dello spessore minimo di cm 6	m	70,87	22,40	31,61%
08.A25.F30.185	Fornitura in opera di griglie in ghisa sferoidale per canalette, classe C 250 - dim 1000 x 400 mm, peso 50 kg circa	cad	252,96	50,39	19,92%	08.A30.G06.020	del diametro interno di cm 60 e dello spessore minimo di cm 6.8	m	80,25	25,46	31,72%
08.A25.F30.190	Fornitura in opera di griglie in ghisa sferoidale per canalette, classe C 250 - dim 1000 x 500 mm, peso 60 kg circa	cad	322,37	55,96	17,36%	08.A30.G06.025	del diametro interno di cm 80 e dello spessore minimo di cm 8.4	m	113,66	35,64	31,36%
08.A25.F30.195	Fornitura in opera di griglie in ghisa sferoidale per canalette, classe C 250 - dim 1000 x 600 mm, peso 85 kg circa	cad	428,89	62,45	14,56%	08.A30.G06.030	del diametro interno di cm 100 e dello spessore minimo di cm 11	m	149,53	40,73	27,24%
08.A25.F30.200	Fornitura in opera di griglie in ghisa sferoidale per canalette, classe C 250 - dim 1000 x 700 mm, peso 95 kg circa	cad	477,16	76,06	15,94%	08.A30.G06.035	del diametro interno di cm 120 e dello spessore minimo di cm 12.6	m	223,64	61,10	27,32%
08.A30	OPERE IN CALCESTRUZZO					08.A30.G09	Provvista e posa in opera di canale prefabbricato a sezione ovoidale in calcestruzzo vibrocompresso, munito di idoneo giunto a bicchiere, compresa la sigillatura dei giunti con malta cementizia ed ogni altro onere occorrente per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte. Il prezzo deve essere corrisposto per ogni m di effettivo sviluppo in opera. Posato fino ad una profondita' massima di m 6,00 sotto il piano stradale:				
08.A30.G03	Provvista e posa in opera di tubi autoportanti in calcestruzzo vibrocompresso ad alta resistenza, con piano di appoggio, muniti di giunto a bicchiere con anello di tenuta in gomma, aventi una resistenza minima di 1.00 kN per ogni cm di diametro interno e per ogni m di lunghezza valutata con prova eseguita in laboratorio, a secco, con carico distribuito lungo la generatrice superiore del volto, compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, la loro discesa nella trincea e quanto altro necessario per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte					08.A30.G09.005	sezione interna cm 30x45	m	62,53	38,90	62,21%
08.A30.G03.005	del diametro interno di cm 30 e dello spessore minimo di cm 4.5	m	48,31	19,35	40,05%	08.A30.G09.010	sezione interna cm 40x60	m	74,01	41,67	56,30%
08.A30.G03.010	del diametro interno di cm 40 e dello spessore minimo di cm 5.2	m	56,59	20,37	35,99%	08.A30.G09.015	sezione interna cm 50x75	m	90,64	45,01	49,66%
08.A30.G03.015	del diametro interno di cm 50 e dello spessore minimo di cm 6	m	71,24	22,40	31,45%	08.A30.G09.020	sezione interna cm 60x90	m	102,31	50,58	49,44%
08.A30.G03.020	del diametro interno di cm 60 e dello spessore minimo di cm 6.8	m	85,43	25,46	29,80%	08.A30.G09.025	sezione interna cm 70x105	m	126,60	59,78	47,22%
08.A30.G03.025	del diametro interno di cm 80 e dello spessore minimo di cm 8.4	m	110,36	35,65	32,30%	08.A30.G09.030	sezione interna cm 70x120	m	137,98	64,38	46,66%
08.A30.G03.030	del diametro interno di cm 100 e dello spessore minimo di cm 11	m	143,58	40,73	28,37%	08.A30.G09.035	sezione interna cm 80x120	m	147,20	69,26	47,05%
08.A30.G03.035	del diametro interno di cm 120 e dello spessore minimo di cm 12.6	m	213,72	61,10	28,59%	08.A30.G09.040	sezione interna cm 100x150	m	191,39	80,54	42,08%
08.A30.G03.040	del diametro interno di cm 150 e dello spessore minimo di cm 13	m	306,76	76,38	24,90%	08.A30.G10	Provvista e posa in opera di tubazioni in calcestruzzo armato vibrocompresso a sezione interna ellittica, munite di guarnizione di tenuta in gomma, premontate, idonee per la realizzazione di collettori di acque bianche, compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, la loro discesa nella trincea e quanto altro necessario per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte				
						08.A30.G10.005	dimensioni 1000 x 750	m	300,49	35,64	11,86%
						08.A30.G10.010	dimensioni 1150 x 750	m	334,33	40,72	12,18%
						08.A30.G10.015	dimensioni 1650 x 1000	m	442,05	61,09	13,82%
						08.A30.G10.020	dimensioni 1950 x 1150	m	632,54	81,47	12,88%
						08.A30.G10.025	dimensioni 2350 x 1350	m	753,03	101,81	13,52%
						08.A30.G10.030	dimensioni 2350 x 1500	m	900,00	122,22	13,58%
						08.A30.G12	Posa di tubazioni in conglomerato cementizio, compreso lo scavo in trincea eseguito a mano o a macchina l'eventuale dissodamento della massicciata di superficie bituminosa o non anche in presenza di servizi di sottosuolo, il carico, il trasporto e lo scarico del materiale eccedente, il letto di posa per uno spessore di cm 15 in calcestruzzo cementizio, la sigillatura dei giunti, il riempimento dello scavo eseguito e costipato a strati regolari, il tutto eseguito a perfetta regola d'arte; per ogni metro lineare di tubo effettivamente posato e l'asse dei tubi senza tenere conto delle sovrapposizioni dei giunti				
						08.A30.G12.005	del diametro fino a cm 25	m	52,64	29,47	55,99%
						08.A30.G12.010	del diametro da cm 30 a cm 40	m	63,48	34,51	54,36%
						08.A30.G12.015	del diametro da cm 50 a cm 60	m	82,54	37,42	45,33%
						08.A30.G12.020	del diametro oltre cm 60	m	104,14	53,15	51,04%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
08.A30.G15	Posa di tubazioni in conglomerato cementizio, compreso lo scavo in trincea eseguito a mano o a macchina, con eventuale dissodamento della massicciata di superficie bituminosa o non anche in presenza di servizi di sottosuolo, il carico, il trasporto e lo scarico del materiale eccedente il letto di posa per uno spessore di cm 15 in calcestruzzo cementizio, la sigillatura dei giunti, il riempimento dello scavo eseguito e costipato a strati regolari e la realizzazione di cappa di protezione in calcestruzzo cementizio avente spessore di cm 15, il tutto eseguito a perfetta regola d'arte; per ogni metro lineare di tubo effettivamente posato e misurato in opera lungo l'asse dei tubi senza tener conto delle sovrapposizioni dei giunti					08.A30.G24	Provvista e posa di tubi in c.a. turbocentrifugato (detti anche turbocompressi o "a compressione radiale") aventi una resistenza minima di kN/m² 1,30 per ogni cm di diametro interno e per ogni m di lunghezza, valutata con prove eseguite in laboratorio a secco, con carico distribuito lungo la generatrice superiore del volto, muniti di giunto a bichiere rivestito in resina poliuretanic, durezza 70 +/- 10 shore d, completi di anello di tenuta in gomma elastomerica, compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, la loro discesa nella trincea e quanto altro necessario per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte, conformi alle norme UNI EN 1610, UNI EN 1916, UNI EN 681-1, UNI 4920, UNI 9534, UNI 11364/2010.				
08.A30.G15.005	del diametro interno fino a cm 25	m	63,13	29,66	46,98%	08.A30.G24.005	di diametro interno cm 40	m	97,69	19,19	19,64%
08.A30.G15.010	del diametro interno da cm 30 a cm 40	m	81,86	38,06	46,50%	08.A30.G24.010	di diametro interno cm 50	m	111,87	19,85	17,74%
08.A30.G15.015	del diametro interno da cm 50 a cm 60	m	121,95	50,87	41,71%	08.A30.G24.015	di diametro interno cm 60	m	135,69	20,18	14,87%
08.A30.G15.020	del diametro oltre cm 60	m	148,95	71,00	47,67%	08.A30.G24.020	di diametro interno cm 70	m	170,80	24,36	14,26%
08.A30.G18	Provvista e posa in opera di tubi in ds turbocentrifugato (detti anche turbocompressi o a compressione radiale) aventi una resistenza minima di 0,60 kN/m² per ogni cm di diametro interno e per ogni m di lunghezza, valutata con prove eseguite in laboratorio a secco, con carico distribuito lungo la generatrice superiore del volto, con incastro a bichiere e rivestiti con resine poliuretaniche o epossidiche, completi di anello di tenuta elastomerico o in neoprene, compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, la loro discesa nella trincea e quanto altro necessario per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte					08.A30.G24.025	di diametro interno cm 80	m	215,59	35,64	16,53%
08.A30.G18.005	di diametro interno cm 40	m	48,67	19,78	40,64%	08.A30.G24.030	di diametro interno cm 100	m	287,66	42,26	14,69%
08.A30.G18.010	di diametro interno cm 50	m	50,72	14,05	27,70%	08.A30.G24.035	di diametro interno cm 110	m	366,69	70,84	19,32%
08.A30.G18.015	di diametro interno cm 60	m	66,37	24,42	36,80%	08.A30.G24.040	di diametro interno cm 120	m	416,83	78,24	18,77%
08.A30.G18.020	di diametro interno cm 70	m	87,51	30,55	34,91%	08.A30.G24.045	di diametro interno cm 140	m	515,54	85,68	16,62%
08.A30.G18.025	di diametro interno cm 80	m	103,17	35,65	34,55%	08.A30.G24.050	di diametro interno cm 150	m	563,59	89,84	15,94%
08.A30.G18.030	di diametro interno cm 100	m	132,18	42,58	32,21%	08.A30.G24.055	di diametro interno cm 160	m	623,33	100,23	16,08%
08.A30.G18.035	di diametro interno cm 110	m	147,99	45,83	30,97%	08.A30.G24.060	di diametro interno cm 180	m	719,68	114,36	15,89%
08.A30.G18.040	di diametro interno cm 120	m	184,54	59,99	32,51%	08.A30.G24.065	di diametro interno cm 200	m	821,43	123,30	15,01%
08.A30.G21	Provvista e posa di tubi in c.a. turbocentrifugato (detti anche turbocompressi o "a compressione radiale") aventi una resistenza minima di kN/m² 1,00 per ogni cm di diametro interno e per ogni m di lunghezza, valutata con prove eseguite in laboratorio a secco, con carico distribuito lungo la generatrice superiore del volto, muniti di giunto a bichiere rivestito in resina poliuretanic, durezza 70 +/- 10 shore d, completi di anello di tenuta in gomma elastomerica, compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, la loro discesa nella trincea e quanto altro necessario per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte, conformi alle norme UNI EN 1610, UNI EN 1916, UNI EN 681-1, UNI 4920, UNI 9534, UNI 11364/2010.					08.A30.G24.070	di diametro interno cm 220	m	945,11	141,67	14,99%
08.A30.G21.005	di diametro interno cm 40	m	91,35	20,18	22,09%	08.A30.G24.075	di diametro interno cm 250	m	1.154,35	172,23	14,92%
08.A30.G21.010	di diametro interno cm 50	m	102,67	20,46	19,93%	08.A30.G27	Provvista e posa di tubi in c.a. turbocentrifugato (detti anche turbocompressi o "a compressione radiale") aventi una resistenza minima di kN/m² 1,30 per ogni cm di diametro interno e per ogni m di lunghezza, valutata con prove eseguite in laboratorio a secco, con carico distribuito lungo la generatrice superiore del volto, muniti di giunto a bichiere, con rivestimento interno completo a 360° compresi punta maschio ed incastro femmina in resina poliuretanic, durezza 70 +/- 10 shore d, completi di anello di tenuta in gomma elastomerica, compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, la loro discesa nella trincea e quanto altro necessario per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte, conformi alle norme UNI EN 1610, UNI EN 1916, UNI EN 681-1, UNI 4920, UNI 9534, UNI 11364/2010 - diametro interno cm 40				
08.A30.G21.015	di diametro interno cm 60	m	129,35	24,36	18,83%	08.A30.G27.005	di diametro interno cm 40	m	188,14	19,19	10,20%
08.A30.G21.020	di diametro interno cm 70	m	164,73	30,36	18,43%	08.A30.G27.010	di diametro interno cm 50	m	218,13	20,50	9,40%
08.A30.G21.025	di diametro interno cm 80	m	196,17	35,64	18,17%	08.A30.G27.015	di diametro interno cm 60	m	261,55	23,43	8,96%
08.A30.G21.030	di diametro interno cm 100	m	262,38	42,32	16,13%	08.A30.G27.020	di diametro interno cm 70	m	317,31	27,61	8,70%
08.A30.G21.035	di diametro interno cm 110	m	302,71	45,83	15,14%	08.A30.G27.025	di diametro interno cm 80	m	374,64	35,63	9,51%
08.A30.G21.040	di diametro interno cm 120	m	359,98	59,61	16,56%	08.A30.G27.030	di diametro interno cm 100	m	460,13	42,24	9,18%
08.A30.G21.045	di diametro interno cm 140	m	450,88	64,34	14,27%	08.A30.G27.035	di diametro interno cm 110	m	520,05	45,82	8,81%
08.A30.G21.050	di diametro interno cm 150	m	497,45	72,68	14,61%	08.A30.G27.040	di diametro interno cm 120	m	592,63	59,62	10,06%
08.A30.G21.055	di diametro interno cm 160	m	538,44	76,84	14,27%	08.A30.G27.045	di diametro interno cm 140	m	718,96	64,35	8,95%
08.A30.G21.060	di diametro interno cm 180	m	615,85	84,00	13,64%	08.A30.G27.050	di diametro interno cm 150	m	783,98	72,67	9,27%
08.A30.G21.065	di diametro interno cm 200	m	715,97	94,87	13,25%	08.A30.G27.055	di diametro interno cm 160	m	823,77	76,86	9,33%
08.A30.G21.070	di diametro interno cm 220	m	811,28	107,01	13,19%	08.A30.G27.060	di diametro interno cm 180	m	967,93	84,02	8,68%
08.A30.G21.075	di diametro interno cm 250	m	1.018,32	128,72	12,64%	08.A30.G27.065	di diametro interno cm 200	m	1.128,77	94,93	8,41%
						08.A30.G27.070	di diametro interno cm 220	m	1.290,84	107,01	8,29%
						08.A30.G27.075	di diametro interno cm 250	m	1.542,80	128,67	8,34%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
08.A30.G30	Provvista e posa di tubi in c.a. turbocentrifugato (detti anche turbocompressi o "a compressione radiale") aventi una resistenza minima di kN/m² 1,50 per ogni cm di diametro interno e per ogni m di lunghezza, valutata con prove eseguite in laboratorio a secco, con carico distribuito lungo la generatrice superiore del volto, muniti di giunto a bichiere, con rivestimento interno completo a 360° compresi punta maschio ed incastrato femmina in resina poliuretana, durezza 70 +/- 10 shore d, completi di anello di tenuta in gomma elastomerica, compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, la loro discesa nella trincea e quanto altro necessario per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte, conformi alle norme UNI EN 1610, UNI EN 1916, UNI EN 681-1, UNI 4920, UNI 9534, UNI 11364/2010 - diametro interno cm 40					08.A30.G36.030	diametro interno cm 100	m	380,11	44,05	11,59%
08.A30.G30.005	diametro interno cm 40	m	197,25	19,19	9,73%	08.A30.G36.035	diametro interno cm 110	m	423,67	46,22	10,91%
08.A30.G30.010	diametro interno cm 50	m	227,85	20,51	9,00%	08.A30.G36.040	diametro interno cm 120	m	486,83	61,00	12,53%
08.A30.G30.015	diametro interno cm 60	m	276,24	24,36	8,82%	08.A30.G36.045	diametro interno cm 140	m	577,36	64,78	11,22%
08.A30.G30.020	diametro interno cm 70	m	341,99	30,37	8,88%	08.A30.G36.050	diametro interno cm 150	m	630,74	74,87	11,87%
08.A30.G30.025	diametro interno cm 80	m	394,08	35,62	9,04%	08.A30.G36.055	diametro interno cm 160	m	663,89	80,00	12,05%
08.A30.G30.030	diametro interno cm 100	m	485,83	42,32	8,71%	08.A30.G36.060	diametro interno cm 180	m	777,60	89,74	11,54%
08.A30.G30.035	diametro interno cm 110	m	584,01	70,84	12,13%	08.A30.G36.065	diametro interno cm 200	m	890,85	102,45	11,50%
08.A30.G30.040	diametro interno cm 120	m	643,67	78,27	12,16%	08.A30.G36.070	diametro interno cm 220	m	1.038,54	120,68	11,62%
08.A30.G30.045	diametro interno cm 140	m	782,64	85,70	10,95%	08.A30.G39	Formazione pozzetti di ispezione, di raccordo o di caduta per fogne tubolari cilindriche, delle sezioni interne di cm 100x100, come da disegno tipo. Detto in conglomerato cementizio semplice od armato, gettato in opera (spessore delle pareti cm 15-20), compreso il ferro di armatura. Soletta di copertura in cemento armato dello spessore minimo di cm 20. Il tutto idoneo per sopportare carichi stradali pesanti. Compresi i gradini in ferro alla marinara e il fondello 120 (1/3 di circonferenza) in gres o cemento di diametro uguale a quello di uscita escluso il solo chiusino in ghisa, compreso lo scavo:				
08.A30.G30.050	diametro interno cm 150	m	850,12	89,86	10,57%	08.A30.G39.005	dell'altezza fino a m 2,00 (misurata dal piano di appoggio della platea fino al filo superiore del chiusino)	cad	740,68	271,61	36,67%
08.A30.G30.055	diametro interno cm 160	m	908,65	100,22	11,03%	08.A30.G39.010	dell'altezza fra m 2,01 fino a m 3,00	cad	803,04	407,30	50,72%
08.A30.G30.060	diametro interno cm 180	m	1.071,76	114,36	10,67%	08.A30.G39.015	dell'altezza superiore a m 3,00	cad	914,25	487,94	53,37%
08.A30.G30.065	diametro interno cm 200	m	1.234,22	123,30	9,99%	08.A30.G42	Fornitura e posa in opera di pozzetti d'ispezione monolitici, per acque nere fortemente aggressive, a perfetta tenuta idraulica, autoportanti, realizzati in calcestruzzo con cemento ad alta resistenza ai solfati UNI EN 206-1 e UNI 9156, per classe di esposizione minima XA2, XD3, XC4 o superiore, classe di resistenza minima C32/40 - RCK 40 N/mm², idoneamente rivestiti sul fondo scorrevole con Polycrete o resine epossidiche, oppure in calcestruzzo autocompattante SCC (per la tipologia vedasi dettaglio sottovoci), oppure con supporto in poliestere rinforzato con fibra di vetro (PP - PRFV); spessore minimo delle pareti 150 mm. Per condotte d'innesto fino al diam. 350 mm. La struttura monolitica sarà formata da una base calpestabile avente diametro interno 1000 mm e altezza minima 600 mm, completa di fori d'innesto muniti di guarnizione elastomerica di tenuta (0,5 ATM) e da un elemento monolitico di rialzo avente diametro interno 1000 mm. Completo di cono di riduzione fino al diametro 625 mm, predisposto alla posa del chiusino, tale elemento si collegherà alla base mediante innesto con guarnizione elastomerica preassemblata a garanzia della perfetta tenuta idraulica; il tutto prodotto e collaudato nelle fasi di fabbricazione con attacchi di sicurezza per la sua movimentazione e messa in opera in conformità alla norme EN 1917:2004 (requisiti prestazionali), DIN 4034-1 (dimensioni, spessori, incastrati, innesti, tenuta all'acqua), - UNI 8981-1 (durabilità elementi prefabbricati in cls) - UNI 8981-2 (durabilità ed istruzioni per ottenere la resistenza ai solfati) - DIN EN 681-1 e DIN 4060 (resistenza alle acque reflue con struttura di tenuta); nel prezzo e' compreso l'onere per il riempimento dello scavo circostante, tale scavo dovrà essere colmato con opportuno riempimento di natura sabbiosa o calcestruzzo riscavabile in grado di garantire l'assenza di cedimenti				
08.A30.G30.070	diametro interno cm 220	m	1.430,74	141,64	9,90%	08.A30.G42.005	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 600 mm: base rivestita in resine polimeriche o realizzata in cls autocompattante SCC classe C40/50, condotte del diametro interno 200 mm - altezza complessiva del pozzetto 1200 mm.	cad	981,49	419,49	42,74%
08.A30.G30.075	diametro interno cm 250	m	1.709,17	172,28	10,08%	08.A30.G42.010	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 600 mm: base rivestita in polycrete o realizzata in cls autocompattante SCC classe C60/75 o in cls vibrato con rivestimento in PP/PRFV; condotte del diametro interno 200 mm - altezza complessiva del pozzetto 1200 mm.	cad	1.056,62	419,48	39,70%
08.A30.G33	Provvista e posa di tubi in c.a. turbocentrifugato (detti anche turbocompressi o "a compressione radiale") aventi una resistenza minima di kN/m² 1,00 per ogni cm di diametro interno e per ogni m di lunghezza, valutata con prove eseguite in laboratorio a secco, con carico distribuito lungo la generatrice superiore del volto, muniti di giunto in acciaio a mezzo spessore con anello di tenuta in gomma neoprene, compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, la loro discesa nella trincea e quanto altro necessario per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte										
08.A30.G33.005	diametro interno cm 40	m	156,89	21,48	13,69%						
08.A30.G33.010	diametro interno cm 50	m	176,40	21,66	12,28%						
08.A30.G33.015	diametro interno cm 60	m	208,61	25,10	12,03%						
08.A30.G33.020	diametro interno cm 70	m	257,98	31,29	12,13%						
08.A30.G33.025	diametro interno cm 80	m	296,66	37,50	12,64%						
08.A30.G33.030	diametro interno cm 100	m	356,30	43,33	12,16%						
08.A30.G33.035	diametro interno cm 110	m	396,07	44,80	11,31%						
08.A30.G33.040	diametro interno cm 120	m	456,21	59,72	13,09%						
08.A30.G33.045	diametro interno cm 140	m	542,81	63,51	11,70%						
08.A30.G33.050	diametro interno cm 150	m	591,45	73,81	12,48%						
08.A30.G33.055	diametro interno cm 160	m	619,96	78,86	12,72%						
08.A30.G33.060	diametro interno cm 180	m	727,60	89,06	12,24%						
08.A30.G33.065	diametro interno cm 200	m	837,69	101,86	12,16%						
08.A30.G33.070	diametro interno cm 220	m	969,53	117,12	12,08%						
08.A30.G36	Provvista e posa di tubi in c.a. turbocentrifugato (detti anche turbocompressi o "a compressione radiale") aventi una resistenza minima di kN/m² 1,50 per ogni cm di diametro interno e per ogni m di lunghezza, valutata con prove eseguite in laboratorio a secco, con carico distribuito lungo la generatrice superiore del volto, muniti di giunto in acciaio a mezzo spessore con anello di tenuta in gomma neoprene, compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, la loro discesa nella trincea e quanto altro necessario per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte										
08.A30.G36.005	diametro interno cm 40	m	167,56	22,47	13,41%						
08.A30.G36.010	diametro interno cm 50	m	186,47	22,21	11,91%						
08.A30.G36.015	diametro interno cm 60	m	221,24	26,08	11,79%						
08.A30.G36.020	diametro interno cm 70	m	275,37	32,58	11,83%						
08.A30.G36.025	diametro interno cm 80	m	319,46	39,52	12,37%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
08.A30.G42.020	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 600 mm: base rivestita in resine polimeriche o realizzata in cls autocompattante SCC classe C40/50, condotte del diametro interno 250 mm - altezza complessiva del pozzetto 1200 mm.	cad	986,56	419,49	42,52%	08.A30.G42.085	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 850 mm: base rivestita in polycrète o realizzata in cls autocompattante SCC classe C60/75 o in cls vibrato con rivestimento in PP/PRFV; condotte del diametro interno 300/350 mm - altezza complessiva del pozzetto 1450 mm.	cad	1.127,54	423,17	37,53%
08.A30.G42.025	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 600 mm: base rivestita in polycrète o realizzata in cls autocompattante SCC classe C60/75 o in cls vibrato con rivestimento in PP/PRFV; condotte del diametro interno 250 mm - altezza complessiva del pozzetto 1200 mm.	cad	1.063,55	419,46	39,44%	08.A30.G42.095	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 1100 mm: base rivestita in resine polimeriche o realizzata in cls autocompattante SCC classe C40/50, condotte del diametro interno 200 mm - altezza complessiva del pozzetto 1700 mm.	cad	1.073,43	426,80	39,76%
08.A30.G42.035	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 600 mm: base rivestita in resine polimeriche o realizzata in cls autocompattante SCC classe C40/50, condotte del diametro interno 300/350 mm - altezza complessiva del pozzetto 1200 mm.	cad	998,81	419,50	42,00%	08.A30.G42.100	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 1100 mm: base rivestita in polycrète o realizzata in cls autocompattante SCC classe C60/75 o in cls vibrato con rivestimento in PP/PRFV; condotte del diametro interno 200 mm - altezza complessiva del pozzetto 1700 mm.	cad	1.148,56	426,80	37,16%
08.A30.G42.040	elemento di rialzo monolitico in cla vibrato h 600 mm: base rivestita in polycrète o realizzata in cls autocompattante SCC classe C60/75 o in cls vibrato con rivestimento in PP/PRFV; condotte del diametro interno 300/350 mm - altezza complessiva del pozzetto 1200 mm.	cad	1.077,40	419,43	38,93%	08.A30.G42.110	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 1100 mm: base rivestita in resine polimeriche o realizzata in cls autocompattante SCC classe C40/50, condotte del diametro interno 250 mm - altezza complessiva del pozzetto 1700 mm.	cad	1.078,50	426,87	39,58%
08.A30.G42.050	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 850 mm: base rivestita in resine polimeriche o realizzata in cls autocompattante SCC classe C40/50, condotte del diametro interno 200 mm - altezza complessiva del pozzetto 1450 mm.	cad	1.031,63	423,17	41,02%	08.A30.G42.115	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 1100 mm: base rivestita in polycrète o realizzata in cls autocompattante SCC classe C60/75 o in cls vibrato con rivestimento in PP/PRFV; condotte del diametro interno 250 mm - altezza complessiva del pozzetto 1700 mm.	cad	1.155,49	426,84	36,94%
08.A30.G42.055	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 850 mm: base rivestita in polycrète o realizzata in cls autocompattante SCC classe C60/75 o in cls vibrato con rivestimento in PP/PRFV; condotte del diametro interno 200 mm - altezza complessiva del pozzetto 1450 mm.	cad	1.106,76	423,11	38,23%	08.A30.G42.125	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 1100 mm: base rivestita in resine polimeriche o realizzata in cls autocompattante SCC classe C40/50, condotte del diametro interno 300/350 mm - altezza complessiva del pozzetto 1700 mm.	cad	1.090,75	426,81	39,13%
08.A30.G42.065	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 850 mm: base rivestita in resine polimeriche o realizzata in cls autocompattante SCC classe C40/50, condotte del diametro interno 250 mm - altezza complessiva del pozzetto 1450 mm.	cad	1.036,70	423,18	40,82%	08.A30.G42.130	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 1100 mm: base rivestita in polycrète o realizzata in cls autocompattante SCC classe C60/75 o in cls vibrato con rivestimento in PP/PRFV; condotte del diametro interno 300/350 mm - altezza complessiva del pozzetto 1700 mm.	cad	1.169,34	426,81	36,50%
08.A30.G42.070	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 850 mm: base rivestita in polycrète o realizzata in cls autocompattante SCC classe C60/75 o in cls vibrato con rivestimento in PP/PRFV; condotte del diametro interno 250 mm - altezza complessiva del pozzetto 1450 mm.	cad	1.113,69	423,09	37,99%	08.A30.G42.140	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 1350 mm: base rivestita in resine polimeriche o realizzata in cls autocompattante SCC classe C40/50, condotte del diametro interno 200 mm - altezza complessiva del pozzetto 1950 mm.	cad	1.119,42	430,53	38,46%
08.A30.G42.080	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 850 mm: base rivestita in resine polimeriche o realizzata in cls autocompattante SCC classe C40/50, condotte del diametro interno 300/350 mm - altezza complessiva del pozzetto 1450 mm.	cad	1.048,95	423,15	40,34%	08.A30.G42.145	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 1350 mm: base rivestita in polycrète o realizzata in cls autocompattante SCC classe C60/75 o in cls vibrato con rivestimento in PP/PRFV; condotte del diametro interno 200 mm - altezza complessiva del pozzetto 1950 mm.	cad	1.194,55	430,52	36,04%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
08.A30.G42.155	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 1350 mm: base rivestita in resine polimeriche o realizzata in cls autocompattante SCC classe C40/50, condotte del diametro interno 250 mm - altezza complessiva del pozzetto 1950 mm.	cad	1.124,49	430,57	38,29%	08.A30.G42.220	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 1600 mm: base rivestita in polycrete o realizzata in cls autocompattante SCC classe C60/75 o in cls vibrato con rivestimento in PP/PRFV; condotte del diametro interno 300/350 mm - altezza complessiva del pozzetto 2200 mm.	cad	1.257,14	434,22	34,54%
08.A30.G42.160	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 1350 mm: base rivestita in polycrete o realizzata in cls autocompattante SCC classe C60/75 o in cls vibrato con rivestimento in PP/PRFV; condotte del diametro interno 250 mm - altezza complessiva del pozzetto 1950 mm.	cad	1.201,48	430,49	35,83%	08.A30.G42.230	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 1850 mm: base rivestita in resine polimeriche o realizzata in cls autocompattante SCC classe C40/50, condotte del diametro interno 200 mm - altezza complessiva del pozzetto 2450 mm.	cad	1.204,39	437,92	36,36%
08.A30.G42.170	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 1350 mm: base rivestita in resine polimeriche o realizzata in cls autocompattante SCC classe C40/50, condotte del diametro interno 300/350 mm - altezza complessiva del pozzetto 1950 mm.	cad	1.136,74	430,48	37,87%	08.A30.G42.235	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 1850 mm: base rivestita in polycrete o realizzata in cls autocompattante SCC classe C60/75, o in cls vibrato con rivestimento in PP/PRFV; condotte del diametro interno 200 mm - altezza complessiva del pozzetto 2450 mm.	cad	1.279,52	437,85	34,22%
08.A30.G42.175	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 1350 mm: base rivestita in polycrete o realizzata in cls autocompattante SCC classe C60/75 o in cls vibrato con rivestimento in PP/PRFV; condotte del diametro interno 300/350 mm - altezza complessiva del pozzetto 1950 mm.	cad	1.215,33	430,47	35,42%	08.A30.G42.245	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 1850 mm: base rivestita in resine polimeriche o realizzata in cls autocompattante SCC classe C40/50, condotte del diametro interno 250 mm - altezza complessiva del pozzetto 2450 mm.	cad	1.209,47	437,95	36,21%
08.A30.G42.185	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 1600 mm: base rivestita in resine polimeriche o realizzata in cls autocompattante SCC classe C40/50, condotte del diametro interno 200 mm - altezza complessiva del pozzetto 2200 mm.	cad	1.161,22	434,18	37,39%	08.A30.G42.250	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 1850 mm: base rivestita in polycrete o realizzata in cls autocompattante SCC classe C60/75 o in cls vibrato con rivestimento in PP/PRFV; condotte del diametro interno 250 mm - altezza complessiva del pozzetto 2450 mm.	cad	1.286,45	437,91	34,04%
08.A30.G42.190	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 1600 mm: base rivestita in polycrete o realizzata in cls autocompattante SCC classe C60/75 o in cls vibrato con rivestimento in PP/PRFV; condotte del diametro interno 200 mm - altezza complessiva del pozzetto 2200 mm.	cad	1.236,35	434,21	35,12%	08.A30.G42.260	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 1850 mm: base rivestita in resine polimeriche o realizzata in cls autocompattante SCC classe C40/50, condotte del diametro interno 300/350 mm - altezza complessiva del pozzetto 2450 mm.	cad	1.221,71	437,86	35,84%
08.A30.G42.200	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 1600 mm: base rivestita in resine polimeriche o realizzata in cls autocompattante SCC classe C40/50, condotte del diametro interno 250 mm - altezza complessiva del pozzetto 2200 mm.	cad	1.166,30	434,21	37,23%	08.A30.G42.265	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 1850 mm: base rivestita in polycrete o realizzata in cls autocompattante SCC classe C60/75 o in cls vibrato con rivestimento in PP/PRFV; condotte del diametro interno 300/350 mm - altezza complessiva del pozzetto 2450 mm.	cad	1.300,31	437,94	33,68%
08.A30.G42.205	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 1600 mm: base rivestita in polycrete o realizzata in cls autocompattante SCC classe C60/75 o in cls vibrato con rivestimento in PP/PRFV; condotte del diametro interno 250 mm - altezza complessiva del pozzetto 2200 mm.	cad	1.243,29	434,16	34,92%						
08.A30.G42.215	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 1600 mm: base rivestita in resine polimeriche o realizzata in cls autocompattante SCC classe C40/50, condotte del diametro interno 300/350 mm - altezza complessiva del pozzetto 2200 mm.	cad	1.178,54	434,17	36,84%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
08.A30.G45	Fornitura e posa in opera di pozzetti d'ispezione monolitici, per acque nere fortemente aggressive, a perfetta tenuta idraulica, autoportanti, realizzati in calcestruzzo vibrato con cemento ad alta resistenza ai solfati UNI EN 206-1 e UNI 9156, per classe di esposizione minima XA2, XD3, XC4 o superiore, classe di resistenza minima C32/40 - RCK 40 N/mm², idoneamente rivestiti sul fondo scorrevole con Polycrete o resine epossidiche, oppure in calcestruzzo autocompattante SCC (per la tipologia vedasi dettaglio sottovoci), oppure con supporto in poliestere rinforzato con fibra di vetro (PP - PRFV); spessore minimo delle pareti 230 mm. Per condotte d'innesto fino al diam. 600 mm. La struttura monolitica sarà formata da una base calpestabile avente diametro interno 1000 mm e altezza variabile (750 mm per ø 400, 850 mm per ø 500, 950 mm per ø 600), completa di fori d'innesto muniti di guarnizione elastomerica di tenuta (0,5 ATM) e da un elemento monolitico di rialzo avente diametro interno 1000 mm. Completo di cono di riduzione fino al diametro 625 mm, predisposto alla posa del chiusino, tale elemento si collegherà alla base mediante innesto con guarnizione elastomerica preassemblata a garanzia della perfetta tenuta idraulica; il tutto prodotto e collaudato nelle fasi di fabbricazione con attacchi di sicurezza per la sua movimentazione e messa in opera in conformità alla norma EN 1917:2004 (requisiti prestazionali), DIN 4034-1 (dimensioni, spessori, incastrati, innesti, tenuta all'acqua), - UNI 8981-1 (durabilità elementi prefabbricati in cls) - UNI 8981-2 (durabilità ed istruzioni per ottenere la resistenza ai solfati) - DIN EN 681-1 e DIN 4060 (resistenza alle acque reflue con struttura di tenuta); nel prezzo e' compreso l'onere per il riempimento dello scavo circostante, tale scavo dovrà essere colmato con opportuno riempimento di natura sabbiosa o calcestruzzo riscavabile in grado di garantire l'assenza di cedimenti					08.A30.G45.040	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 600 mm: base rivestita in polycrete o realizzata in cls autocompattante SCC classe C60/75,0 in cls vibrato con rivestimento in PP/PRFV; condotte del diametro interno 600 mm - altezza complessiva del pozzetto 1550 mm.	cad	1.241,56	419,40	33,78%
						08.A30.G45.060	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 850 mm: base rivestita in resine polimeriche o realizzata in cls autocompattante SCC classe C40/50, condotte del diametro interno 400 mm - altezza complessiva del pozzetto 1600 mm.	cad	1.181,88	423,11	35,80%
						08.A30.G45.065	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 850 mm: base rivestita in polycrete o realizzata in cls autocompattante SCC classe C60/75,0 in cls vibrato con rivestimento in PP/PRFV; condotte del diametro interno 400 mm - altezza complessiva del pozzetto 1600 mm.	cad	1.268,56	423,19	33,36%
08.A30.G45.005	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 600 mm: base rivestita in resine polimeriche o realizzata in cls autocompattante SCC classe C40/50, condotte del diametro interno 400 mm - altezza complessiva del pozzetto 1350 mm.	cad	1.131,74	419,42	37,06%	08.A30.G45.075	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 850 mm: base rivestita in resine polimeriche o realizzata in cls autocompattante SCC classe C40/50, condotte del diametro interno 500 mm - altezza complessiva del pozzetto 1700 mm.	cad	1.199,21	423,08	35,28%
08.A30.G45.010	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 600 mm: base rivestita in polycrete o realizzata in cls autocompattante SCC classe C60/75,0 in cls vibrato con rivestimento in PP/PRFV; condotte del diametro interno 400 mm - altezza complessiva del pozzetto 1350 mm - altezza complessiva del pozzetto 1350 mm.	cad	1.218,42	419,50	34,43%	08.A30.G45.080	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 850 mm: base rivestita in polycrete ,o realizzata in cls autocompattante SCC classe C60/75,0 in cls vibrato con rivestimento in PP/PRFV; condotte del diametro interno 500 mm - altezza complessiva del pozzetto 1700 mm.	cad	1.280,14	423,09	33,05%
08.A30.G45.020	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 600 mm: base rivestita in resine polimeriche o realizzata in cls autocompattante SCC classe C40/50, condotte del diametro interno 500 mm - altezza complessiva del pozzetto 1450 mm.	cad	1.149,08	419,41	36,50%	08.A30.G45.090	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 850 mm: base rivestita in resine polimeriche o realizzata in cls autocompattante SCC classe C40/50, condotte del diametro interno 600 mm - altezza complessiva del pozzetto 1800 mm.	cad	1.210,76	423,16	34,95%
08.A30.G45.025	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 600 mm: base rivestita in polycrete o realizzata in cls autocompattante SCC classe C60/75, o in cls vibrato con rivestimento in PP/PRFV; condotte del diametro interno 500 mm - altezza complessiva del pozzetto 1450 mm.	cad	1.230,00	419,43	34,10%	08.A30.G45.095	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 850 mm: base rivestita in polycrete o realizzata in cls autocompattante SCC classe C60/75,0 in cls vibrato con rivestimento in PP/PRFV; condotte del diametro interno 600 mm - altezza complessiva del pozzetto 1800 mm.	cad	1.291,70	423,16	32,76%
08.A30.G45.035	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 600 mm: base rivestita in resine polimeriche o realizzata in cls autocompattante SCC classe C40/50, condotte del diametro interno 600 mm - altezza complessiva del pozzetto 1550 mm.	cad	1.160,62	419,45	36,14%	08.A30.G45.115	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 1100 mm: base rivestita in resine polimeriche o realizzata in cls autocompattante SCC classe C40/50, condotte del diametro interno 400 mm - altezza complessiva del pozzetto 1850 mm.	cad	1.223,69	426,82	34,88%
						08.A30.G45.120	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 1100 mm: base rivestita in polycrete o realizzata in cls autocompattante SCC classe C60/75,0 in cls vibrato con rivestimento in PP/PRFV; condotte del diametro interno 400 mm - altezza complessiva del pozzetto 1850 mm.	cad	1.310,37	426,79	32,57%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
08.A30.G45.130	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 1100 mm: base rivestita in resine polimeriche o realizzata in cls autocompattante SCC classe C40/50, condotte del diametro interno 500 mm - altezza complessiva del pozzetto 1950 mm.	cad	1.241,02	426,79	34,39%	08.A30.G45.205	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 1350 mm: base rivestita in polycrete o realizzata in cls autocompattante SCC classe C60/75,0 in cls vibrato con rivestimento in PP/PRFV; condotte del diametro interno 600 mm - altezza complessiva del pozzetto 2300 mm.	cad	1.379,49	430,54	31,21%
08.A30.G45.135	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 1100 mm: base rivestita in polycrete o realizzata in cls autocompattante SCC classe C60/75,0 in cls vibrato con rivestimento in PP/PRFV; condotte del diametro interno 500 mm - altezza complessiva del pozzetto 1950 mm.	cad	1.321,94	426,85	32,29%	08.A30.G45.225	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 1600 mm: base rivestita in resine polimeriche o realizzata in cls autocompattante SCC classe C40/50, condotte del diametro interno 400 mm - altezza complessiva del pozzetto 2350 mm.	cad	1.311,48	434,23	33,11%
08.A30.G45.145	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 1100 mm: base rivestita in resine polimeriche o realizzata in cls autocompattante SCC classe C40/50, condotte del diametro interno 600 mm - altezza complessiva del pozzetto 2050 mm.	cad	1.252,57	426,88	34,08%	08.A30.G45.230	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 1600 mm: base rivestita in polycrete o realizzata in cls autocompattante SCC classe C60/75,0 in cls vibrato con rivestimento in PP/PRFV; condotte del diametro interno 400 mm - altezza complessiva del pozzetto 2350 mm.	cad	1.398,16	434,27	31,06%
08.A30.G45.150	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 1100 mm: base rivestita in polycrete o realizzata in cls autocompattante SCC classe C60/75,0 in cls vibrato con rivestimento in PP/PRFV; condotte del diametro interno 600 mm - altezza complessiva del pozzetto 2050 mm.	cad	1.333,50	426,85	32,01%	08.A30.G45.240	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 1600 mm: base rivestita in resine polimeriche o realizzata in cls autocompattante SCC classe C40/50, condotte del diametro interno 500 mm - altezza complessiva del pozzetto 2450 mm.	cad	1.328,81	434,26	32,68%
08.A30.G45.170	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 1350 mm: base rivestita in resine polimeriche o realizzata in cls autocompattante SCC classe C40/50, condotte del diametro interno 400 mm - altezza complessiva del pozzetto 2100 mm.	cad	1.269,68	430,55	33,91%	08.A30.G45.245	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 1600 mm: base rivestita in polycrete o realizzata in cls autocompattante SCC classe C60/75,0 in cls vibrato con rivestimento in PP/PRFV; condotte del diametro interno 500 mm - altezza complessiva del pozzetto 2450 mm.	cad	1.409,73	434,20	30,80%
08.A30.G45.175	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 1350 mm: base rivestita in polycrete o realizzata in cls autocompattante SCC classe C60/75,0 in cls vibrato con rivestimento in PP/PRFV; condotte del diametro interno 400 mm - altezza complessiva del pozzetto 2100 mm.	cad	1.356,36	430,51	31,74%	08.A30.G45.255	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 1600 mm: base rivestita in resine polimeriche o realizzata in cls autocompattante SCC classe C40/50, condotte del diametro interno 600 mm - altezza complessiva del pozzetto 2550 mm.	cad	1.340,36	434,28	32,40%
08.A30.G45.185	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 1350 mm: base rivestita in resine polimeriche o realizzata in cls autocompattante SCC classe C40/50, condotte del diametro interno 500 mm - altezza complessiva del pozzetto 2200 mm.	cad	1.287,01	430,50	33,45%	08.A30.G45.260	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 1600 mm: base rivestita in polycrete o realizzata in cls autocompattante SCC classe C60/75,0 in cls vibrato con rivestimento in PP/PRFV; condotte del diametro interno 600 mm - altezza complessiva del pozzetto 2550 mm.	cad	1.421,30	434,21	30,55%
08.A30.G45.190	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 1350 mm: base rivestita in polycrete o realizzata in cls autocompattante SCC classe C60/75,0 in cls vibrato con rivestimento in PP/PRFV; condotte del diametro interno 500 mm - altezza complessiva del pozzetto 2200 mm.	cad	1.367,93	430,49	31,47%	08.A30.G45.280	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 1850 mm: base rivestita in resine polimeriche o realizzata in cls autocompattante SCC classe C40/50, condotte del diametro interno 400 mm - altezza complessiva del pozzetto 2650 mm.	cad	1.354,65	437,96	32,33%
08.A30.G45.200	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 1350 mm: base rivestita in resine polimeriche o realizzata in cls autocompattante SCC classe C40/50, condotte del diametro interno 600 mm - altezza complessiva del pozzetto 2300 mm.	cad	1.298,56	430,47	33,15%	08.A30.G45.285	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 1850 mm: base rivestita in polycrete o realizzata in cls autocompattante SCC classe C60/75,0 in cls vibrato con rivestimento in PP/PRFV; condotte del diametro interno 400 mm - altezza complessiva del pozzetto 2600 mm.	cad	1.441,33	437,88	30,38%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
08.A30.G45.295	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 1850 mm: base rivestita in resine polimeriche o realizzata in cls autocompattante SCC classe C40/50, condotte del diametro interno 500 mm - altezza complessiva del pozzetto 2700 mm.	cad	1.371,98	437,94	31,92%	08.A30.G48.010	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 600 mm: base rivestita in polycrete o realizzata in cls autocompattante SCC classe C60/75 o in cls vibrato con rivestimento in PP/PRFV; condotte del diametro interno 200 mm - altezza complessiva del pozzetto 1200 mm.	cad	1.194,62	419,43	35,11%
08.A30.G45.300	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 1850 mm: base rivestita in polycrete o realizzata in cls autocompattante SCC classe C60/75, o in cls vibrato con rivestimento in PP/PRFV; condotte del diametro interno 500 mm - altezza complessiva del pozzetto 2700 mm.	cad	1.452,90	437,90	30,14%	08.A30.G48.020	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 600 mm: base rivestita in resine polimeriche o realizzata in cls autocompattante SCC classe C40/50, condotte del diametro interno 250 mm - altezza complessiva del pozzetto 1200 mm.	cad	1.084,80	419,49	38,67%
08.A30.G45.310	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 1850 mm: base rivestita in resine polimeriche o realizzata in cls autocompattante SCC classe C40/50, condotte del diametro interno 600 mm - altezza complessiva del pozzetto 2800 mm.	cad	1.383,53	437,89	31,65%	08.A30.G48.025	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 600 mm: base rivestita in polycrete o realizzata in cls autocompattante SCC classe C60/75 o in cls vibrato con rivestimento in PP/PRFV; condotte del diametro interno 250 mm - altezza complessiva del pozzetto 1200 mm.	cad	1.200,40	419,42	34,94%
08.A30.G45.315	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 1850 mm: base rivestita in polycrete o realizzata in cls autocompattante SCC classe C60/75, o in cls vibrato con rivestimento in PP/PRFV; condotte del diametro interno 600 mm - altezza complessiva del pozzetto 2800 mm.	cad	1.464,47	437,88	29,90%	08.A30.G48.035	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 600 mm: base rivestita in resine polimeriche o realizzata in cls autocompattante SCC classe C40/50, condotte del diametro interno 300/350 mm - altezza complessiva del pozzetto 1200 mm.	cad	1.096,38	419,47	38,26%
08.A30.G48	Fornitura e posa in opera di pozzetti d'ispezione monolitici, per acque nere fortemente aggressive, a perfetta tenuta idraulica, autoportanti, realizzati in calcestruzzo con cemento ad alta resistenza ai solfati UNI EN 206-1 e UNI 9156, per classe di esposizione minima XA2, XD3, XC4 o superiore, classe di resistenza minima C32/40 - RCK 40 N/mmq, idoneamente rivestiti sul fondo scorrevole con Polycrete o resine epossidiche, oppure in calcestruzzo autocompattante SCC (per la tipologia vedasi dettaglio sottovoci), oppure con supporto in poliestere rinforzato con fibra di vetro (PP - PRFV); spessore minimo delle pareti 150 mm. Per condotte d'innesto fino al diam. 350 mm. La struttura monolitica sarà formata da una base calpestabile avente diametro interno 1200 mm e altezza minima 600 mm, completa di fori d'innesto muniti di guarnizione elastomerica di tenuta (0,5 ATM) e da un elemento monolitico di rialzo avente diametro interno 1200 mm. Completo di cono di riduzione fino al diametro 625 mm, predisposto alla posa del chiusino, tale elemento si collegherà alla base mediante innesto con guarnizione elastomerica preassemblata a garanzia della perfetta tenuta idraulica; il tutto prodotto e collaudato nelle fasi di fabbricazione con attacchi di sicurezza per la sua movimentazione e messa in opera in conformità alla norme EN 1917:2004 (requisiti prestazionali), DIN 4034-1 (dimensioni, spessori, incastri, innesti, tenuta all'acqua), - UNI 8981-1 (durabilità elementi prefabbricati in cls) - UNI 8981-2 (durabilità ed istruzioni per ottenere la resistenza ai solfati) - DIN EN 681-1 e DIN 4060 (resistenza alle acque reflue con struttura di tenuta); nel prezzo e' compreso l'onere per il riempimento dello scavo circostante, tale scavo dovrà essere colmato con opportuno riempimento di natura sabbiosa o calcestruzzo riscavabile in grado di garantire l'assenza di cedimenti					08.A30.G48.040	elemento di rialzo monolitico in cla vibrato h 600 mm: base rivestita in polycrete o realizzata in cls autocompattante SCC classe C60/75 o in cls vibrato con rivestimento in PP/PRFV; condotte del diametro interno 300/350 mm - altezza complessiva del pozzetto 1200 mm.	cad	1.211,95	419,46	34,61%
08.A30.G48.005	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 600 mm: base rivestita in resine polimeriche o realizzata in cls autocompattante SCC classe C40/50, condotte del diametro interno 200 mm - altezza complessiva del pozzetto 1200 mm.	cad	981,49	419,49	42,74%	08.A30.G48.050	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 850 mm: base rivestita in resine polimeriche o realizzata in cls autocompattante SCC classe C40/50, condotte del diametro interno 200 mm - altezza complessiva del pozzetto 1450 mm.	cad	1.123,64	423,16	37,66%
						08.A30.G48.055	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 850 mm: base rivestita in polycrete o realizzata in cls autocompattante SCC classe C60/75 o in cls vibrato con rivestimento in PP/PRFV; condotte del diametro interno 200 mm - altezza complessiva del pozzetto 1450 mm.	cad	1.239,23	423,20	34,15%
						08.A30.G48.065	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 850 mm: base rivestita in resine polimeriche o realizzata in cls autocompattante SCC classe C40/50, condotte del diametro interno 250 mm - altezza complessiva del pozzetto 1450 mm.	cad	1.129,41	423,19	37,47%
						08.A30.G48.070	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 850 mm: base rivestita in polycrete o realizzata in cls autocompattante SCC classe C60/75 o in cls vibrato con rivestimento in PP/PRFV; condotte del diametro interno 250 mm - altezza complessiva del pozzetto 1450 mm.	cad	1.245,01	423,18	33,99%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
08.A30.G48.080	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 850 mm: base rivestita in resine polimeriche o realizzata in cls autocompattante SCC classe C40/50, condotte del diametro interno 300/350 mm - altezza complessiva del pozzetto 1450 mm.	cad	1.140,99	423,19	37,09%	08.A30.G48.145	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 1350 mm: base rivestita in polycrete o realizzata in cls autocompattante SCC classe C60/75 o in cls vibrato con rivestimento in PP/PRFV; condotte del diametro interno 200 mm - altezza complessiva del pozzetto 1950 mm.	cad	1.333,93	430,46	32,27%
08.A30.G48.085	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 850 mm: base rivestita in polycrete o realizzata in cls autocompattante SCC classe C60/75 o in cls vibrato con rivestimento in PP/PRFV; condotte del diametro interno 300/350 mm - altezza complessiva del pozzetto 1450 mm.	cad	1.256,56	423,08	33,67%	08.A30.G48.155	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 1350 mm: base rivestita in resine polimeriche o realizzata in cls autocompattante SCC classe C40/50, condotte del diametro interno 250 mm - altezza complessiva del pozzetto 1950 mm.	cad	1.224,11	430,52	35,17%
08.A30.G48.095	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 1100 mm: base rivestita in resine polimeriche o realizzata in cls autocompattante SCC classe C40/50, condotte del diametro interno 200 mm - altezza complessiva del pozzetto 1700 mm.	cad	1.168,22	426,87	36,54%	08.A30.G48.160	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 1350 mm: base rivestita in polycrete o realizzata in cls autocompattante SCC classe C60/75 o in cls vibrato con rivestimento in PP/PRFV; condotte del diametro interno 250 mm - altezza complessiva del pozzetto 1950 mm.	cad	1.339,71	430,58	32,14%
08.A30.G48.100	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 1100 mm: base rivestita in polycrete o realizzata in cls autocompattante SCC classe C60/75 o in cls vibrato con rivestimento in PP/PRFV; condotte del diametro interno 200 mm - altezza complessiva del pozzetto 1700 mm.	cad	1.283,80	426,86	33,25%	08.A30.G48.170	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 1350 mm: base rivestita in resine polimeriche o realizzata in cls autocompattante SCC classe C40/50, condotte del diametro interno 300/350 mm - altezza complessiva del pozzetto 1950 mm.	cad	1.235,69	430,51	34,84%
08.A30.G48.110	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 1100 mm: base rivestita in resine polimeriche o realizzata in cls autocompattante SCC classe C40/50, condotte del diametro interno 250 mm - altezza complessiva del pozzetto 1700 mm.	cad	1.173,99	426,86	36,36%	08.A30.G48.175	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 1350 mm: base rivestita in polycrete o realizzata in cls autocompattante SCC classe C60/75 o in cls vibrato con rivestimento in PP/PRFV; condotte del diametro interno 300/350 mm - altezza complessiva del pozzetto 1950 mm.	cad	1.351,26	430,51	31,86%
08.A30.G48.115	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 1100 mm: base rivestita in polycrete o realizzata in cls autocompattante SCC classe C60/75 o in cls vibrato con rivestimento in PP/PRFV; condotte del diametro interno 250 mm - altezza complessiva del pozzetto 1700 mm.	cad	1.289,58	426,85	33,10%	08.A30.G48.185	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 1600 mm: base rivestita in resine polimeriche o realizzata in cls autocompattante SCC classe C40/50, condotte del diametro interno 200 mm - altezza complessiva del pozzetto 2200 mm.	cad	1.261,56	434,23	34,42%
08.A30.G48.125	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 1100 mm: base rivestita in resine polimeriche o realizzata in cls autocompattante SCC classe C40/50, condotte del diametro interno 300/350 mm - altezza complessiva del pozzetto 1700 mm.	cad	1.185,56	426,80	36,00%	08.A30.G48.190	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 1600 mm: base rivestita in polycrete o realizzata in cls autocompattante SCC classe C60/75 o in cls vibrato con rivestimento in PP/PRFV; condotte del diametro interno 200 mm - altezza complessiva del pozzetto 2200 mm.	cad	1.377,15	434,22	31,53%
08.A30.G48.130	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 1100 mm: base rivestita in polycrete o realizzata in cls autocompattante SCC classe C60/75 o in cls vibrato con rivestimento in PP/PRFV; condotte del diametro interno 300/350 mm - altezza complessiva del pozzetto 1700 mm.	cad	1.301,13	426,77	32,80%	08.A30.G48.200	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 1600 mm: base rivestita in resine polimeriche o realizzata in cls autocompattante SCC classe C40/50, condotte del diametro interno 250 mm - altezza complessiva del pozzetto 2200 mm.	cad	1.267,33	434,19	34,26%
08.A30.G48.140	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 1350 mm: base rivestita in resine polimeriche o realizzata in cls autocompattante SCC classe C40/50, condotte del diametro interno 200 mm - altezza complessiva del pozzetto 1950 mm.	cad	1.218,34	430,56	35,34%	08.A30.G48.205	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 1600 mm: base rivestita in polycrete o realizzata in cls autocompattante SCC classe C60/75 o in cls vibrato con rivestimento in PP/PRFV; condotte del diametro interno 250 mm - altezza complessiva del pozzetto 2200 mm.	cad	1.382,93	434,24	31,40%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
08.A30.G48.215	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 1600 mm: base rivestita in resine polimeriche o realizzata in cls autocompattante SCC classe C40/50, condotte del diametro interno 300/350 mm - altezza complessiva del pozzetto 2200 mm.	cad	1.278,91	434,19	33,95%
08.A30.G48.220	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 1600 mm: base rivestita in polycrete o realizzata in cls autocompattante SCC classe C60/75 o in cls vibrato con rivestimento in PP/PRFV; condotte del diametro interno 300/350 mm - altezza complessiva del pozzetto 2200 mm.	cad	1.394,48	434,24	31,14%
08.A30.G48.230	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 1850 mm: base rivestita in resine polimeriche o realizzata in cls autocompattante SCC classe C40/50, condotte del diametro interno 200 mm - altezza complessiva del pozzetto 2450 mm.	cad	1.308,90	437,96	33,46%
08.A30.G48.235	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 1850 mm: base rivestita in polycrete o realizzata in cls autocompattante SCC classe C60/75, o in cls vibrato con rivestimento in PP/PRFV; condotte del diametro interno 200 mm - altezza complessiva del pozzetto 2450 mm.	cad	1.424,48	437,89	30,74%
08.A30.G48.245	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 1850 mm: base rivestita in resine polimeriche o realizzata in cls autocompattante SCC classe C40/50, condotte del diametro interno 250 mm - altezza complessiva del pozzetto 2450 mm.	cad	1.314,66	437,91	33,31%
08.A30.G48.250	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 1850 mm: base rivestita in polycrete o realizzata in cls autocompattante SCC classe C60/75 o in cls vibrato con rivestimento in PP/PRFV; condotte del diametro interno 250 mm - altezza complessiva del pozzetto 2450 mm.	cad	1.430,26	437,95	30,62%
08.A30.G48.260	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 1850 mm: base rivestita in resine polimeriche o realizzata in cls autocompattante SCC classe C40/50, condotte del diametro interno 300/350 mm - altezza complessiva del pozzetto 2450 mm.	cad	1.326,24	437,92	33,02%
08.A30.G48.265	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 1850 mm: base rivestita in polycrete o realizzata in cls autocompattante SCC classe C60/75 o in cls vibrato con rivestimento in PP/PRFV; condotte del diametro interno 300/350 mm - altezza complessiva del pozzetto 2450 mm.	cad	1.441,81	437,88	30,37%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
08.A30.G51	Fornitura e posa in opera di pozzetti d'ispezione monolitici, per acque nere fortemente aggressive, a perfetta tenuta idraulica, autoportanti, realizzati in calcestruzzo vibrato con cemento ad alta resistenza ai solfati UNI EN 206-1 e UNI 9156, per classe di esposizione minima XA2, XD3, XC4 o superiore, classe di resistenza minima C32/40 - RCK 40 N/mm², idoneamente rivestiti sul fondo scorrevole con Polycrete o resine epossidiche, oppure in calcestruzzo autocompattante SCC (per la tipologia vedasi dettaglio sottovoci), oppure con supporto in poliestere rinforzato con fibra di vetro (PP - PRFV); spessore minimo delle pareti 230 mm. Per condotte d'innesto fino al diam. 600 mm. La struttura monolitica sarà formata da una base calpestabile avente diametro interno 1200 mm e altezza variabile (750 mm per ø 400, 850 mm per ø 500, 950 mm per ø 600), completa di fori d'innesto muniti di guarnizione elastomerica di tenuta (0,5 ATM) e da un elemento monolitico di rialzo avente diametro interno 1200 mm. Completo di cono di riduzione fino al diametro 625 mm, predisposto alla posa del chiusino, tale elemento si collegherà alla base mediante innesto con guarnizione elastomerica preassemblata a garanzia della perfetta tenuta idraulica; il tutto prodotto e collaudato nelle fasi di fabbricazione con attacchi di sicurezza per la sua movimentazione e messa in opera in conformità alla norme EN 1917:2004 (requisiti prestazionali), DIN 4034-1 (dimensioni, spessori, incastri, innesti, tenuta all'acqua), - UNI 8981-1 (durabilità elementi prefabbricati in cls) - UNI 8981-2 (durabilità ed istruzioni per ottenere la resistenza ai solfati) - DIN EN 681-1 e DIN 4060 (resistenza alle acque reflue con struttura di tenuta); nel prezzo è compreso l'onere per il riempimento dello scavo circostante, tale scavo dovrà essere colmato con opportuno riempimento di natura sabbiosa o calcestruzzo riscavabile in grado di garantire l'assenza di cedimenti				
08.A30.G51.005	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 600 mm: base rivestita in resine polimeriche o realizzata in cls autocompattante SCC classe C40/50, condotte del diametro interno 400 mm - altezza complessiva del pozzetto 1350 mm.	cad	1.235,07	419,43	33,96%
08.A30.G51.010	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 600 mm: base rivestita in polycrete o realizzata in cls autocompattante SCC classe C60/75, o in cls vibrato con rivestimento in PP/PRFV; condotte del diametro interno 400 mm - altezza complessiva del pozzetto 1350 mm - altezza complessiva del pozzetto 1350 mm.	cad	1.362,22	419,43	30,79%
08.A30.G51.020	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 600 mm: base rivestita in resine polimeriche o realizzata in cls autocompattante SCC classe C40/50, condotte del diametro interno 500 mm - altezza complessiva del pozzetto 1450 mm.	cad	1.252,43	419,44	33,49%
08.A30.G51.025	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 600 mm: base rivestita in polycrete o realizzata in cls autocompattante SCC classe C60/75, o in cls vibrato con rivestimento in PP/PRFV; condotte del diametro interno 500 mm - altezza complessiva del pozzetto 1450 mm.	cad	1.373,78	419,42	30,53%
08.A30.G51.035	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 600 mm: base rivestita in resine polimeriche o realizzata in cls autocompattante SCC classe C40/50, condotte del diametro interno 600 mm - altezza complessiva del pozzetto 1550 mm.	cad	1.258,21	419,49	33,34%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
08.A30.G51.040	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 600 mm: base rivestita in polycrete o realizzata in cls autocompattante SCC classe C60/75,0 in cls vibrato con rivestimento in PP/PRFV; condotte del diametro interno 600 mm - altezza complessiva del pozzetto 1550 mm.	cad	1.385,34	419,48	30,28%	08.A30.G51.110	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 1100 mm: base rivestita in resine polimeriche o realizzata in cls autocompattante SCC classe C40/50, condotte del diametro interno 500 mm - altezza complessiva del pozzetto 1950 mm.	cad	1.341,61	426,77	31,81%
08.A30.G51.050	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 850 mm: base rivestita in resine polimeriche o realizzata in cls autocompattante SCC classe C40/50, condotte del diametro interno 400 mm - altezza complessiva del pozzetto 1600 mm.	cad	1.279,68	423,19	33,07%	08.A30.G51.115	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 1100 mm: base rivestita in polycrete o realizzata in cls autocompattante SCC classe C60/75,0 in cls vibrato con rivestimento in PP/PRFV; condotte del diametro interno 500 mm - altezza complessiva del pozzetto 1950 mm.	cad	1.462,96	426,89	29,18%
08.A30.G51.055	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 850 mm: base rivestita in polycrete o realizzata in cls autocompattante SCC classe C60/75,0 in cls vibrato con rivestimento in PP/PRFV; condotte del diametro interno 400 mm - altezza complessiva del pozzetto 1600 mm.	cad	1.406,83	423,17	30,08%	08.A30.G51.125	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 1100 mm: base rivestita in resine polimeriche o realizzata in cls autocompattante SCC classe C40/50, condotte del diametro interno 600 mm - altezza complessiva del pozzetto 2050 mm.	cad	1.347,39	426,85	31,68%
08.A30.G51.065	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 850 mm: base rivestita in resine polimeriche o realizzata in cls autocompattante SCC classe C40/50, condotte del diametro interno 500 mm - altezza complessiva del pozzetto 1700 mm.	cad	1.297,04	423,09	32,62%	08.A30.G51.130	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 1100 mm: base rivestita in polycrete o realizzata in cls autocompattante SCC classe C60/75,0 in cls vibrato con rivestimento in PP/PRFV; condotte del diametro interno 600 mm - altezza complessiva del pozzetto 2050 mm.	cad	1.474,52	426,87	28,95%
08.A30.G51.070	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 850 mm: base rivestita in polycrete ,o realizzata in cls autocompattante SCC classe C60/75,0 in cls vibrato con rivestimento in PP/PRFV; condotte del diametro interno 500 mm - altezza complessiva del pozzetto 1700 mm.	cad	1.418,39	423,11	29,83%	08.A30.G51.140	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 1350 mm: base rivestita in resine polimeriche o realizzata in cls autocompattante SCC classe C40/50, condotte del diametro interno 400 mm - altezza complessiva del pozzetto 2100 mm.	cad	1.374,38	430,46	31,32%
08.A30.G51.080	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 850 mm: base rivestita in resine polimeriche o realizzata in cls autocompattante SCC classe C40/50, condotte del diametro interno 600 mm - altezza complessiva del pozzetto 1800 mm.	cad	1.302,82	423,16	32,48%	08.A30.G51.145	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 1350 mm: base rivestita in polycrete o realizzata in cls autocompattante SCC classe C60/75,0 in cls vibrato con rivestimento in PP/PRFV; condotte del diametro interno 400 mm - altezza complessiva del pozzetto 2100 mm.	cad	1.501,53	430,49	28,67%
08.A30.G51.085	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 850 mm: base rivestita in polycrete o realizzata in cls autocompattante SCC classe C60/75,0 in cls vibrato con rivestimento in PP/PRFV; condotte del diametro interno 600 mm - altezza complessiva del pozzetto 1800 mm.	cad	1.429,95	423,12	29,59%	08.A30.G51.155	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 1350 mm: base rivestita in resine polimeriche o realizzata in cls autocompattante SCC classe C40/50, condotte del diametro interno 500 mm - altezza complessiva del pozzetto 2200 mm.	cad	1.391,74	430,47	30,93%
08.A30.G51.095	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 1100 mm: base rivestita in resine polimeriche o realizzata in cls autocompattante SCC classe C40/50, condotte del diametro interno 400 mm - altezza complessiva del pozzetto 1850 mm.	cad	1.324,26	426,81	32,23%	08.A30.G51.160	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 1350 mm: base rivestita in polycrete o realizzata in cls autocompattante SCC classe C60/75,0 in cls vibrato con rivestimento in PP/PRFV; condotte del diametro interno 500 mm - altezza complessiva del pozzetto 2200 mm.	cad	1.513,09	430,47	28,45%
08.A30.G51.100	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 1100 mm: base rivestita in polycrete o realizzata in cls autocompattante SCC classe C60/75,0 in cls vibrato con rivestimento in PP/PRFV; condotte del diametro interno 400 mm - altezza complessiva del pozzetto 1850 mm.	cad	1.451,40	426,86	29,41%	08.A30.G51.170	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 1350 mm: base rivestita in resine polimeriche o realizzata in cls autocompattante SCC classe C40/50, condotte del diametro interno 600 mm - altezza complessiva del pozzetto 2300 mm.	cad	1.397,52	430,58	30,81%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
08.A30.G51.175	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 1350 mm: base rivestita in polycrete o realizzata in cls autocompattante SCC classe C60/75,0 in cls vibrato con rivestimento in PP/PRFV; condotte del diametro interno 600 mm - altezza complessiva del pozzetto 2300 mm.	cad	1.524,65	430,56	28,24%
08.A30.G51.185	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 1600 mm: base rivestita in resine polimeriche o realizzata in cls autocompattante SCC classe C40/50, condotte del diametro interno 400 mm - altezza complessiva del pozzetto 2350 mm.	cad	1.417,60	434,21	30,63%
08.A30.G51.190	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 1600 mm: base rivestita in polycrete o realizzata in cls autocompattante SCC classe C60/75,0 in cls vibrato con rivestimento in PP/PRFV; condotte del diametro interno 400 mm - altezza complessiva del pozzetto 2350 mm.	cad	1.544,75	434,23	28,11%
08.A30.G51.200	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 1600 mm: base rivestita in resine polimeriche o realizzata in cls autocompattante SCC classe C40/50, condotte del diametro interno 500 mm - altezza complessiva del pozzetto 2450 mm.	cad	1.434,96	434,22	30,26%
08.A30.G51.205	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 1600 mm: base rivestita in polycrete o realizzata in cls autocompattante SCC classe C60/75,0 in cls vibrato con rivestimento in PP/PRFV; condotte del diametro interno 500 mm - altezza complessiva del pozzetto 2450 mm.	cad	1.556,31	434,21	27,90%
08.A30.G51.215	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 1600 mm: base rivestita in resine polimeriche o realizzata in cls autocompattante SCC classe C40/50, condotte del diametro interno 600 mm - altezza complessiva del pozzetto 2550 mm.	cad	1.440,74	434,24	30,14%
08.A30.G51.220	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 1600 mm: base rivestita in polycrete o realizzata in cls autocompattante SCC classe C60/75,0 in cls vibrato con rivestimento in PP/PRFV; condotte del diametro interno 600 mm - altezza complessiva del pozzetto 2550 mm.	cad	1.567,87	434,14	27,69%
08.A30.G51.230	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 1850 mm: base rivestita in resine polimeriche o realizzata in cls autocompattante SCC classe C40/50, condotte del diametro interno 400 mm - altezza complessiva del pozzetto 2650 mm.	cad	1.464,93	437,87	29,89%
08.A30.G51.235	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 1850 mm: base rivestita in polycrete o realizzata in cls autocompattante SCC classe C60/75,0 in cls vibrato con rivestimento in PP/PRFV; condotte del diametro interno 400 mm - altezza complessiva del pozzetto 2600 mm.	cad	1.592,08	437,98	27,51%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
08.A30.G51.245	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 1850 mm: base rivestita in resine polimeriche o realizzata in cls autocompattante SCC classe C40/50, condotte del diametro interno 500 mm - altezza complessiva del pozzetto 2700 mm.	cad	1.482,29	437,87	29,54%
08.A30.G51.250	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 1850 mm: base rivestita in polycrete o realizzata in cls autocompattante SCC classe C60/75,0 in cls vibrato con rivestimento in PP/PRFV; condotte del diametro interno 500 mm - altezza complessiva del pozzetto 2700 mm.	cad	1.603,64	437,95	27,31%
08.A30.G51.260	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 1850 mm: base rivestita in resine polimeriche o realizzata in cls autocompattante SCC classe C40/50, condotte del diametro interno 600 mm - altezza complessiva del pozzetto 2800 mm.	cad	1.488,07	437,94	29,43%
08.A30.G51.265	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 1850 mm: base rivestita in polycrete o realizzata in cls autocompattante SCC classe C60/75,0 in cls vibrato con rivestimento in PP/PRFV; condotte del diametro interno 600 mm - altezza complessiva del pozzetto 2800 mm.	cad	1.615,20	437,88	27,11%
08.A30.G54	Fornitura e posa in opera di pozzetti d'ispezione monolitici, per acque nere fortemente aggressive, a perfetta tenuta idraulica, autoportanti, realizzati in calcestruzzo vibrato con cemento ad alta resistenza ai solfati UNI EN 206-1 e UNI 9156, per classe di esposizione minima XA2, XD3, XC4 o superiore, classe di resistenza minima C32/40 - RCK 40 N/mm², idoneamente rivestiti sul fondo scorrevole con Polycrete o resine epossidiche, oppure in calcestruzzo autocompattante SCC (per la tipologia vedasi dettaglio sottovoci), oppure con supporto in poliestere rinforzato con fibra di vetro (PP - PRFV); spessore minimo delle pareti 230 mm. Per condotte d'innesto fino al diam. 600 mm. La struttura monolitica sarà formata da una base calpestabile avente diametro interno 1200 mm e altezza variabile (750 mm per ø 400, 850 mm per ø 500, 950 mm per ø 600), completa di fori d'innesto muniti di guarnizione elastomerica di tenuta (0,5 ATM) e da un elemento monolitico di rialzo avente diametro interno 1200 mm. Completo di cono di riduzione fino al diametro 625 mm, predisposto alla posa del chiusino, tale elemento si collegherà alla base mediante innesto con guarnizione elastomerica preassemblata a garanzia della perfetta tenuta idraulica; il tutto prodotto e collaudato nelle fasi di fabbricazione con attacchi di sicurezza per la sua movimentazione e messa in opera in conformità alla norme EN 1917:2004 (requisiti prestazionali), DIN 4034-1 (dimensioni, spessori, incastri, innesti, tenuta all'acqua);- UNI 8981-1 (durabilità elementi prefabbricati in cls) - UNI 8981-2 (durabilità ed istruzioni per ottenere la resistenza ai solfati) - DIN EN 681-1 e DIN 4060 (resistenza alle acque reflue con struttura di tenuta); nel prezzo è compreso l'onere per il riempimento dello scavo circostante, tale scavo dovrà essere colmato con opportuno riempimento di natura sabbiosa o calcestruzzo riscavabile in grado di garantire l'assenza di cedimenti				
08.A30.G54.005	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 600 mm: base rivestita in resine polimeriche o realizzata in cls autocompattante SCC classe C40/50, condotte del diametro interno 700 mm - altezza complessiva del pozzetto 1800 mm.	cad	1.363,55	423,11	31,03%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
08.A30.G54.010	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 600 mm: base rivestita in polycrete o realizzata in cls autocompattante SCC classe C60/75,0 in cls vibrato con rivestimento in PP/PRFV; condotte del diametro interno 700 mm - altezza complessiva del pozzetto 1800 mm.	cad	1.479,12	423,18	28,61%	08.A30.G54.080	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 1100 mm: base rivestita in resine polimeriche o realizzata in cls autocompattante SCC classe C40/50, condotte del diametro interno 800 mm - altezza complessiva del pozzetto 2500 mm.	cad	1.481,63	430,56	29,06%
08.A30.G54.020	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 600 mm: base rivestita in resine polimeriche o realizzata in cls autocompattante SCC classe C40/50, condotte del diametro interno 800 mm - altezza complessiva del pozzetto 2000 mm.	cad	1.392,44	423,16	30,39%	08.A30.G54.085	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 1100 mm: base rivestita in polycrete o realizzata in cls autocompattante SCC classe C60/75,0 in cls vibrato con rivestimento in PP/PRFV; condotte del diametro interno 800 mm - altezza complessiva del pozzetto 2500 mm.	cad	1.597,24	430,46	26,95%
08.A30.G54.025	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 600 mm: base rivestita in polycrete o realizzata in cls autocompattante SCC classe C60/75,0 in cls vibrato con rivestimento in PP/PRFV; condotte del diametro interno 800 mm - altezza complessiva del pozzetto 2000 mm.	cad	1.508,05	423,16	28,06%	08.A30.G54.095	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 1350 mm: base rivestita in resine polimeriche o realizzata in cls autocompattante SCC classe C40/50, condotte del diametro interno 700 mm - altezza complessiva del pozzetto 2550 mm.	cad	1.502,86	434,18	28,89%
08.A30.G54.035	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 850 mm: base rivestita in resine polimeriche o realizzata in cls autocompattante SCC classe C40/50, condotte del diametro interno 700 mm - altezza complessiva del pozzetto 2050 mm.	cad	1.408,16	426,81	30,31%	08.A30.G54.100	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 1350 mm: base rivestita in polycrete o realizzata in cls autocompattante SCC classe C60/75,0 in cls vibrato con rivestimento in PP/PRFV; condotte del diametro interno 700 mm - altezza complessiva del pozzetto 2550 mm.	cad	1.618,43	434,22	26,83%
08.A30.G54.040	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 850 mm: base rivestita in polycrete o realizzata in cls autocompattante SCC classe C60/75,0 in cls vibrato con rivestimento in PP/PRFV; condotte del diametro interno 700 mm - altezza complessiva del pozzetto 2050 mm.	cad	1.523,73	426,80	28,01%	08.A30.G54.110	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 1350 mm: base rivestita in resine polimeriche o realizzata in cls autocompattante SCC classe C40/50, condotte del diametro interno 800 mm - altezza complessiva del pozzetto 2750 mm.	cad	1.531,76	434,25	28,35%
08.A30.G54.050	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 850 mm: base rivestita in resine polimeriche o realizzata in cls autocompattante SCC classe C40/50, condotte del diametro interno 800 mm - altezza complessiva del pozzetto 2250 mm.	cad	1.437,06	426,81	29,70%	08.A30.G54.115	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 1350 mm: base rivestita in polycrete o realizzata in cls autocompattante SCC classe C60/75,0 in cls vibrato con rivestimento in PP/PRFV; condotte del diametro interno 800 mm - altezza complessiva del pozzetto 2750 mm.	cad	1.647,36	434,24	26,36%
08.A30.G54.055	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 850 mm: base rivestita in polycrete o realizzata in cls autocompattante SCC classe C60/75,0 in cls vibrato con rivestimento in PP/PRFV; condotte del diametro interno 800 mm - altezza complessiva del pozzetto 2250 mm.	cad	1.552,66	426,83	27,49%	08.A30.G54.125	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 1600 mm: base rivestita in resine polimeriche o realizzata in cls autocompattante SCC classe C40/50, condotte del diametro interno 700 mm - altezza complessiva del pozzetto 2800 mm.	cad	1.546,08	437,85	28,32%
08.A30.G54.065	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 1100 mm: base rivestita in resine polimeriche o realizzata in cls autocompattante SCC classe C40/50, condotte del diametro interno 700 mm - altezza complessiva del pozzetto 2300 mm.	cad	1.452,74	430,59	29,64%	08.A30.G54.130	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 1600 mm: base rivestita in polycrete o realizzata in cls autocompattante SCC classe C60/75,0 in cls vibrato con rivestimento in PP/PRFV; condotte del diametro interno 700 mm - altezza complessiva del pozzetto 2800 mm.	cad	1.661,65	437,84	26,35%
08.A30.G54.070	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 1100 mm: base rivestita in polycrete o realizzata in cls autocompattante SCC classe C60/75,0 in cls vibrato con rivestimento in PP/PRFV; condotte del diametro interno 700 mm - altezza complessiva del pozzetto 2300 mm.	cad	1.568,31	430,50	27,45%	08.A30.G54.140	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 1600 mm: base rivestita in resine polimeriche o realizzata in cls autocompattante SCC classe C40/50, condotte del diametro interno 800 mm - altezza complessiva del pozzetto 3000 mm.	cad	1.574,98	437,84	27,80%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
08.A30.G54.145	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 1600 mm: base rivestita in polycrete o realizzata in cls autocompattante SCC classe C60/75,0 in cls vibrato con rivestimento in PP/PRFV; condotte del diametro interno 800 mm - altezza complessiva del pozzetto 3000 mm.	cad	1.690,58	437,86	25,90%	08.A30.G60	Fornitura e posa in opera di prolunga o riduzione tronco conica per pozzetti come agli articoli 08.A01.G 42 e 08.A01.G 45 e 08.A01.G 48 e 08.A01.G 51 e 08.A01.G 54, completa di sistema di giunzione, a perfetta tenuta idraulica (DIN 4034-1) con guarnizione elastomerica conforme alla DIN 4060 - UNI EN 681-1/4				
08.A30.G54.155	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 1850 mm: base rivestita in resine polimeriche o realizzata in cls autocompattante SCC classe C40/50, condotte del diametro interno 700 mm - altezza complessiva del pozzetto 3050 mm.	cad	1.593,41	441,53	27,71%	08.A30.G60.005	prolunga in cls vibrato diametro 1200; altezza 33	cad	124,56	17,03	13,67%
08.A30.G54.160	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 1850 mm: base rivestita in polycrete o realizzata in cls autocompattante SCC classe C60/75,0 in cls vibrato con rivestimento in PP/PRFV; condotte del diametro interno 700 mm - altezza complessiva del pozzetto 3050 mm.	cad	1.708,98	441,60	25,84%	08.A30.G60.010	prolunga in cls vibrato diametro 1200; altezza 66	cad	152,31	17,03	11,18%
08.A30.G54.170	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 1850 mm: base rivestita in resine polimeriche o realizzata in cls autocompattante SCC classe C40/50, condotte del diametro interno 800 mm - altezza complessiva del pozzetto 3250 mm.	cad	1.622,31	441,59	27,22%	08.A30.G60.015	prolunga in cls vibrato diametro 1200; altezza 99	cad	214,78	17,03	7,93%
08.A30.G54.175	elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 1850 mm: base rivestita in polycrete o realizzata in cls autocompattante SCC classe C60/75,0 in cls vibrato con rivestimento in PP/PRFV; condotte del diametro interno 800 mm - altezza complessiva del pozzetto 3250 mm.	cad	1.737,92	441,61	25,41%	08.A30.G60.020	prolunga in cls vibrato diametro 1200; altezza 150	cad	294,23	25,36	8,62%
08.A30.G57	Fornitura e posa in opera di prolunga o riduzione tronco conica per pozzetti come agli articoli 08.A30.G 42 e 08.A30.G 45 e 08.A30.G 48 e 08.A30.G 51 e 08.A30.G 54, completa di sistema di giunzione, a perfetta tenuta idraulica (DIN 4034-1) con guarnizione elastomerica conforme alla DIN 4060 - UNI EN 681-1/4					08.A30.G60.025	riduzione tronco conica in cls vibrato 1200; h 60	cad	166,19	17,02	10,24%
08.A30.G57.005	prolunga in cls vibrato diametro 1000; altezza 33	cad	115,90	15,31	13,21%	08.A30.G60.030	riduzione tronco conica in cls vibrato 1200; h 85	cad	203,70	17,03	8,36%
08.A30.G57.010	prolunga in cls vibrato diametro 1000; altezza 66	cad	136,70	15,31	11,20%	08.A30.G60.035	riduzione tronco conica in cls vibrato 1200; h 110	cad	247,66	23,53	9,50%
08.A30.G57.015	prolunga in cls vibrato diametro 1000; altezza 99	cad	192,23	15,32	7,97%	08.A30.G60.040	riduzione tronco conica in cls vibrato 1200; h 135	cad	294,23	25,36	8,62%
08.A30.G57.020	prolunga in cls vibrato diametro 1000; altezza 150	cad	287,15	19,30	6,72%	08.A30.G60.045	riduzione tronco conica in cls vibrato 1200; h 160	cad	330,35	25,37	7,68%
08.A30.G57.025	riduzione tronco conica in cls vibrato 1000; h 60	cad	147,83	15,32	10,36%	08.A30.G60.046	riduzione tronco conica in CLS SCC 1200; h 160	cad	360,33	25,37	7,04%
08.A30.G57.030	riduzione tronco conica in cls vibrato 1000; h 85	cad	190,87	15,31	8,02%	08.A30.G60.050	riduzione tronco conica in cls vibrato 1200; h 185	cad	370,58	25,35	6,84%
08.A30.G57.035	riduzione tronco conica in cls vibrato 1000; h 110	cad	228,81	18,56	8,11%	08.A30.G63	Pozzetto d'ispezione in calcestruzzo cementizio (con resistenza caratteristica 150 kg/cm²) delle dimensioni interne di cm 50x50x80 (h) ed esterne cm 90x90x100, compreso lo scavo ed il trasporto dei materiali di scavo parte in cantiere e parte ad impianto di trattamento autorizzato, con spessore della platea e delle pareti pari a cm 20, compresa la posa del chiusino carreggiabile e a chiusura ermetica e del telaio in ghisa e compreso l'onere per la formazione nel getto dei fori per il passaggio delle tubazioni, l'innesto dei tubi stessi nei fori e la loro sigillatura				
08.A30.G57.040	riduzione tronco conica in cls vibrato 1000; h 135	cad	267,70	18,55	6,93%	08.A30.G63.005	...	cad	265,79	111,26	41,86%
08.A30.G57.045	riduzione tronco conica in cls vibrato 1000; h 160	cad	303,82	19,29	6,35%	08.A30.G66	Solette in c.a. pozzolanico prefabbricate, caratteristica minima di kg/cm² 300, armate con ferro B450C dello spessore di cm 25, compreso un foro del diametro di mm 600, varate in opera con autogru', compresa la sigillatura e tutti gli oneri relativi, per l'esecuzione dei pozzi d'ispezione:				
08.A30.G57.050	riduzione tronco conica in cls vibrato 1000; h 185	cad	339,88	19,31	5,68%	08.A30.G66.005	dimensioni minime 150 x 150 cm	cad	210,33	47,68	22,67%
						08.A30.G66.010	dimensioni minime 180 x 180 cm	cad	309,10	56,23	18,19%
						08.A30.G66.015	dimensioni minime 200 x 200 cm	cad	384,97	64,79	16,83%
						08.A30.G66.020	dimensioni minime 150 x 180 cm	cad	261,39	51,10	19,55%
						08.A30.G66.025	dimensioni minime 150 x 200 cm	cad	290,09	56,22	19,38%
						08.A30.G66.030	dimensioni minime 180 x 200 cm	cad	348,12	59,63	17,13%
						08.A30.G69	Costruzione di pozzetto tubolare di qualunque profondita' in calcestruzzo armato del diametro interno di cm 100, spessore minimo delle pareti di cm 15, di soletta di copertura, compresa la scala di discesa in acciaio inox, l'elemento prefabbricato terminale di raccordo al piano stradale, e quanto altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.				
						08.A30.G69.005	...	m	449,14	304,29	67,75%
						08.A30.G72	Provvista e posa in opera di elementi prefabbricati scolorari in conglomerato cementizio armato muniti di giunto in metallo e guarnizione di tenuta in gomma neoprene per la realizzazione di pozzi d'ispezione certificati DIN 4034. Compensati dal prezzo d'elenco sono: il carico e lo scarico a pie d'opera, la loro discesa nella trincea, la fornitura e la posa in opera del giunto bentonitico idroespansivo di tenuta idraulica da applicarsi sull'elemento di base prima del getto del cls di fondo, il getto della platea di fondo con cls r'ck > 200 kg/cm² spessore minimo cm 25, la realizzazione dei fori per il passaggio dei tubi, la loro sigillatura da realizzarsi con malta di cemento e giunto bentonitico idroespansivo. dimensioni interne minime cm 180x120 - spessore minimo pareti cm 18				
						08.A30.G72.005	...	m	929,02	404,68	43,56%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
08.A30.G75	Provvista e posa in opera di solette prefabbricate carrabili in conglomerato cementizio armato complete di chiusino in ghisa sferoidale rispondente alle norme UNI EN 124 classe D 400 e ganci in acciaio inox per il sollevamento. Dimensioni conformi alla dimensione del pozzo d'ispezione di cui al precedente articolo. Spessore minimo cm 20					08.A35.H10	Provvista e posa in opera di tubi in PVC rigido per fognature serie UNI EN 1401-1, giunto a bicchiere con anello elastomerico di tenuta per sistemi di fognatura e scarichi interrati non in pressione, compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, e la loro discesa nella trincea; compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola				
08.A30.G75.005	...	cad	429,41	47,66	11,10%	08.A35.H10.005	serie SN 2 kN/m ² SDR 51: del diametro esterno di cm 16	m	16,08	7,65	47,59%
08.A30.G78	Fornitura e posa in opera di elementi scatolari prefabbricati in calcestruzzo armato, turbovibrocompressi, a sezione interna rettangolare o quadrata confezionati con alti dosaggi di cemento ad alta resistenza ai solfati ed aventi un peso specifico non inferiore a 2,4 Kg/dcm. Le condotte dovranno rispondere alle normative DIN 4263, UNI 8520/2, UNI 8981 ed essere conformi ai requisiti previsti dalle norme vigenti, elaborati per supportare carichi per strade di 1 ^a Categoria. Gli elementi dovranno essere posti in opera su base continua in calcestruzzo con resistenza caratteristica non inferiore a Rck200, armata con rete elettrosaldata in acciaio B450A o B450C dimensioni mm. 10, maglia 20x20. Ciascun elemento dovrà terminare con apposito incastro perimetrale maschiofemmina, onde permettere le giunzioni tramite malta antiritiro. I manufatti non dovranno presentare alcun foro né per sollevamento né per movimentazione; tali operazioni devono essere eseguite con apposita forza tramite autogrù di adeguata potenza. E' compreso la fornitura e posa in opera di condotti prefabbricati, la predisposizione del piano di posa e quanto altro occorre per dare l'opera compiuta. E' escluso lo scavo ed il rinterro.					08.A35.H10.010	serie SN 2 kN/m ² SDR 51: del diametro esterno di cm 20	m	21,26	8,61	40,49%
08.A30.G78.005	dimensioni interne 700x700 mm	m	390,59	36,09	9,24%	08.A35.H10.015	serie SN 2 kN/m ² SDR 51: del diametro esterno di cm 25	m	31,50	11,48	36,43%
08.A30.G78.010	dimensioni interne 800x800 mm	m	477,46	43,02	9,01%	08.A35.H10.020	serie SN 2 kN/m ² SDR 51: del diametro esterno di cm 31,5	m	60,11	22,54	37,49%
08.A30.G78.015	dimensioni interne 1000x1000 mm	m	546,04	53,68	9,83%	08.A35.H10.025	serie SN 2 kN/m ² SDR 51: del diametro esterno di cm 35,5	m	80,67	29,16	36,15%
08.A30.G78.020	dimensioni interne 1200x1200 mm	m	677,05	92,08	13,60%	08.A35.H10.030	serie SN 2 kN/m ² SDR 51: del diametro esterno di cm 40	m	96,01	35,79	37,28%
08.A30.G78.025	dimensioni interne 1500x1500 mm	m	796,68	116,63	14,64%	08.A35.H10.035	serie SN 2 kN/m ² SDR 51: del diametro esterno di cm 45	m	123,25	42,41	34,41%
08.A30.G78.030	dimensioni interne 1600x1600 mm	m	895,52	134,15	14,98%	08.A35.H10.040	serie SN 2 kN/m ² SDR 51: del diametro esterno di cm 50	m	144,91	49,70	34,30%
08.A30.G78.035	dimensioni interne 1800x1800 mm	m	959,66	153,16	15,96%	08.A35.H10.045	serie SN 2 kN/m ² SDR 51: del diametro esterno di cm 63	m	235,94	79,54	33,71%
08.A30.G78.040	dimensioni interne 2000x2000 mm	m	1.037,03	185,42	17,88%	08.A35.H10.050	serie SN 2 kN/m ² SDR 51: del diametro esterno di cm 71	m	334,31	86,15	25,77%
08.A30.G78.045	dimensioni interne 1000x 800 mm	m	504,36	48,32	9,58%	08.A35.H10.055	serie SN 2 kN/m ² SDR 51: del diametro esterno di cm 80	m	401,32	92,79	23,12%
08.A30.G78.050	dimensioni interne 1200x 800 mm	m	482,76	62,90	13,03%	08.A35.H10.060	serie SN 2 kN/m ² SDR 51: del diametro esterno di cm 90	m	503,20	106,02	21,07%
08.A30.G78.055	dimensioni interne 1200x 1000 mm	m	530,21	73,49	13,86%	08.A35.H10.065	serie SN 2 kN/m ² SDR 51: del diametro esterno di cm 100	m	657,24	132,57	20,17%
08.A30.G78.060	dimensioni interne 1600x1000 mm	m	620,89	89,28	14,38%	08.A35.H10.070	serie SN 2 kN/m ² SDR 51: del diametro esterno di cm 120	m	944,88	165,64	17,53%
08.A30.G78.065	dimensioni interne 1800x1200 mm	m	833,20	115,65	13,88%	08.A35.H10.075	serie SN 4 kN/m ² SDR 41: del diametro esterno di cm 11	m	11,90	5,74	48,22%
08.A30.G78.070	dimensioni interne 2000x1250 mm	m	894,96	143,82	16,07%	08.A35.H10.080	serie SN 4 kN/m ² SDR 41: del diametro esterno di cm 12,5	m	13,66	6,69	48,99%
08.A30.G78.075	dimensioni interne 2000x1500 mm	m	943,67	160,05	16,96%	08.A35.H10.085	serie SN 4 kN/m ² SDR 41: del diametro esterno di cm 16	m	18,21	7,65	42,01%
08.A30.G78.080	dimensioni interne 2100x1100 mm	m	798,03	143,81	18,02%	08.A35.H10.090	serie SN 4 kN/m ² SDR 41: del diametro esterno di cm 20	m	24,77	8,61	34,74%
08.A30.G78.085	dimensioni interne 2200x1700 mm	m	1.098,59	182,26	16,59%	08.A35.H10.095	serie SN 4 kN/m ² SDR 41: del diametro esterno di cm 25	m	37,21	11,48	30,84%
08.A30.G78.090	dimensioni interne 2500x1250 mm	m	1.242,82	182,20	14,66%	08.A35.H10.100	serie SN 4 kN/m ² SDR 41: del diametro esterno di cm 31,5	m	69,12	22,53	32,60%
08.A30.G78.095	dimensioni interne 2500x1500 mm	m	1.351,08	207,12	15,33%	08.A35.H10.105	serie SN 4 kN/m ² SDR 41: del diametro esterno di cm 35,5	m	94,93	29,16	30,72%
08.A30.G78.100	dimensioni interne 2500x2000 mm	m	1.411,98	249,64	17,68%	08.A35.H10.110	serie SN 4 kN/m ² SDR 41: del diametro esterno di cm 40	m	111,10	35,79	32,21%
08.A30.G78.105	dimensioni interne 3000x1250 mm	m	1.441,67	233,98	16,23%	08.A35.H10.115	serie SN 4 kN/m ² SDR 41: del diametro esterno di cm 45	m	143,40	42,42	29,58%
08.A30.G78.110	dimensioni interne 3000x1500 mm	m	1.496,67	249,64	16,68%	08.A35.H10.120	serie SN 4 kN/m ² SDR 41: del diametro esterno di cm 50	m	169,42	49,71	29,34%
08.A30.G78.115	dimensioni interne 3000x2000 mm	m	1.759,35	285,72	16,24%	08.A35.H10.125	serie SN 4 kN/m ² SDR 41: del diametro esterno di cm 63	m	276,42	79,53	28,77%
08.A30.G78.120	dimensioni interne 3500x1500 mm	m	1.850,43	285,71	15,44%	08.A35.H10.130	serie SN 4 kN/m ² SDR 41: del diametro esterno di cm 71	m	415,67	86,17	20,73%
08.A30.G78.125	dimensioni interne 3500x2000 mm	m	2.007,97	323,68	16,12%	08.A35.H10.135	serie SN 4 kN/m ² SDR 41: del diametro esterno di cm 80	m	508,01	92,76	18,26%
08.A30.G78.130	dimensioni interne 3600x2200 mm	m	2.348,82	345,28	14,70%	08.A35.H10.140	serie SN 4 kN/m ² SDR 41: del diametro esterno di cm 90	m	638,59	106,01	16,60%
08.A30.G78.135	dimensioni interne 4000x2200 mm	m	2.534,56	386,52	15,25%	08.A35.H10.145	serie SN 4 kN/m ² SDR 41: del diametro esterno di cm 100	m	825,37	132,55	16,06%
08.A35	OPERE CON MATERIALI POLIMERICI (PVC)					08.A35.H10.150	serie SN 4 kN/m ² SDR 41: del diametro esterno di cm 120	m	1.058,00	159,02	15,03%
08.A35.H05	Provvista e posa in opera di tubi in PVC rigido per fognature serie UNI EN 1329 tipo 302, compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, la loro discesa nella trincea, esclusa solo la formazione del letto di posa e del rinfiacco in materiale idoneo, da compensarsi a parte:										
08.A35.H05.005	del diametro esterno di cm 10	m	10,95	5,74	52,41%						
08.A35.H05.010	del diametro esterno di cm 12,5	m	14,66	7,65	52,20%						
08.A35.H05.015	del diametro esterno di cm 14	m	15,90	7,65	48,12%						
08.A35.H05.020	del diametro esterno di cm 16	m	17,28	7,65	44,26%						
08.A35.H05.025	del diametro esterno di cm 20	m	23,42	8,61	36,75%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
08.A35.H10.155	serie SN 8 kN/m ² SDR 34: del diametro esterno di cm 11	m	11,90	5,74	48,22%
08.A35.H10.160	serie SN 8 kN/m ² SDR 34: del diametro esterno di cm 12,5	m	14,65	6,69	45,69%
08.A35.H10.165	serie SN 8 kN/m ² SDR 34: del diametro esterno di cm 16	m	20,40	7,65	37,50%
08.A35.H10.170	serie SN 8 kN/m ² SDR 34: del diametro esterno di cm 20	m	28,06	8,61	30,67%
08.A35.H10.175	serie SN 8 kN/m ² SDR 34: del diametro esterno di cm 25	m	41,76	11,48	27,48%
08.A35.H10.180	serie SN 8 kN/m ² SDR 34: del diametro esterno di cm 31,5	m	77,42	22,54	29,11%
08.A35.H10.185	serie SN 8 kN/m ² SDR 34: del diametro esterno di cm 35,5	m	109,25	29,16	26,69%
08.A35.H10.190	serie SN 8 kN/m ² SDR 34: del diametro esterno di cm 40	m	125,48	35,79	28,52%
08.A35.H10.195	serie SN 8 kN/m ² SDR 34: del diametro esterno di cm 45	m	165,47	42,41	25,63%
08.A35.H10.200	serie SN 8 kN/m ² SDR 34: del diametro esterno di cm 50	m	188,12	49,70	26,42%
08.A35.H10.205	serie SN 8 kN/m ² SDR 34: del diametro esterno di cm 63	m	310,01	79,52	25,65%
08.A35.H10.210	serie SN 8 kN/m ² SDR 34: del diametro esterno di cm 71	m	472,33	86,15	18,24%
08.A35.H10.215	serie SN 8 kN/m ² SDR 34: del diametro esterno di cm 80	m	579,75	92,76	16,00%
08.A35.H15	Provvista e posa in opera di curve a 15 gradi in PVC rigido per fognature serie UNI EN 1401; giunto a bicchiere con anello elastomerico toroidale, compreso il carico, lo scarico a pie' d'opera, la loro discesa nella trincea compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte				
08.A35.H15.005	del diametro esterno di cm 11	cad	11,33	7,65	67,52%
08.A35.H15.010	del diametro esterno di cm 12,5	cad	11,45	7,65	66,84%
08.A35.H15.015	del diametro esterno di cm 16	cad	14,89	7,65	51,39%
08.A35.H15.020	del diametro esterno di cm 20	cad	20,55	7,65	37,22%
08.A35.H15.025	del diametro esterno di cm 25	cad	49,44	13,39	27,08%
08.A35.H15.030	del diametro esterno di cm 31,5	cad	88,26	21,04	23,84%
08.A35.H15.035	del diametro esterno di cm 40	cad	193,79	33,47	17,27%
08.A35.H15.040	del diametro esterno di cm 50	cad	396,57	54,53	13,75%
08.A35.H20	Provvista e posa in opera di curve a 30 gradi in PVC rigido per fognature serie UNI EN 1401; giunto a bicchiere con anello elastomerico toroidale, compreso il carico, lo scarico a pie' d'opera, la loro discesa nella trincea compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte				
08.A35.H20.005	del diametro esterno di cm 11	cad	11,33	7,65	67,52%
08.A35.H20.010	del diametro esterno di cm 12,5	cad	11,45	7,65	66,84%
08.A35.H20.015	del diametro esterno di cm 16	cad	14,89	7,65	51,39%
08.A35.H20.020	del diametro esterno di cm 20	cad	20,55	7,65	37,22%
08.A35.H20.025	del diametro esterno di cm 25	cad	49,44	13,39	27,08%
08.A35.H20.030	del diametro esterno di cm 31,5	cad	93,08	21,04	22,60%
08.A35.H20.035	del diametro esterno di cm 40	cad	198,66	33,47	16,85%
08.A35.H20.040	del diametro esterno di cm 50	cad	396,57	54,53	13,75%
08.A35.H25	Provvista e posa in opera di curve a 45 gradi in PVC rigido per fognature serie UNI EN 1401. Giunto a bicchiere con anello elastomerico toroidale; compreso il carico, lo scarico a pie' d'opera, la loro discesa nella trincea; compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte				
08.A35.H25.005	del diametro esterno di cm 11	cad	14,20	10,52	74,08%
08.A35.H25.010	del diametro esterno di cm 12,5	cad	14,31	10,52	73,49%
08.A35.H25.015	del diametro esterno di cm 16	cad	17,76	10,52	59,25%
08.A35.H25.020	del diametro esterno di cm 20	cad	25,34	12,43	49,07%
08.A35.H25.025	del diametro esterno di cm 25	cad	51,35	15,30	29,80%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
08.A35.H25.030	del diametro esterno di cm 31,5	cad	95,95	23,91	24,92%
08.A35.H25.035	del diametro esterno di cm 40	cad	204,39	39,20	19,18%
08.A35.H25.040	del diametro esterno di cm 50	cad	404,22	62,17	15,38%
08.A35.H30	Provvista e posa in opera di curve a 90 gradi in PVC rigido per fognature serie UNI EN 1329. Giunto a bicchiere con anello elastomerico toroidale; compreso il carico, lo scarico a pie' d'opera, la loro discesa nella trincea, compreso ogni onere e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte				
08.A35.H30.005	del diametro esterno di cm 11	cad	14,18	9,56	67,44%
08.A35.H30.010	del diametro esterno di cm 12,5	cad	13,79	9,56	69,36%
08.A35.H30.015	del diametro esterno di cm 16	cad	19,35	10,52	54,37%
08.A35.H30.020	del diametro esterno di cm 20	cad	27,89	12,43	44,58%
08.A35.H30.025	del diametro esterno di cm 25	cad	65,63	22,00	33,52%
08.A35.H30.030	del diametro esterno di cm 31,5	cad	114,01	32,52	28,52%
08.A35.H30.035	del diametro esterno di cm 40	cad	296,82	55,48	18,69%
08.A35.H30.040	del diametro esterno di cm 50	cad	562,86	86,06	15,29%
08.A35.H35	Provvista e posa in opera di innesti a sella in PVC rigido per fognature serie UNI EN 1401. Giunto a bicchiere con anello elastomerico toroidale, compreso il carico, lo scarico a pie' d'opera, la loro discesa nella trincea; compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte				
08.A35.H35.005	125 X 110	cad	30,79	15,30	49,70%
08.A35.H35.010	160 X 110	cad	33,25	15,30	46,02%
08.A35.H35.015	160 X 125	cad	36,59	15,30	41,82%
08.A35.H35.020	200 X 110	cad	42,21	15,30	36,25%
08.A35.H35.025	200 X 125	cad	50,52	15,30	30,29%
08.A35.H35.030	200 X 160	cad	50,86	15,30	30,09%
08.A35.H35.035	250 X 125	cad	64,14	15,30	23,86%
08.A35.H35.040	250 X 160	cad	64,14	15,30	23,86%
08.A35.H35.045	250 X 200	cad	81,08	15,30	18,87%
08.A35.H35.050	315 X 160	cad	85,19	15,30	17,96%
08.A35.H35.055	315 X 200	cad	96,97	15,30	15,78%
08.A35.H35.060	315 X 250	cad	96,97	15,30	15,78%
08.A35.H35.065	400 X 160	cad	96,97	15,30	15,78%
08.A35.H35.070	400 X 200	cad	116,34	15,30	13,15%
08.A35.H35.075	400 X 250	cad	254,50	15,30	6,01%
08.A35.H35.080	500 X 200	cad	276,12	15,30	5,54%
08.A35.H35.085	500 X 250	cad	278,41	15,31	5,50%
08.A35.H35.090	500 X 315	cad	278,67	15,30	5,49%
08.A35.H40	Provvista e posa in opera di ispezioni in PVC rigido per fognature serie UNI EN 1401. Giunto a bicchiere con anello elastomerico toroidale, compreso il carico, lo scarico a pie' d'opera, la loro discesa nella trincea, compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte				
08.A35.H40.005	del diametro esterno di cm 11	cad	23,78	9,56	40,21%
08.A35.H40.010	del diametro esterno di cm 12,5	cad	24,62	9,56	38,85%
08.A35.H40.015	del diametro esterno di cm 16	cad	44,23	10,52	23,78%
08.A35.H40.020	del diametro esterno di cm 20	cad	62,10	12,43	20,02%
08.A35.H40.025	del diametro esterno di cm 25	cad	113,77	21,99	19,33%
08.A35.H40.030	del diametro esterno di cm 31,5	cad	167,91	32,52	19,37%
08.A35.H40.035	del diametro esterno di cm 35,5	cad	187,76	38,25	20,37%
08.A35.H40.040	del diametro esterno di cm 40	cad	222,87	43,04	19,31%
08.A35.H40.045	del diametro esterno di cm 50	cad	363,32	57,37	15,79%
08.A35.H40.050	del diametro esterno di cm 60	cad	582,67	124,34	21,34%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
08.A35.H45	Provvista e posa in opera di sifoni in PVC rigido per fognature serie UNI EN 1401. Giunto a bichiere con anello elastomerico toroidale, compreso il carico, lo scarico a pie' d'opera, la loro discesa nella trincea, compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte					08.A35.H70.060	serie SN 4 kN/m ² : diametro esterno 800	m	371,73	92,78	24,96%
08.A35.H45.005	del diametro esterno di cm 11	cad	44,02	9,56	21,72%	08.A35.H70.065	serie SN 4 kN/m ² : diametro esterno 900	m	459,70	106,05	23,07%
08.A35.H45.010	del diametro esterno di cm 12.5	cad	48,49	9,56	19,72%	08.A35.H70.070	serie SN 4 kN/m ² : diametro esterno 1000	m	572,50	132,53	23,15%
08.A35.H45.015	del diametro esterno di cm 16	cad	67,43	10,52	15,60%	08.A35.H70.075	serie SN 4 kN/m ² : diametro esterno 1200	m	703,71	165,65	23,54%
08.A35.H45.020	del diametro esterno di cm 20	cad	93,35	12,43	13,32%	08.A35.H70.080	serie SN 8 kN/m ² : diametro esterno 200	m	22,15	8,61	38,85%
08.A35.H45.025	del diametro esterno di cm 25	cad	341,94	14,36	4,20%	08.A35.H70.085	serie SN 8 kN/m ² : diametro esterno 250	m	33,13	11,48	34,64%
08.A35.H45.030	del diametro esterno di cm 31,5	cad	405,24	19,13	4,72%	08.A35.H70.090	serie SN 8 kN/m ² : diametro esterno 315	m	62,45	22,53	36,08%
08.A35.H45.035	del diametro esterno di cm 40	cad	811,52	28,73	3,54%	08.A35.H70.095	serie SN 8 kN/m ² : diametro esterno 400	m	103,30	35,78	34,64%
08.A35.H45.040	del diametro esterno di cm 50	cad	906,41	38,25	4,22%	08.A35.H70.100	serie SN 8 kN/m ² : diametro esterno 500	m	150,94	49,70	32,93%
08.A35.H45.045	del diametro esterno di cm 63	cad	1.342,68	47,80	3,56%	08.A35.H70.105	serie SN 8 kN/m ² : diametro esterno 630	m	245,89	79,52	32,34%
08.A35.H45.050	del diametro esterno di cm 80	cad	2.107,67	67,02	3,18%	08.A35.H70.110	serie SN 8 kN/m ² : diametro esterno 710	m	343,00	79,54	23,19%
08.A35.H50	Fornitura e posa in opera di tubazioni in PVC ø 200 mm tipo SN 8 kN/m² conformi alla norma UNI EN 1401 per formazione caditoie, compreso il disfacimento della pavimentazione stradale di qualunque spessore, lo scavo a sezione obbligata a pareti verticali, il rinfianco delle tubazioni con cls C12/15 (Rck 15) N/mm² (inclusa la fornitura), il trasporto ad impianto di recupero e riciclo autorizzato dei materiali di risulta, la fornitura, la costipatura e l'innaffatura di misto granulare anidro, il ripristino definitivo della pavimentazione stradale con stesa di tout-venant sp. cm 10 e quant'altro per completare l'opera a regola d'arte.				08.A35.H70.115	serie SN 8 kN/m ² : diametro esterno 800	m	427,44	92,80	21,71%	
08.A35.H50.005	di diametro esterno 200 mm	m	77,77	22,98	29,55%	08.A35.H70.120	serie SN 8 kN/m ² : diametro esterno 900	m	491,46	92,79	18,88%
08.A35.H55	Fornitura e posa in opera di tubazioni in PVC ø 250 mm tipo SN 8 kN/m² conformi alla norma UNI EN 1401 per formazione caditoie, compreso il disfacimento della pavimentazione stradale di qualunque spessore, lo scavo a sezione obbligata a pareti verticali, il rinfianco delle tubazioni con cls C12/15 (Rck 15) N/mm² (inclusa la fornitura), il trasporto ad impianto di recupero e riciclo autorizzato dei materiali di risulta, la fornitura, la costipatura e l'innaffatura di misto granulare anidro, il ripristino definitivo della pavimentazione stradale con stesa di tout-venant sp. cm 10 e quant'altro per completare l'opera a regola d'arte.				08.A35.H70.125	serie SN 8 kN/m ² : diametro esterno 1000	m	620,47	132,53	21,36%	
08.A35.H55.005	di diametro esterno 250 mm	m	98,78	27,28	27,62%	08.A35.H70.130	serie SN 16 kN/m ² : diametro esterno 200	m	30,42	9,56	31,43%
08.A35.H60	Posa in opera di canale grigliato carrabile in PVC rigido antiurto, dello spessore di mm 20 - larghezza di mm 130-200 per raccolta e smaltimento delle acque completo di profilo inferiore, di giunti, di testate, e di opportuni elementi di scarico sagomati, compreso il rinfianco con malta o cls:				08.A35.H70.135	serie SN 16 kN/m ² : diametro esterno 250	m	43,07	11,95	27,75%	
08.A35.H60.005	...	m	21,13	13,83	65,47%	08.A35.H70.140	serie SN 16 kN/m ² : diametro esterno 315	m	85,43	26,51	31,03%
08.A35.H65	Posa in opera di canale grigliato prefabbricato in cav con griglia, dello spessore di mm 20 - larghezza di mm 130-200 per raccolta e smaltimento delle acque completo di profilo inferiore, di giunti, di testate, e di opportuni elementi di scarico sagomati, compreso il rinfianco con malta o cls:				08.A35.H70.145	serie SN 16 kN/m ² : diametro esterno 400	m	135,82	39,77	29,28%	
08.A35.H65.005	...	m	23,03	14,94	64,86%	08.A35.H70.150	serie SN 16 kN/m ² : diametro esterno 500	m	207,57	53,01	25,54%
08.A35.H70	Provvista e posa in opera di tubi in PVC per fognature secondo la norma EN 13476-1, giunto a bichiere con anello elastomerico di tenuta per sistemi di fognatura e scarichi interrati non in pressione, compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, e la loro discesa nella trincea; compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola				08.A35.H70.155	serie SN 16 kN/m ² : diametro esterno 630	m	342,82	92,77	27,06%	
08.A35.H70.005	serie SN 2 kN/m ² : diametro esterno 630	m	179,95	79,52	44,19%	08.A35.H70.160	serie SN 16 kN/m ² : diametro esterno 710	m	557,25	106,04	19,03%
08.A35.H70.010	serie SN 2 kN/m ² : diametro esterno 800	m	269,15	92,78	34,47%	08.A35.H70.165	serie SN 16 kN/m ² : diametro esterno 800	m	576,16	119,27	20,70%
08.A35.H70.015	serie SN 2 kN/m ² : diametro esterno 1000	m	461,98	132,54	28,69%	08.A35.H70.170	serie SN 16 kN/m ² : diametro esterno 900	m	593,66	132,56	22,33%
08.A35.H70.020	serie SN 2 kN/m ² : diametro esterno 1200	m	625,88	165,67	26,47%	08.A35.H70.175	serie SN 16 kN/m ² : diametro esterno 1000	m	627,23	159,07	25,36%
08.A35.H70.025	serie SN 4 kN/m ² : diametro esterno 200	m	19,78	8,61	43,52%	08.A35.H70.180	serie SN 16 kN/m ² : diametro esterno 1200	m	678,25	198,80	29,31%
08.A35.H70.030	serie SN 4 kN/m ² : diametro esterno 250	m	29,32	11,48	39,14%	08.A35.H75	Provvista e posa in opera di tubi in PVC rigido per condotte in pressione destinate al convogliamento di acque per uso irriguo, industriale e fognature, secondo la norma UNI EN 1452, giunto a bichiere con anello elastomerico di tenuta inamovibile per sistemi di fognatura e scarichi interrati in pressione, compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, e la loro discesa nella trincea; compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola; resistenza minima di 25 MPa				
08.A35.H70.035	serie SN 4 kN/m ² : diametro esterno 315	m	56,66	22,53	39,77%	08.A35.H75.005	DE 110 - PN 6 SDR 41	m	11,24	5,74	51,05%
08.A35.H70.040	serie SN 4 kN/m ² : diametro esterno 400	m	90,86	35,79	39,39%	08.A35.H75.010	DE 125 - PN 6 SDR 41	m	14,85	7,65	51,52%
08.A35.H70.045	serie SN 4 kN/m ² : diametro esterno 500	m	135,36	49,70	36,72%	08.A35.H75.015	DE 140 - PN 6 SDR 41	m	16,68	7,65	45,86%
08.A35.H70.050	serie SN 4 kN/m ² : diametro esterno 630	m	219,66	79,52	36,20%	08.A35.H75.020	DE 160 - PN 6 SDR 41	m	19,31	7,65	39,61%
08.A35.H70.055	serie SN 4 kN/m ² : diametro esterno 710	m	308,49	86,16	27,93%	08.A35.H75.025	DE 180 - PN 6 SDR 41	m	22,68	8,13	35,85%
					08.A35.H75.030	DE 200 - PN 6 SDR 41	m	26,47	8,61	32,52%	
					08.A35.H75.035	DE 225 - PN 6 SDR 41	m	32,14	9,56	29,75%	
					08.A35.H75.040	DE 250 - PN 6 SDR 41	m	39,84	11,48	28,81%	
					08.A35.H75.045	DE 280 - PN 6 SDR 41	m	49,52	14,35	28,97%	
					08.A35.H75.050	DE 315 - PN 6 SDR 41	m	72,61	22,53	31,03%	
					08.A35.H75.055	DE 355 - PN 6 SDR 41	m	95,26	29,16	30,61%	
					08.A35.H75.060	DE 400 - PN 6 SDR 41	m	119,52	35,78	29,94%	
					08.A35.H75.065	DE 450 - PN 6 SDR 41	m	162,51	42,42	26,10%	
					08.A35.H75.070	DE 500 - PN 6 SDR 41	m	180,40	49,70	27,55%	
					08.A35.H75.075	DE 630 - PN 6 SDR 41	m	283,25	79,54	28,08%	
					08.A35.H75.080	DE 710 - PN 6 SDR 41	m	376,99	86,14	22,85%	
					08.A35.H75.085	DE 800 - PN 6 SDR 41	m	566,67	92,76	16,37%	
					08.A35.H75.090	DE 900 - PN 6 SDR 41	m	639,04	106,02	16,59%	
					08.A35.H75.095	DE 1000 - PN 6 SDR 41	m	775,15	132,55	17,10%	
					08.A35.H75.100	DE 110 - PN 10 SDR 26 SN 16	m	13,68	5,74	41,94%	
					08.A35.H75.105	DE 125 - PN 10 SDR 26 SN 16	m	17,86	7,65	42,84%	
					08.A35.H75.110	DE 140 - PN 10 SDR 26 SN 16	m	20,55	7,65	37,22%	
					08.A35.H75.115	DE 160 - PN 10 SDR 26 SN 16	m	24,58	7,65	31,13%	
					08.A35.H75.120	DE 180 - PN 10 SDR 26 SN 16	m	29,22	8,13	27,82%	

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
08.A35.H75.125	DE 200 - PN 10 SDR 26 SN 16	m	34,77	8,61	24,76%
08.A35.H75.130	DE 225 - PN 10 SDR 26 SN 16	m	39,93	7,11	17,80%
08.A35.H75.135	DE 250 - PN 10 SDR 26 SN 16	m	52,23	11,47	21,97%
08.A35.H75.140	DE 280 - PN 10 SDR 26 SN 16	m	65,34	14,35	21,96%
08.A35.H75.145	DE 315 - PN 10 SDR 26 SN 16	m	93,37	22,53	24,13%
08.A35.H75.150	DE 355 - PN 10 SDR 26 SN 16	m	123,30	29,16	23,65%
08.A35.H75.155	DE 400 - PN 10 SDR 26 SN 16	m	155,21	35,79	23,06%
08.A35.H75.160	DE 450 - PN 10 SDR 26 SN 16	m	226,72	42,42	18,71%
08.A35.H75.165	DE 500 - PN 10 SDR 26 SN 16	m	243,17	49,70	20,44%
08.A35.H75.170	DE 630 - PN 10 SDR 26 SN 16	m	417,63	79,52	19,04%
08.A35.H75.175	DE 110 - PN 16 SDR 17 SN 32	m	17,72	5,74	32,39%
08.A35.H75.180	DE 125 - PN 16 SDR 17 SN 32	m	22,97	7,65	33,31%
08.A35.H75.185	DE 140 - PN 16 SDR 17 SN 32	m	26,87	7,65	28,48%
08.A35.H75.190	DE 160 - PN 16 SDR 17 SN 32	m	32,75	7,65	23,36%
08.A35.H75.195	DE 180 - PN 16 SDR 17 SN 32	m	39,92	8,13	20,36%
08.A35.H75.200	DE 200 - PN 16 SDR 17 SN 32	m	47,82	8,61	18,00%
08.A35.H75.205	DE 225 - PN 16 SDR 17 SN 32	m	59,30	9,57	16,13%
08.A35.H75.210	DE 250 - PN 16 SDR 17 SN 32	m	72,56	11,48	15,82%
08.A35.H75.215	DE 280 - PN 16 SDR 17 SN 32	m	91,26	14,35	15,72%
08.A35.H75.220	DE 315 - PN 16 SDR 17 SN 32	m	125,92	22,54	17,90%
08.A35.H75.225	DE 355 - PN 16 SDR 17 SN 32	m	167,57	29,16	17,40%
08.A35.H75.230	DE 400 - PN 16 SDR 17 SN 32	m	210,86	35,78	16,97%
08.A35.H75.235	DE 450 - PN 16 SDR 17 SN 32	m	296,05	42,42	14,33%
08.A35.H75.240	DE 500 - PN 16 SDR 17 SN 32	m	320,34	49,72	15,52%
08.A35.H75.245	DE 110 - PN 20 SDR 13,6 SN 61	m	20,97	5,74	27,36%
08.A35.H75.250	DE 125 - PN 20 SDR 13,6 SN 61	m	27,26	7,65	28,07%
08.A35.H75.255	DE 140 - PN 20 SDR 13,6 SN 61	m	32,24	7,65	23,73%
08.A35.H75.260	DE 160 - PN 20 SDR 13,6 SN 61	m	39,71	7,65	19,27%
08.A35.H75.265	DE 180 - PN 20 SDR 13,6 SN 61	m	48,86	8,13	16,64%
08.A35.H75.270	DE 200 - PN 20 SDR 13,6 SN 61	m	58,60	8,61	14,69%
08.A35.H75.275	DE 225 - PN 20 SDR 13,6 SN 61	m	73,07	9,56	13,09%
08.A35.H75.280	DE 250 - PN 20 SDR 13,6 SN 61	m	89,86	11,48	12,77%
08.A35.H75.285	DE 280 - PN 20 SDR 13,6 SN 61	m	112,77	14,34	12,72%
08.A35.H75.290	DE 315 - PN 20 SDR 13,6 SN 61	m	153,34	22,53	14,69%
08.A40	OPERE CON MATERIALI POLIMERICI (PEAD - PP)				
08.A40.103	Provvista e posa in opera di tubazioni in PEAD strutturato, di tipo corrugato, rispondenti alle prescrizioni della NORMA EN 13476 , ed alla UNI EN-ISO 9969, rigidità circonferenziale SN = 4 kN/m², eseguiti con parte interna liscia e corrugati esternamente, compreso la giunzione con saldatura di testa o con manicotto e doppia guarnizione, il carico e lo scarico a pie' d'opera, la loro discesa nella trincea; compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte:				
08.A40.103.010	diametro esterno 250	m	34,02	15,30	44,97%
08.A40.103.015	diametro esterno 315	m	47,23	18,25	38,65%
08.A40.103.020	diametro esterno 400	m	65,10	22,82	35,05%
08.A40.103.025	diametro esterno 500	m	96,37	28,53	29,60%
08.A40.103.030	diametro esterno 630	m	142,71	34,22	23,98%
08.A40.103.035	diametro esterno 800	m	222,15	45,63	20,54%
08.A40.103.040	diametro esterno 1000	m	351,40	68,45	19,48%
08.A40.103.045	diametro esterno 1200	m	485,23	91,27	18,81%
08.A40.103.050	diametro interno 300	m	54,21	20,53	37,88%
08.A40.103.055	diametro interno 400	m	78,29	25,95	33,14%
08.A40.103.060	diametro interno 500	m	116,90	31,28	26,76%
08.A40.103.065	diametro interno 600	m	173,93	39,93	22,96%
08.A40.103.070	diametro interno 800	m	293,88	57,04	19,41%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
08.A40.106	Provvista e posa in opera di tubazioni in PEAD strutturato, di tipo corrugato, rispondenti alle prescrizioni della NORMA EN 13476, ed alla UNI EN-ISO 9969, rigidità circonferenziale SN = 8 kN/m², eseguiti con parte interna liscia e corrugati esternamente, compreso la giunzione con saldatura di testa o con manicotto e doppia guarnizione, il carico e lo scarico a pie' d'opera, la loro discesa nella trincea; compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte:				
08.A40.106.020	diametro esterno 250	m	35,71	15,30	42,85%
08.A40.106.025	diametro esterno 315	m	50,54	18,26	36,12%
08.A40.106.030	diametro esterno 400	m	70,76	22,82	32,25%
08.A40.106.035	diametro esterno 500	m	106,92	28,53	26,68%
08.A40.106.040	diametro esterno 630	m	154,73	34,23	22,12%
08.A40.106.045	diametro esterno 800	m	250,97	45,63	18,18%
08.A40.106.050	diametro esterno 1000	m	368,10	68,47	18,60%
08.A40.106.055	diametro esterno 1200	m	513,05	91,27	17,79%
08.A40.106.060	diametro interno 300	m	56,32	20,53	36,46%
08.A40.106.065	diametro interno 400	m	80,96	25,58	31,59%
08.A40.106.070	diametro interno 500	m	120,21	31,28	26,02%
08.A40.106.075	diametro interno 600	m	179,13	39,93	22,29%
08.A40.106.080	diametro interno 800	m	311,81	57,03	18,29%
08.A40.109	Provvista e posa in opera di tubazioni in PEAD strutturato di tipo spiralato, secondo la norma EN 13476, rigidità circonferenziale SN = 2 kN/m², realizzati con parete interna liscia con rinforzi interni mediante cavità circolari, compreso la giunzione con saldatura di testa o con manicotto e doppia guarnizione, il carico e lo scarico a pie' d'opera, la loro discesa nella trincea; compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte:				
08.A40.109.005	DN 500	m	133,13	28,52	21,42%
08.A40.109.010	DN 600	m	163,58	34,22	20,92%
08.A40.109.015	DN 800	m	257,92	45,63	17,69%
08.A40.109.020	DN 1000	m	442,25	68,46	15,48%
08.A40.109.025	DN 1200	m	635,31	91,29	14,37%
08.A40.109.030	DN 1500	m	868,24	107,49	12,38%
08.A40.112	Provvista e posa in opera di tubazioni in PEAD strutturato di tipo spiralato, secondo la norma EN 13476, rigidità circonferenziale SN = 4 kN/m², realizzati con parete interna liscia con rinforzi interni mediante cavità circolari, compreso la giunzione con saldatura di testa o con manicotto e doppia guarnizione, il carico e lo scarico a pie' d'opera, la loro discesa nella trincea; compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte:				
08.A40.112.005	DN 500	m	149,85	28,52	19,03%
08.A40.112.010	DN 600	m	182,67	34,23	18,74%
08.A40.112.015	DN 800	m	308,11	45,63	14,81%
08.A40.112.020	DN 1000	m	559,42	68,47	12,24%
08.A40.112.025	DN 1200	m	743,32	91,28	12,28%
08.A40.112.030	DN 1500	m	1.183,61	107,47	9,08%
08.A40.115	Provvista e posa in opera di tubazioni in PEAD strutturato di tipo spiralato, secondo la norma EN 13476, rigidità circonferenziale SN = 8 kN/m², realizzati con parete interna liscia con rinforzi interni mediante cavità circolari, compreso la giunzione con saldatura di testa o con manicotto e doppia guarnizione, il carico e lo scarico a pie' d'opera, la loro discesa nella trincea; compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte:				
08.A40.115.005	DN 500	m	160,38	28,52	17,78%
08.A40.115.010	DN 600	m	231,90	34,23	14,76%
08.A40.115.015	DN 800	m	540,52	45,62	8,44%
08.A40.115.020	DN 1000	m	954,49	68,44	7,17%
08.A40.115.025	DN 1200	m	1.364,35	91,28	6,69%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
08.A40.I18	Provvista e posa in opera di tubazioni in PEAD a parete piena, con corrugamenti interni costituiti da risalti circolari a passo costante, per il convogliamento di fognature a forte pendenza prodotte con certificazione cisq sqp eqnet in conformita' alle norme UNI EN 14001/04 ISO 9000 e UNI CEN EN 45012, fornite in barre di qualsiasi lunghezza, giuntabili per saldatura, compreso collaudo e prova idraulica ed ogni opera:					08.A40.I21.190	DE 1000, PN 10	m	928,35	60,25	6,49%
08.A40.I18.005	DE 250	m	106,86	15,30	14,32%	08.A40.I21.195	DE 90, PN 16	m	17,73	7,44	41,95%
08.A40.I18.010	DE 315	m	160,26	18,25	11,39%	08.A40.I21.200	DE 110, PN 16	m	25,40	9,23	36,35%
08.A40.I18.015	DE 400	m	245,10	22,82	9,31%	08.A40.I21.205	DE 125, PN 16	m	30,98	10,33	33,33%
08.A40.I18.020	DE 450	m	347,72	25,59	7,36%	08.A40.I21.210	DE 140, PN 16	m	37,12	11,50	30,97%
08.A40.I18.025	DE 500	m	386,96	28,52	7,37%	08.A40.I21.215	DE 160, PN 16	m	45,59	12,48	27,37%
08.A40.I18.030	DE 600	m	460,79	34,24	7,43%	08.A40.I21.220	DE 180, PN 16	m	55,66	13,83	24,85%
08.A40.I18.035	DE 710	m	611,20	47,49	7,77%	08.A40.I21.225	DE 200, PN 16	m	66,63	15,18	22,79%
08.A40.I18.040	DE 800	m	789,01	60,75	7,70%	08.A40.I21.230	DE 225, PN 16	m	81,08	16,35	20,17%
08.A40.I21	Provvista e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densita' (PEAD) PE 100 - sigma 80 = 80 kgf/cm² - UNI EN 12201 - per condotte fognarie in pressione (EX UNI EN 13244) - marcatura MARRONE, rispondenti alle prescrizioni igienico sanitarie del ministro della sanita' relative a manufatti per liquidi, compresa la discesa nelle trincee e nei manufatti con sistemazione a livelletta, esecuzione dei giunti, mediante manicotti di raccordo o flange oppure con saldature per fusione nel caso di polietilene in barre, compreso collaudo e prova idraulica ed ogni opera accessoria:					08.A40.I21.235	DE 250, PN 16	m	96,76	17,52	18,11%
08.A40.I21.005	DE 160, PN 6	m	31,71	12,48	39,35%	08.A40.I21.240	DE 280, PN 16	m	124,16	19,85	15,99%
08.A40.I21.010	DE 180, PN 6	m	34,59	13,83	39,99%	08.A40.I21.245	DE 315, PN 16	m	148,04	23,17	15,65%
08.A40.I21.015	DE 200, PN 6	m	40,90	15,18	37,12%	08.A40.I21.250	DE 355, PN 16	m	192,96	25,70	13,32%
08.A40.I21.020	DE 225, PN 6	m	48,26	16,35	33,88%	08.A40.I21.255	DE 400, PN 16	m	229,13	29,01	12,66%
08.A40.I21.025	DE 250, PN 6	m	56,64	17,52	30,93%	08.A40.I21.260	DE 450, PN 16	m	298,57	31,35	10,50%
08.A40.I21.030	DE 280, PN 6	m	68,33	19,86	29,06%	08.A40.I21.265	DE 500, PN 16	m	360,03	31,36	8,71%
08.A40.I21.035	DE 315, PN 6	m	84,51	23,17	27,42%	08.A40.I21.270	DE 560, PN 16	m	437,06	33,09	7,57%
08.A40.I21.040	DE 355, PN 6	m	102,88	25,70	24,98%	08.A40.I21.275	DE 630, PN 16	m	546,25	35,40	6,48%
08.A40.I21.045	DE 400, PN 6	m	126,22	29,02	22,99%	08.A40.I21.280	DE 90, PN 25	m	22,57	7,44	32,95%
08.A40.I21.050	DE 450, PN 6	m	153,49	31,34	20,42%	08.A40.I21.285	DE 110, PN 25	m	33,08	9,23	27,91%
08.A40.I21.055	DE 500, PN 6	m	181,35	31,36	17,29%	08.A40.I21.290	DE 125, PN 25	m	40,72	10,33	25,36%
08.A40.I21.060	DE 560, PN 6	m	216,83	33,07	15,25%	08.A40.I21.295	DE 140, PN 25	m	49,52	11,49	23,21%
08.A40.I21.065	DE 630, PN 6	m	267,28	35,41	13,25%	08.A40.I21.300	DE 160, PN 25	m	61,44	12,48	20,31%
08.A40.I21.070	DE 710, PN 6	m	332,43	38,13	11,47%	08.A40.I21.305	DE 180, PN 25	m	59,80		
08.A40.I21.075	DE 800, PN 6	m	411,40	41,80	10,16%	08.A40.I21.310	DE 200, PN 25	m	91,57	15,18	16,58%
08.A40.I21.080	DE 900, PN 6	m	517,70	48,56	9,38%	08.A40.I21.315	DE 225, PN 25	m	112,46	16,35	14,54%
08.A40.I21.085	DE 1000, PN 6	m	633,11	60,27	9,52%	08.A40.I21.320	DE 250, PN 25	m	135,78	17,52	12,90%
08.A40.I21.090	DE 90, PN 10	m	15,63	7,44	47,57%	08.A40.I21.325	DE 280, PN 25	m	167,81	19,85	11,83%
08.A40.I21.095	DE 110, PN 10	m	21,36	9,23	43,23%	08.A40.I21.330	DE 315, PN 25	m	210,10	23,17	11,03%
08.A40.I21.100	DE 125, PN 10	m	25,54	10,33	40,43%	08.A40.I21.335	DE 355, PN 25	m	262,28	25,70	9,80%
08.A40.I21.105	DE 140, PN 10	m	30,41	11,49	37,80%	08.A40.I21.340	DE 400, PN 25	m	328,89	29,01	8,82%
08.A40.I21.110	DE 160, PN 10	m	35,44	12,48	35,21%	08.A40.I21.345	DE 450, PN 25	m	409,88	31,36	7,65%
08.A40.I21.115	DE 180, PN 10	m	42,74	13,83	32,36%	08.A40.I24	Provvista e posa in opera di tubazioni in Polietilene alta densita' PE 100 a parete strutturata liscia conforme alla norma UNI EN 13476-2 per collettori di scarico non in pressione, SN 8, compresa la discesa nelle trincee e nei manufatti con sistemazione a livelletta, esecuzione della giunzione, la raccorderia, compreso collaudo e prova idraulica ed ogni opera accessoria				
08.A40.I21.120	DE 200, PN 10	m	50,78	15,18	29,90%	08.A40.I24.005	DIAMETRO 160	m	27,69	12,48	45,07%
08.A40.I21.125	DE 225, PN 10	m	61,07	16,35	26,77%	08.A40.I24.010	DIAMETRO 200	m	37,72	15,19	40,26%
08.A40.I21.130	DE 250, PN 10	m	71,97	17,52	24,34%	08.A40.I24.015	DIAMETRO 250	m	49,92	17,52	35,09%
08.A40.I21.135	DE 280, PN 10	m	91,75	19,85	21,64%	08.A40.I24.020	DIAMETRO 315	m	73,31	23,17	31,61%
08.A40.I21.140	DE 315, PN 10	m	108,95	23,17	21,27%	08.A40.I24.025	DIAMETRO 400	m	106,61	29,02	27,22%
08.A40.I21.145	DE 355, PN 10	m	140,66	25,70	18,27%	08.A40.I24.030	DIAMETRO 500	m	170,07	31,34	18,43%
08.A40.I21.150	DE 400, PN 10	m	165,81	29,02	17,50%	08.A40.I27	Provvista e posa in opera di tubazioni in Polietilene alta densita' PE 100 a parete strutturata liscia conformi alla norma UNI EN 13476-2 per collettori di scarico non in pressione, SN 16, compresa la discesa nelle trincee e nei manufatti con sistemazione a livelletta, esecuzione della giunzione, la raccorderia, compreso collaudo e prova idraulica ed ogni opera accessoria				
08.A40.I21.155	DE 450, PN 10	m	213,77	31,36	14,67%	08.A40.I27.005	DIAMETRO 160	m	32,43	12,48	38,48%
08.A40.I21.160	DE 500, PN 10	m	255,74	31,35	12,26%	08.A40.I27.010	DIAMETRO 200	m	39,62	15,19	38,33%
08.A40.I21.165	DE 560, PN 10	m	308,73	33,06	10,71%	08.A40.I27.015	DIAMETRO 250	m	54,65	17,52	32,06%
08.A40.I21.170	DE 630, PN 10	m	383,51	35,40	9,23%	08.A40.I27.020	DIAMETRO 315	m	94,22	23,18	24,60%
08.A40.I21.175	DE 710, PN 10	m	479,66	38,13	7,95%	08.A40.I27.025	DIAMETRO 400	m	138,90	29,02	20,89%
08.A40.I21.180	DE 800, PN 10	m	597,40	41,82	7,00%	08.A40.I27.030	DIAMETRO 500	m	204,25	31,35	15,35%
08.A40.I21.185	DE 900, PN 10	m	751,20	48,53	6,46%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
08.A40.I30	Provvista e posa in opera di tubazioni in polietilene bicchierate ad alta densita' (PEAD) - PE 100, UNI EN 12201, marchio IIP UNI, rispondenti alle prescrizioni igienico sanitarie del ministro della sanita' relative a manufatti per liquidi, compresa la discesa nelle trincee e nei manufatti con sistemazione a livelletta, esecuzione della giunzione a bicchiere, compreso collaudo e prova idraulica ed ogni opera accessoria					08.A40.I40	Provvista e posa in opera di tubazioni in PEAD PE 100-RC dotate di strato protettivo supplementare in polipropilene rinforzato con fibra minerale e nastri conduttivi in alluminio, per condotte in pressione - UNI EN 12201 - PAS 1075-3, compreso la giunzione a saldare con termofilamento, il carico e lo scarico a pie' d'opera, la loro discesa nella trincea; compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte:				
08.A40.I30.005	DE 90, PN 16 SDR 11	m	15,47	5,47	35,37%	08.A40.I40.001	Ø 110 - SDR 11	m	45,70	9,23	20,20%
08.A40.I30.010	DE 110, PN 16 SDR 11	m	22,99	7,26	31,60%	08.A40.I40.005	Ø 125 - SDR 11	m	58,51	10,33	17,65%
08.A40.I30.015	DE 125, PN 16 SDR 11	m	28,12	8,36	29,73%	08.A40.I40.010	Ø 140 - SDR 11	m	72,50	11,50	15,86%
08.A40.I30.020	DE 160, PN 16 SDR 11	m	42,82	11,49	26,84%	08.A40.I40.015	Ø 160 - SDR 11	m	92,40	12,66	13,70%
08.A40.I30.025	DE 180, PN 16 SDR 11	m	50,74	12,85	25,32%	08.A40.I40.020	Ø 180 - SDR 11	m	113,39	13,83	12,20%
08.A40.I30.030	DE 200, PN 16 SDR 11	m	62,45	14,20	22,74%	08.A40.I40.025	Ø 110 - SDR 17	m	35,64	9,23	25,91%
08.A40.I30.035	DE 225, PN 16 SDR 11	m	77,09	15,37	19,94%	08.A40.I40.030	Ø 125 - SDR 17	m	44,83	10,33	23,04%
08.A40.I30.040	DE 250, PN 16 SDR 11	m	90,88	16,54	18,20%	08.A40.I40.035	Ø 140 - SDR 17	m	54,78	11,49	20,98%
08.A40.I30.045	DE 90, PN 10 SDR 17	m	12,86	5,47	42,54%	08.A40.I40.040	Ø 160 - SDR 17	m	70,25	12,67	18,03%
08.A40.I30.050	DE 110, PN 10 SDR 17	m	18,89	7,27	38,47%	08.A40.I41	Provvista e posa in opera di tubazioni in PEAD PE 100-RC dotate di strato protettivo supplementare in polipropilene rinforzato con fibra minerale, per condotte in pressione - UNI EN 12201 - PAS 1075-3, compreso la giunzione a saldare con termofilamento, il carico e lo scarico a pie' d'opera, la loro discesa nella trincea; compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte:				
08.A40.I30.055	DE 125, PN 10 SDR 17	m	22,67	8,36	36,88%	08.A40.I41.001	Ø 110 - SDR 11	m	43,99	9,23	20,99%
08.A40.I30.060	DE 160, PN 10 SDR 17	m	33,91	11,50	33,90%	08.A40.I41.005	Ø 125 - SDR 11	m	56,30	10,33	18,34%
08.A40.I30.065	DE 180, PN 10 SDR 17	m	40,89	12,85	31,42%	08.A40.I41.010	Ø 140 - SDR 11	m	69,71	11,50	16,49%
08.A40.I30.070	DE 200, PN 10 SDR 17	m	48,66	14,20	29,18%	08.A40.I41.015	Ø 160 - SDR 11	m	88,71	12,67	14,28%
08.A40.I30.075	DE 225, PN 10 SDR 17	m	60,41	15,37	25,44%	08.A40.I41.020	Ø 180 - SDR 11	m	108,70	13,83	12,72%
08.A40.I30.080	DE 250, PN 10 SDR 17	m	69,22	16,54	23,89%	08.A40.I41.025	Ø 110 - SDR 17	m	36,86	9,23	25,05%
08.A40.I33	Provvista e posa in opera di tubazioni in PEAD strutturato, di tipo corrugato, rispondenti alla norma EN 13476-3, rigidezza circonferenziale SN = 8 kN/m², eseguiti con parte interna liscia e corrugati esternamente, compreso la giunzione a bicchiere o con manicotto e doppia guarnizione bidirezionale in EPDM, tenuta idraulica 1,5 bar, il carico e lo scarico a pie' d'opera, la loro discesa nella trincea; compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte:				08.A40.I41.030	Ø 125 - SDR 17	m	46,52	10,33	22,20%	
08.A40.I33.001	diametro esterno 160	m	24,96	12,05	48,27%	08.A40.I41.035	Ø 140 - SDR 17	m	56,83	11,50	20,23%
08.A40.I33.005	diametro esterno 200	m	30,52	14,38	47,13%	08.A40.I41.040	Ø 160 - SDR 17	m	73,08	12,66	17,33%
08.A40.I33.010	diametro esterno 250	m	43,15	18,32	42,45%	08.A40.I42	Provvista e posa in opera di tubazioni in PEAD PE 100-RC dotate di strato protettivo supplementare in polipropilene rinforzato con fibra minerale e strato intermedio elettricamente conduttivo per il monitoraggio permanente delle perdite, per condotte in pressione - UNI EN 12201 - PAS 1075-3, compreso la giunzione a saldare con termofilamento, il carico e lo scarico a pie' d'opera, la loro discesa nella trincea; compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte:				
08.A40.I33.015	diametro esterno 315	m	50,78	18,69	36,80%	08.A40.I42.001	Ø 180 - SDR 17	m	135,26	13,84	10,23%
08.A40.I33.025	diametro esterno 400	m	76,65	23,36	30,47%	08.A40.I42.005	Ø 200 - SDR 17	m	176,17	15,19	8,62%
08.A40.I33.035	diametro esterno 500	m	118,12	29,20	24,72%	08.A40.I42.010	Ø 225 - SDR 17	m	184,49	16,35	8,86%
08.A40.I33.045	diametro esterno 630	m	170,15	35,03	20,59%	08.A40.I42.015	Ø 250 - SDR 17	m	213,12	17,52	8,22%
08.A40.I33.100	diametro interno 300	m	68,65	21,02	30,62%	08.A40.I42.020	Ø 280 - SDR 17	m	257,47	19,85	7,71%
08.A40.I33.105	diametro interno 400	m	102,74	28,03	27,28%	08.A40.I42.025	Ø 315 - SDR 17	m	316,17	23,18	7,33%
08.A40.I33.110	diametro interno 500	m	150,96	32,70	21,66%	08.A40.I42.030	Ø 355 - SDR 17	m	392,66	25,68	6,54%
08.A40.I33.115	diametro interno 600	m	213,97	42,05	19,65%	08.A40.I42.035	Ø 400 - SDR 17	m	481,87	29,01	6,02%
08.A40.I33.120	diametro interno 800	m	344,72	56,05	16,26%	08.A40.I42.040	Ø 450 - SDR 17	m	648,51	30,16	4,65%
08.A40.I36	Provvista e posa in opera di tubazioni in PEAD strutturato, di tipo corrugato, rispondenti alla norma EN 13476-3, rigidezza circonferenziale SN = 16 kN/m², eseguiti con parte interna liscia e corrugati esternamente, compreso la giunzione a bicchiere o con manicotto e doppia guarnizione bidirezionale in EPDM, tenuta idraulica 1,5 bar, il carico e lo scarico a pie' d'opera, la loro discesa nella trincea; compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte:				08.A40.I42.045	Ø 500 - SDR 17	m	780,59	31,38	4,02%	
08.A40.I36.001	diametro esterno 160	m	30,16	12,05	39,95%	08.A40.I42.050	Ø 560 - SDR 17	m	133,92	33,08	24,70%
08.A40.I36.005	diametro esterno 200	m	41,30	14,38	34,83%	08.A40.I42.055	Ø 630 - SDR 17	m	159,87	35,41	22,15%
08.A40.I36.010	diametro esterno 250	m	61,77	18,32	29,66%	08.A40.I43	Provvista e posa in opera di tubazioni in polipropilene con superficie liscia, complete di guarnizione antiolio, per reti di scarico fognario non in pressione, rispondenti alle norme EN 1852, rigidezza circonferenziale nominale SN 10 kN/m², compreso la giunzione a manicotto o saldatura con fusione ritardata, la movimentazione, il carico e lo scarico a pie' d'opera, la loro discesa nella trincea, ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte:				
08.A40.I36.015	diametro esterno 315	m	76,56	18,69	24,41%	08.A40.I43.005	DN 110	m	21,66	7,95	36,71%
08.A40.I36.025	diametro esterno 400	m	110,72	23,36	21,10%	08.A40.I43.010	DN 160	m	35,42	10,60	29,93%
08.A40.I36.035	diametro esterno 500	m	162,38	29,20	17,98%	08.A40.I43.015	DN 200	m	49,59	11,93	24,06%
08.A40.I36.045	diametro esterno 630	m	243,65	35,04	14,38%	08.A40.I43.020	DN 250	m	74,30	15,91	21,41%
					08.A40.I43.025	DN 315	m	111,27	22,53	20,25%	

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
08.A40.143.030	DN 400	m	177,64	35,79	20,15%	08.A40.149.050	DE 630	m	131,06	35,03	26,73%
08.A40.143.035	DN 500	m	275,10	49,71	18,07%	08.A40.149.055	DE 700	m	197,31	40,88	20,72%
08.A40.143.040	DN 630	m	424,02	79,55	18,76%	08.A40.149.060	DE 800	m	238,44	46,71	19,59%
08.A40.144	Provvista e posa in opera di tubazioni in polipropilene con superficie liscia, complete di guarnizione antiolio, per reti di scarico fognario non in pressione, rispondenti alle norme EN 1852, rigidità circonferenziale nominale SN 16 KN/m², compreso la giunzione a manicotto o saldatura con fusione ritardata, la movimentazione, il carico e lo scarico a pie' d'opera, la loro discesa nella trincea, ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte:					08.A40.149.065	DE 930	m	303,82	58,39	19,22%
08.A40.144.010	DN 160	m	37,14	10,60	28,55%	08.A40.149.070	DE 1000	m	327,76	70,08	21,38%
08.A40.144.015	DN 200	m	52,06	11,93	22,91%	08.A40.149.075	DE 1200	m	453,35	93,44	20,61%
08.A40.144.020	DN 250	m	78,51	15,91	20,26%	08.A40.151	Fornitura e posa sistema di doppia canalizzazione, costituita da tubo esterno e tubo interno a doppia parete in PEAD strutturato di tipo corrugato, rispondenti alle prescrizioni della norma EN 13476-1, ed alla UNI EN-ISO 9969, rigidità circonferenziale SN = 8 kN/m², rispondenti alla norma DIN 16961 parte 2, con parete interna liscia, priva di ondulazioni, compresa la discesa nelle trincee con sistemazione a livelletta, esecuzione della giunzione, la raccorderia, compreso ogni opera accessoria :				
08.A40.144.025	DN 315	m	117,58	22,53	19,16%	08.A40.151.005	Diametro 250/ id 300	m	113,22	29,45	26,01%
08.A40.144.030	DN 400	m	187,56	35,79	19,08%	08.A40.151.010	Diametro 315/ id 400	m	217,12	35,15	16,19%
08.A40.144.035	DN 500	m	291,57	49,71	17,05%	08.A40.151.015	Diametro id 300/500	m	248,69	40,86	16,43%
08.A40.144.040	DN 630	m	448,06	79,53	17,75%	08.A40.151.020	Diametro 400/ id 500	m	283,38	46,56	16,43%
08.A40.145	Fornitura e posa tubazioni in polietilene corrugato fessurate per condotte di drenaggio, complete di manicotto, SN 4 - EN 13476 - UNI 12201 - UNI 7613, compresa la discesa nelle trincee con sistemazione a livelletta, esecuzione della giunzione, la raccorderia, compreso ogni opera accessoria					08.A40.151.025	Diametro id 400/630	m	374,05	58,88	15,74%
08.A40.145.005	DE 200	m	28,88	13,65	47,26%	08.A40.151.030	Diametro 500/ id 600	m	459,36	69,36	15,10%
08.A40.145.010	DE 250	m	45,65	17,95	39,32%	08.A40.151.035	Diametro id 500/800	m	353,99	89,42	25,26%
08.A40.145.015	DE 315	m	54,51	18,69	34,28%	08.A40.151.040	Diametro 630 / id 800	m	438,18	109,46	24,98%
08.A40.145.020	DE 400	m	72,51	23,36	32,21%	08.A40.151.045	Diametro id 600/ id 800	m	491,56	110,40	22,46%
08.A40.145.025	DE 500	m	106,05	29,20	27,53%	08.A40.151.050	Diametro 800/1200	m	627,86	131,35	20,92%
08.A40.145.030	DE 630	m	157,26	35,04	22,28%	08.A40.151.055	Diametro id 800/1200	m	693,03	133,20	19,22%
08.A40.145.035	DE 800	m	239,40	46,73	19,52%	08.A40.154	Fornitura e posa in opera di pozzetto di ispezione in polietilene o polipropilene, autoportante, composto da base stampata rinforzata, ingressi provvisti di guarnizione incorporata atta a garantire la pressione di 0,5 bar, elemento di rialzo, elemento riduttore conico. La giunzione fra base ed elemento di prolunga e' prevista mediante guarnizione di tenuta a 0,5 bar escluso lo scavo, il reintro ed il chiusino. Spessore minimo della parete del pozzetto 12 mm compresa la scala di accesso incorporata e realizzata in conformita' alla norma DIN 19555				
08.A40.145.040	DE 1000	m	358,02	70,06	19,57%	08.A40.154.005	di linea, base h 1000 mm; rialzo, ø 1000/250	cad	3.110,80	239,84	7,71%
08.A40.145.045	DE 1200	m	519,75	93,45	17,98%	08.A40.154.010	di linea, base h 1000 mm; rialzo, ø 1000/315	cad	3.110,80	239,84	7,71%
08.A40.148	Fornitura e posa tubazioni in polietilene corrugato fessurate per condotte di drenaggio, complete di manicotto, SN 8 - EN 13476 - UNI 12201 - UNI 7613, compresa la discesa nelle trincee con sistemazione a livelletta, esecuzione della giunzione, la raccorderia, compreso ogni opera accessoria					08.A40.154.015	di linea, base h 1000 mm; rialzo, ø 1000/400	cad	3.110,80	239,84	7,71%
08.A40.148.005	DE 160	m	22,23	10,33	46,46%	08.A40.154.020	di linea, base h 1000 mm; rialzo, ø 1000/500	cad	3.411,36	239,82	7,03%
08.A40.148.010	DE 200	m	31,68	13,64	43,07%	08.A40.154.025	di linea, base h 1000 mm; rialzo, ø 1000/630	cad	3.591,40	239,91	6,68%
08.A40.148.015	DE 250	m	45,97	17,95	39,05%	08.A40.154.030	di linea, base h 1000 mm; rialzo, ø 1000/800	cad	4.650,62	239,97	5,16%
08.A40.148.020	DE 315	m	57,99	18,69	32,23%	08.A40.154.035	di linea, base h 1000 mm; rialzo, ø 1200/250	cad	3.866,47	344,50	8,91%
08.A40.148.025	DE 400	m	77,09	23,36	30,30%	08.A40.154.040	di linea, base h 1000 mm; rialzo, ø 1200/315	cad	3.866,47	344,50	8,91%
08.A40.148.030	DE 500	m	117,66	29,20	24,82%	08.A40.154.045	di linea, base h 1000 mm; rialzo, ø 1200/400	cad	3.896,86	344,48	8,84%
08.A40.148.035	DE 630	m	160,18	35,03	21,87%	08.A40.154.050	di linea, base h 1000 mm; rialzo, ø 1200/500	cad	4.127,38	344,22	8,34%
08.A40.148.040	DE 800	m	261,79	46,73	17,85%	08.A40.154.055	di linea, base h 1000 mm; rialzo, ø 1200/630	cad	4.284,04	344,44	8,04%
08.A40.148.045	DE 1000	m	363,56	70,09	19,28%	08.A40.154.060	di linea, base h 1000 mm; rialzo, ø 1200/800	cad	5.219,36	344,48	6,60%
08.A40.148.050	DE 1200	m	524,54	93,42	17,81%	08.A40.154.065	di linea a due ingressi, altezza 1000 mm (PEAD strut.-corrugato); diametro 1000, diam. 250	cad	3.337,59	239,64	7,18%
08.A40.149	Fornitura e posa tubazioni in polietilene corrugato fessurate per condotte di drenaggio, complete di manicotto, SN 16 - EN 13476 - UNI 12201 - UNI 7613, compresa la discesa nelle trincee con sistemazione a livelletta, esecuzione della giunzione, la raccorderia, compreso ogni opera accessoria					08.A40.154.070	di linea a due ingressi, altezza 1000 mm (PEAD strut.-corrugato); diametro 1000, diam. 315	cad	3.337,59	239,64	7,18%
08.A40.149.005	DE 160	m	20,29	10,33	50,89%						
08.A40.149.010	DE 200	m	28,36	13,65	48,12%						
08.A40.149.015	DE 250	m	40,20	17,95	44,65%						
08.A40.149.020	DE 315	m	50,18	18,69	37,24%						
08.A40.149.025	DE 350	m	57,67	21,03	36,46%						
08.A40.149.030	DE 400	m	69,42	23,36	33,65%						
08.A40.149.035	DE 465	m	83,91	26,19	31,21%						
08.A40.149.040	DE 500	m	104,56	29,20	27,93%						
08.A40.149.045	DE 580	m	118,27	32,22	27,24%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
08.A40.I54.075	di linea a due ingressi, altezza 1000 mm (PEAD strut.-corrugato); diametro 1000, diam. 400	cad	3.337,59	239,64	7,18%	08.A40.I54.190	di salto, altezza variabile (PEAD strutturato.-corrugato); diametro 1200, diam. 315	cad	4.256,65	344,36	8,09%
08.A40.I54.080	di linea a due ingressi, altezza 1000 mm (PEAD strut.-corrugato); diametro 1200, diam. 250	cad	4.102,64	344,21	8,39%	08.A40.I54.195	di salto, altezza variabile (PEAD strutturato.-corrugato); diametro 1200, diam. 400	cad	4.256,65	344,36	8,09%
08.A40.I54.085	di linea a due ingressi, altezza 1000 mm (PEAD strut.-corrugato); diametro 1200, diam. 315	cad	4.102,64	344,21	8,39%	08.A40.I54.200	di salto, altezza variabile (PEAD strutturato.-corrugato); diametro 1200, diam. 500	cad	4.297,79	344,25	8,01%
08.A40.I54.090	di linea a due ingressi, altezza 1000 mm (PEAD strut.-corrugato); diametro 1200, diam. 400	cad	4.102,64	344,21	8,39%	08.A40.I57	Provvista e posa in opera di pozzi di compensazione in polietilene ad alta densità (PEAD), rispondenti alle prescrizioni igienico sanitarie del ministro della sanità relative a manufatti per liquidi, compresa la discesa nelle trincee, il posizionamento dei manufatti a livelletta, la fornitura del pozzetto completo di base emisferica, innesti tangenziali e centrali sul fondo di lunghezza 1000 mm con inclinazione predeterminata, elemento di rialzo, elemento conico terminale, guarnizioni Ø1000 mm, guarnizioni della rete in entrata e uscita.				
08.A40.I54.095	di linea a due ingressi, altezza 1000 mm (PEAD strut.-corrugato); diametro 1200, diam. 500	cad	4.260,70	344,26	8,08%	08.A40.I57.005	Ø 200 - BASE 70 cm,PROLUNGA 50 cm, ELEMENTO CONICO 50/75 cm (H POZZO 170-195 CM)	cad	1.969,72	213,32	10,83%
08.A40.I54.100	di linea a tre ingressi, altezza 1000 mm (PEAD strut.-corrugato); diametro 1000, diam. 250	cad	3.975,91	239,75	6,03%	08.A40.I57.010	Ø 250 - BASE 70 cm,PROLUNGA 50 cm, ELEMENTO CONICO 50/75 cm (H POZZO 170-195 CM)	cad	2.005,80	213,42	10,64%
08.A40.I54.105	di linea a tre ingressi, altezza 1000 mm (PEAD strut.-corrugato); diametro 1000, diam. 315	cad	3.975,91	239,75	6,03%	08.A40.I57.015	Ø 315 - BASE 70 cm,PROLUNGA 50 cm, ELEMENTO CONICO 50/75 cm (H POZZO 170-195 CM)	cad	2.066,09	213,43	10,33%
08.A40.I54.110	di linea a tre ingressi, altezza 1000 mm (PEAD strut.-corrugato); diametro 1000, diam. 400	cad	4.053,11	239,94	5,92%	08.A40.I57.020	Ø 200 - BASE 70 cm,PROLUNGA 100 cm, ELEMENTO CONICO 50/75 cm (H POZZO 220-245 CM)	cad	2.443,59	255,11	10,44%
08.A40.I54.115	di linea a tre ingressi, altezza 1000 mm (PEAD strut.-corrugato); diametro 1200, diam. 250	cad	4.605,33	344,48	7,48%	08.A40.I57.025	Ø 250 - BASE 70 cm,PROLUNGA 100 cm, ELEMENTO CONICO 50/75 cm (H POZZO 220-245 CM)	cad	2.479,67	255,16	10,29%
08.A40.I54.120	di linea a tre ingressi, altezza 1000 mm (PEAD strut.-corrugato); diametro 1200, diam. 315	cad	4.605,33	344,48	7,48%	08.A40.I57.030	Ø 315 - BASE 70 cm,PROLUNGA 100 cm, ELEMENTO CONICO 50/75 cm (H POZZO 220-245 CM)	cad	2.552,18	267,47	10,48%
08.A40.I54.125	di linea a tre ingressi, altezza 1000 mm (PEAD strut.-corrugato); diametro 1200, diam. 400	cad	4.780,73	344,21	7,20%	08.A40.I57.035	Ø 200 - BASE 70 cm,PROLUNGA 50 cm, ELEMENTO CONICO 75/100 cm (H POZZO 195-220 CM)	cad	2.148,31	240,40	11,19%
08.A40.I54.130	di linea a tre ingressi, altezza 1000 mm (PEAD strut.-corrugato); diametro 1200, diam. 500	cad	5.312,91	344,28	6,48%	08.A40.I57.040	Ø 250 - BASE 70 cm,PROLUNGA 50 cm, ELEMENTO CONICO 75/100 cm (H POZZO 195-220 CM)	cad	2.184,38	240,28	11,00%
08.A40.I54.135	angolare, altezza 1000 mm (PEAD strutturato.-corrugato); diametro 1000, diam. 250	cad	3.318,58	239,93	7,23%	08.A40.I57.045	Ø 315 - BASE 70 cm,PROLUNGA 50 cm, ELEMENTO CONICO 75/100 cm (H POZZO 195-220 CM)	cad	2.244,67	240,40	10,71%
08.A40.I54.140	angolare, altezza 1000 mm (PEAD strutturato.-corrugato); diametro 1000, diam. 315	cad	3.318,58	239,93	7,23%	08.A40.I57.050	Ø 200 - BASE 70 cm,PROLUNGA 100 cm, ELEMENTO CONICO 75/100 cm (H POZZO 245-270 CM)	cad	2.533,50	331,38	13,08%
08.A40.I54.145	angolare, altezza 1000 mm (PEAD strutturato.-corrugato); diametro 1000, diam. 400	cad	3.318,58	239,93	7,23%	08.A40.I57.055	Ø 250 - BASE 70 cm,PROLUNGA 100 cm, ELEMENTO CONICO 75/100 cm (H POZZO 245-270 CM)	cad	2.569,58	331,22	12,89%
08.A40.I54.150	angolare, altezza 1000 mm (PEAD strutturato.-corrugato); diametro 1200, diam. 250	cad	4.256,65	344,36	8,09%	08.A40.I57.060	Ø 315 - BASE 70 cm,PROLUNGA 100 cm, ELEMENTO CONICO 75/100 cm (H POZZO 245-270 CM)	cad	2.629,87	331,36	12,60%
08.A40.I54.155	angolare, altezza 1000 mm (PEAD strutturato.-corrugato); diametro 1200, diam. 315	cad	4.256,65	344,36	8,09%	08.A40.I57.065	Ø 200 - BASE 70 cm,PROLUNGA 50 cm, ELEMENTO CONICO 100/125 cm (H POZZO 220-245 CM)	cad	2.326,90	267,36	11,49%
08.A40.I54.160	angolare, altezza 1000 mm (PEAD strutturato.-corrugato); diametro 1200, diam. 400	cad	4.256,65	344,36	8,09%	08.A40.I57.070	Ø 250 - BASE 70 cm,PROLUNGA 50 cm, ELEMENTO CONICO 100/125 cm (H POZZO 220-245 CM)	cad	2.362,98	267,25	11,31%
08.A40.I54.165	angolare, altezza 1000 mm (PEAD strutturato.-corrugato); diametro 1200, diam. 500	cad	4.297,79	344,25	8,01%	08.A40.I57.075	Ø 315 - BASE 70 cm,PROLUNGA 50 cm, ELEMENTO CONICO 100/125 cm (H POZZO 220-245 CM)	cad	2.423,27	267,29	11,03%
08.A40.I54.170	di salto, altezza variabile (PEAD strutturato.-corrugato); diametro 1000, diam. 250	cad	3.318,58	239,93	7,23%	08.A40.I57.080	Ø 200 - BASE 70 cm,PROLUNGA 100 cm, ELEMENTO CONICO 100/125 cm (H POZZO 270-295 CM)	cad	2.729,16	358,34	13,13%
08.A40.I54.175	di salto, altezza variabile (PEAD strutturato.-corrugato); diametro 1000, diam. 315	cad	3.318,58	239,93	7,23%	08.A40.I57.085	Ø 250 - BASE 70 cm,PROLUNGA 100 cm, ELEMENTO CONICO 100/125 cm (H POZZO 270-295 CM)	cad	2.765,24	358,38	12,96%
08.A40.I54.180	di salto, altezza variabile (PEAD strutturato.-corrugato); diametro 1000, diam. 400	cad	3.318,58	239,93	7,23%						
08.A40.I54.185	di salto, altezza variabile (PEAD strutturato.-corrugato); diametro 1200, diam. 250	cad	4.256,65	344,36	8,09%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
08.A40.157.090	Ø 315 - BASE 70 cm,PROLUNGA 100 cm, ELEMENTO CONICO 100/125 cm (H POZZO 270-295 CM)	cad	2.825,53	358,28	12,68%	08.A40.157.200	Ø 400 - BASE 100 cm,PROLUNGA 100 cm, ELEMENTO CONICO 100/125 cm (H POZZO 300-325 CM)	cad	3.110,26	402,47	12,94%
08.A40.157.095	Ø 200 - BASE 70 cm,PROLUNGA 50 cm, ELEMENTO CONICO 125/150 cm (H POZZO 245-270 CM)	cad	2.505,52	294,40	11,75%	08.A40.157.205	Ø 500 - BASE 100 cm,PROLUNGA 100 cm, ELEMENTO CONICO 100/125 cm (H POZZO 300-325 CM)	cad	3.260,18	402,31	12,34%
08.A40.157.100	Ø 250 - BASE 70 cm,PROLUNGA 50 cm, ELEMENTO CONICO 125/150 cm (H POZZO 245-270 CM)	cad	2.541,59	294,32	11,58%	08.A40.157.210	Ø 600 - BASE 100 cm,PROLUNGA 100 cm, ELEMENTO CONICO 100/125 cm (H POZZO 300-325 CM)	cad	3.494,09	402,52	11,52%
08.A40.157.105	Ø 315 - BASE 70 cm,PROLUNGA 50 cm, ELEMENTO CONICO 125/150 cm (H POZZO 245-270 CM)	cad	2.601,88	294,27	11,31%	08.A40.157.215	Ø 400 - BASE 100 cm,PROLUNGA 50 cm, ELEMENTO CONICO 125/150 cm (H POZZO 275-300 CM)	cad	3.011,67	429,46	14,26%
08.A40.157.110	Ø 200 - BASE 70 cm,PROLUNGA 100 cm, ELEMENTO CONICO 125/150 cm (H POZZO 295-320 CM)	cad	2.960,42	429,56	14,51%	08.A40.157.220	Ø 500 - BASE 100 cm,PROLUNGA 50 cm, ELEMENTO CONICO 125/150 cm (H POZZO 275-300 CM)	cad	3.161,59	429,34	13,58%
08.A40.157.115	Ø 250 - BASE 70 cm,PROLUNGA 100 cm, ELEMENTO CONICO 125/150 cm (H POZZO 295-320 CM)	cad	2.996,49	429,40	14,33%	08.A40.157.225	Ø 600 - BASE 100 cm,PROLUNGA 50 cm, ELEMENTO CONICO 125/150 cm (H POZZO 275-300 CM)	cad	3.395,50	429,53	12,65%
08.A40.157.120	Ø 315 - BASE 70 cm,PROLUNGA 100 cm, ELEMENTO CONICO 125/150 cm (H POZZO 295-320 CM)	cad	3.056,78	429,48	14,05%	08.A40.157.230	Ø 400 - BASE 100 cm,PROLUNGA 100 cm, ELEMENTO CONICO 125/150 cm (H POZZO 325-350 CM)	cad	3.448,10	537,56	15,59%
08.A40.157.125	Ø 400 - BASE 100 cm,PROLUNGA 50 cm, ELEMENTO CONICO 50/75 cm (H POZZO 200-225 CM)	cad	2.440,34	321,39	13,17%	08.A40.157.235	Ø 500 - BASE 100 cm,PROLUNGA 100 cm, ELEMENTO CONICO 125/150 cm (H POZZO 325-350 CM)	cad	3.598,01	537,54	14,94%
08.A40.157.130	Ø 500 - BASE 100 cm,PROLUNGA 50 cm, ELEMENTO CONICO 50/75 cm (H POZZO 200-225 CM)	cad	2.590,25	321,45	12,41%	08.A40.157.240	Ø 600 - BASE 100 cm,PROLUNGA 100 cm, ELEMENTO CONICO 125/150 cm (H POZZO 325-350 CM)	cad	3.831,93	537,62	14,03%
08.A40.157.135	Ø 600 - BASE 100 cm,PROLUNGA 50 cm, ELEMENTO CONICO 50/75 cm (H POZZO 200-225 CM)	cad	2.824,16	321,39	11,38%	08.A40.157.245	Ø 400 - BASE 100 cm con gradini in acciaio a NORME DIN 19555/1264,PROLUNGA 50 cm, ELEMENTO CONICO 50/75 cm	cad	2.657,17	413,72	15,57%
08.A40.157.140	Ø 400 - BASE 100 cm,PROLUNGA 100 cm, ELEMENTO CONICO 50/75 cm (H POZZO 250-275 CM)	cad	2.788,62	375,35	13,46%	08.A40.157.250	Ø 500 - BASE 100 cm con gradini in acciaio a NORME DIN 19555/1264,PROLUNGA 50 cm, ELEMENTO CONICO 50/75 cm	cad	2.807,09	413,77	14,74%
08.A40.157.145	Ø 500 - BASE 100 cm,PROLUNGA 100 cm, ELEMENTO CONICO 50/75 cm (H POZZO 250-275 CM)	cad	2.938,53	375,54	12,78%	08.A40.157.255	Ø 600 - BASE 100 cm con gradini in acciaio a NORME DIN 19555/1264,PROLUNGA 50 cm, ELEMENTO CONICO 50/75 cm	cad	3.041,00	413,58	13,60%
08.A40.157.150	Ø 600 - BASE 100 cm,PROLUNGA 100 cm, ELEMENTO CONICO 50/75 cm (H POZZO 250-275 CM)	cad	3.172,44	375,30	11,83%	08.A40.157.260	Ø 400 - BASE 100 cm con gradini in acciaio a NORME DIN 19555/1264,PROLUNGA 100 cm, ELEMENTO CONICO 50/75 cm	cad	2.827,84	375,54	13,28%
08.A40.157.155	Ø 400 - BASE 100 cm,PROLUNGA 50 cm, ELEMENTO CONICO 75/100 cm (H POZZO 225-250 CM)	cad	2.618,92	348,32	13,30%	08.A40.157.265	Ø 500 - BASE 100 cm con gradini in acciaio a NORME DIN 19555/1264,PROLUNGA 100 cm, ELEMENTO CONICO 50/75 cm	cad	2.977,76	375,50	12,61%
08.A40.157.160	Ø 500 - BASE 100 cm,PROLUNGA 50 cm, ELEMENTO CONICO 75/100 cm (H POZZO 225-250 CM)	cad	2.768,84	348,32	12,58%	08.A40.157.270	Ø 600 - BASE 100 cm con gradini in acciaio a NORME DIN 19555/1264,PROLUNGA 100 cm, ELEMENTO CONICO 50/75 cm	cad	3.211,67	375,44	11,69%
08.A40.157.165	Ø 600 - BASE 100 cm,PROLUNGA 50 cm, ELEMENTO CONICO 75/100 cm (H POZZO 225-250 CM)	cad	3.002,75	348,32	11,60%	08.A40.157.275	Ø 400 - BASE 100 cm con gradini in acciaio a NORME DIN 19555/1264,PROLUNGA 50 cm, ELEMENTO CONICO 75/100 cm	cad	2.658,15	348,48	13,11%
08.A40.157.170	Ø 400 - BASE 100 cm,PROLUNGA 100 cm, ELEMENTO CONICO 75/100 cm (H POZZO 275-300 CM)	cad	3.002,74	429,39	14,30%	08.A40.157.280	Ø 500 - BASE 100 cm,PROLUNGA 50 cm, ELEMENTO CONICO 75/100 cm	cad	2.808,07	348,48	12,41%
08.A40.157.175	Ø 500 - BASE 100 cm,PROLUNGA 100 cm, ELEMENTO CONICO 75/100 cm (H POZZO 275-300 CM)	cad	3.152,66	429,39	13,62%	08.A40.157.285	Ø 600 - BASE 100 cm con gradini in acciaio a NORME DIN 19555/1264,PROLUNGA 50 cm, ELEMENTO CONICO 75/100 cm	cad	3.041,98	348,31	11,45%
08.A40.157.180	Ø 600 - BASE 100 cm,PROLUNGA 100 cm, ELEMENTO CONICO 75/100 cm (H POZZO 275-300 CM)	cad	3.386,57	429,42	12,68%	08.A40.157.290	Ø 400 - BASE 100 cm con gradini in acciaio a NORME DIN 19555/1264,PROLUNGA 100 cm, ELEMENTO CONICO 75/100 cm	cad	3.041,97	429,53	14,12%
08.A40.157.185	Ø 400 - BASE 100 cm,PROLUNGA 50 cm, ELEMENTO CONICO 100/125 cm (H POZZO 250-275 CM)	cad	2.797,52	375,43	13,42%						
08.A40.157.190	Ø 500 - BASE 100 cm,PROLUNGA 50 cm, ELEMENTO CONICO 100/125 cm (H POZZO 250-275 CM)	cad	2.947,44	375,50	12,74%						
08.A40.157.195	Ø 600 - BASE 100 cm,PROLUNGA 50 cm, ELEMENTO CONICO 100/125 cm (H POZZO 250-275 CM)	cad	3.181,35	375,40	11,80%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
08.A40.I57.295	Ø 500 - BASE 100 cm con gradini in acciaio a NORME DIN 19555/1264,PROLUNGA 100 cm, ELEMENTO CONICO 75/100 cm	cad	3.191,89	429,31	13,45%	08.A40.I60.040	DIAMETRO INTERNO 1000	m	444,32	68,47	15,41%
08.A40.I57.300	Ø 600 - BASE 100 cm,PROLUNGA 100 cm, ELEMENTO CONICO 75/100 cm	cad	3.425,80	429,25	12,53%	08.A40.I60.045	DIAMETRO INTERNO 1100	m	511,41	79,88	15,62%
08.A40.I57.305	Ø 400 - BASE 100 cm con gradini in acciaio a NORME DIN 19555/1264,PROLUNGA 50 cm, ELEMENTO CONICO 100/125 cm	cad	2.836,75	375,30	13,23%	08.A40.I60.050	DIAMETRO INTERNO 1200	m	579,25	91,29	15,76%
08.A40.I57.310	Ø 500 - BASE 100 cm con gradini in acciaio a NORME DIN 19555/1264,PROLUNGA 50 cm, ELEMENTO CONICO 100/125 cm	cad	2.986,67	375,42	12,57%	08.A40.I60.055	DIAMETRO INTERNO 1300	m	713,67	96,77	13,56%
08.A40.I57.315	Ø 600 - BASE 100 cm con gradini in acciaio a NORME DIN 19555/1264,PROLUNGA 50 cm, ELEMENTO CONICO 100/125 cm	cad	3.220,58	375,52	11,66%	08.A40.I60.060	DIAMETRO INTERNO 1400	m	782,64	102,13	13,05%
08.A40.I57.320	Ø 400 - BASE 100 cm con gradini in acciaio a NORME DIN 19555/1264,PROLUNGA 100 cm, ELEMENTO CONICO 100/125 cm	cad	3.149,49	402,50	12,78%	08.A40.I60.065	DIAMETRO INTERNO 1500	m	868,34	107,50	12,38%
08.A40.I57.325	Ø 500 - BASE 100 cm con gradini in acciaio a NORME DIN 19555/1264,PROLUNGA 100 cm, ELEMENTO CONICO 100/125 cm	cad	3.299,40	402,53	12,20%	08.A40.I60.070	DIAMETRO INTERNO 1600	m	961,85	127,35	13,24%
08.A40.I57.330	Ø 600 - BASE 100 cm con gradini in acciaio a NORME DIN 19555/1264,PROLUNGA 100 cm, ELEMENTO CONICO 100/125 cm	cad	3.533,32	402,45	11,39%	08.A40.I61	Provvista e posa in opera di tubazioni in PEAD strutturato di tipo spiralato con profilo di rinforzo in acciaio, certificati dal marchio PIIP, rigidezza circonferenziale SN = 12 kN/m², realizzati con parete interna liscia con rinforzi interni mediante cavita' circolari, compreso la giunzione con bicchiere in polietilene e guarnizione a labbro in EPDM, o manicotto o saldatura per estrusione, il carico e lo scarico a pie' d'opera, la loro discesa nella trincea; compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte:				
08.A40.I57.335	Ø 400 - BASE 100 cm con gradini in acciaio a NORME DIN 19555/1264,PROLUNGA 50 cm, ELEMENTO CONICO 125/150 cm	cad	3.050,90	429,57	14,08%	08.A40.I61.005	DIAMETRO INTERNO 300	m	127,81	20,91	16,36%
08.A40.I57.340	Ø 500 - BASE 100 cm con gradini in acciaio a NORME DIN 19555/1264,PROLUNGA 50 cm, ELEMENTO CONICO 125/150 cm	cad	3.200,82	429,55	13,42%	08.A40.I61.010	DIAMETRO INTERNO 400	m	139,50	22,82	16,36%
08.A40.I57.345	Ø 600 - BASE 100 cm con gradini in acciaio a NORME DIN 19555/1264,PROLUNGA 50 cm, ELEMENTO CONICO 125/150 cm	cad	3.434,73	429,34	12,50%	08.A40.I61.015	DIAMETRO INTERNO 500	m	179,12	28,52	15,92%
08.A40.I57.350	Ø 400 - BASE 100 cm con gradini in acciaio a NORME DIN 19555/1264,PROLUNGA 100 cm, ELEMENTO CONICO 125/150 cm	cad	3.487,33	537,40	15,41%	08.A40.I61.020	DIAMETRO INTERNO 600	m	234,12	34,23	14,62%
08.A40.I57.355	Ø 500 - BASE 100 cm con gradini in acciaio a NORME DIN 19555/1264,PROLUNGA 100 cm, ELEMENTO CONICO 125/150 cm	cad	3.637,24	537,58	14,78%	08.A40.I61.025	DIAMETRO INTERNO 700	m	279,23	39,93	14,30%
08.A40.I57.360	Ø 600 - BASE 100 cm con gradini in acciaio a NORME DIN 19555/1264,PROLUNGA 100 cm, ELEMENTO CONICO 125/150 cm	cad	3.871,15	537,32	13,88%	08.A40.I61.030	DIAMETRO INTERNO 800	m	330,27	45,64	13,82%
08.A40.I60	Provvista e posa in opera di tubazioni in PEAD strutturato di tipo spiralato con profilo di rinforzo in acciaio, certificati dal marchio PIIP, rigidezza circonferenziale SN = 8 kN/m², realizzati con parete interna liscia con rinforzi interni mediante cavita' circolari, compreso la giunzione con bicchiere in polietilene e guarnizione a labbro in EPDM, o manicotto o saldatura per estrusione, il carico e lo scarico a pie' d'opera, la loro discesa nella trincea; compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte:					08.A40.I61.035	DIAMETRO INTERNO 900	m	399,26	57,05	14,29%
08.A40.I60.005	DIAMETRO INTERNO 300	m	118,36	20,90	17,66%	08.A40.I61.040	DIAMETRO INTERNO 1000	m	507,35	68,44	13,49%
08.A40.I60.010	DIAMETRO INTERNO 400	m	124,99	22,82	18,26%	08.A40.I61.045	DIAMETRO INTERNO 1100	m	583,17	79,84	13,69%
08.A40.I60.015	DIAMETRO INTERNO 500	m	160,67	28,52	17,75%	08.A40.I61.050	DIAMETRO INTERNO 1200	m	660,51	91,28	13,82%
08.A40.I60.020	DIAMETRO INTERNO 600	m	215,22	34,22	15,90%	08.A40.I61.055	DIAMETRO INTERNO 1300	m	817,71	96,82	11,84%
08.A40.I60.025	DIAMETRO INTERNO 700	m	267,43	39,93	14,93%	08.A40.I61.060	DIAMETRO INTERNO 1400	m	897,73	102,16	11,38%
08.A40.I60.030	DIAMETRO INTERNO 800	m	289,62	45,64	15,76%	08.A40.I61.065	DIAMETRO INTERNO 1500	m	997,46	107,43	10,77%
08.A40.I60.035	DIAMETRO INTERNO 900	m	349,87	57,03	16,30%	08.A40.I61.070	DIAMETRO INTERNO 1600	m	1.102,35	127,32	11,55%
						08.A40.I62	Provvista e posa in opera di tubazioni in PEAD strutturato di tipo spiralato con profilo di rinforzo in acciaio, certificati dal marchio PIIP, rigidezza circonferenziale SN = 16 kN/m², realizzati con parete interna liscia con rinforzi interni mediante cavita' circolari, compreso la giunzione con bicchiere in polietilene e guarnizione a labbro in EPDM, o manicotto o saldatura per estrusione, il carico e lo scarico a pie' d'opera, la loro discesa nella trincea; compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte:				
						08.A40.I62.005	DIAMETRO INTERNO 300	m	141,38	20,91	14,79%
						08.A40.I62.010	DIAMETRO INTERNO 400	m	172,16	22,81	13,25%
						08.A40.I62.015	DIAMETRO INTERNO 500	m	222,02	28,53	12,85%
						08.A40.I62.020	DIAMETRO INTERNO 600	m	271,15	34,22	12,62%
						08.A40.I62.025	DIAMETRO INTERNO 700	m	347,61	39,94	11,49%
						08.A40.I62.030	DIAMETRO INTERNO 800	m	411,90	45,64	11,08%
						08.A40.I62.035	DIAMETRO INTERNO 900	m	497,22	57,03	11,47%
						08.A40.I62.040	DIAMETRO INTERNO 1000	m	632,66	68,45	10,82%
						08.A40.I62.045	DIAMETRO INTERNO 1100	m	727,10	79,84	10,98%
						08.A40.I62.050	DIAMETRO INTERNO 1200	m	823,44	91,24	11,08%
						08.A40.I62.055	DIAMETRO INTERNO 1300	m	1.025,83	96,84	9,44%
						08.A40.I62.060	DIAMETRO INTERNO 1400	m	1.127,86	102,07	9,05%
						08.A40.I62.065	DIAMETRO INTERNO 1500	m	1.255,68	107,49	8,56%
						08.A40.I62.070	DIAMETRO INTERNO 1600	m	1.383,37	127,41	9,21%
						08.A40.I64	Provvista e posa in opera di tubazioni in PEAD strutturato di tipo spiralato con profilo di rinforzo in acciaio, certificati dal marchio PIIP, rigidezza circonferenziale SN = 20 kN/m², realizzati con parete interna liscia con rinforzi interni mediante cavita' circolari, compreso la giunzione con bicchiere in polietilene e guarnizione a labbro in EPDM, o manicotto o saldatura per estrusione, il carico e lo scarico a pie' d'opera, la loro discesa nella trincea; compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte:				
						08.A40.I64.005	DIAMETRO INTERNO 300	m	167,95	20,91	12,45%
						08.A40.I64.010	DIAMETRO INTERNO 400	m	205,19	22,82	11,12%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	
08.A40.164.015	DIAMETRO INTERNO 500	m	264,55	28,52	10,78%	08.A40.173	Provvista e posa in opera di tubazioni in polipropilene (PP) strutturato, di tipo corrugato, rispondenti alla norma EN 13476, ed alla UNI EN-ISO 9969, rigidezza circonferenziale SN = 16 kN/m², eseguiti con parte interna liscia e corrugati esternamente, compreso la giunzione con saldatura di testa o con manicotto, guarnizione in EPDM e seconda idroespandente in materiale bentonitico, il carico e lo scarico a pie' d'opera, la loro discesa nella trincea; compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte:					
08.A40.164.020	DIAMETRO INTERNO 600	m	323,54	34,23	10,58%	08.A40.173.001		diametro esterno 160	m	22,17	12,05	54,35%
08.A40.164.025	DIAMETRO INTERNO 700	m	415,94	39,93	9,60%	08.A40.173.005		diametro esterno 200	m	29,02	14,39	49,57%
08.A40.164.030	DIAMETRO INTERNO 800	m	493,18	45,62	9,25%	08.A40.173.010		diametro esterno 250	m	37,96	18,32	48,25%
08.A40.164.035	DIAMETRO INTERNO 900	m	595,20	57,02	9,58%	08.A40.173.015		diametro esterno 315	m	48,83	18,69	38,27%
08.A40.164.040	DIAMETRO INTERNO 1000	m	758,76	68,44	9,02%	08.A40.173.025		diametro esterno 400	m	66,75	23,36	35,00%
08.A40.164.045	DIAMETRO INTERNO 1100	m	871,42	79,82	9,16%	08.A40.173.035		diametro esterno 500	m	102,86	29,20	28,39%
08.A40.164.050	DIAMETRO INTERNO 1200	m	986,35	91,24	9,25%	08.A40.173.045		diametro esterno 630	m	147,54	35,04	23,75%
08.A40.164.055	DIAMETRO INTERNO 1300	m	1.233,18	96,80	7,85%	08.A40.173.055		diametro esterno 800	m	245,70	46,71	19,01%
08.A40.164.060	DIAMETRO INTERNO 1400	m	1.357,97	102,12	7,52%	08.A40.173.075		diametro interno 300	m	58,78	20,66	35,14%
08.A40.164.065	DIAMETRO INTERNO 1500	m	1.513,92	107,49	7,10%	08.A40.173.080	diametro interno 400	m	87,16	25,69	29,48%	
08.A40.164.070	DIAMETRO INTERNO 1600	m	1.663,62	127,27	7,65%	08.A40.173.085	diametro interno 500	m	129,11	31,54	24,43%	
08.A40.166	Provvista e posa in opera di tubazioni in polipropilene (PP) strutturato, di tipo corrugato, rispondenti alla norma EN 13476, ed alla UNI EN-ISO 9969, rigidezza circonferenziale SN = 4 kN/m², eseguiti con parte interna liscia e corrugati esternamente, compreso la giunzione con saldatura di testa o con manicotto e doppia guarnizione, il carico e lo scarico a pie' d'opera, la loro discesa nella trincea; compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte:					08.A40.173.090	diametro interno 600	m	194,05	40,89	21,07%	
08.A40.166.005	DIAMETRO INTERNO 200	m	29,36	17,58	59,89%	08.A40.173.095	diametro interno 800	m	304,19	46,72	15,36%	
08.A40.166.010	DIAMETRO INTERNO 250	m	34,09	18,68	54,81%	08.A40.175	Provvista e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densita' PE/A 100 sigma 80 = 80 kgf/cm² ad elevata prestazione, idonee a posa in assenza di letto di sabbia -prodotte secondo specifica tecnica PAS 1075, UNI EN 12201, rispondenti alle prescrizioni igienico sanitarie del ministro della sanita' relative a manufatti per liquidi, compresa la discesa nelle trincee e nei manufatti con sistemazione a livelletta, esecuzione dei giunti, mediante manicotti di raccordo o flange oppure con saldature per fusione nel caso di polietilene in barre, compreso collaudo e prova idraulica ed ogni opera accessoria:					
08.A40.166.015	DIAMETRO INTERNO 300	m	44,53	23,36	52,45%	08.A40.175.005		DE 160, PN 6	m	30,57	12,48	40,83%
08.A40.166.020	DIAMETRO INTERNO 400	m	65,22	29,20	44,77%	08.A40.175.010		DE 180, PN 6	m	36,30	13,83	38,10%
08.A40.166.025	DIAMETRO INTERNO 500	m	89,29	35,04	39,24%	08.A40.175.015		DE 200, PN 6	m	42,95	15,18	35,35%
08.A40.166.030	DIAMETRO INTERNO 600	m	122,84	40,88	33,28%	08.A40.175.020		DE 225, PN 6	m	50,80	16,35	32,19%
08.A40.169	Provvista e posa in opera di tubazioni in polipropilene (PP) strutturato, di tipo corrugato, rispondenti alla norma EN 13476, ed alla UNI EN-ISO 9969, rigidezza circonferenziale SN = 8 kN/m², eseguiti con parte interna liscia e corrugati esternamente, compreso la giunzione con saldatura di testa o con manicotto e doppia guarnizione, il carico e lo scarico a pie' d'opera, la loro discesa nella trincea; compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte:					08.A40.175.025		DE 250, PN 6	m	59,81	17,52	29,29%
08.A40.169.005	DIAMETRO INTERNO 200	m	28,65	17,58	61,37%	08.A40.175.030		DE 280, PN 6	m	72,29	19,86	27,47%
08.A40.169.010	DIAMETRO INTERNO 250	m	35,33	18,69	52,89%	08.A40.175.035		DE 315, PN 6	m	89,52	23,18	25,89%
08.A40.169.015	DIAMETRO INTERNO 300	m	46,33	23,36	50,42%	08.A40.175.040		DE 355, PN 6	m	109,22	25,70	23,53%
08.A40.169.020	DIAMETRO INTERNO 400	m	68,43	29,20	42,67%	08.A40.175.045		DE 400, PN 6	m	134,22	29,02	21,62%
08.A40.169.025	DIAMETRO INTERNO 500	m	94,22	35,04	37,19%	08.A40.175.050	DE 450, PN 6	m	163,61	31,35	19,16%	
08.A40.169.030	DIAMETRO INTERNO 600	m	130,47	40,88	31,33%	08.A40.175.055	DE 500, PN 6	m	193,47	31,34	16,20%	
08.A40.172	Provvista e posa in opera di tubazioni in polipropilene (PP) strutturato, di tipo corrugato, rispondenti alla norma EN 13476, ed alla UNI EN-ISO 9969, rigidezza circonferenziale SN = 16 kN/m², eseguiti con parte interna liscia e corrugati esternamente, compreso la giunzione con saldatura di testa o con manicotto e doppia guarnizione, il carico e lo scarico a pie' d'opera, la loro discesa nella trincea; compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte:					08.A40.175.060	DE 560, PN 6	m	230,05	33,08	14,38%	
08.A40.172.005	diametro esterno 200	m	37,62	14,39	38,24%	08.A40.175.065	DE 630, PN 6	m	284,01	35,42	12,47%	
08.A40.172.010	diametro esterno 250	m	49,20	18,32	37,24%	08.A40.175.070	DE 710, PN 6	m	353,75	38,10	10,77%	
08.A40.172.015	diametro esterno 315	m	71,84	18,69	26,01%	08.A40.175.075	DE 800, PN 6	m	437,68	41,80	9,55%	
08.A40.172.025	diametro esterno 400	m	94,73	23,36	24,66%	08.A40.175.080	DE 900, PN 6	m	551,08	48,55	8,81%	
08.A40.172.035	diametro esterno 500	m	144,76	29,20	20,17%	08.A40.175.085	DE 1000, PN 6	m	673,00	60,23	8,95%	
08.A40.172.045	diametro esterno 630	m	213,36	35,03	16,42%	08.A40.175.090	DE 90, PN 10	m	15,56	7,44	47,79%	
08.A40.172.055	diametro esterno 800	m	332,00	46,71	14,07%	08.A40.175.095	DE 110, PN 10	m	22,33	9,23	41,35%	
08.A40.172.065	diametro esterno 1000	m	492,50	70,08	14,23%	08.A40.175.100	DE 125, PN 10	m	26,32	10,33	39,24%	
08.A40.172.070	diametro esterno 1200	m	682,59	93,45	13,69%	08.A40.175.105	DE 140, PN 10	m	31,39	11,50	36,63%	
08.A40.172.075	diametro interno 300	m	68,09	21,03	30,88%	08.A40.175.110	DE 160, PN 10	m	37,93	12,48	32,90%	
08.A40.172.080	diametro interno 400	m	110,41	25,69	23,27%	08.A40.175.115	DE 180, PN 10	m	45,92	13,83	30,12%	
08.A40.172.085	diametro interno 500	m	157,57	31,53	20,01%	08.A40.175.120	DE 200, PN 10	m	54,71	15,18	27,75%	
08.A40.172.090	diametro interno 600	m	223,94	40,87	18,25%	08.A40.175.125	DE 225, PN 10	m	65,84	16,35	24,84%	
08.A40.172.095	diametro interno 800	m	353,77	53,49	15,12%	08.A40.175.130	DE 250, PN 10	m	78,04	17,52	22,45%	
						08.A40.175.135	DE 280, PN 10	m	97,66	19,85	20,33%	
						08.A40.175.140	DE 315, PN 10	m	121,31	23,17	19,10%	
						08.A40.175.145	DE 355, PN 10	m	150,25	25,69	17,10%	
						08.A40.175.150	DE 400, PN 10	m	185,74	29,01	15,62%	

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.		
08.A40.I75.155	DE 450, PN 10	m	229,12	31,34	13,68%	08.A40.I81	Provvista e posa in opera di tubazioni in PEAD strutturato di tipo corrugato, giunzione con manicotto in pead ad innesto, rispondenti alla norma EN 13476 -1 - classe di rigidità SN 8 kn/mq, eseguiti con parte interna liscia e corrugati esternamente, complete di guarnizione in EPDM e seconda guarnizione idroespandente in materiale bentonitico, il carico e lo scarico a piè d'opera, la loro discesa nella trincea; compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte:						
08.A40.I75.160	DE 500, PN 10	m	274,71	31,34	11,41%	08.A40.I81.005		DE 250	m	24,11	11,47	47,59%	
08.A40.I75.165	DE 560, PN 10	m	328,77	33,07	10,06%	08.A40.I81.010		DE 315	m	50,13	18,25	36,41%	
08.A40.I75.170	DE 630, PN 10	m	408,84	35,41	8,66%	08.A40.I81.015		DE 350	m	57,27	20,54	35,86%	
08.A40.I75.175	DE 710, PN 10	m	511,88	38,14	7,45%	08.A40.I81.020		DE 400	m	68,82	22,81	33,15%	
08.A40.I75.180	DE 800, PN 10	m	637,24	41,80	6,56%	08.A40.I81.025		DE 465	m	84,32	25,57	30,33%	
08.A40.I75.185	DE 900, PN 10	m	801,50	48,57	6,06%	08.A40.I81.030		DE 500	m	103,54	28,53	27,55%	
08.A40.I75.190	DE 1000, PN 10	m	990,49	60,22	6,08%	08.A40.I81.035		DE 580	m	119,08	31,47	26,43%	
08.A40.I75.195	DE 90, PN 16	m	20,21	7,44	36,80%	08.A40.I81.040		DE 630	m	141,41	34,22	24,20%	
08.A40.I75.200	DE 110, PN 16	m	29,29	9,23	31,52%	08.A40.I81.045		DE 700	m	141,22	39,94	28,28%	
08.A40.I75.205	DE 125, PN 16	m	36,06	10,33	28,64%	08.A40.I81.050		DE 800	m	176,99	45,63	25,78%	
08.A40.I75.210	DE 140, PN 16	m	43,43	11,50	26,47%	08.A40.I81.055		DE 930	m	232,32	57,03	24,55%	
08.A40.I75.215	DE 160, PN 16	m	53,87	12,48	23,16%	08.A40.I84		Provvista e posa in opera di tubazioni in Polipropilene Alto Modulo (PP-HM) a doppia parete, di tipo corrugato, parete interna liscia, priva di ondulazioni, rispondenti alle norme EN 13476-3 tipo B, ed alla UNI EN-ISO 9969, rigidità circonferenziale SN = 4 KN/m², complete di guarnizione elastomerica in EPDM, il carico e lo scarico a piè d'opera, la loro discesa nella trincea; compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte:					
08.A40.I75.220	DE 180, PN 16	m	66,08	13,83	20,93%	08.A40.I84.005			Diametro interno 200	m	27,76	17,58	63,32%
08.A40.I75.225	DE 200, PN 16	m	79,54	15,18	19,09%	08.A40.I84.010			Diametro interno 250	m	34,46	18,69	54,23%
08.A40.I75.230	DE 225, PN 16	m	97,38	16,35	16,79%	08.A40.I84.015			Diametro interno 300	m	46,96	23,36	49,74%
08.A40.I75.235	DE 250, PN 16	m	117,40	17,52	14,92%	08.A40.I84.020	Diametro interno 400		m	64,74	29,20	45,11%	
08.A40.I75.240	DE 280, PN 16	m	147,51	19,85	13,46%	08.A40.I84.025	Diametro interno 500		m	89,63	35,04	39,09%	
08.A40.I75.245	DE 315, PN 16	m	179,83	23,18	12,89%	08.A40.I84.030	Diametro interno 600		m	127,62	40,88	32,03%	
08.A40.I75.250	DE 355, PN 16	m	235,81	25,70	10,90%	08.A40.I87	Provvista e posa in opera di tubazioni in Polipropilene Alto Modulo (PP-HM) a doppia parete, di tipo corrugato, parete interna liscia, priva di ondulazioni, rispondenti alle norme EN 13476-3 tipo B, ed alla UNI EN-ISO 9969, rigidità circonferenziale SN = 8 KN/m², complete di guarnizione elastomerica in EPDM, il carico e lo scarico a piè d'opera, la loro discesa nella trincea; compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte:						
08.A40.I75.255	DE 400, PN 16	m	285,74	29,00	10,15%	08.A40.I87.005			Diametro interno 200	m	29,31	17,58	59,99%
08.A40.I75.260	DE 450, PN 16	m	358,10	31,33	8,75%	08.A40.I87.010			Diametro interno 250	m	36,53	18,69	51,15%
08.A40.I75.265	DE 500, PN 16	m	433,49	31,34	7,23%	08.A40.I87.015			Diametro interno 300	m	50,21	23,36	46,52%
08.A40.I75.270	DE 560, PN 16	m	466,57	33,08	7,09%	08.A40.I87.020			Diametro interno 400	m	71,50	29,20	40,84%
08.A40.I75.275	DE 630, PN 16	m	583,63	35,43	6,07%	08.A40.I87.025			Diametro interno 500	m	98,77	35,04	35,48%
08.A40.I75.280	DE 90, PN 25	m	25,24	7,44	29,46%	08.A40.I87.030			Diametro interno 600	m	144,55	40,88	28,28%
08.A40.I75.285	DE 110, PN 25	m	37,39	9,23	24,69%	08.A40.I88			Provvista e posa in opera di tubazioni in Polipropilene Alto Modulo (PP-HM) a doppia parete, di tipo corrugato, parete interna liscia, priva di ondulazioni, rispondenti alle norme EN 13476-3 tipo B, ed alla UNI EN-ISO 9969, rigidità circonferenziale SN = 16 KN/m², complete di guarnizione elastomerica in EPDM, il carico e lo scarico a piè d'opera, la loro discesa nella trincea; compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte:				
08.A40.I75.290	DE 125, PN 25	m	46,27	10,33	22,32%	08.A40.I88.005				Diametro interno 200	m	42,44	22,62	53,30%
08.A40.I75.295	DE 140, PN 25	m	56,47	11,49	20,35%	08.A40.I88.010		Diametro interno 250		m	50,19	23,36	46,54%
08.A40.I75.300	DE 160, PN 25	m	70,54	12,48	17,69%	08.A40.I88.015		Diametro interno 300		m	74,87	29,20	39,00%
08.A40.I75.305	DE 180, PN 25	m	87,17	13,83	15,87%	08.A40.I88.020		Diametro interno 400		m	98,49	35,04	35,58%
08.A40.I75.310	DE 200, PN 25	m	105,80	15,18	14,35%	08.A40.I88.025		Diametro interno 500		m	138,18	41,80	30,25%
08.A40.I75.315	DE 225, PN 25	m	130,42	16,35	12,54%	08.A40.I88.030		Diametro interno 600		m	200,24	48,56	24,25%
08.A40.I75.320	DE 250, PN 25	m	157,95	17,52	11,09%								
08.A40.I75.325	DE 280, PN 25	m	200,70	19,85	9,89%								
08.A40.I75.330	DE 315, PN 25	m	247,54	23,17	9,36%								
08.A40.I75.335	DE 355, PN 25	m	322,83	25,70	7,96%								
08.A40.I75.340	DE 400, PN 25	m	394,33	29,02	7,36%								
08.A40.I75.345	DE 450, PN 25	m	495,62	31,37	6,33%								
08.A40.I78	Provvista e posa in opera di tubazioni in PEAD strutturato di tipo corrugato, giunzione con manicotto in pead ad innesto, rispondenti alla norma EN 13476 -1 - classe di rigidità SN 4 kn/mq, eseguiti con parte interna liscia e corrugati esternamente, complete di guarnizione in EPDM e seconda guarnizione idroespandente in materiale bentonitico, il carico e lo scarico a piè d'opera, la loro discesa nella trincea; compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte:												
08.A40.I78.005		DE 250	m	33,20	15,30	46,09%							
08.A40.I78.010		DE 315	m	47,23	18,25	38,65%							
08.A40.I78.015		DE 350	m	49,43	20,54	41,55%							
08.A40.I78.020		DE 400	m	65,21	22,82	34,99%							
08.A40.I78.025		DE 465	m	74,15	25,57	34,49%							
08.A40.I78.030		DE 500	m	94,74	29,20	30,82%							
08.A40.I78.035		DE 580	m	111,46	31,47	28,23%							
08.A40.I78.040		DE 630	m	139,89	34,23	24,47%							
08.A40.I78.045		DE 700	m	173,88	39,92	22,96%							
08.A40.I78.050		DE 800	m	219,66	45,65	20,78%							
08.A40.I78.055		DE 930	m	293,09	57,04	19,46%							

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
08.A40.189	Provvista e posa in opera di tubazioni in Polipropilene Alto Modulo (PP-HM) a parete piena triplo strato, parete interna ed esterna liscia, rispondenti alle norme EN 13476-2 tipo A1, ed alla UNI EN-ISO 9969, rigidezza circonferenziale SN = 4 KN/m², giunzione a bicchiere o manicotto, complete di guarnizione elastomerica in EPDM, il carico e lo scarico a piè d'opera, la loro discesa nella trincea; compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte:					08.A45	OPERE IN VETRORESINA (PRFV)				
08.A40.189.005	Diametro esterno 125	m	22,20	11,68	52,60%	08.A45.L05	Tubazioni in poliestere rinforzato con fibre di vetro P.R.F.V. conformi alle norme UNI 9032 e 9033, per condotte a gravita', aventi rigidezza verificata all'interramento secondo le norme AWWA C950 e/o ATV 127 pari a 2500 N/m², Pressione Nominale PN 1, con giunto a bicchiere o a manicotto con guarnizione elastomerica (a norma UNI 681) a doppio, triplo o quadruplo labbro di tenuta, forniti e posti in opera in un letto di sabbia o ghiaietto, se in presenza d'acqua, comprese le giunzioni, i tagli e gli sfridi, l'esecuzione delle prove idrauliche, il lavaggio ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte (esclusa la sola fornitura dei pezzi speciali compensati a parte):				
08.A40.189.010	Diametro esterno 160	m	29,19	13,65	46,75%	08.A45.L05.010	Diametro 300	m	100,47	18,10	18,02%
08.A40.189.015	Diametro esterno 200	m	45,40	22,25	49,01%	08.A45.L05.015	Diametro 350	m	115,76	20,91	18,06%
08.A40.189.020	Diametro esterno 250	m	60,27	25,33	42,02%	08.A45.L05.020	Diametro 400	m	131,97	26,58	20,14%
08.A40.189.025	Diametro esterno 315	m	84,34	29,01	34,40%	08.A45.L05.025	Diametro 450	m	153,97	30,36	19,72%
08.A40.191	Provvista e posa in opera di tubazioni in Polipropilene Alto Modulo (PP-HM) a parete piena triplo strato, parete interna ed esterna liscia, rispondenti alle norme EN 13476 tipo A1 o A2, ed alla UNI EN-ISO 9969, rigidezza circonferenziale SN = 8 KN/m², giunzione a bicchiere o manicotto, complete di guarnizione elastomerica in EPDM, il carico e lo scarico a piè d'opera, la loro discesa nella trincea; compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte:					08.A45.L05.030	Diametro 500	m	175,48	36,08	20,56%
08.A40.191.005	Diametro esterno 125	m	22,51	11,68	51,89%	08.A45.L05.035	Diametro 600	m	225,89	41,77	18,49%
08.A40.191.010	Diametro esterno 160	m	29,60	13,65	46,11%	08.A45.L05.040	Diametro 700	m	266,17	47,48	17,84%
08.A40.191.015	Diametro esterno 200	m	45,26	22,25	49,16%	08.A45.L05.045	Diametro 800	m	316,24	48,42	15,31%
08.A40.191.020	Diametro esterno 250	m	61,31	25,33	41,31%	08.A45.L05.050	Diametro 900	m	380,39	54,09	14,22%
08.A40.191.025	Diametro esterno 315	m	84,27	29,01	34,43%	08.A45.L05.055	Diametro 1000	m	449,22	70,30	15,65%
08.A40.191.030	Diametro esterno 400	m	121,54	35,04	28,83%	08.A45.L05.060	Diametro 1200	m	597,91	93,45	15,63%
08.A40.194	Provvista e posa in opera di tubazioni in Polipropilene Alto Modulo (PP-HM) a parete piena triplo strato, parete interna ed esterna liscia, rispondenti alle norme EN 13476 tipo A1 o A2, ed alla UNI EN-ISO 9969, rigidezza circonferenziale SN = 12 KN/m², giunzione a bicchiere o manicotto, complete di guarnizione elastomerica in EPDM, il carico e lo scarico a piè d'opera, la loro discesa nella trincea; compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte:					08.A45.L05.065	Diametro 1300	m	709,72	106,95	15,07%
08.A40.194.005	Diametro esterno 160	m	31,62	13,64	43,15%	08.A45.L05.070	Diametro 1400	m	836,68	145,67	17,41%
08.A40.194.010	Diametro esterno 200	m	47,31	22,25	47,03%	08.A45.L05.075	Diametro 1500	m	973,13	184,41	18,95%
08.A40.194.015	Diametro esterno 250	m	64,21	25,32	39,44%	08.A45.L05.080	Diametro 1600	m	1.107,28	221,35	19,99%
08.A40.194.020	Diametro esterno 315	m	90,06	29,02	32,22%	08.A45.L10	Tubazioni in poliestere rinforzato con fibre di vetro P.R.F.V. conformi alle norme UNI 9032 e 9033, per condotte a gravita', aventi rigidezza verificata all'interramento secondo le norme AWWA C950 e/o ATV 127 pari a 5000 N/m², Pressione Nominale PN 1, con giunto a bicchiere o a manicotto con guarnizione elastomerica (a norma UNI 681) a doppio, triplo o quadruplo labbro di tenuta, forniti e posti in opera in un letto di sabbia o ghiaietto, se in presenza d'acqua, comprese le giunzioni, i tagli e gli sfridi, l'esecuzione delle prove idrauliche, il lavaggio ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte (esclusa la sola fornitura dei pezzi speciali compensati a parte):				
08.A40.194.025	Diametro esterno 400	m	130,83	35,04	26,78%	08.A45.L10.010	Diametro 300	m	102,31	18,10	17,69%
08.A40.197	Provvista e posa in opera di tubazioni in Polipropilene Alto Modulo (PP-HM) a parete piena triplo strato, parete interna ed esterna liscia, rispondenti alle norme EN 13476 tipo A1 o A2, ed alla UNI EN-ISO 9969, rigidezza circonferenziale SN = 16 KN/m², giunzione a bicchiere o manicotto, complete di guarnizione elastomerica in EPDM, il carico e lo scarico a piè d'opera, la loro discesa nella trincea; compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte:					08.A45.L10.015	Diametro 350	m	118,71	20,90	17,61%
08.A40.197.002	Diametro esterno 125	m	32,22	10,94	33,96%	08.A45.L10.020	Diametro 400	m	135,10	26,57	19,67%
08.A40.197.005	Diametro esterno 160	m	33,61	13,65	40,60%	08.A45.L10.025	Diametro 450	m	156,50	30,36	19,40%
08.A40.197.010	Diametro esterno 200	m	49,29	22,25	45,15%	08.A45.L10.030	Diametro 500	m	184,37	36,08	19,57%
08.A40.197.015	Diametro esterno 250	m	67,09	25,33	37,75%	08.A45.L10.035	Diametro 600	m	237,15	41,79	17,62%
08.A40.197.020	Diametro esterno 315	m	94,27	29,02	30,78%	08.A45.L10.040	Diametro 700	m	283,68	47,49	16,74%
08.A40.197.025	Diametro esterno 400	m	138,96	35,05	25,22%	08.A45.L10.045	Diametro 800	m	338,40	48,39	14,30%
08.A40.197.030	Diametro interno 250	m	73,55	28,03	38,11%	08.A45.L10.050	Diametro 900	m	404,45	54,12	13,38%
08.A40.197.035	Diametro interno 300	m	100,82	32,71	32,44%	08.A45.L10.055	Diametro 1000	m	465,99	70,32	15,09%
08.A40.197.040	Diametro interno 400	m	156,50	41,07	26,24%	08.A45.L10.060	Diametro 1200	m	624,84	91,29	14,61%
						08.A45.L10.065	Diametro 1300	m	774,24	107,00	13,82%
						08.A45.L10.070	Diametro 1400	m	906,26	145,73	16,08%
						08.A45.L10.075	Diametro 1500	m	1.043,33	184,46	17,68%
						08.A45.L10.080	Diametro 1600	m	1.202,16	221,32	18,41%
						08.A45.L15	Tubazioni in poliestere rinforzato con fibre di vetro P.R.F.V. conformi alle norme UNI 9032 e 9033, per condotte a gravita', aventi rigidezza verificata all'interramento secondo le norme AWWA C950 e/o ATV 127 pari a 10000 N/m², Pressione Nominale PN 1, con giunto a bicchiere o a manicotto con guarnizione elastomerica (a norma UNI 681) a doppio, triplo o quadruplo labbro di tenuta, forniti e posti in opera in un letto di sabbia o ghiaietto, se in presenza d'acqua, comprese le giunzioni, i tagli e gli sfridi, l'esecuzione delle prove idrauliche, il lavaggio ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte (esclusa la sola fornitura dei pezzi speciali compensati a parte):				
						08.A45.L15.010	Diametro 300	m	105,00	18,10	17,24%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
08.A45.L15.015	Diametro 350	m	122,58	20,90	17,05%	08.A50.M10.040	DN 800	m	881,48	91,23	10,35%
08.A45.L15.020	Diametro 400	m	143,22	26,58	18,56%	08.A50.M10.045	DN 900	m	966,87	110,42	11,42%
08.A45.L15.025	Diametro 450	m	171,84	30,36	17,67%	08.A50.M10.050	DN 1000	m	1.087,91	161,88	14,88%
08.A45.L15.030	Diametro 500	m	196,73	36,08	18,34%	08.A50.M10.055	DN 1100	m	1.266,33	190,58	15,05%
08.A45.L15.035	Diametro 600	m	253,13	41,77	16,50%	08.A50.M10.060	DN 1200	m	1.454,41	213,36	14,67%
08.A45.L15.040	Diametro 700	m	307,62	47,50	15,44%	08.A50.M10.065	DN 1300	m	1.642,76	309,00	18,81%
08.A45.L15.045	Diametro 800	m	362,18	48,39	13,36%	08.A50.M10.070	DN 1400	m	1.870,82	360,51	19,27%
08.A45.L15.050	Diametro 900	m	442,75	54,10	12,22%	08.A50.M10.075	DN 1500	m	1.999,83	384,37	19,22%
08.A45.L15.055	Diametro 1000	m	523,64	70,32	13,43%	08.A50.M15	Fornitura e posa di tubazioni in acciaio per condotte interrato tipo SS, bitumate UNI EN 10224/2006 - compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, e la loro discesa nella trincea; compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte				
08.A45.L15.060	Diametro 1200	m	687,09	93,44	13,60%	08.A50.M15.005	DN 100, spessore 4,0 mm	m	55,24	6,63	12,00%
08.A45.L15.065	Diametro 1300	m	838,75	106,94	12,75%	08.A50.M15.010	DN 150, spessore 4,50 mm	m	87,76	11,41	13,00%
08.A45.L15.070	Diametro 1400	m	996,07	145,73	14,63%	08.A50.M15.012	DN 200, spessore 5,90 mm	m	119,72	13,62	11,38%
08.A45.L15.075	Diametro 1500	m	1.153,39	184,43	15,99%	08.A50.M15.015	DN 250, spessore 6,3 mm	m	156,35	18,04	11,54%
08.A45.L15.080	Diametro 1600	m	1.327,39	221,28	16,67%	08.A50.M15.020	DN 300, spessore 7,1 mm	m	169,28	18,03	10,65%
08.A45.L20	Fornitura in opera di pezzi speciali in poliestere rinforzato con fibre di vetro per fognature dal diametro 150 mm al diametro 1000 mm					08.A50.M15.025	DN 400, spessore 7,1 mm	m	246,00	30,06	12,22%
08.A45.L20.005	...	kg	19,32	3,97	20,55%	08.A50.M15.030	DN 500, spessore 8,8 mm	m	311,91	34,84	11,17%
08.A50	OPERE IN FERRO					08.A50.M15.035	DN 600, spessore 12,5 mm	m	386,66	40,87	10,57%
08.A50.M05	Fornitura ed installazione di tubazione in ferro trafilato di spessore ed armatura adeguati a sopportare la spinta mediante l'infissione nel terreno con macchine spingitubo, misurata fra le due estremita' della stessa, effettuata in terreni di normale consistenza (ad esclusione pertanto di terreni rocciosi con trovanti, tufo, manufatti, ecc...), compreso l'onere per il calaggio dei singoli elementi nella camera di alloggiamento macchine, il noleggio di tutte le attrezzature di spinta, controllo e sicurezza, lo smarinaggio all'interno della tubazione in fase di spinta ed il sollevamento del materiale di risulta fino al piano campagna, ogni operazione relativa alla correzione della direzione, compreso e compensato ogni e qualsiasi altro onere, che sia attinente alle operazioni di cui sopra, per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte: Ø 1200 - 1450 spessore 16 mm; Ø 1500 - 1600 spessore 18 mm; Ø 1650 - 1700 spessore 20 mm; Ø 1750 - 1800 spessore 22 mm.					08.A50.M15.040	DN 700, spessore 12,5 mm	m	482,99	55,21	11,43%
08.A50.M05.005	DN 1200	m	2.521,64	798,10	31,65%	08.A50.M15.045	DN 800, spessore 8 mm	m	558,75	66,60	11,92%
08.A50.M05.010	DN 1250	m	2.565,15	798,02	31,11%	08.A50.M15.050	DN 900, spessore 10 mm	m	708,84	110,37	15,57%
08.A50.M05.015	DN 1300	m	2.606,49	798,11	30,62%	08.A50.M15.055	DN 1000, spessore 10,00 mm	m	796,91	131,41	16,49%
08.A50.M05.020	DN 1350	m	2.650,01	798,18	30,12%	08.A50.M15.060	DN 1200, spessore 10,00 mm	m	1.046,05	213,39	20,40%
08.A50.M05.025	DN 1400	m	2.693,52	798,09	29,63%	08.A50.M15.065	DN 1300, spessore 11,00 mm	m	1.225,27	309,01	25,22%
08.A50.M05.030	DN 1450	m	2.723,23	798,18	29,31%	08.A50.M15.070	DN 1500, spessore 12,50 mm	m	1.428,06	384,43	26,92%
08.A50.M05.035	DN 1500	m	2.937,21	798,04	27,17%	08.A50.M15.075	DN 1600, spessore 12,50 mm	m	1.517,71	412,06	27,15%
08.A50.M05.040	DN 1550	m	2.985,08	798,21	26,74%	08.A50.M20	Fornitura e posa di tubazioni in acciaio saldate per condotte acqua interrato, conformi alla EN 10224 - rivestimento esterno in polietilene estruso triplo strato rinforzato R3R in accordo alla norma UNI 9099/89 - rivestimento interno in resine epossidiche per uso alimentare, spessore 250 micron. Estremita' lisce/bicchierate - compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, e la loro discesa nella trincea; compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte				
08.A50.M05.045	DN 1600	m	3.032,95	798,27	26,32%	08.A50.M20.005	DN 100, spessore 3,2 mm	m	78,24	6,63	8,47%
08.A50.M05.050	DN 1650	m	3.254,88	798,10	24,52%	08.A50.M20.010	DN 125, spessore 3,60 mm	m	99,84	9,19	9,20%
08.A50.M05.055	DN 1700	m	3.309,27	798,20	24,12%	08.A50.M20.015	DN 150, spessore 4,00 mm	m	123,36	11,41	9,25%
08.A50.M05.060	DN 1750	m	3.546,44	798,30	22,51%	08.A50.M20.020	DN 200, spessore 5,0 mm	m	172,30	13,63	7,91%
08.A50.M05.065	DN 1800	m	3.611,69	798,18	22,10%	08.A50.M20.025	DN 250, spessore 5,6 mm	m	226,76	18,03	7,95%
08.A50.M10	Fornitura ed installazione di tubazione in acciaio inox all'interno di una tubazione guida in ferro trafilato mediante mezzi meccanici adeguati, misurata fra le due estremita' delle stesse, compreso l'onere per il calaggio dei singoli elementi nella camera di alloggiamento macchine, il noleggio di tutte le attrezzature di spinta, controllo e sicurezza, compreso e compensato ogni e qualsiasi altro onere, che sia attinente alle operazioni di cui sopra, per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte:					08.A50.M20.030	DN 300, spessore 5,9 mm	m	272,36	18,03	6,62%
08.A50.M10.005	DN 400	m	406,41	30,07	7,40%	08.A50.M20.035	DN 350, spessore 6,3 mm	m	322,72	24,30	7,53%
08.A50.M10.010	DN 450	m	482,12	34,86	7,23%	08.A50.M20.040	DN 400, spessore 6,3 mm	m	369,83	30,07	8,13%
08.A50.M10.015	DN 500	m	534,31	37,24	6,97%	08.A50.M20.045	DN 450, spessore 6,3 mm	m	439,71	32,63	7,42%
08.A50.M10.020	DN 550	m	588,77	39,62	6,73%	08.A50.M20.050	DN 500, spessore 6,3 mm	m	490,70	34,84	7,10%
08.A50.M10.025	DN 600	m	640,53	42,02	6,56%	08.A50.M20.055	DN 600, spessore 6,3 mm	m	616,07	40,85	6,63%
08.A50.M10.030	DN 650	m	703,10	57,02	8,11%						
08.A50.M10.035	DN 700	m	762,31	66,63	8,74%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
08.A50.M25	Impianto Spianto cantiere per infissione manufatti tubolari con sistema a spinta microtunnelling: Operazioni di impianto cantiere per il sistema di posa delle tubazioni senza scavo microtunnelling comprensivo di pannellature di recinzione di cantiere; - quota fissa per la disponibilità delle attrezzature di perforazione; - trasporto (andata e ritorno) di tutte le apparecchiature necessarie all'esecuzione dei lavori di microtunnelling; - preparazione delle attrezzature speciali di perforazione in officina; - scarico e montaggio delle stesse in superficie ed all'interno del primo pozzo di spinta; - adattamenti, esecuzione di tutti gli allacciamenti elettrici ed idraulici; - la predisposizione delle piastre di contrasto e ripartizione delle forze di spinta. Sono inoltre compresi l'impiego di mezzi di sollevamento, lo smontaggio di tutte le attrezzature al termine della spinta, tutti gli oneri per la sicurezza. Sono da escludere gli scavi necessari per l'esecuzione dei pozzi, la platea, la realizzazione e la demolizione delle opere reggispinta, i manufatti tubolari, il reinterro e ripristino del terreno.					08.A50.M40	Posa in opera di tubazioni con il sistema a spinta (microtunnelling) mediante l'impiego di una microfresa telecomandata dotata di testa fresante chiusa guidata dall'esterno. Le tubazioni devono essere infisse con sistema microtunnelling senza arrecare nessun disturbo in superficie, fatta eccezione per i pozzi di testa (spinta -arrivo) e la perforazione dovrà avvenire a sezione piena con sostentamento meccanico e/o idraulico del fronte di scavo onde evitare la decompressione del terreno e gli eventuali cedimenti in superficie. I materiali di risulta saranno portati in superficie mediante un sistema di smarino a circolazione idraulica attraverso il quale il materiale scavato sarà trasportato idraulicamente in un container. Il controllo della pendenza e della posizione della testa sarà effettuato in continuo mediante l'impiego di sorgente laser posta nel pozzo di partenza su idonea mira fotosensibile solidale alla testa fresante e i dati di posizione ed inclinazione, rilevati elettronicamente, saranno protocollati con stampante collegata al sistema. Eventuali correzioni nel corso della perforazione saranno eseguite mediante utilizzo di martinetti idraulici azionabili singolarmente che agiscono sulla testa fresante. La testata di perforazione dovrà essere adatta ad ogni tipo di terreno, compresa la presenza di trovanti di dimensioni non superiori al 30% del diametro esterno della testa fresante. Nel prezzo è escluso lo scavo su roccia, da compensare a parte. Sono inoltre compresi i seguenti oneri e lavorazioni: - gli eventuali aggotamenti delle acque mediante l'uso di well - point o di pompe idrauliche; - le prove di tenuta adottando le opportune tecniche e secondo le disposizioni della D.L.; - l'eventuale realizzazione di un pozzo provvisorio per il superamento di qualsiasi tipo di ostacoli incontrati durante la perforazione per consentire l'avanzamento della testata, compreso ogni onere relativo sia di costruzione sia di ripristino; Sono inoltre compresi tutti gli oneri per la sicurezza, ogni magistero per spingere le tubazioni a regola d'arte secondo gli elaborati di progetto e le disposizioni della Direzione dei Lavori.				
08.A50.M25.005	Per Ø DN 300/500	cad	27.675,39	15.138,44	54,70%	08.A50.M40.005	Per ogni ml di spinta posata con testa fresante, tubazioni DN 250/300	m	560,14	122,45	21,86%
08.A50.M25.010	Per Ø DN 600/800	cad	32.546,75	16.097,62	49,46%	08.A50.M40.010	Per ogni ml di spinta posata con testa fresante, tubazioni DN 400	m	616,79	129,77	21,04%
08.A50.M25.015	Per Ø DN 1000/1400	cad	39.989,00	19.462,65	48,67%	08.A50.M40.015	Per ogni ml di spinta posata con testa fresante, tubazioni DN 500	m	685,52	135,25	19,73%
08.A50.M25.020	Per Ø DN 1500/1800	cad	65.226,33	32.287,03	49,50%	08.A50.M40.020	Per ogni ml di spinta posata con testa fresante, TUBAZIONI DN 600	m	836,48	140,70	16,82%
08.A50.M25.025	Per Ø DN 2000/2200	cad	80.660,47	39.297,78	48,72%	08.A50.M40.025	Per ogni ml di spinta posata con testa fresante, tubazioni DN 700	m	873,59	146,24	16,74%
08.A50.M25.030	Per Ø DN 2500	cad	95.406,60	46.625,21	48,87%	08.A50.M40.030	Per ogni ml di spinta posata con testa fresante, tubazioni DN 800	m	904,37	151,66	16,77%
08.A50.M30	Montaggio delle attrezzature per microtunnelling nello stesso pozzo di partenza, ma in direzione di spinta diversa dalla precedente, incluso la formazione di tutti i collegamenti elettrici, idraulici, il posizionamento del carrello di spinta secondo la direzione e pendenza di progetto, la predisposizione delle piastre di contrasto e ripartizione delle forze di spinta ed ogni altro onere e magistero per dare l'attrezzatura pronta alla perforazione. E' inoltre compreso lo smontaggio di tutte le attrezzature al termine della spinta e tutti gli oneri per la sicurezza.					08.A50.M40.035	Per ogni ml di spinta posata con testa fresante, tubazioni DN 900	m	990,48	149,27	15,07%
08.A50.M30.005	Per Ø DN 300/500	cad	8.542,73	2.344,13	27,44%	08.A50.M40.040	Per ogni ml di spinta posata con testa fresante, tubazioni DN 1000	m	1.064,47	166,27	15,62%
08.A50.M30.010	Per Ø DN 600/800	cad	13.308,19	3.758,23	28,24%	08.A50.M40.045	Per ogni ml di spinta posata con testa fresante, tubazioni DN 1100	m	1.122,38	173,63	15,47%
08.A50.M30.015	Per Ø DN 1000/1400	cad	17.027,44	4.956,69	29,11%	08.A50.M40.050	Per ogni ml di spinta posata con testa fresante, tubazioni DN 1200	m	1.188,44	182,78	15,38%
08.A50.M30.020	Per Ø DN 1500/1800	cad	21.987,50	5.558,44	25,28%	08.A50.M40.055	Per ogni ml di spinta posata con testa fresante, tubazioni DN 1400	m	1.298,78	191,96	14,78%
08.A50.M30.025	Per Ø DN 2000/2200	cad	33.375,83	10.523,40	31,53%	08.A50.M40.060	Per ogni ml di spinta posata con testa fresante, tubazioni DN 1500	m	1.505,82	202,83	13,47%
08.A50.M30.030	Per Ø DN 2500	cad	35.008,49	10.383,52	29,66%	08.A50.M40.065	Per ogni ml di spinta posata con testa fresante, tubazioni DN 1600	m	1.626,14	215,63	13,26%
08.A50.M35	Montaggio delle attrezzature per microtunnelling su pozzi di partenza successivi al primo nell'ambito del cantiere, compreso lo scarico ed il montaggio delle stesse in superficie ed all'interno del pozzo di partenza, l'esecuzione di tutti gli allacciamenti elettrici, idraulici ed il posizionamento, la predisposizione delle piastre di contrasto e ripartizione delle forze di spinta ed ogni altro onere e magistero per dare l'attrezzatura pronta alla perforazione. E' inoltre compreso lo smontaggio di tutte le attrezzature al termine della spinta e tutti gli oneri per la sicurezza.					08.A50.M40.070	Per ogni ml di spinta posata con testa fresante, tubazioni DN 1700	m	1.689,53	228,42	13,52%
08.A50.M35.005	Per Ø DN 300/500	cad	11.983,08	5.330,07	44,48%	08.A50.M40.075	Per ogni ml di spinta posata con testa fresante, tubazioni DN 1800	m	1.735,78	243,01	14,00%
08.A50.M35.010	Per Ø DN 600/800	cad	16.210,73	6.270,31	38,68%	08.A50.M40.080	Per ogni ml di spinta posata con testa fresante, tubazioni DN 2000	m	2.430,83	261,31	10,75%
08.A50.M35.015	Per Ø DN 1000/1400	cad	20.753,17	8.214,10	39,58%	08.A50.M40.085	Per ogni ml di spinta posata con testa fresante, tubazioni DN 2200	m	2.628,04	281,46	10,71%
08.A50.M35.020	Per Ø DN 1500/1800	cad	34.093,50	15.161,38	44,47%	08.A50.M40.090	Per ogni ml di spinta posata con testa fresante, tubazioni DN 2500	m	2.797,27	305,18	10,91%
08.A50.M35.025	Per Ø DN 2000/2200	cad	59.831,99	29.545,04	49,38%						
08.A50.M35.030	Per Ø DN 2500	cad	65.915,53	32.766,61	49,71%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
08.A50.M45	Compenso per perforazione eseguita in terreni costituiti da roccia avente resistenza alla compressione monoassiale fino ai valori di seguito riportati:				
08.A50.M45.005	Ø 500/600, resistenza roccia fino a 200 kg/cmq	m	239,52	54,83	22,89%
08.A50.M45.010	Ø 800, resistenza roccia fino a 500 kg/cmq	m	273,54	58,48	21,38%
08.A50.M45.015	Ø 1000/1400, resistenza roccia fino a 750 kg/cmq	m	340,44	62,13	18,25%
08.A50.M45.020	Ø 1500/1800, resistenza roccia fino a 2000 kg/cmq	m	546,78	91,37	16,71%
08.A50.M45.025	Ø 2000/2200, resistenza roccia fino a 2000 kg/cmq	m	890,45	118,79	13,34%
08.A50.M45.030	Ø 2500, resistenza roccia fino a 1500 kg/cmq	m	956,51	127,98	13,38%

08.A55 OPERE FOGNARIE

08.A55.N03	Allacciamento di immissione stradale compresa la perforazione del manufatto a mezzo di carotaggio, l'innesto del tubo e la sigillatura con malta cementizia e scaglie di mattone al canale bianco				
08.A55.N03.005	...	cad	135,82	65,04	47,89%
08.A55.N06	Costruzione di cameretta per la raccolta delle acque stradali compreso lo scavo, il sottofondo in conglomerato cementizio dello spessore di cm 15, la provvista del pozzetto, il carico ed il trasporto ad impianto di trattamento autorizzato della terra eccedente, il reimpimento dello scavo, l'eventuale muratura in mattoni pieni e malta cementizia, debitamente intonacata sulle pareti interne per la posa della griglia alle quote di progetto con adozione di pozzetto in cemento armato prefabbricato a due elementi, esclusa la provvista e posa della griglia e del telaio in ghisa				
08.A55.N06.005	...	cad	110,30	59,00	53,49%
08.A55.N09	Costruzione di cameretta per la raccolta delle acque stradali eseguita in conglomerato cementizio, compreso lo scavo, la platea di fondazione dello spessore di cm 15, il getto delle pareti verticali con cemento avente resistenza caratteristica 150 kg/cm², le casserature per il contenimento dei getti, il riempimento dello scavo ed il carico e trasporto della terra di risulta, esclusa la fornitura e posa della griglia				
08.A55.N09.005	delle dimensioni interne di cm 40x40 ed esterne di cm 80x90x75 (media altezza)	cad	133,41	53,62	40,19%
08.A55.N09.010	delle dimensioni interne di cm 80x40 ed esterne di cm 80x130x75 (media altezza)	cad	180,09	79,02	43,88%
08.A55.N09.015	delle dimensioni interne di cm 27x32 ed esterne di cm 82x67x75 (media altezza)	cad	101,07	39,78	39,36%
08.A55.N12	Costruzione di cameretta per la raccolta delle acque stradali, in muratura di mattoni con malta ed intonaco cementizio, compreso lo scavo, la platea di fondazione in conglomerato cementizio dello spessore cm 15, il riempimento dello scavo ed il carico e trasporto della terra di risulta, esclusa la provvista e posa della griglia				
08.A55.N12.005	delle dimensioni interne di cm 40x40 ed esterne di cm 90x80x50 (media altezza) spessore intonaco almeno cm 1	cad	248,56	133,48	53,70%
08.A55.N12.010	delle dimensioni interne di cm 26x32 ed esterne di cm 63x82x50 (media altezza) spessore intonaco almeno cm 1	cad	205,73	112,10	54,49%
08.A55.N12.015	delle dimensioni interne di cm 80x40 ed esterne di cm 80x130x75 (media altezza) spessore intonaco almeno cm 1	cad	438,43	232,06	52,93%
08.A55.N12.020	delle dimensioni interne di cm 40x40 ed esterne di cm 90x80x75 (media altezza) spessore intonaco almeno cm 1	cad	354,59	190,77	53,80%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
08.A55.N15	Pozzo d'ispezione inserito su fognature di qualunque profondita' compresi i gradini in acciaio inox anticivolo alla marinara esclusa la sola fornitura del chiusino per metri di profondita' formato da canna in getto cementizio dello spessore di cm 15 e diametro interno cm 100				
08.A55.N15.005	...	m	393,14	290,65	73,93%
08.A55.N18	Cappa dello spessore di cm 1.5-2, in piano od in curva di malta cementizia				
08.A55.N18.005	...	m ²	14,72	12,07	81,98%
08.A55.N21	Manto o cappa applicata in uno o piu' strati, compresi i giunti				
08.A55.N21.005	...	m ²	22,45	11,49	51,18%
08.A55.N24	Posa in opera di lastre di Luserna, inclusa l'eventuale provvista e applicazione di graffe per ancoraggio alla gettata cementizia retrostante, lo spianamento a regola d'arte, il taglio, l'adattamento e la perfetta sigillatura e profilatura dei giunti con malta cementizia, escluso il sottofondo				
08.A55.N24.005	per rivestimento di fondi di corsi d'acqua, canali, camere di salto, formazione di marciapiedi	m ²	128,05	121,93	95,22%
08.A55.N24.010	per rivestimento di muri di sponda, mantellate, pareti di camere di salto o simili	m ²	140,54	134,69	95,84%
08.A55.N27	Posa in opera di masselli o conci di pietra (sienite, diorite, o simili) inclusa la provvista e l'applicazione delle eventuali graffe per l'ancoraggio, lo spianamento a regola d'arte, il taglio, l'adattamento e la perfetta sigillatura dei giunti, esclusa la preparazione del piano di posa				
08.A55.N27.005	per la formazione di cordature o rivestimenti di fondo tipo corsi d'acqua, canali, camere di salto ecc.	m ²	140,79	129,60	92,05%
08.A55.N27.010	per diversi usi tipo il rivestimento della faccia vista dei getti cementizi, la formazione di pareti di camere di salto, la realizzazione di muri di sponda o simili	m ²	178,36	167,87	94,12%
08.A55.N30	Riempimento di gabbioni, compresa la fornitura e la posa dei ciottoli, la posa e la cucitura dei gabbioni con ciottoli di dimensioni adeguate alla grossezza della maglia				
08.A55.N30.005	ciottoli serpentinosi o silicei, non amiantiferi	m ³	91,67	64,00	69,82%
08.A55.N33	Rimozione di bocchetta griglia per lo scarico delle acque piovane, compreso il carico ed il trasporto del materiale di risulta				
08.A55.N33.005	in pavimentazione bituminosa o litoidea, mediante l'uso di motocompressore	cad	31,00	21,36	68,90%
08.A55.N33.010	in pavimentazione non bituminosa e senza l'uso del motocompressore.	cad	11,34	10,31	90,92%
08.A55.N36	Posa in opera di bocchette a griglie o a gola di lupo per scarico delle acque piovane alle quote della pavimentazione finita, compresi la malta cementizia, i mattoni occorrenti e l'eventuale trasporto dal luogo di deposito al sito d'impiego su preesistente manufatto				
08.A55.N36.005	..	cad	50,89	45,93	90,26%
08.A55.N39	Rimozione di chiusini delle fognature e simili, compreso il carico ed il trasporto del materiale di risulta				
08.A55.N39.005	in bituminosa o litoidea, mediante l'uso di motocompressore e compresa l'eventuale demolizione del manufatto per l'adeguamento in quota in piu' o in meno di cm 20	cad	52,43	33,57	64,02%
08.A55.N39.010	in pavimentazione non bituminosa e senza l'uso del motocompressore	cad	21,34	18,87	88,41%
08.A55.N42	Rimozione di chiusini tipo "a pie' di gronda" o simili, delle dimensioni esterne max cm 40x40, su marciapiedi, in pavimentazione bituminosa o litoidea, compreso il carico ed il trasporto del materiale di risulta				
08.A55.N42.005	mediante l'uso di motocompressore	cad	58,91	40,65	69,01%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
08.A55.N42.010	senza l'uso di motocompressore	cad	27,14	23,71	87,35%	08.A55.N72	Fornitura e posa in opera di gradini alla marinara a norme CE - EN 13101, in acciaio rivestiti in polipropilene e superficie della pedana antiscivolo, mediante inserimento automatico a pressione, previa formazione fori nelle pareti piane o curve dei pozzetti o delle camere d'ispezione ed eventuale sigillatura con opportuna malta per ripristini.				
08.A55.N45	Posa in opera di chiusini delle fognature e simili, collocati alle quote della pavimentazione finita, compresi la malta cementizia, i mattoni occorrenti e l'eventuale trasporto dal luogo di deposito al sito d'impiego su preesistente manufatto					08.A55.N72.005	dimensioni esterne 350 x 200 mm, interasse 320/330 mm, profondità d'innesto 70/80 mm, anima in acciaio min Ø 12 mm	cad	26,92	11,09	41,20%
08.A55.N45.005	...	cad	84,71	68,55	80,92%	08.A55.N75	Posa in opera di chiusino sifonato carrabile in PVC rigido antiurto per raccolta e lo smaltimento delle acque, compresa ogni opera accessoria delle dimensioni da mm 150x150 a mm 300x300				
08.A55.N48	Posa in opera di chiusini tipo 'a pie' di gronda' o simili, delle dimensioni max di cm 40x40, su marciapiedi, in pavimentazione bituminosa o litoidea collocati alle quote della pavimentazione finita, compresa la malta cementizia ed i mattoni delle dimensioni max di cm 40x40					08.A55.N75.005	...	cad	16,50	10,27	62,22%
08.A55.N48.005	...	cad	27,90	20,91	74,93%	08.A55.N78	Posa in opera di chiusino con telaio in PVC rigido antiurto, compresa ogni opera accessoria delle dimensioni da cm 20x20 a cm 60x60				
08.A55.N51	Posa di chiusini per fognature, tipo 'citta' di Torino', compresa la malta di cemento occorrente forniti a pie' d'opera					08.A55.N78.005	...	cad	20,00	13,90	69,49%
08.A55.N51.005	...	cad	47,77	46,18	96,67%	08.A55.N81	Fornitura e posa canaletta prefabbricata per la raccolta delle acque bianche, in cemento con fibre di vetro, classe D carico A15- F900 secondo la normativa DIN V 19580/EN 1433, delle dimensioni di larghezza 390 mm, altezza 415 mm, senza pendenza interna, completa di griglia in ghisa della larghezza di 375 mm, peso minimo 40 kg al metro, tipo 2x140x20 mm, classe D 400, compreso lo scavo per l'alloggiamento, il rinfilo in calcestruzzo, ed ogni altro eventuale onere compreso per dare la lavorazione finita a regola d'arte e collaudabile				
08.A55.N54	Posa in opera di suggelli metallici a cerniera su preesistente telaio in ghisa od in ferro compresa la pulizia del telaio, la saldatura delle cerniere allo stesso, la levigatura delle saldature e ogni onere per il nolo dei mezzi di trasporto, per le attrezzature e la mano d'opera occorrente in ghisa o in ferro					08.A55.N81.005	...	m	591,49	27,03	4,57%
08.A55.N54.005	...	cad	35,42	28,86	81,49%	08.A65	MANUTENZIONE MANUFATTI FOGNARI				
08.A55.N55	Fornitura e posa in opera di chiusini di ispezione in materiale composito con superficie antiscivolo, conformi alla norma UNI EN 124, compreso la malta cementizia, i mattoni occorrenti e l'eventuale trasporto dal luogo di deposito al sito d'impiego su preesistente manufatto					08.A65.P01	Scavo per la riparazione puntuale di condotte fognarie, pozzi di ispezione o altro manufatto fognario localizzato, eseguito con mezzi meccanici, su strade urbane, compresa: la rimozione della pavimentazione, l'utilizzo del cassero autoaffondante per profondità superiori a 1.5 m, il trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta (escluso gli oneri di conferimento), il riempimento dello scavo con materiale anidro di nuovo apporto, la costipazione e il ripristino provvisorio con materiale bituminoso; esclusa la riparazione della condotta fognaria o altro manufatto fognario.				
08.A55.N55.005	dimensione 400x400 - classe B 125	cad	92,40	46,18	49,98%	08.A65.P01.005	per un volume massimo di 4,00 mc	cad	619,89	349,80	56,43%
08.A55.N55.010	dimensione 500x500 - classe B 125	cad	138,97	52,86	38,04%	08.A65.P01.010	supplemento art. 08.A65.P01.005 per volumi di scavo superiori a 4,00 mc, fino a 12,00 mc	m ³	78,30	41,09	52,48%
08.A55.N55.015	dimensione 600x600 - classe B 125	cad	191,12	60,28	31,54%	08.A65.P05	Verniciatura di superfici metalliche per protezione paratoie e valvole: applicazione su superfici metalliche di qualsiasi forma e dimensione per la protezione di paratoie e valvole del ciclo protettivo costituito da n. 1 stesa del primer aggrappante epossivinilico, spessore 80 micron e n. 2 riprese di vernice epossivinilica, spessore 200 micron.				
08.A55.N55.020	dimensione 700x700 - classe B 125	cad	265,87	67,98	25,57%	08.A65.P05.005	...	m ²	23,51	20,03	85,20%
08.A55.N55.025	Ø 800 - classe B 125	cad	310,76	69,52	22,37%	08.A65.P10	Risanamento di condotte fognarie in c.a. aventi un'altezza non inferiore a 1 metro compresi i seguenti interventi: pulizia della condotta con lavaggio ed idrosabbatura delle condotte esistenti al fine di pulire la struttura e renderla idonea al trattamento. Ripristino con strato di gunita di 5 cm spruzzata sul manufatto previa applicazione di rete elettrosaldata zincata - 5x10x10 o 5x15x15 fissata alla struttura esistente. La spruzzatura dovrà essere fatta con aria compressa anche a strati successivi con metodo a secco od a umido con dosi di cemento tipo 425 non inferiore a 600 kg per m ³ di sabbia anche con uso di malta additivata e prodotti speciali per operare su supporti umidi. La finitura della gunita dovrà essere fatta con cazzuola americana in modo da ottenere una superficie liscia priva di scabrezze. Il canale dovrà essere lasciato perfettamente pulito, pronto alla messa in esercizio. Il fissaggio sarà fatto con tassellature zincate e piastrine inox. La fornitura e la posa della rete elettrosaldata zincata dovrà essere lavorata e sagomata utilizzando attrezzi che non danneggino la zincatura.				
08.A55.N55.030	dimensione 400x400 - classe C 250	cad	115,51	46,18	39,98%	08.A65.P10.005	...	m ²	96,26	50,54	52,50%
08.A55.N55.035	dimensione 500x500 - classe C 250	cad	167,75	52,86	31,51%						
08.A55.N55.040	dimensione 600x600 - classe C 250	cad	243,56	60,28	24,75%						
08.A55.N55.045	dimensione 700x700 - classe C 250	cad	360,31	84,06	23,33%						
08.A55.N55.050	Ø 800 - classe C 250	cad	338,70	69,54	20,53%						
08.A55.N55.055	dimensioni 950x950 - classe c 250	cad	1.095,20	84,00	7,67%						
08.A55.N55.060	Ø 800 - classe D 400	cad	461,16	69,54	15,08%						
08.A55.N55.065	dimensioni 950x950 - classe D 400	cad	1.225,34	84,06	6,86%						
08.A55.N57	Posa in opera di paratoie in acciaio inossidabile a scorrimento verticale, compresa la malta di cemento occorrente per ogni kg di peso collocato in opera fornite a pie' d'opera										
08.A55.N57.005	...	kg	1,96	1,43	72,72%						
08.A55.N60	Posa in opera di paratoie basculanti o similari, a sezione circolare del diametro di cm 40-50, in acciaio inossidabile complete di comandi di manovra, compresa la malta di cemento occorrente fornite a pie' d'opera										
08.A55.N60.005	...	cad	170,10	169,96	99,92%						
08.A55.N63	Posa in opera di ferro lavorato, compresa la malta di cemento, per ogni kg di parti di ferro collocato in opera di qualunque genere (gradini di discesa, pozzi, stivi, ganci, griglie, ringhiere, ecc)										
08.A55.N63.005	...	kg	3,67	3,54	96,39%						
08.A55.N66	Fornitura e posa in opera di ferro compresa la lavorazione, una mano di minio o di bitume a caldo, la malta di cemento ecc. staffe, gradini di discesa, pozzi e simili, prezzo per ogni kg di parti in ferro collocato in opera										
08.A55.N66.005	...	kg	5,35	3,18	59,35%						
08.A55.N69	Fornitura e posa in opera di acciaio INOX tipo AISI 304, per manufatti posti nelle camerette d'ispezione delle fognature o impianti fognari di sollevamento, quali scalette, protezioni, parapetti, lame di sfioro, staffe, gradini di discesa, grigliati, ecc., compresa la lavorazione ed il materiale di uso e consumo.										
08.A55.N69.005	...	kg	24,52	10,88	44,37%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
08.A65.P15	Fornitura e getto in opera di malta reoplastica senza ritiro e resistente ai solfati, per interventi di limitata entità (sigillature, ripristini, fessurazioni) in condotte fognarie, eseguita con apposita attrezzatura impastatrice e spruzzatrice, con funzioni di consolidamento per strutture lesionate.				
08.A65.P15.005	...	m ³	1.513,17	1.078,89	71,30%
08.A65.P20	Trattamento delle superfici delle condotte in c.a. In cattivo stato di conservazione mediante la scarificazione delle parti di calcestruzzo distaccate o non perfettamente ancorate oppure fessurate; messa a nudo dell'intera superficie dei ferri d'armatura affioranti mediante piccoli demolitori pneumatici od elettrici ed ove occorre anche a mano; picchettatura a mano dei ferri stessi per asportare le grosse scaglie di ossido; sabbatura a secco, idrica o mista in relazione allo stato dell'armatura e del calcestruzzo; verniciatura protettiva a base di resina epossidica spessore 100 micron; fornitura in opera di betoncino reoplastico a completamento dell'opera, compresa ogni fornitura ed opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.				
08.A65.P20.005	...	m ²	26,66	22,79	85,48%
08.A65.P20.010	Sigillatura di fessure dinamiche, giunti di controllo e dilatazione, in permanente immersione, larg. max del giunto 20 mm, mediante applicazione su supporto asciutto, di sigillante cementizio poliuretano elastico monocomponente.	m	15,02	10,77	71,68%
08.A65.P20.015	Sigillatura di fessure dinamiche, giunti di controllo e dilatazione, in permanente immersione, larg. max del giunto 30 mm, mediante applicazione su supporto umido, a spatola, di sigillante cementizio elastico bicomponente.	m	17,50	10,15	57,98%
08.A65.P20.020	Impermeabilizzazione interna di strutture in calcestruzzo o cemento armato soggette a sollecitazioni statiche e moderate sollecitazioni dinamiche, a contatto con acque calde e/o moderatamente aggressive mediante applicazione rivestimento bicomponente cementizio flessibile	m ²	48,55	21,34	43,95%
08.A65.P20.025	Impermeabilizzazione di giunti e fessure statiche con venute d'acqua in pressione mediante applicazione di malta ultrarapida espansiva esente da cloruri - varco 20x20 mm	m	21,34	21,34	100,00%
08.A65.P20.030	Sabbatura di superfici di calcestruzzo, eseguita con l'impiego di sabbia silicea, per renderle atte a ricevere malte per rasature o sistemi protettivi filmogeni	m ²	17,00	12,45	73,22%
08.A65.P20.035	Protezione di strutture in c.a. soggette al contatto con acque aggressive mediante applicazione, a rullo o con air-less, di protettivo filmogeno epossidico bicomponente rigido	m ²	40,29	17,78	44,12%
08.A65.P20.040	Protezione di strutture in c.a. soggette a movimenti e al contatto con acque aggressive mediante applicazione, a rullo o con air-less di protettivo filmogeno elastico epossipoliuretano e catrame bicomponente ad alto spessore specifico per impianti fognari	m ²	52,02	21,33	41,01%
08.A65.P20.045	Sigillatura di giunti di controllo di costruzione, riprese di getto, fessure dinamiche in presenza di eventuali venute d'acqua mediante pasta idroespansiva giunto	m	46,64	10,67	22,87%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
08.A65.P25	Fornitura e posa in opera di manovre idrauliche (paratoie, panconi, ecc.) costituite da: specchio di tenuta monolitico in ghisa GG 20, gargami di scorrimento e telaio in ghisa GG 20. Albero di comando non salente, in acciaio inox AISI 304. Tenuta sui quattro lati. Bussola in bronzo, tenute riportate in bronzo sullo specchio, battuta rettificata. Movimenti guidati su ruote in ghisa GG 20 con assi in acciaio inox AISI 304, bulloneria in acciaio inox AISI 304.				
08.A65.P25.005	...	kg	16,09	5,58	34,69%
08.A65.P30	Rimozione di materiali vari da griglie poste su canali di adduzione, impianti di depurazione e/o stazioni di sollevamento fino ad una profondità non superiore ai 10 m, con estrazione e sollevamento con l'utilizzo di autobotte combinato (canal-jet) del materiale grigliato in apposito cassonetto, compresa la pulizia e disinfezione del sito di lavoro. Il trasporto presso sito autorizzato allo scarico e' compreso fino ad una distanza pari a 1 km dalla zona di intervento. Sono esclusi i costi di smaltimento.				
08.A65.P30.005	...	cad	81,42		
08.A65.P35	Rimozione di materiali vari da griglie poste su condotta fognaria o su canali di adduzione agli impianti depurazione e stazioni di sollevamento ad una profondità superiore ai 10 m, con estrazione e sollevamento con l'utilizzo di autobotte combinato (canal-jet), impianti di depurazione e/o stazioni di sollevamento previa estrazione, sollevamento della griglia con autocarro munito di gru a bordo. Il trasporto presso sito autorizzato allo scarico e' compreso fino ad una distanza pari a 1 km dalla zona di intervento. Sono esclusi i costi di smaltimento.				
08.A65.P35.005	...	cad	129,25		
08.A65.P40	Spurgo, raccolta e trasporto del rifiuto presente all'interno dei collettori fognari e negli impianti di sollevamento sulla rete fognaria, eseguito con escavatore a ruschio o canal jet a ricircolo. La composizione del rifiuto dovrà vedere una percentuale minima di materiale solido superiore al 20% della capacità volumetrica della cisterna di carico; il quantitativo complessivo di materiale conferito, verrà riscontrato a destinazione da apposita documentazione rilasciata da pesa certificata ovvero da pesata effettuata presso peso pubblico. L'importo è da ritenersi comprensivo e remunerato di spostamenti necessari per le operazioni di carico ed il trasporto verso il sito per il trattamento indicato dalla Committente fino ad una distanza di 20 Km dalla zona d'intervento e il ritorno a vuoto, tutte le operazioni di espurgo delle canalizzazioni e delle vasche di accumulo con fluidificazione del materiale da prelevare, tutte le operazioni di lavaggio ad alta pressione dei manufatti interessati, il tempo di scarico e ogni ulteriore costo relativo al consumo di carburante, e alla manodopera di un operatore. Sono esclusi i costi di smaltimento. Verranno riconosciuti separatamente, gli oneri di un eventuale intervento manuale all'interno delle condotte fognarie, vasche e pozzi o con attrezzatura speciale (piccone, mazze, ecc.), anche meccanica (demolitore, canal-jet munito di testina, ecc.), necessarie a rimuovere materiali consolidati, non rimovibili con il solo uso di getto d'acqua in pressione o con i automezzi suddetti.				
08.A65.P40.005	...	t	131,36	24,85	18,92%
08.A65.P45	Spurgo, raccolta e trasporto del rifiuto presente all'interno dei collettori fognari e negli impianti di sollevamento sulla rete fognaria, eseguito con mezzo combinato (canal-jet). La composizione del rifiuto dovrà vedere una percentuale massima di materiale solido inferiore al 20% della capacità volumetrica della cisterna di carico. Il quantitativo complessivo di materiale conferito, verrà riscontrato a destinazione da apposita documentazione rilasciata da pesa certificata ovvero da pesata effettuata presso peso pubblico. L'importo è da ritenersi comprensivo e remunerato di spostamenti necessari per le operazioni di carico ed il trasporto verso il sito per il trattamento indicato dalla Committente fino ad una distanza di 20 Km dalla zona d'intervento e il ritorno a vuoto, tutte le operazioni di espurgo delle canalizzazioni e delle vasche di accumulo con fluidificazione del materiale da prelevare; tutte le operazioni di lavaggio ad alta pressione dei manufatti interessati; il tempo di scarico e ogni ulteriore costo relativo al carburante, e alla manodopera di un operatore. Sono esclusi i costi di smaltimento.				
08.A65.P45.005	...	t	71,01	14,20	20,00%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	
08.A65.P50	Pulizia, lavaggio, spurgo di griglie, pozzetto di raccolta e tratto di condotta di allaccio, con estrazione dei materiali sedimentati nel pozzetto nelle seguenti operazioni: segnaletica secondo il nuovo codice della strada necessaria per garantire il traffico stradale; apertura della griglia con l'aiuto di piccone o barramina; rimozione di rifiuti voluminosi; aspirazione dei materiali decantati e lavaggio con acque in pressione (canal-jet); la pulizia e disostruzione del tratto di condotta collegata alla fognatura con l'uso di getto d'acqua in pressione fino ad una distanza di 3 m; smaltimento dei materiali estratti presso un sito autorizzato; sistemazione delle griglie; pulizia del sito. Sono comprese tutte le attrezzature necessarie per le operazioni inerenti a detti interventi .					08.A65.P70	Ventilatore della potenza oraria di almeno 3.600 m ³ con pressione di mm 50 di colonna d'acqua, con motore a benzina o nafta od elettrico, munito di tubi flessibili ed ugello per l'introduzione dell'aria in galleria di sezione ridotta per formazione condotte fognarie, compresa la posa in opera, la rimozione, l'assistenza tecnica ed ogni provvista per il funzionamento.					
08.A65.P50.005	Caditoia con pozzetto di raccolta acque meteoriche con profondita' fino a 2,00 m; con autobotte munito di pompa a pressione fino a 200 atm (canal-jet) ed una capacita' di carico fino a 6 m ³	cad	28,95	8,17	28,21%	08.A65.P70.005	...	h	10,18	2,05	20,11%	
08.A65.P50.010	Caditoia con pozzetto, anche sifonato, di raccolta acque meteoriche con profondita' fino a 2,00 m; con autobotte munito di pompa a pressione fino a 200 atm (canal-jet) ed una capacita' di carico da 9 a 15 m ³	cad	34,91	8,17	23,39%	08.A65.P75.005	...	m	2,75	0,71	25,84%	
08.A65.P50.015	Caditoia con pozzetto di raccolta acque meteoriche con profondita' oltre 2,00 m; con autobotte munito di pompa a pressione pari a 200 atm (canal-jet) ed una capacita' di carico da 9 a 15 m ³	cad	47,02	11,72	24,92%	08.A65.P80	Svuotamento e pulizia di pozzi neri, fosse biologiche e imhoff per la raccolta e smaltimento delle acque di scarico e la disostruzione dei condotti di scarico e i sifoni comprendente le seguenti operazioni: segnaletica secondo il nuovo codice della strada necessaria per garantire il traffico stradale; apertura dei chiusini o tappi di chiusura dei sifoni; aspirazione dei materiali decantati ed aggiunta di acqua in pressione (canal-jet + aspiratrice); pulizia e disotturazione delle tubazioni di scarico ed i sifoni; lance ed iniettori automatici di vario tipo; tratti di tubazione per aspirazione dei liquami dalla fossa da svuotare; pulizia dei siti; approvvigionamento dell'acqua necessaria alle operazioni; trasporto e smaltimento dei liquami in un sito autorizzato; per ogni intervento e quantita di liquami smaltiti fino a 7 m ³ verra' riconosciuto il prezzo a corpo. Il trasporto presso sito autorizzato allo scarico e' compreso fino ad una distanza pari a 1 km dalla zona di intervento. Sono esclusi i costi di smaltimento.					
08.A65.P55	Pulizia, lavaggio, spurgo di griglioni, canaline di raccolta e tratto di condotta di allaccio, con estrazione dei materiali sedimentati nella canalina nelle seguenti operazioni: segnaletica secondo il nuovo codice della strada necessaria per garantire il traffico stradale; smontaggio e rimozione della griglia con l'aiuto di piccone e attrezzatura adatta; rimozione di rifiuti voluminosi; aspirazione dei materiali decantati e lavaggio con autobotte munito di pompa a pressione (canal-jet); la pulizia e disostruzione del tratto di condotta collegata alla fognatura con l'uso di getto d'acqua in pressione fino ad una distanza di 3 m; smaltimento dei materiali estratti presso un sito autorizzato; risistemazione e fissaggio delle griglie; pulizia del sito. Sono comprese tutte le attrezzature necessarie per le operazioni inerenti a detti interventi .					08.A65.P80.005	...	cad	327,66	72,81	22,22%	
08.A65.P55.005	Griglione stradale con larghezza fino a 40 cm e di lunghezza superiore ad un metro; con autobotte munito di pompa a pressione fino a 200 atm (canal-jet) ed una capacita' di carico da 9 a 15 m ³	m	28,50	7,10	24,92%	08.A65.P85	Disotturazione, spurgo, e pulizia dei materiali solidi di condotte fognarie mediante l'uso di getto d'acqua ad alta pressione con l'utilizzo di autobotte combinato (canal-jet) comprendente: la segnaletica secondo il nuovo codice della strada necessaria per garantire la sicurezza del traffico stradale; apertura dei due chiusini; pulizia idraulica e meccanica del tratto di canalizzazioni (canal-jet); lance ed iniettori automatici di diverso tipo; aspirazione dei materiali solidi con autobotte o intervento manuale; pulizia e disinfezione dei due pozzi di ispezione; chiusura dei due chiusini. Sono altresì comprese tutte le operazioni inerenti all'utilizzo delle attrezzature necessarie, alla manodopera occorrente, all'approvvigionamento dell'acqua ed al trattamento dei materiali estratti presso un sito autorizzato. (fino a un volume di materiale estratto pari a 1 m ³). Il volume verra' calcolato secondo i pesi riportati sulla bolla di trasporto o dalla documentazione rilasciata da una pesa autorizzata. Il trasporto presso sito autorizzato allo scarico e' compreso					
08.A65.P60	Pulizia, lavaggio, di caditoia e pozzo comprese le seguenti operazioni: segnaletica secondo il nuovo codice della strada necessaria per garantire il traffico stradale; apertura della griglia con l'aiuto di piccone; lavaggio del pozzetto con autobotte munito di pompa a pressione fino a 200 atm (canal-jet) ed una capacita' di carico da 9 a 15 m ³ per l'eliminazione ed eventuale aspirazione dei materiali presenti sul fondo del pozzetto non compattati; sistemazione delle griglie; pulizia del sito. Sono comprese tutte le attrezzature necessarie per le operazioni inerenti a detti interventi .					08.A65.P85.005	fino ad una distanza pari a 1 km dalla zona di intervento. Sono esclusi i costi di smaltimento.	m ³	21,07	4,62	21,91%	
08.A65.P60.005	...	cad	17,10	4,26	24,92%	08.A65.P90	Svuotamento e aspirazione di liquami da canali fognari, pozzi, vasche d'accumulo, e stazioni di sollevamento ad una profondita fino a 10 m compreso il carico, il trasporto e lo scarico ad un sito autorizzato indicato dalla direzione lavori ad una distanza non superiore a 1 km dal luogo di prelievo. Il volume verra' calcolato secondo i pesi riportati sulla bolla di trasporto o dalla documentazione rilasciata da una pesa autorizzata. Il trasporto presso sito autorizzato allo scarico e' compreso fino ad una distanza pari a 1 km dalla zona di intervento. Sono esclusi i costi di smaltimento.					
08.A65.P65	Lavatura con asportazione e trasporto in un sito autorizzato dei residui solidi e liquidi di camere di manovra poste su condotte fognarie, eseguita con getto di acqua misto a detergente ad alta pressione su pareti, pavimenti, scale, mancorrenti, paratoie, ecc., con successiva aspersione di disinfettante e la preventiva accurata protezione delle eventuali apparecchiature installate (l'unita' di misura per la contabilizzazione e' riferito al volume delle camere).					08.A65.P90.005	...	m ³	12,40	3,55	28,63%	
08.A65.P65.005	...	m ³	2,66	0,53	20,00%	08.A65.P95	Trasporto e lo scarico di liquami provenienti da condotte fognarie, stazioni di sollevamento ad un sito indicato dalla direzione lavori ad una distanza superiore a 1 km dal luogo di prelievo. Oltre il primo km per ogni km in piu'.					
						08.A65.P95.005	...	t	0,50	0,14	28,63%	

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
08.A65.P97	Rialzo di pozzetti in cls monolitici, compreso la rimozione del chiusino in ghisa sferoidale diam. 600 mm e relativo controtelaio, la fornitura in opera dei conci in cls prefabbricati fino alla quota richiesta, il riposizionamento del controtelaio precedentemente rimosso e relativo chiusino, il ripristino del manto stradale (se su sedime stradale), o del terreno adiacente										
08.A65.P97.005	diametro 1000	cad	271,20	78,97	29,12%						
08.A65.P97.010	diametro 1200	cad	322,29	96,72	30,01%						
08.A65.P99	Realizzazione di griglione in ghisa pesante classe D 400 larghezza mm 440, previa fornitura e posa di canaletta prefabbricata										
08.A65.P99.005	...	m	828,75	49,56	5,98%						

Sezione 09: Depurazione

PREMESSA

LE VOCI DI PREZZO CONSIDERATE NELLA PRESENTE SEZIONE DELL'ELENCO PREZZI REGIONALE SONO STATE VALUTATE DALLA SOCIETÀ METROPOLITANA ACQUE TORINO (REFERENTE STEFANO MANCA) SULLA SCORTA DELLA PLURIENNALE ESPERIENZA NELLE ATTIVITÀ DI PROGETTAZIONE E DI CONDUZIONE DEI LAVORI RELATIVI ALLA DEPURAZIONE DEI REFLUI.

COME GIÀ ILLUSTRATO NELLA NOTA METODOLOGICA, LA STESURA DI TALE EDIZIONE, FACENDO SEGUITO ALL'EDIZIONE STRAORDINARIA DI LUGLIO 2022, RAPPRESENTA, IN OSSEQUIO ALLE PREVISIONI DI CUI ALL'ARTICOLO 23 COMMA 7 DEL D.Lgs. 50/2016, L'AGGIORNAMENTO ANNUALE DEL PREZZARIO REGIONALE, ED È STATA REDATTA ATTRAVERSO LA CONDUZIONE DI PUNTUALE RILEVAZIONE DEI PREZZI DI MERCATO MEDIANTE INDAGINI CONDOTTE TRA I PRINCIPALI FORNITORI/PRODUTTORI DEI MATERIALI DA COSTRUZIONE PIÙ SIGNIFICATIVI NONCHÉ TRA GLI OPERATORI DEL SETTORE, ANCHE AVVALENDOSI DEL CONTRIBUTO DEGLI ENTI E DELLE ASSOCIAZIONI PRESENTI SU TAVOLO PERMANENTE DI LAVORO REGIONALE. L'INDAGINE SI È SVILUPPATA NEL SECONDO SEMESTRE 2022 (IN PARTICOLARE DA SETTEMBRE A DICEMBRE 2022), CONSENTENDO LA DEFINIZIONE DELL'EDIZIONE 2023 QUI PRESENTATA.

LA SCELTA DELLE VOCI DI PREZZO PER LA MASSIMA PARTE NON DISPONIBILE SU ANALOGHI DOCUMENTI A VALENZA REGIONALE O LOCALE, È STATA EFFETTUATA TENENDO PRESENTE LE SPECIFICHE ESPERIENZE DI PROGETTAZIONE MATURATE NEL SETTORE.

I PREZZI E LE DESCRIZIONI RELATIVE, COME CONFERMATI CON LA PRESENTE EDIZIONE, SONO D'ALTRA PARTE STATI VALUTATI A SEGUITO DI DOCUMENTABILI RICERCHE DI MERCATO ONDE CONSENTIRE CONGRUO RIFERIMENTO PER GLI OPERATORI DEL SETTORE.

IN GENERALE NON SONO COMPRESI NELLA PRESENTE SEZIONE LE FORNITURE, I NOLI E LE OPERE COMPIUTE I CUI PREZZI E DESCRIZIONI RISULTINO ASSOLUTAMENTE ASSIMILABILI A QUELLI GIÀ CONTEMPLATI IN ALTRE SEZIONI; SI È PER CONTRO PROVVEDUTO A RIPORTARE QUELLE VOCI CHE, PUR COMPARENDO ANCHE IN ALTRE PARTI DELL'ELENCO PREZZI REGIONALE, PRESENTINO PECULIARITÀ E DI CONSEGUENZA PREZZI, SPECIFICHE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DI SISTEMI DI DEPURAZIONE.

PER LA CORRETTA PROGETTAZIONE DELLE OPERE COMPREDENTI LA GESTIONE DEI MATERIALI DI SCAVO (TERRE E ROCCE), NONCHÉ IL CONSEGUENTE UTILIZZO DELLE RELATIVE VOCI PROPOSTE NELLA PRESENTE SEZIONE, SI RIMANDA AI CONTENUTI RIPORTATI NELL'ALLEGATO A - NOTA METODOLOGICA DEL PREZZARIO - EDIZIONE 2023 (PARAGRAFO 2.2.5), LADDOVE SONO STATI FORNITI GLI INDIRIZZI OPERATIVI APPLICABILI NELLA GESTIONE DEI MATERIALI SCAVATI, IN COERENZA CON LE DISPOSIZIONI CHE ALLO STATO ATTUALE REGOLANO LA MATERIA. DATA LA SPECIFICITÀ DEI CONTENUTI IVI PROPOSTI, SE NE CONSIGLIA LA LETTURA IN QUANTO PROPEDEUTICA AD UN CORRETTO APPROCCIO PROGETTUALE.

I PREZZI SONO COMPRESIVI DEL 26,50% (15% + 10%) PER SPESE GENERALI ED UTILI DI IMPRESA.

QUALORA LE VOCI DI PREZZO DELLA PRESENTE SEZIONE SIANO IMPIEGABILI PER L'ATTUAZIONE DELLE PREVISIONI FINALIZZATE ALLA TUTELA DELLA SALUTE E SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO, SECONDO QUANTO PREVISTO NELL'ALLEGATO XV DEL D.Lgs. 81/08 S.M.I. PER LA STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA RELATIVI, SI DOVRÀ PREVENTIVAMENTE PROCEDERE AD UN RICALCOLO DELLA STIMA DEL PREZZO DEFINENDO IL COSTO DI SICUREZZA UTILIZZABILE ATTRAVERSO LO SCORPORO DAL PREZZO DELLA SINGOLA VOCE UTILIZZATA DELLA QUOTA DI UTILE PREVISTA DEL 10%. I COSTI COSÌ STIMATI NON SARANNO RIBASSABILI E VERRANNO RICONOSCIUTI PER LE QUANTITÀ ESEGUITE, NELL'AMBITO DELLO SPECIFICO COMPUTO METRICO ESTIMATIVO DELLE MISURE DI SICUREZZA REDATTO.

LA MANO D'OPERA EDILE (ED AFFINE) UTILIZZATA PER LA VALORIZZAZIONE DELLE ANALISI È QUELLA DEFINITA DAL MINISTERO DEL LAVORO E DELLE POLITICHE SOCIALI CON DECRETO DELLA DIREZIONE GENERALE DELLA TUTELA DELLE CONDIZIONI DI LAVORO E DELLE RELAZIONI INDUSTRIALI N. 26 DEL 22 MAGGIO 2020, NEL QUALE IL MINISTERO HA FORNITO, ATTRAVERSO APPOSITE TABELLE, IL COSTO MEDIO ORARIO SU BASE PROVINCIALE PER IL PERSONALE DIPENDENTE DA IMPRESE DEL SETTORE DELL'EDILIZIA E ATTIVITÀ AFFINI (CON DECORRENZA MAGGIO 2020).

PER COMODITÀ DI UTILIZZO IL TESTO DEL DECRETO COMPLETO DI TABELLE È CONSULTABILE ALL'INDIRIZZO:

WWW.REGIONE.PIEMONTE.IT/WEB/TEM/PROTEZIONE-CIVILE-DIFESA-SUOLO-OPERE-PUBBLICHE/OPERE-PUBBLICHE/PREZZARIO/PREZZARIO-REGIONE-PIEMONTE-MANODOPERA-APPLICATA

PER LA STESURA DI NUOVE ANALISI PREZZI IL COSTO ORARIO DELLA MANODOPERA DA APPLICARE PER LE SINGOLE CATEGORIE DI LAVORI È DA RIFERIRSI ALLE TABELLE MINISTERIALI CONNESSE ALLO SPECIFICO SETTORE PRODUTTIVO, LADDOVE ESISTENTI (EDILIZIA E AFFINI, METALMECCANICO-IMPIANTISTICO ED AFFINI ETC.), OVVERO ALLE TABELLE FORNITE DALLE ASSOCIAZIONI DI RIFERIMENTO SULLA BASE DEI RISPETTIVI CONTRATTI COLLETTIVI NAZIONALI DI LAVORO (C.C.N.L.) VIGENTI.

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
09.P01	OPERE CIVILI					09.P01.A10	Rifacimento delle vie di corsa dei carriponte comprendente: a) sabbatura delle superfici; b) stesa del primer di ancoraggio, consumo non inferiore a 300 gr/cm²; c) stesa di resina epox senza solvente, spessore indicativo non inferiore a 6 mm (in verticale e orizzontale); d) spargimento di inerti quarziferi sferoidali, pezzatura < 0,4 mm e mano a finire di resina epossidica; e) riempimento dei giunti a saturazione. Tutti i prodotti devono essere resistenti al cloruro di sodio ed il tutto deve resistere a -25°C ed ai carichi impressi dalle apparecchiature; devono inoltre possedere lo stesso coefficiente di dilatazione del cls e resistente maggiori di 700 Kg/cm².				
09.P01.A05	Fornitura e stesa malta speciale su piste di corsa carriponte sedimentatore. Realizzazione delle vie di corsa carriponte comprendente: a. pulizia della superficie da trattare mediante idrolavaggio ad alta pressione; b. getto mediante colaggio continuo di malta cementizia colabile a ritiro compensabile, autolivellante, resistente ai solfati, fibrorinforzata con fibre flessibili di speciale lega amorfa, non attaccabile dai cloruri e non ossidabile, comprensiva di cassetta impermeabile per poter ottenere un perfetto livellamento del piano di scorrimento del carroponete, spessore minimo 2 cm; c. spargimento di sabbia silicea (0,2÷0,8 mm.) sulla superficie quando la malta è ancora fresca per ottenere l'effetto antisdrucchiolo.					09.P01.A10.005	Il prezzo sarà corrisposto dopo 6 mesi dalla realizzazione. La posa dovrà essere effettuata posizionando fodere laterali per il perfetto livellamento dei materiali posati. La misura si intende presa in proiezione orizzontale della via di corsa più i risvolti.	m ²	111,45		
09.P01.A05.005	Caratteristiche tecniche: - resistenza compressione a 28 gg. 60 Mpa - resistenza flessione a 28 gg. 12 Mpa Secondo norme UNI 6132 e DM del 03/06/1968	m ²	44,58			09.P01.A15	Livellamento degli stramazzi di vasca di sedimentazione comprensivo di: 1) pulizia con idropulitrice della lama di stramazzo; 2) rilevamento delle quote dello stramazzo a fine di individuare la quota media di livellamento; 3) abbassamento od innalzamento dello stramazzo con eventuale sostituzione della bulloneria di ancoraggio; 4) fissaggio tramite tasselli INOX M 8x75 di piastre a molla INOX per bloccaggio di eventuali tratte mal ancorate in ragione del 30% max del perimetro, i tasselli dovranno essere in n. 3 al m; 5) risigillatura con silicone del bordo lato interno per evitare il sifonamento della lamiera o posa di guarnizione morbida.				
						09.P01.A15.005	...	m	5,93		
						09.P01.A20	Sagomatura fondo canale codice mediante getto di miscela di malta speciale con aggiunta, nella fase finale, di sabbia quarzifera (granulometria 0,3 mm).				

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
09.P01.A20.005	a miglioramento della qualità della sede di alloggiamento delle macchine.	m ³	278,60			09.P02.A05.055	m) DN 350	m	188,69		
09.P01.A25	Fornitura e posa in opera di dissuasori antigabbiano realizzati in elementi di filo di acciaio inox a U, incastrati su nastro sagomato di acciaio inossidabile e incollati sulle struttura da proteggere (tubazioni aria ossidazione e in generale tubazioni esposte, quadri elettrici, ecc. .					09.P02.A05.060	n) DN 400	m	233,27		
09.P01.A25.005	...	m	11,13			09.P02.A05.065	o) DN 450	m	291,25		
09.P01.A30	Carpenterie in acciaio zincato quali grigliati carrabili, pedonabili, passerelle, rampe scale					09.P02.A05.070	p) DN 500	m	346,96		
09.P01.A30.005	Fornitura e posa in opera di acciaio zincato compresa la lavorazione.	kg	6,92			09.P02.A10	Fornitura e posa di flange a collarino. Dimensioni e fori secondo UNI 228 2/67 PN 16, con gradino secondo UNI 2229/67				
09.P01.A35	Fornitura e posa di copertura in lastre isolate coibentate a profilo grecato in acciaio zincato, protetta nella faccia superiore da un rivestimento anticorrosivo (spessore totale lamiera + rivestimento minimo 1,5 mm.) e nella faccia inferiore da un primer bituminoso termostabile.					09.P02.A10.005	c) DN 40	cad	11,32		
09.P01.A35.005	compresi gruppi di fissaggio e pezzi speciali (spessore minimo 50 mm)	m ²	89,12			09.P02.A10.010	d) DN 50	cad	14,47		
09.P01.A40	Fornitura e posa di coperture in lamiera striata					09.P02.A10.015	e) DN 65	cad	18,41		
09.P01.A40.005	Fornitura e posa in opera di lamiere in acciaio zincato striate.	kg	10,41			09.P02.A10.020	f) DN 80	cad	22,72		
09.P01.A45	Fornitura e posa di tubazioni in acciaio per condotte interrato tipo SS, bitumate UNI 6363/C UNI 6363/B; UNI 6363 - ERW o LSAW fino a 500 compreso UNI 6363 - ERW o LSAW o SSAW oltre 500, rivestimento esterno bituminoso UNI 5256 Classe III, rivestimento interno Primer bituminoso					09.P02.A10.025	g) DN 100	cad	27,39		
09.P01.A45.005	a) DN 100	m	21,19			09.P02.A10.030	h) DN 125	cad	35,37		
09.P01.A45.010	b) DN 150	m	32,32			09.P02.A10.035	i) DN 150	cad	43,09		
09.P01.A45.015	c) DN 200	m	46,45			09.P02.A10.040	j) DN 200	cad	56,66		
09.P01.A45.020	d) DN 250	m	61,31			09.P02.A10.045	k) DN 250	cad	77,92		
09.P01.A45.025	e) DN 300	m	76,15			09.P02.A10.050	l) DN 300	cad	99,09		
09.P01.A45.030	f) DN 350	m	89,89			09.P02.A10.055	m) DN 350	cad	124,10		
09.P01.A45.035	g) DN 400	m	98,06			09.P02.A10.060	n) DN 400	cad	149,70		
09.P01.A45.040	h) DN 450	m	108,11			09.P02.A10.065	o) DN 450	cad	176,82		
09.P01.A45.045	i) DN 500	m	121,81			09.P02.A10.070	p) DN 500	cad	220,12		
09.P01.A45.050	j) DN 550	m	126,30			09.P02.A15	Fornitura e posa di flange piane. Di dimensioni e forature secondo UNI 2278/67 PN 16 e 2277/76 PN 10				
09.P01.A45.055	k) DN 600	m	137,45			09.P02.A15.005	c) DN 40	cad	10,79		
09.P01.A45.060	l) DN 800	m	200,58			09.P02.A15.010	d) DN 50	cad	13,83		
09.P01.A45.065	m) DN 1000	m	300,89			09.P02.A15.015	e) DN 65	cad	17,53		
09.P01.A50	Fornitura e posa di tubazioni in acciaio zincato					09.P02.A15.020	f) DN 80	cad	21,39		
09.P01.A50.005	Fornitura e posa di tubazioni in acciaio zincato UNI 8863	kg	11,13			09.P02.A15.025	g) DN 100	cad	26,60		
09.P02	OPERE MECCANICHE					09.P02.A15.030	h) DN 125	cad	34,18		
09.P02.A05	Fornitura e posa di tubazioni in acciaio nero tipo UNI 6363/C saldate e verniciate complete di curve, tee, e raccorderia					09.P02.A15.035	i) DN 150	cad	41,24		
09.P02.A05.005	c) DN 40	m	18,80			09.P02.A15.040	j) DN 200	cad	55,51		
09.P02.A05.010	d) DN 50	m	23,04			09.P02.A15.045	k) DN 250	cad	77,77		
09.P02.A05.015	e) DN 65	m	26,73			09.P02.A15.050	l) DN 300	cad	93,53		
09.P02.A05.020	f) DN 80	m	36,39			09.P02.A15.055	m) DN 350	cad	119,82		
09.P02.A05.025	g) DN 100	m	41,61			09.P02.A15.060	n) DN 400	cad	142,78		
09.P02.A05.030	h) DN 125	m	52,75			09.P02.A15.065	o) DN 450	cad	167,90		
09.P02.A05.035	i) DN 150	m	66,88			09.P02.A15.070	p) DN 500	cad	208,78		
09.P02.A05.040	j) DN 200	m	95,10			09.P02.A20	Fornitura e posa di flange cieche. Di dimensioni e foratura secondo UNI 6093/67 PN 16, con gradino UNI 2229/67 compresi bulloni, dadi, rondelle zincati e guarnizioni				
09.P02.A05.045	k) DN 250	m	116,66			09.P02.A20.005	c) DN 40	cad	5,52		
09.P02.A05.050	l) DN 300	m	150,84			09.P02.A20.010	d) DN 50	cad	6,84		
						09.P02.A20.015	e) DN 65	cad	8,48		
						09.P02.A20.020	f) DN 80	cad	10,85		
						09.P02.A20.025	g) DN 100	cad	13,04		
						09.P02.A20.030	h) DN 125	cad	19,70		
						09.P02.A20.035	i) DN 150	cad	24,87		
						09.P02.A20.040	j) DN 200	cad	38,46		
						09.P02.A20.045	k) DN 250	cad	59,54		
						09.P02.A20.050	l) DN 300	cad	83,54		
						09.P02.A20.055	m) DN 350	cad	128,52		
						09.P02.A20.060	n) DN 400	cad	164,18		
						09.P02.A20.065	o) DN 450	cad	202,80		
						09.P02.A20.070	p) DN 500	cad	251,12		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
09.P02.A25	Coibentazione tubazioni. La coibentazione deve essere realizzata con cospelle di lana di vetro eventualmente fissata con filo armonico inossidabile e rifinita con lamierino di alluminio lucidato collegato con viti in acciaio inox.					09.P02.A55	Fornitura e posa in opera di valvola a sfera in PVC rigido non plastificato corpo PN 10, attacchi a flangia libera, filettati o da incollare				
09.P02.A25.005	a) DN 65 spessore coibentazione 40 mm	m	13,38			09.P02.A55.005	a) DN 10	cad	32,84		
09.P02.A25.010	b) DN 80 spessore coibentazione 60 mm	m	15,89			09.P02.A55.010	b) DN 15	cad	34,93		
09.P02.A25.015	c) DN 150 spessore coibentazione 60 mm	m	28,68			09.P02.A55.015	c) DN 20	cad	40,11		
09.P02.A25.020	d) DN 300 spessore coibentazione 100 mm	m	55,71			09.P02.A55.020	d) DN 25	cad	49,25		
09.P02.A30	Fornitura e posa attacco di flussaggio a manichetta DN 25 Costruzione e posa di complessivo per flussaggio tubazione, formato da tronchetto filettato 2", valvola a sfera 2", riduzione a doppia vite 2"/1", attacco rapido da 1" filettato femmina.					09.P02.A55.025	e) DN 32	cad	61,82		
09.P02.A30.005	compreso il montaggio dei particolari la foratura della tubazione con cannello ossiacetilenico, aggiustaggio e saldatura del tronchetto.	cad	44,58			09.P02.A55.030	f) DN 40	cad	74,00		
09.P02.A35	Fornitura e posa in opera di tubazioni in PVC rigido PN 10 UNI 7441/75/ TIPO311 protette da UV per condotte aria con giunzioni saldate o filettate complete di curve, tee e raccorderia; esente da cariche plastificanti con resistenza minima di 480 kg/cm² a trazione.					09.P02.A55.035	g) DN 50	cad	91,24		
09.P02.A35.005	a) DN 250	m	86,18			09.P02.A55.040	h) DN 65	cad	167,07		
09.P02.A35.010	b) DN 315	m	99,54			09.P02.A55.045	i) DN 80	cad	210,56		
09.P02.A35.015	c) DN 400	m	200,58			09.P02.A55.050	j) DN 100	cad	287,80		
09.P02.A35.020	d) DN 500	m	271,18			09.P02.A60	Fornitura e posa di valvola a disco in PVC rigido non plastificato corpo PN 10, attacchi a flangia libera, filettati o da incollare;				
09.P02.A35.025	e) DN 800	m	542,36			09.P02.A60.005	a) DN 10	cad	30,66		
09.P02.A40	Fornitura e posa in opera di tubi in PVC rigido, barre 6 m, PN 10 a 20° C - PN 6 a 40 °C - UNI 7441 - 7448 Tipo 312. Compresa raccorderia filettata od incollata, flange, cartelle, bocchettoni, collanti, detergenti, sigillanti, supporti in PVC saldato e tassellato di tipo semplice ed a U, supporti a cravatta, supporti a mensola, ancoraggi orizzontali e verticali, ancoraggi per elementi flangiati, supporti per valvole a membrana ed a sfera esclusi compensatori per dilatazioni e supporto continuo.					09.P02.A60.010	b) DN 15	cad	31,41		
09.P02.A40.005	a) DN 32	m	5,93			09.P02.A60.015	c) DN 20	cad	36,10		
09.P02.A40.010	b) DN 40	m	6,74			09.P02.A60.020	d) DN 25	cad	44,58		
09.P02.A40.015	c) DN 50	m	8,07			09.P02.A60.025	e) DN 32	cad	55,65		
09.P02.A40.020	d) DN 63	m	10,25			09.P02.A60.030	f) DN 40	cad	66,65		
09.P02.A40.025	e) DN 75	m	12,45			09.P02.A60.035	g) DN 50	cad	82,10		
09.P02.A40.030	f) DN 90	m	13,38			09.P02.A60.040	h) DN 65	cad	150,07		
09.P02.A40.035	g) DN 110	m	16,99			09.P02.A60.045	i) DN 80	cad	189,86		
09.P02.A40.040	h) DN 125	m	22,29			09.P02.A60.050	j) DN 100	cad	258,55		
09.P02.A40.045	i) DN 140	m	28,25			09.P02.A70	Fornitura e posa di curve in acciaio INOX AISI 304 compresa preparazione e le due saldature.				
09.P02.A40.050	j) DN 160	m	33,83			09.P02.A70.005	a) DN 50	cad	22,58		
09.P02.A40.055	k) DN 200	m	46,81			09.P02.A70.010	b) DN 80	cad	35,67		
09.P02.A40.060	l) DN 250	m	63,88			09.P02.A70.015	c) DN 100	cad	47,54		
09.P02.A45	Fornitura e posa gomiti in PVC UNI 7441 - colore grigio PN 16, serie metrica.					09.P02.A70.020	d) DN 125	cad	60,21		
09.P02.A45.005	a) DN 100	cad	13,38			09.P02.A70.025	e) DN 150	cad	96,56		
09.P02.A45.010	b) DN 110	cad	14,85			09.P02.A70.030	f) DN 200	cad	117,39		
09.P02.A45.015	c) DN 125	cad	17,81			09.P02.A70.035	g) DN 250	cad	166,42		
09.P02.A45.020	d) DN 160	cad	31,22			09.P02.A70.040	h) DN 300	cad	228,09		
09.P02.A50	Fornitura e posa curve in PVC UNI 7441 - colore grigio PN 16, serie metrica.					09.P02.A75	Fornitura e posa in opera di carpenteria inox				
09.P02.A50.005	a) DN 100	cad	33,83			09.P02.A75.005	Fornitura e posa in opera di strutture di carpenteria in acciaio inox AISI 304 saldato oppure imbullonato con bulloneria inox e fissato con tasselli inox; compreso trattamento delle saldature con prodotti decapanti per dare il tutto finito correttamente.	kg	7,41		
09.P02.A50.010	b) DN 110	cad	44,36								
09.P02.A50.015	c) DN 125	cad	67,25								
09.P02.A50.020	d) DN 160	cad	92,88								
09.P02.A50.025	e) DN 225	cad	126,30								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
09.P02.A80	Fornitura e posa di carpenteria in acciaio					09.P02.B05.045	i) DN 300	cad	439,95		
09.P02.A80.005	Fornitura e posa in opera di strutture di carpenteria in acciaio al carbonio verniciato saldato oppure imbullonato con bulloneria inox e fissato con tasselli inox. I profilati in acciaio avranno i profili unificati UNI e dovranno inoltre possedere i requisiti elencati in UNI 5334 - 64 - Dimensionati per frecce max 1/400 della luce. Bulloni, chiodi da impiegarsi nell'esecuzione delle strutture metalliche portanti, dovranno rispondere alle prescrizioni di cui al D.M. 09/01/1996 e relativa circolare del Ministero dei LL. PP. n. 252. Gli acciai di uso generale per laminati, barre, larghi piatti, lamiere, saranno di tipo 1 o tipo 2. Gli acciai di tipo 1 saranno Fe 42 B della norma UNI 7076/72	kg	3,34			09.P02.B10	Fornitura e posa in opera di valvole di ritegno con otturatore in ghisa, adatte per installazioni orizzontali, corpo in ghisa PN 10, attacchi flangiati secondo UNI 2223 PN 10;				
09.P02.A85	Fornitura e posa di carpenteria in acciaio zincato					09.P02.B10.005	a) DN 50	cad	54,26		
09.P02.A85.005	Fornitura e posa in opera di strutture di carpenteria in acciaio zincato a caldo saldato oppure imbullonato con bulloneria inox e fissato con tasselli inox.	kg	4,11			09.P02.B10.010	b) DN 65	cad	77,19		
09.P02.A90	Fornitura e posa di valvole di intercettazione a corpo ovale a cuneo gommato flangiate PN10 Corpo: ghisa sferoidale Albero: INOX 13% Cr Cuneo: ghisa sferoidale con gomma nitrilica Rivestimento esterno ed interno: Vernice epox. termoindurente Tenuta: doppio O. R. - anello NBR Bulloni: INOX AISI 304					09.P02.B10.015	c) DN 80	cad	89,12		
09.P02.A90.005	a) DN 100	cad	245,18			09.P02.B10.020	d) DN 100	cad	112,93		
09.P02.A90.010	b) DN 150	cad	408,61			09.P02.B10.025	e) DN 125	cad	147,08		
09.P02.A90.015	c) DN 200	cad	709,51			09.P02.B10.030	f) DN 150	cad	200,97		
09.P02.A90.020	d) DN 250	cad	1.047,52			09.P02.B10.035	g) DN 200	cad	323,54		
09.P02.A90.025	e) DN 300	cad	1.485,86			09.P02.B10.040	h) DN 250	cad	633,71		
09.P02.A95	Fornitura e posa in oper di saracinesche: a corpo ovale con cuneo in ottone, corpo in ghisa G G 25 del tipo Meehanite, PN 10, coperchio e volantino in ghisa, asta in acciaio inox, madreviti in ottone, flange forate secondo UNI 2223/67 PN 10, scartamento tra le flange cm 20 + D (esenti da manutenzione).					09.P02.B10.045	i) DN 300	cad	736,24		
09.P02.A95.005	a) DN 40	cad	61,00			09.P02.B15	Fornitura e posa in opera di valvole di ritegno in acciaio corpo PN 10, con otturatore in acciaio, flange PN 10 UNI 2223/67 con gradino rialzato UNI 2229;				
09.P02.A95.010	b) DN 50	cad	71,49			09.P02.B15.005	a) DN 50	cad	267,43		
09.P02.A95.015	c) DN 65	cad	96,06			09.P02.B15.010	b) DN 65	cad	326,89		
09.P02.A95.020	d) DN 80	cad	112,03			09.P02.B15.015	c) DN 80	cad	371,44		
09.P02.A95.025	e) DN 100	cad	145,75			09.P02.B15.020	d) DN 100	cad	520,04		
09.P02.A95.030	f) DN 125	cad	185,36			09.P02.B15.025	e) DN 125	cad	772,66		
09.P02.A95.035	g) DN 150	cad	239,95			09.P02.B15.030	f) DN 150	cad	861,81		
09.P02.A95.040	h) DN 200	cad	382,62			09.P02.B15.035	g) DN 200	cad	1.366,98		
09.P02.A95.045	i) DN 250	cad	632,25			09.P02.B20	Fornitura e posa giunti di smontaggio valvole completamente in acciaio verniciato con guarnizione in gomma nitrilica flangiati PN10				
09.P02.A95.050	j) DN 300	cad	883,35			09.P02.B20.005	a) DN 50	cad	141,14		
09.P02.B05	Fornitura e posa in opera di saracinesche a corpo piatto in ghisa, vite interna, cuneo in ghisa, attacchi flangiati UNI 2223/67 PN 10, provviste di volantino in ghisa piatto (esenti da manutenzione).					09.P02.B20.010	b) DN 100	cad	260,03		
09.P02.B05.005	a) DN 40	cad	58,54			09.P02.B20.015	c) DN 150	cad	371,44		
09.P02.B05.010	b) DN 50	cad	63,88			09.P02.B20.020	d) DN 200	cad	557,19		
09.P02.B05.015	c) DN 65	cad	78,75			09.P02.B20.025	e) DN 250	cad	616,60		
09.P02.B05.020	d) DN 80	cad	93,80			09.P02.B20.030	f) DN 300	cad	676,09		
09.P02.B05.025	e) DN 125	cad	110,67			09.P02.B20.035	g) DN 350	cad	854,36		
09.P02.B05.030	f) DN 150	cad	146,21			09.P02.B20.040	h) DN 400	cad	1.040,11		
09.P02.B05.035	g) DN 200	cad	167,17			09.P02.B20.045	i) DN 500	cad	1.337,26		
09.P02.B05.040	h) DN 250	cad	257,79			09.P02.B25	Fornitura e posa di valvola di manovra rapida per spurgo PN 10 DN 150 Corpo GG25 - piatto INOX AISI 316 Asta AISI 316 - ingrassatore su reggisinta Tenuta PTFE su lama acciaio verniciato				
						09.P02.B25.005	a) DN 80	cad	349,17		
						09.P02.B25.010	b) DN 150	cad	475,48		
						09.P02.B30	Fornitura e posa di valvole di intercettazione a ghigliottina con attuatore pneumatico A) Attuatore: a cilindro (interno cilindro cromato) doppio effetto Serie unificate C NOMO Teste di alluminio Stelo rivestito in Cromo duro Canna in acciaio cromato Protezione esterna smaltatura Attacchi aria 3/8" - 1" - 4" PN aria 14 bar Fine pneumatici corsa A/C tenuta IP 65 Guarnizioni EPDM B) Materiali: Corpo GG25/Piatto inox AISI 316 Asta AISI 316/ingrassatore su reggisinta Tenuta PTFE su lama				
						09.P02.B30.005	b) DN 100	cad	802,36		
						09.P02.B30.010	c) DN 150	cad	928,66		
						09.P02.B30.015	d) DN 200	cad	1.262,96		
						09.P02.B30.020	e) DN 250	cad	1.485,86		
						09.P02.B35	Fornitura e fornitura e posa di valvola di ritegno a clapet - Corpo in ghisa - Piatello in ghisa - Molla in bronzo - Verniciatura epossidica - Pressione nominale PN16				
						09.P02.B35.005	a) DN 100	cad	260,03		
						09.P02.B35.010	b) DN 125	cad	338,01		
						09.P02.B35.015	c) DN 150	cad	453,17		
						09.P02.B35.020	d) DN 200	cad	750,33		
						09.P02.B35.025	e) DN 250	cad	1.129,24		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
09.P02.B35.030	f) DN 300	cad	2.288,21			09.P02.B70	Fornitura e posa di air lift per estrazione sabbie privo di parti rotanti, interamente costruito in acciaio inox e composto di una struttura portante di sostegno, una sezione intermedia e una terminale con camera anulare per la distribuzione dell'aria di estrazione in pressione per liberare la bocca di aspirazione. Lo scarico della miscela acqua - aria - sabbia liscivie estratte avviene attraverso un tubo inox sagomato completo di valvola a ghigliottina ad azionamento rapido (esclusa) Il diametro dell'air lift e 80 mm. per un'altezza di 4 m. Sono comprese nella fornitura le tubazioni in acciaio inox AISI 304 DN100 complete di curve, raccordi, tee e staffaggi inox tra il compressore e l'air - lift.				
09.P02.B40	Fornitura e fornitura e posa di valvola di ritegno a palla - Corpo in ghisa - Sfera in ghisa rivestita in elastomero - Verniciatura epossidica					09.P02.B70.005	...	cad	2.748,83		
09.P02.B40.005	b) DN 100	cad	445,75			09.P02.B75	Fornitura e posa di air lift per estrazione sabbie				
09.P02.B40.010	c) DN 150	cad	668,63			09.P02.B75.005	Caratteristiche di cui all'art. precedente per ogni ulteriore m di altezza	m	520,04		
09.P02.B40.015	d) DN 200	cad	1.411,58			09.P02.B80	Fornitura e posa di compressore di alimentazione air - lift ad assi rotanti con corpo e fianchi in ghisa, ingranaggi in acciaio ad alta resistenza, trattati e rettificati, lubrificati a olio. Rotori equilibrati in ghisa sferoidale. Alberi rettificati in acciaio, tenute a labirinto, supporti su cuscinetti a rotolamento lubrificati ad olio. Accoppiamento diretto. Completo di : motore elettrico, basamento in carpenteria inox, accoppiamento con giunto elastico protetto da carter inox, filtro aria aspirazione a secco, silenziatore aspirante, silenziatore premente, giunti di dilatazione e antivibranti, valvola di ritegno a clapet, valvola di sicurezza a molla, raccordo a 3 vie per supporto valvola di sicurezza, serie di supporti antivibranti, manometro a glicerina, connessione a te con i due estrattori completi di due valvole a farfalla, quadro elettrico di comando remotizzazione di segnali. Portata 120 Nm 3/h Prevalenza 6 m. c. a. velocità 1450 giri/min. Motore elettrico tipo asincrono trifase Alimentazione 380 V - 50 Hz Potenza 5.5 kW Isolamento classe F Protezione IP55 cuscinetti L10h 40000 h				
09.P02.B40.020	e) DN 250	cad	3.083,13			09.P02.B80.005	...				
09.P02.B40.025	f) DN 300	cad	4.457,57			09.P02.B85	Fornitura e posa di tubazioni AISI 304 per impianti aria. Fissaggi ogni 5 m con mensole in AISI 304 rivestite internamente in gomma e dimensionate per un carico di 500 kg e tasselli chimici AISI 316 fi 16. Scarico di condensa collegato a fine linea costruito in tubo AISI 304 fi 1/4" fissato alle pareti laterali della vasca con collari AISI 304 e tasselli ad espansione AISI 316 fi 10 mm completo di valvola a sfera AISI 304 di scarico posizionate a 1,1 m dal piano della piano di calpestio				
09.P02.B45	Fornitura e fornitura e posa di valvola a sfera INOX filettata - PN 40					09.P02.B85.005	a) DN 200	m	86,93		
09.P02.B45.005	a) DN 25	cad	44,58			09.P02.B85.010	b) DN 250	m	107,73		
09.P02.B45.010	b) DN 32	cad	57,20			09.P02.B85.015	c) DN 300	m	130,07		
09.P02.B45.015	c) DN 40	cad	77,25			09.P02.B85.020	d) DN 500	m	213,23		
09.P02.B45.020	d) DN 50	cad	102,53			09.P02.B90	Fornitura e posa di compensatori di dilatazione a parete multipla con attacchi flangiati in acciaio inox AISI 321 - PN10				
09.P02.B45.025	e) DN 60	cad	111,45			09.P02.B90.005	a) DN 200	cad	222,89		
09.P02.B45.030	f) DN 80	cad	133,72			09.P02.B90.010	b) DN 250	cad	297,17		
09.P02.B50	Elettropompa dosatrice volumetrica a pistone tuffante realizzata in PVC completa di indicatore analogico di portata, dispositivo "autoregolatore" che consente di regolare la portata a distanza con un segnale 4 - 20 mA. Tipo Dosatrice volumetrica a pistone: - Temperatura massima del liquido 30°C - Portata 10 - 100 l/h - Precisione 1% della portata massima - velocità 45 colpi/min - Pressione massima in mandata 7 bar - Funzionamento discontinuo - Mandata 1/2" Motore elettrico asincrono trifase, alimentazione 380 V - 50 Hz, velocità 4 poli 1450 giri/min, azionamento diretto Grado di protezione IP 55 Materiali: - Corpo motoriduttore Lega leggera - Corpo pompa PVC - Pistone Vetro - attacchi PVC					09.P02.B90.015	c) DN 300	cad	408,61		
09.P02.B50.005	...	cad	1.485,86			09.P02.B90.020	d) DN 500	cad	631,51		
09.P02.B55	Fornitura e posa di serbatoio di stoccaggio in PRFV completo di bocchello di caricamento, passo d'uomo, sfiato superiore, bocchello di presa e bocchello con valvola di fondo per il drenaggio. Sara cura dell'assuntore il progetto esecutivo e la realizzazione dei basamenti dei serbatoi costruiti all'interno di una vasca di contenimento ispezionabile completa di scala di accesso, e pozzetto di raccolta e scarico valvolato. La pavimentazione dei basamenti, della vasca di contenimento e dei muretti sarà rivestita in dinker e dovrà presentare delle pendenze esaltate per un facile scolo delle acque di lavaggio verso il pozzetto di raccolta.					09.P02.B95	Fornitura e posa di curve AISI 304, Giunzioni con cartelle inox e flange in acciaio zincato a caldo PN10 UNI 2277 e UNI 2278				
09.P02.B55.005	a) 1.000 l	cad	2.228,80			09.P02.B95.005	a) DN 200	cad	35,67		
09.P02.B55.010	b) 10.000 l	cad	4.829,04			09.P02.B95.010	b) DN 250	cad	50,52		
09.P02.B55.015	c) 20.000 l	cad	6.686,36			09.P02.B95.015	c) DN 300	cad	72,80		
09.P02.B60	Fornitura e posa di elettropompa sommergibile di tipo centrifugo multicellulare per pompaggio acqua da pozzi - Portata minima 35 m 3/h - Prevalenza 18 m. c. a. - Potenza di pompaggio 3,5 kW - Funzionamento discontinuo - Girante chiusa - Rendimento idraulico >60% - Tenute 2 meccaniche separate - Motore elettrico di tipo Asincrono trifase, alimentazione 380v - 50Hz, velocità 2900 giri/min, rendimento elettrico >85%, potenza installata >1,3, avviamento stella triangolo - Mandata 4" gas Materiali: - Corpo pompa Ghisa - Girante Ghisa - Albero Acciaio inox AISI 420 - Tenute Lato girante Carburato di silicio + carburato di silicio, lato motore carburato di silicio + carbonio - filtro in aspirazione acciaio INOX - anelli OR gomma nitrilica.					09.P02.B95.020	d) DN 500	cad	189,43		
09.P02.B60.005	...	cad	3.714,65			09.P02.C05	Fornitura e posa di stramazzo dentato in acciaio inox, altezza 150 mm, spessore 3 mm, bulloneria in acciaio inox con testa a martello e staffe sagomate 1 ogni 50 cm				
09.P02.B65	Fornitura e posa di nastro trasportatore per materiale sgrigliato in materiale resistente alla trazione, all'incisione superficiale e all'ipoclorito diluito, privo di elementi in rilievo e, nella parte inferiore, in grado di garantire un attrito con il rullo motore sufficiente al trascinarsi; peso specifico inferiore a 1 kg/dm ³ - Bocche di carico 2000X500 - Bocca di scarico 1000X650 - Diametro rullo motore 400 mm - Diametro rullo rinvio 400 mm - Diametro tubo di dreno 3" - Materiali telaio AISI 304 rullo motore AISI 304 (ricoperto gomma o inox/ottone godronati) rullo rinvio AISI 304 Alberi rulli AISI 403 carter di protezione e copertura AISI 304 spessore minimo 3 mm bulloneria AISI 316 - carpenteria a sbalzo AISI 304 - motoriduttore: tipo asincrono trifase alimentazione 380 volt - 50 Hz potenza 3 kW. velocità motore 920 giri/min. Isolamento classe F. Protezione IP67. Cuscinetti L10H 40000 h. Rendimento elettrico > 80%					09.P02.C05.005	...	m	33,43		
09.P02.B65.005	...	m	1.857,32			09.P02.C10	Fornitura e posa di lamiera paraschiuma in acciaio inox, altezza 150 mm, spessore 3 mm.				
						09.P02.C10.005	Completo di staffe e bulloneria in acciaio inox	m	29,74		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
09.P02.C15	Fornitura e posa di profilo di ancoraggio halfen 52/34 mm INOX AISI 304; 5,05 kg/m					09.P02.C55	Vuotatura con rimozione di sabbie e materiali solidi diversi; aspirazione delle sabbie da vasche d'accumulo degli impianti di depurazione, con intervento manuale ove occorra, sia per la rimozione dei materiali solidi dal fondo delle vasche che per il loro sollevamento. Sono comprese tutte le operazioni e le attrezzature connesse al corretto svolgimento del lavoro, l'approvvigionamento dell'acqua, il carico diretto su automezzo dotato di contenitore coperto a tenuta stagna o di autobotte, il trasporto e il trattamento delle sole materie solide presso siti autorizzati.				
09.P02.C15.005	Bulloneria a testa di martello M 16 DIN 19558	m	40,82			09.P02.C55.005	...	m ³	101,02		
09.P02.C20	Fornitura ed installazione di motoriduttore per carroponete a servizio di vasca di sedimentazione: - Tipo asincrono trifase - Alimentazione 380 V - 50 Hz - Potenza 1.5 kW - velocità motore 6 poli 920 giri/min - Isolamento classe F - Protezione IP 65 - Cuscinetti L10h 40.000 ore.					09.P02.C60	Aspirazione, raccolta di morchie, fanghi, schiume e altri surnatanti su vasche o manufatti di impianti di depurazione mediante aspirazione con Canal - jet combinato per l'eventuale fluidificazione del materiale surnatante, compreso l'intervento manuale con idonea attrezzatura il trasporto e il trattamento delle sole materie solide presso siti autorizzati.				
09.P02.C20.005	Riduttore a bagno d'olio	cad	3.714,65			09.P02.C60.005	...	m ³	56,46		
09.P02.C25	Fornitura ed installazione di impianto di pulizia degli stramazzi su vasche di sedimentazione con le caratteristiche seguenti: - N 1 pompa sommersa per acque luride (25 kg/m ³ di solidi sospesi) avente portata pari ad almeno 50 m ³ /h e prevalenza di 50 m. cemento armato; girante monocanale aperta - Impianto di distribuzione completo di ugelli realizzato con saldature continue nelle parti in immersione, collegamenti mediante bulloni o viti ad alta resistenza ed in acciaio INOX AISI 304 - tubazione dotata di ugelli spruzzatori montati tangenzialmente allo stramazzo					09.P02.C65	Pulizia e lavaggio, tramite canal - jet, delle canalette di stramazzo di vasche di sedimentazione circolari poste su impianti di depurazione compresa la pulizia dei denti di lupo (ove necessario l'operazione verrà svolta a bordo carroponete) per vasche di diametro fino a 30 m				
09.P02.C25.005	...	cad	4.457,57			09.P02.C65.005	...	m	1,16		
09.P02.C30	Fornitura e posa di paratoia 800x800 mm. di intercettazione, ad azionamento manuale con manovella accoppiata a riduttore a coppia conica, dalle caratteristiche seguenti: - tenuta sui 4 lati - rispondenti allo standard AWWA C501/80 relativamente a tenute e regolazione dei cunei di spinta - gargami in acciaio INOX spessore 10 mm. Diaframma dotato di ruote reggicarico adatte a garantire agevole traslazione. Gargamatura portante e di guida con piatto di scorrimento fresato. Specchio in acciaio INOX tamburato con lamiera spessore 10 mm/cad. Traverse in acciaio INOX Num 1 vite di sollevamento fi 50 INOX					09.P02.C70	Manutenzione e pulizia di paratoie manuali di qualsiasi dimensione poste su condotte fognarie o camere di manovra comprendenti le seguenti operazioni: - pulizia con idropulitrice delle viti e gargami; - ingrassaggio delle viti e gargami; - verifica ed eventuale regolazione della manovrabilità; - ingrassaggio delle parti mobili e quelle fisse e controllo della guarnizione di tenuta. Compreso il materiale di consumo (grasso, acqua ecc.) ed i mezzi, personale, ed ogni altro onere per dare le paratoie funzionanti.				
09.P02.C30.005	...	cad	8.915,16			09.P02.C70.005	...	cad	63,15		
09.P02.C35	Fornitura e posa di paratoia 1000x1000 mm. di intercettazione, ad azionamento manuale con manovella accoppiata a riduttore a coppia conica, dalle caratteristiche seguenti: - tenuta sui 4 lati - rispondenti allo standard AWWA C501/80 relativamente a tenute e regolazione dei cunei di spinta - gargami in acciaio INOX spessore 10 mm. Diaframma dotato di ruote reggicarico adatte a garantire agevole traslazione. Gargamatura portante e di guida con piatto di scorrimento fresato. Specchio in acciaio INOX tamburato con lamiera spessore 10 mm/cad. Traverse in acciaio INOX Num 1 vite di sollevamento fi 50 INOX					09.P02.C75	Manutenzione e pulizia di paratoie con movimentazione elettrica comprendenti le seguenti operazioni: - pulizia con idropulitrice delle viti e gargami; - ingrassaggio delle viti e gargami; - verifica ed eventuale regolazione della manovrabilità; - ingrassaggio delle parti mobili e quelle fisse e verifica della guarnizione di tenuta. Compreso il materiale di consumo (grasso, acqua, ecc.) ed i mezzi ed il personale ed ogni altro onere per dare la paratoia funzionante.				
09.P02.C35.005	...	cad	9.658,10			09.P02.C75.005	...	m	89,12		
09.P02.C40	F/POSA DI PARATOIA 800 x 800 mm. Fornitura e posa di paratoia di intercettazione, ad azionamento manuale, dalle caratteristiche seguenti: - tenuta sui 3 lati - rispondenti allo standard AWWA C501/80 relativamente a tenute e regolazione dei cunei di spinta - gargami in acciaio INOX spessore 10 mm. Diaframma dotato di ruote reggicarico adatte a garantire agevole traslazione. Gargamatura portante e di guida con piatto di scorrimento fresato. Specchio in acciaio INOX tamburato con lamiera spessore 10 mm/cad. Traverse in acciaio INOX Num 1 vite di sollevamento fi 50 INOX					09.P03	OPERE STRUMENTALI				
09.P02.C40.005	...	cad	8.172,24			09.P03.A05	Fornitura ed installazione di stazione automatica di prelievo di campioni di reflui composta da: - Prelevatore automatico di acque refrigerato e termostato con contenitore in acciaio INOX IP65 montato su ruote. - Programmatore locale delle funzioni. - Controllo remoto a quadro di: - n° ciclo di campionamento - allarme di malfunzionamento riassuntivo - attivazione di ciclo remota - Alimentazione 220 V 50 Hz - Alimentazione acqua di risciacquo 1/2" - 2 - 6 bar - Tubo di aspirazione ø interno > 16 mm - Altezza di aspirazione 6,5 m - Aspirazione a mezzo di pompa a vuoto				
09.P02.C45	Fornitura e posa di paratoia 1000x1000 mm. di intercettazione, ad azionamento manuale, dalle caratteristiche seguenti: - tenuta sui 3 lati - rispondenti allo standard AWWA C501/80 relativamente a tenute e regolazione dei cunei di spinta - gargami in acciaio INOX spessore 10 mm. Diaframma dotato di ruote reggicarico adatte a garantire agevole traslazione. Gargamatura portante e di guida con piatto di scorrimento fresato. Specchio in acciaio INOX tamburato con lamiera spessore 10 mm/cad. Traverse in acciaio INOX Num 1 vite di sollevamento fi 50 INOX					09.P03.A05.005	...	cad	12.629,80		
09.P02.C45.005	...	cad	9.286,62			09.P03.A10	Fornitura e posa di misuratore di portata su condotte, per fluidi, PN 10, tipo autozero con elettronica incorporata interamente configurabile da tastiera. Trasmettitore ed indicatore (IP65) LCD da installare a 2,5 m su apposita colonnina fissata al mancorrente: - alimentazione 110 V uscita 4,20 mA; - interfacciabile direttamente su PLC con dati di sistema su E2 PROM; - rivestimento gomma dura o PTFE; - allarme di tubo vuoto e un allarme configurabile.				
09.P02.C50	Coppia 25 Nm Fornitura, installazione ed attivazione di attuatore elettrico per paratoie dotato di: - teleinvertitore integrato nel gruppo di comando - gruppo di comando ad ingranaggi dei fine corsa (A/C) - gruppo limitatore di coppia in entrambi i sensi di marcia, coppia regolabile - morsetti di collegamento rapida (presa/spina). Comando di emergenza manuale a volantino con proprio riduttore. Termostati di protezione motore. Interruttori in tandem per posizionamento del gruppo in due punti tra le posizioni dei fine corsa. Potenzimetro con scheda elettronica per trasmissione posizione (40/20 mA). Chiusura di emergenza in by - pass termostati.					09.P03.A10.005	a) DN 100	cad	2.600,23		
09.P02.C50.005	...	cad	4.457,57			09.P03.A10.010	b) DN 200	cad	3.343,19		
						09.P03.A10.015	c) DN 250	cad	4.457,57		
						09.P03.A10.020	d) DN 300	cad	4.977,64		
						09.P03.A15	Fornitura e posa di interruttore di livello a galleggiante (pera) privo di mercurio con contrappeso, completo di supporteria INOX.				
						09.P03.A15.005	...	cad	222,89		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
09.P03.A20	Fornitura e posa di misuratore di livello ad ultrasuoni costituito da: - sensore ultrasonoro, IP65, con campo di azione 0÷10 m; - supporti per aggancio ai mancorrenti realizzati in acciaio INOX 1 1/4 e morsetti tropicalizzati da ponteggio; - indicatore digitale da incasso per la visualizzazione a quadro; - unita di elaborazione per controllo della misura e regolazione (almeno 3 uscite a relè).					09.P04.A15	Fornitura e messa in opera di prodotti per la biofertilizzazione e micorrizzazione:				
09.P03.A20.005	...	cad	2.971,70			09.P04.A15.005	biofertilizzazione diffusa delle superfici a prato con la distribuzione diretta di inoculi a base di funghi ecto-endomicorrizici e batteri p.g.p. (plant growth promoting) della rizosfera (0,3 kg di prodotto per m ²)	m ²	0,19		
09.P03.A25	Fornitura e posa di misuratore di livello piezoresistivo costituito da: - misura continua con sonda a fune di tipo piezoresistivo con uscita di corrente 4÷20 mA; - generatore di soglie almeno 3 uscite a relè; - indicatore di livello a 5 cifre in quota assoluta; - sensore ultrasonoro IP65 campo 0÷10 mt; - unita di elaborazione (4÷20 mA); - supporto per strumenti con tubo INOX 1 e 1/2 e morsetti tropicalizzati.					09.P04.A15.010	biofertilizzazione puntuale di specie arboree con la distribuzione diretta di inoculi a base di funghi ecto	cad	1,53		
09.P03.A25.005	...	cad	3.714,65			09.P04.A15.015	biofertilizzazione puntuale di specie arboree con la distribuzione diretta di inoculi a base di funghi ecto-endomicorrizici e batteri p.g.p. (plant growth promoting) della rizosfera (2 kg di prodotto caduna)	cad	57,56		
09.P03.A30	Fornitura e posa di strumento atto alla misurazione dell'ossigeno disciolto con le caratteristiche seguenti: - misura di O2 potenziostatica a 3 elettrodi - catodo oro elettrodi argento - membrana 40 micron o superiore - compensazione automatica di temperatura - rigenerazione membrana con blocco preassemblato - vita operativa: 4 anni di elettrolita - trasmettitore a microprocessore - interfaccia digitale RS485 - calibrazione automatica con tabella di saturazione precaricata - funzione Hold per blocco della misura (durante lavaggio e manutenzione) - uscita 4/20 mA - contenitore da campo IP 65					09.P04.A20	Fornitura di piantine acquatiche:				
09.P03.A30.005	...	cad	5.200,55			09.P04.A20.005	fornitura, compreso il trasporto nel luogo della messa a dimora di specie erbacee e/o arbustive acquatiche da impiegarsi in operazioni di ricostruzione della vegetazione naturale od in impianti di fitodepurazione delle acque e dei suoli delle specie: phragmites australis, typha latifolia	cad	3,63		
09.P03.A35	Fornitura e posa di sonde per la misura della temperatura con le caratteristiche seguenti: - termoresistenze in platino 0°C - 100 ohm, elemento sensibile da installare in guaina 150 mm testina IP65; - collegamento a trasduttore ohm/mA per generatore di contatti a soglie preimpostabili					09.P04.A20.010	fornitura, compreso il trasporto nel luogo della messa a dimora di specie erbacee e/o arbustive acquatiche da impiegarsi in operazioni di ricostruzione della vegetazione naturale od in impianti di fitodepurazione delle acque e dei suoli della specie: nymphaea alba	cad	14,43		
09.P03.A35.005	...	cad	1.114,39			09.P04.A20.015	fornitura, compreso il trasporto nel luogo della messa a dimora di specie erbacee e/o arbustive acquatiche da impiegarsi in operazioni di ricostruzione della vegetazione naturale od in impianti di fitodepurazione delle acque e dei suoli della specie: iris pseudacorus	cad	4,44		
09.P03.A40	Fornitura e posa di misuratore di pressione per acqua od aria costituito da: - trasmettitore elettronico di pressione IP65 tipo a membrana ceramica; - supporto e valvola per spurgo in acciaio INOX; - indicatore digitale da incasso per visualizzazione a quadro della misura.					09.P04.A20.020	fornitura, compreso il trasporto nel luogo della messa a dimora di specie erbacee e/o arbustive acquatiche da impiegarsi in operazioni di ricostruzione della vegetazione naturale od in impianti di fitodepurazione delle acque e dei suoli della specie: trapa natans	cad	4,44		
09.P03.A40.005	...	cad	1.485,86			09.P04.A20.025	fornitura, compreso il trasporto nel luogo della messa a dimora di specie erbacee e/o arbustive acquatiche da impiegarsi in operazioni di ricostruzione della vegetazione naturale od in impianti di fitodepurazione delle acque e dei suoli delle specie: lemna minor	cad	2,91		
09.P04	IMPIANTI DI FITODEPURAZIONE										
09.P04.A05	Impianti di fitodepurazione										
09.P04.A05.005	fornitura di pompa ad immersione 12 VCC 18 a portata 250 l/minuto	cad	291,24								
09.P04.A05.010	fornitura di pannelli fotovoltaici con potenza di 80 W	cad	790,42								
09.P04.A05.015	fornitura di inverter per pannelli fotovoltaici	cad	1.442,19								
09.P04.A05.020	fornitura di batterie tampone	cad	180,25								
09.P04.A05.025	fornitura di centralina di controllo	cad	180,25								
09.P04.A10	Fornitura e messa in opera di materiali di riempimento:										
09.P04.A10.005	fornitura e messa in opera di pietrisco sfuso di roccia zeolitica chabasitica (d= 6-8 cm) per l'abbattimento dell'azoto ammoniacale	m ³	152,55								
09.P04.A10.010	fornitura e messa in opera di ghiaietto di roccia zeolitica chabasitica (d= 2-4 cm) per l'ulteriore abbattimento dell'azoto ammoniacale	m ³	166,41								
09.P04.A10.015	bfs, blast furnace slag, (sottoprodotto del ciclo di produzione della ghisa) per l'abbattimento del fosforo	m ³	166,41								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
--------	-------------	------	------	-----------------	-------------	--------	-------------	------	------	-----------------	-------------

Sezione 10: Impianti ad Interramento Controllato

PREMESSA

LA PRESENTE SEZIONE È FRUTTO DELL'ANALISI E DELL'ESPERIENZA MATURATA NEL SETTORE DA PARTE DELL'AZIENDA MULTISERVIZI IGIENE AMBIENTALE TORINO S.p.A.

COME GIÀ ILLUSTRATO NELLA NOTA METODOLOGICA, LA STESURA DI TALE EDIZIONE, FACENDO SEGUITO ALL'EDIZIONE STRAORDINARIA DI LUGLIO 2022, RAPPRESENTA, IN OSSEQUIO ALLE PREVISIONI DI CUI ALL'ARTICOLO 23 COMMA 7 DEL D.Lgs. 50/2016, L'AGGIORNAMENTO ANNUALE DEL PREZZARIO REGIONALE, ED È STATA REDATTA ATTRAVERSO LA CONDUZIONE DI PUNTUALE RILEVAZIONE DEI PREZZI DI MERCATO MEDIANTE INDAGINI CONDOTTE TRA I PRINCIPALI FORNITORI/PRODUTTORI DEI MATERIALI DA COSTRUZIONE PIÙ SIGNIFICATIVI NONCHÉ TRA GLI OPERATORI DEL SETTORE, ANCHE AVVALENDOSI DEL CONTRIBUTO DEGLI ENTI E DELLE ASSOCIAZIONI PRESENTI SU TAVOLO PERMANENTE DI LAVORO REGIONALE. L'INDAGINE SI È SVILUPPATA NEL SECONDO SEMESTRE 2022 (IN PARTICOLARE DA SETTEMBRE A DICEMBRE 2022), CONSENTENDO LA DEFINIZIONE DELL'EDIZIONE 2023 QUI PRESENTATA.

PER QUANTO NON CONTENUTO NELLA SEZIONE IN OGGETTO, PER LAVORAZIONI DA ESEGUIRSI IN IMPIANTI AD INTERRAMENTO CONTROLLATO, SI RIMANDA ALLE SEZIONI FACENTI PARTE INTEGRANTE DEL PRESENTE ELENCO PREZZI REGIONALE, IN PARTICOLARE ALLE SEZIONI "01-OPERE EDILI", "17-SONDAGGI, RILIEVI, INDAGINI GEOGNOSTICHE" E "18 - SISTEMAZIONE, RECUPERO E GESTIONE DEL TERRITORIO E DELL'AMBIENTE".

PER LA CORRETTA PROGETTAZIONE DELLE OPERE COMPREDENTI LA GESTIONE DEI MATERIALI DI SCAVO (TERRE E ROCCE), NONCHÉ IL CONSEGUENTE UTILIZZO DELLE RELATIVE VOCI PROPOSTE NELLA PRESENTE SEZIONE, SI RIMANDA AI CONTENUTI RIPORTATI NELL'ALLEGATO A - NOTA METODOLOGICA DEL PREZZARIO - EDIZIONE 2023 (PARAGRAFO 2.2.5), LADDOVE SONO STATI FORNITI GLI INDIRIZZI OPERATIVI APPLICABILI NELLA GESTIONE DEI MATERIALI SCAVATI, IN COERENZA CON LE DISPOSIZIONI CHE ALLO STATO ATTUALE REGOLANO LA MATERIA. DATA LA SPECIFICITÀ DEI CONTENUTI IVI PROPOSTI, SE NE CONSIGLIA LA LETTURA IN QUANTO PROPEDEUTICA AD UN CORRETTO APPROCCIO PROGETTUALE.

I PREZZI SONO COMPRESIVI DEL 26,50% (15% + 10%) PER SPESE GENERALI ED UTILI DI IMPRESA.

QUALORA LE VOCI DI PREZZO DELLA PRESENTE SEZIONE SIANO IMPIEGABILI PER L'ATTUAZIONE DELLE PREVISIONI FINALIZZATE ALLA TUTELA DELLA SALUTE E SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO, SECONDO QUANTO PREVISTO NELL'ALLEGATO XV DEL D.Lgs. 81/08 S.M.I. PER LA STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA RELATIVI, SI DOVRÀ PREVENTIVAMENTE PROCEDERE AD UN RICALCOLO DELLA STIMA DEL PREZZO DEFINENDO IL COSTO DI SICUREZZA UTILIZZABILE ATTRAVERSO LO SCORPORO DAL PREZZO DELLA SINGOLA VOCE UTILIZZATA DELLA QUOTA DI UTILE PREVISTA DEL 10%. I COSTI COSÌ STIMATI NON SARANNO RIBASSABILI E VERRANNO RICONOSCIUTI PER LE QUANTITÀ ESEGUITE, NELL'AMBITO DELLO SPECIFICO COMPUTO METRICO ESTIMATIVO DELLE MISURE DI SICUREZZA REDATTO.

LA MANO D'OPERA EDILE (ED AFFINE) UTILIZZATA PER LA VALORIZZAZIONE DELLE ANALISI È QUELLA DEFINITA DAL MINISTERO DEL LAVORO E DELLE POLITICHE SOCIALI CON DECRETO DELLA DIREZIONE GENERALE DELLA TUTELA DELLE CONDIZIONI DI LAVORO E DELLE RELAZIONI INDUSTRIALI N. 26 DEL 22 MAGGIO 2020, NEL QUALE IL MINISTERO HA FORNITO, ATTRAVERSO APPOSITE TABELLE, IL COSTO MEDIO ORARIO SU BASE PROVINCIALE PER IL PERSONALE DIPENDENTE DA IMPRESE DEL SETTORE DELL'EDILIZIA E ATTIVITÀ AFFINI (CON DECORRENZA MAGGIO 2020).

PER COMODITÀ DI UTILIZZO IL TESTO DEL DECRETO COMPLETO DI TABELLE È CONSULTABILE ALL'INDIRIZZO: WWW.REGIONE.PIEMONTE.IT/WEB/TEMI/PROTEZIONE-CIVILE-DIFESA-SUOLO-OPERE-PUBBLICHE/OPERE-PUBBLICHE/PREZZARIO/PREZZARIO-REGIONE-PIEMONTE-MANODOPERA-APPLICATA

PER LA STESURA DI NUOVE ANALISI PREZZI IL COSTO ORARIO DELLA MANODOPERA DA APPLICARE PER LE SINGOLE CATEGORIE DI LAVORI È DA RIFERIRSI ALLE TABELLE MINISTERIALI CONNESSE ALLO SPECIFICO SETTORE PRODUTTIVO, LADDOVE ESISTENTI (EDILIZIA E AFFINI, METALMECCANICO-IMPIANTISTICO ED AFFINI ETC.), OVVERO ALLE TABELLE FORNITE DALLE ASSOCIAZIONI DI RIFERIMENTO SULLA BASE DEI RISPETTIVI CONTRATTI COLLETTIVI NAZIONALI DI LAVORO (C.C.N.L.) VIGENTI.

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
10.A01	IMPERMERMEABILIZZAZIONI					10.A01.A40.020	pozzo in acciaio: rifacimento sigillatura con geomembrana in HDPE strutturata 1,5 mm, guarnizione in neoprene, fascettatura di testata, compreso scavo base camino e reinterro	cad	879,09	317,44	36,11%
10.A01.A10	Fornitura e posa di geomembrana in polietilene ad alta densità (HDPE) stabilizzata ai raggi ultravioletti					10.A01.A40.030	pozzo in acciaio: esecuzione di camicia con geomembrana in HDPE liscia 2 mm, collarino di testa con geomembrana in HDPE strutturata 1,5 mm, riempimento con argille e bentonite, sigillatura con guarnizione in neoprene, fascettatura di testata, compreso scavo iniziale e reinterro finale	cad	1.200,47	188,47	15,70%
10.A01.A10.010	- spessore 2 mm a superficie liscia, avente le caratteristiche conformi alla normativa di riferimento, compreso la saldatura a doppia pista con macchina per fusione a trascinamento automatico	m ²	11,46	1,78	15,53%	10.A01.A40.040	pozzo in polietilene: esecuzione di camicia con geomembrana in HDPE liscia 2 mm, compresa saldatura sulla tubazione, scavo iniziale e reinterro finale	cad	557,44	220,41	39,54%
10.A01.A10.020	- spessore 1,5 mm a superficie strutturata, avente le caratteristiche conformi alla normativa di riferimento, compreso la saldatura a doppia pista con macchina per fusione a trascinamento automatico	m ²	17,10	2,67	15,60%	10.A01.B10	Fornitura e posa di geomembrana in polietilene a bassa densità (LDPE) stabilizzata ai raggi ultravioletti				
10.A01.A20	Saldature					10.A01.B10.010	spessore 0,5 mm a superficie liscia, avente le caratteristiche conformi alla normativa di riferimento	m ²	3,18	0,45	14,00%
10.A01.A20.010	ripulitura preliminare di geomembrana in HDPE, eseguita a mano	m	3,29	2,97	90,39%	10.A01.C10	Fornitura e posa di geocomposito bentonitico, confinato in modo tale da impedirne lo scorrimento in ogni posizione di posa:				
10.A01.A20.020	ad estrusione geomembrana in HDPE	m	17,44	5,44	31,18%	10.A01.C10.010	contenuto minimo di bentonite 5 kg/m ² con permeabilità k < 5x10 ⁻⁹ cm/s, materiale di contenimento in PP agugliato da 150 g/mq	m ²	9,54	1,57	16,49%
10.A01.A20.030	ad estrusione tra geomembrana in HDPE e tubazione in HDPE	cad	148,23	46,28	31,22%						
10.A01.A30	Fornitura e posa di lastre in HDPE										
10.A01.A30.010	spessore 2 cm	m ²	80,63	14,30	17,73%						
10.A01.A40	Sigillatura pozzi biogas										
10.A01.A40.010	pozzo in acciaio: rifacimento sigillatura con geomembrana strutturata 1,5 mm, guarnizione in neoprene, fascettatura di testata	cad	525,05	189,54	36,10%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
10.A02	FORNITURA E POSA DI GEOTESSILE					10.A04.A10.020	DN90, compresa la giunzione mediante saldatura per fusione, raccordi, curve, cartelle, flange, bulloneria e guarnizioni	m	7,13	2,12	29,74%
10.A02.A10	Non-Tessuto in polipropilene (PP)					10.A04.A10.030	DN125, compresa la giunzione mediante saldatura per fusione, raccordi, curve, cartelle, flange, bulloneria e guarnizioni	m	13,05	3,87	29,62%
10.A02.A10.010	di massa 125 g/m ² , resistenza a trazione maggiore di 1,5 kN/m, resistenza a punzonamento 0,1 kN, compresa la cucitura dei lembi	m ²	1,48	0,27	18,55%	10.A04.A20	Fornitura e posa di tubazioni in HDPE tipo PE80 per liquidi, SDR11 (PN12,5), prodotte con granulo vergine di 1a qualità, a superficie liscia rispondenti alle norme UNI EN 12201				
10.A02.A10.020	- di massa aerica 300 g/m ² compreso la cucitura dei lembi con filo di nylon mediante cucitrice elettrica, avente le caratteristiche conformi alla normativa di riferimento	m ²	1,90	0,34	18,02%	10.A04.A20.010	DN75, compresa la giunzione mediante saldatura per fusione, raccordi, curve, cartelle, flange, bulloneria e guarnizioni	m	6,85	2,02	29,46%
10.A02.A10.030	di massa 300 g/m ² , resistenza a trazione maggiore di 20 kN/m, resistenza a punzonamento 3 kN, compresa la cucitura dei lembi	m ²	2,64	0,48	18,13%	10.A04.A20.020	DN110, compresa la giunzione mediante saldatura per fusione, raccordi, curve, cartelle, flange, bulloneria e guarnizioni	m	14,58	4,31	29,56%
10.A02.A10.040	di massa 500 g/m ² , resistenza a trazione maggiore di 30 kN/m, resistenza a punzonamento 6 kN, compresa la cucitura dei lembi	m ²	3,08	0,55	17,78%	10.A04.A20.030	DN125, compresa la formazione di giunti mediante saldatura per fusione, raccordi, curve, cartelle, flange, bulloneria e guarnizioni	m	18,92	5,61	29,65%
10.A02.A10.050	di massa 800 g/m ² , resistenza a trazione maggiore di 53 kN/m, resistenza a punzonamento 9,5 kN, compresa la cucitura dei lembi	m ²	5,06	0,89	17,56%	10.A04.A20.040	DN200, compresa la formazione di giunti mediante saldatura per fusione, raccordi, curve, cartelle, flange, bulloneria e guarnizioni	m	47,66	8,45	17,73%
10.A02.A20	Tessuto in polipropilene (PP)					10.A04.A20.050	DN225, compresa la formazione di giunti mediante saldatura per fusione, raccordi, curve, cartelle, flange, bulloneria e guarnizioni	m	62,07	18,37	29,59%
10.A02.A20.010	di massa 240 g/m ² , resistenza a trazione maggiore di 40 kN/m, resistenza a punzonamento 5,5 kN, , compresa la cucitura dei lembi	m ²	2,26	0,41	18,18%	10.A04.B10	Fornitura e posa di tubazione in HDPE, rispondenti alle norme EN 13476, rigidità circonferenziale SN4 kN/m²				
10.A02.A20.020	di massa 500 g/m ² , resistenza a trazione maggiore di 110 kN/m, resistenza a punzonamento 13 kN, compresa la cucitura dei lembi	m ²	4,81	0,85	17,76%	10.A04.B10.010	DE160, esterno corrugato e parete interna liscia	m	8,99	2,67	29,67%
10.A02.B10	Non-Tessuto in HDPE					10.A04.C10	Fornitura e posa di tubazioni in HDPE tipo PE80 per drenaggio, SDR17 (PN8), tripla fessurazione per i 2/3 della circonferenza, prodotte con granulo vergine di 1a qualità, a superficie liscia rispondenti alle norme UNI EN 12201				
10.A02.B10.010	di massa 800 g/m ² , resistenza a punzonamento maggiore di 27 KN, compresa la cucitura dei lembi	m ²	5,60	0,99	17,72%	10.A04.C10.010	DN90, comprensiva di manicotti e viti di fissaggio	m	10,88	3,22	29,55%
10.A02.B20	Tessuto in HDPE					10.A04.C10.020	DN140, comprensiva di manicotti e viti di fissaggio	m	21,92	6,50	29,65%
10.A02.B20.010	con funzione di filtro, di massa 120 g/m ² , resistenza a trazione long e trasv pari a 25 kN/m, permeabilità maggiore di 200*10 ⁻³ m/s e pori circa 450 mm	m ²	4,57	0,68	14,98%	10.A04.C10.030	DN200, comprensiva di manicotti e viti di fissaggio	m	40,35	11,94	29,59%
10.A03	FORNITURA E POSA DI GEORETI					10.A04.C20	Fornitura e posa di tubazioni in HDPE tipo PE80 per drenaggio, SDR11 (PN12,5), tripla fessurazione per i 2/3 della circonferenza, prodotte con granulo vergine di 1a qualità, a superficie liscia rispondenti alle norme UNI EN 12201				
10.A03.A10	Georete in polietilene (HDPE)					10.A04.C20.010	DN140, larghezza fessura 4/8 mm, completa di raccordi, curve, manicotti e viti di fissaggio	m	30,36	9,00	29,63%
10.A03.A10.010	a tre ordini di fili paralleli ed incrociati, massa 1.300 g/m ²	m ²	5,60	0,99	17,72%	10.A04.C20.020	DN160, larghezza fessura 4/8 mm, completa di raccordi, curve, manicotti e viti di fissaggio	m	37,45	11,09	29,60%
10.A03.A20	Geogriglia in poliestere (PET)					10.A04.C20.030	DN225, larghezza fessura 4/8 mm, completa di raccordi, curve, manicotti e viti di fissaggio	m	69,79	20,66	29,60%
10.A03.A20.010	tridimensionale, con resistenza a rottura longitudinale maggiore di 90 kN/m e allungamento inferiore a 12,5%	m ²	14,01	2,50	17,82%	10.A04.D10	Fornitura e posa di tubazioni in HDPE per gas tipo S8, rispondenti alle norme UNI ISO 4437 e UNI EN 1555				
10.A04	TUBAZIONI IN HDPE					10.A04.D10.010	DN125, compresa saldatura per fusione, presa staffa con valvola m/f 1", raccordi, curve, cartelle, flange, bulloneria e guarnizioni	m	16,98	5,03	29,61%
10.A04.A10	Fornitura e posa di tubazioni in HDPE tipo PE80 per liquidi, SDR17 (PN8), prodotte con granulo vergine di 1a qualità, a superficie liscia rispondenti alle norme UNI EN 12201										
10.A04.A10.010	DN50, compresa la giunzione mediante saldatura per fusione, raccordi, curve, cartelle, flange, bulloneria e guarnizioni	m	2,56	0,75	29,38%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
10.A04.D10.020	DN140, compresa saldatura per fusione, presa staffa con valvola m/f 1", raccordi, curve, cartelle, flange, bulloneria e guarnizioni	m	21,16	6,26	29,58%	10.A05.E10.020	curva a 90°, DN225, PN12,5	cad	127,90	37,87	29,61%
10.A04.D10.030	DE400, compresa saldatura per fusione, presa a staffa con valvola m/f 1", raccordi, curve, cartelle e flange, compresa bulloneria e guarnizioni	m	166,71	49,36	29,61%	10.A05.E10.030	riduzione concentrica, DE140x125, PN 12,5	cad	24,59	7,29	29,63%
10.A04.E10	Fornitura e posa di tubazioni RILSAN per aria compressa, rispondenti alle norme DIN74324					10.A05.E10.040	riduzione concentrica, DE225x160, PN 12,5	cad	71,05	21,04	29,61%
10.A04.E10.010	PA11 Ø6x4, colore bianco	m	1,47	0,44	30,26%	10.A05.E10.050	giunto di dilatazione, DE225, PN12,5	cad	1.172,92	347,18	29,60%
10.A04.E10.020	PA11 Ø8x6, colore bianco	m	1,88	0,55	29,18%	10.A06	FLANGE E GUARNIZIONI				
10.A04.E10.030	PA11 Ø12x10, colore bianco	m	2,79	0,82	29,38%	10.A06.A10	Flange cieche in acciaio PN16, compresa bulloneria				
10.A05	RACCORDI IN HDPE					10.A06.A10.010	DN125	cad	47,97		
10.A05.A10	Fornitura e posa di manicotti in HDPE tipo PE80 per giunzione tubazioni					10.A06.A10.020	DN150	cad	62,57		
10.A05.A10.010	DN50, per giunzione tubazione ad avvitemento	cad	6,02	1,78	29,56%	10.A06.A10.030	DN200	cad	98,70		
10.A05.A10.020	DN140, comprensivo di viti autofilettanti per giunzione tubazioni	cad	8,58	2,53	29,51%	10.A06.A10.040	DN250	cad	154,56		
10.A05.A10.030	DN160, comprensivo di viti autofilettanti per giunzione tubazioni	cad	9,15	2,70	29,52%	10.A06.A10.050	DN400	cad	410,52		
10.A05.A10.040	DE200, comprensivo di viti autofilettanti per giunzione tubazioni	cad	10,97	3,25	29,63%	10.A06.B10	Flange libere in acciaio PN16, compresa bulloneria				
10.A05.A10.050	DE225, comprensivo di viti autofilettanti per giunzione tubazioni	cad	25,28	7,49	29,64%	10.A06.B10.010	flangia libera in acciaio DN125, PN16, compresa bulloneria	cad	30,80		
10.A05.B10	Fornitura e posa di manicotti elettrici in HDPE tipo PE80, PN8, per giunzione tubazioni					10.A06.B10.020	flangia libera in acciaio DN140, PN16, compresa bulloneria	cad	37,49		
10.A05.B10.010	DN125	cad	33,27	9,85	29,61%	10.A06.B10.030	flangia libera in acciaio DN225, PN16, compresa bulloneria	cad	71,43		
10.A05.B10.020	DN140	cad	41,45	12,28	29,63%	10.A06.B10.040	flangia libera in acciaio DN400, PN16, compresa bulloneria	cad	266,43		
10.A05.B10.030	DN160	cad	44,11	13,07	29,62%	10.A06.C10	Flange libere in alluminio PN16, compresa bulloneria				
10.A05.B10.040	DN225	cad	87,85	25,99	29,59%	10.A06.C10.010	flangia libera in alluminio DN125, PN16, compresa bulloneria	cad	36,13		
10.A05.C10	Fornitura e posa di cartelle codulo lungo in HDPE tipo PE80, SDR11 (PN12,5)					10.A06.C10.020	flangia libera in alluminio DN140, PN16, compresa bulloneria	cad	43,82		
10.A05.C10.010	- DN125	cad	17,94	5,30	29,55%	10.A06.C10.030	flangia libera in alluminio DN225, PN16, compresa bulloneria	cad	73,76		
10.A05.C10.020	DN140	cad	22,99	6,81	29,61%	10.A06.D10	Guarnizioni per flange				
10.A05.D10	Fornitura e posa di braghe in HDPE tipo PE80, SDR11 (PN 12,5) per collegamento tubazioni					10.A06.D10.010	DN125	cad	4,48		
10.A05.D10.010	DN90 TEE 90° con tappo, comprensivo di giunzione per saldatura	cad	29,13	8,62	29,60%	10.A06.D10.020	DN150	cad	5,78		
10.A05.D10.020	DN125 TEE 90° con tappo, comprensivo di giunzione per saldatura	cad	59,66	17,65	29,58%	10.A06.D10.030	DN200	cad	8,55		
10.A05.D10.030	DN200x140 TEE 90°, comprensiva di viti autofilettanti per giunzione tubazione	cad	172,89	51,18	29,60%	10.A06.D10.040	DN250	cad	10,68		
10.A05.D10.040	DN140 a 45°, comprensiva di viti autofilettanti per giunzione tubazione	cad	88,49	26,20	29,61%	10.A07	PEZZI SPECIALI VARI				
10.A05.D10.050	DN160 a 45°, comprensiva di viti autofilettanti per giunzione tubazione	cad	104,55	30,96	29,61%	10.A07.A10	Fornitura e posa di pezzi speciali in HDPE:				
10.A05.D10.060	DN200 a 45°, comprensiva di viti autofilettanti per giunzione tubazione	cad	182,34	53,97	29,60%	10.A07.A10.010	passatelo in HDPE tipo PE80, DN225, PN12,5, con inclinazione variabile da 15° a 90°	cad	284,72	98,40	34,56%
10.A05.D10.070	DN225 a 45°, comprensiva di viti autofilettanti per giunzione tubazione	cad	223,41	66,13	29,60%	10.A07.A10.020	pozzetto in HDPE tipo PE80, DE800, PNS, comprensivo di fondello, coperchio, derivazioni DE160/225	cad	1.004,39	347,22	34,57%
10.A05.D10.080	DN225x160 a 45°, comprensiva di viti autofilettanti per giunzione tubazione	cad	156,81	46,42	29,60%	10.A07.A10.030	pozzetto in HDPE tipo PE80, DE1000, PNS, comprensivo di fondello, coperchio, derivazioni DN160/225	cad	1.506,61	520,84	34,57%
10.A05.E10	Fornitura e posa di curve e riduzioni in HDPE tipo PE80, SDR11 (PN12,5), per collegamento tubazioni					10.A07.A10.040	pozzetto in HDPE tipo PE80, DE1200, PNS, comprensivo di fondello, coperchio, derivazioni DE160/225	cad	1.897,20	655,86	34,57%
10.A05.E10.010	curva a 90°, DN125, PN12,5	cad	39,79	11,77	29,57%	10.A07.A10.050	pozzetto in HDPE tipo PE80, DE1500, PNS, comprensivo di fondello, coperchio, derivazioni DN 160/225	cad	2.031,14	702,17	34,57%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
10.A07.B10	Fornitura e posa di pezzi speciali in acciaio:					10.A08.B10.040	analisi granulometriche complete per vagliatura per via umida e sedimentazione aerometrica	cad	102,75	17,92	17,44%
10.A07.B10.010	cestello cilindrico Ø1000 mm in rete metallica Ø1,5 a maglia quadrata 20x20 irrobustita con 3 tondini in acciaio Ø10, h=1,2 m	cad	46,19	13,68	29,62%	10.A08.B10.050	prova di laboratorio per la quantificazione dei limiti di Atterberg	cad	88,12	15,39	17,47%
10.A07.B10.020	testa di pozzo biogas, uso duale per captazione biogas e percolato, in acciaio verniciato, flangiata DN200, PN10, completa di tronchetto DN125, valvola a volantino DN125 (di cui alla voce 10.A07.D10.040), golfari di sollevamento, prese per campionamento da 3/8" con 2 valvole f/f da 3/8" a sfera e 1 portagomma in ottone, attacchi da 1" e 3/8" m/f con tappo, da 3" con valvola a sfera m/f	cad	1.082,44	320,40	29,60%	10.A08.B10.060	prova di laboratorio per la quantificazione del contenuto d'acqua dei campioni prelevati per la misura di densità in sito	cad	29,55	5,17	17,48%
10.A07.C10	Fornitura e posa di pompe:					10.A08.B10.070	prova di permeabilità in laboratorio (su campioni ricostruiti e indisturbati)	cad	247,77	43,24	17,45%
10.A07.C10.010	valvola a saracinesca in ghisa DN400, corpo piatto a cuneo gommatto compresa di volantino e completa di bulloneria INOX	cad	2.513,40	743,97	29,60%	10.A08.B10.080	prova di compattazione Proctor modificato: raggiungimento di costipamento pari al 90%, in fustella da 912cc con 5 punti della curva densità/umidità	cad	443,31	77,36	17,45%
10.A07.D10	Fornitura e posa di valvole:					10.A09	MATERIALI NATURALI				
10.A07.D10.010	valvola a saracinesca in ghisa DN400, corpo piatto a cuneo gommatto compresa di volantino e completa di bulloneria INOX	cad	4.651,36	1.207,03	25,95%	10.A09.A10	Materiali naturali				
10.A07.D10.020	valvola a farfalla in ghisa sferoidale del tipo Lug, con comando manuale, DN125, PN 10, asta in INOX AISI 416, farfalla placcata nichel con anello di guarnizione di gomma BUNA N compresa bulloneria in acciaio INOX	cad	382,32	99,21	25,95%	10.A09.A10.010	fornitura e posa di terreno argilloso scevro da macroscopiche impurità, compattato fino ad un coefficiente di permeabilità $k < 1 \times 10^{-7}$ cm/s	m ³	26,19		
10.A07.D10.030	valvola a farfalla in ghisa sferoidale del tipo Lug, con comando pneumatico, DN125, PN 10/16, asta in INOX AISI 416, farfalla placcata nichel con anello di guarnizione di gomma EPDM, completa di attuatore pneumatico in alluminio anodizzato, pignone di acciaio nichelato e pistone di alluminio, pressione di comando 2,5-10 bar, microinterruttore di fine corsa, in versione antideflagrante, compresa bulloneria in acciaio INOX	cad	885,66	229,83	25,95%	10.A09.B10	Per recupero materiali				
10.A07.D10.040	valvola a volantino, corpo in ghisa, asta in INOX, gommatura in EPDM, DN125 PN10/16, per gas con agenti aggressivi	cad	573,45	148,81	25,95%	10.A09.B10.010	fornitura e posa di terreno agrario comprensivo di miscelazione con compost	m ³	17,33		
10.A08	PROVE SUI MATERIALI					10.A09.C10	Per drenaggi				
10.A08.A10	Prove geoelettriche					10.A09.C10.010	ghiaia naturale lavata e vagliata Ø=6-60 mm	m ³	26,86		
10.A08.A10.010	Indagine geoelettrica per accertamento integrità fisica di geomembrana in HDPE mediante utilizzo di elettrodi generatori di campo elettrico per individuazione di fori e lacerazioni	m ²	1,14	0,20	17,98%	10.A09.C10.020	ghiaia naturale vagliata Ø=2-70 mm	m ³	20,64		
10.A08.B10	Prove geotecniche					10.A09.C10.030	ghiaio naturale calibrato Ø=5 mm	m ³	27,26		
10.A08.B10.010	prove di densità in sito con volumometro a sabbia	cad	93,92	16,39	17,45%	10.A09.C10.040	ghiaietto calibrato Ø=10-30 mm per drenaggio percolato	m ³	24,98		
10.A08.B10.020	prova di permeabilità in sito (Boutwell e/o Permeometro a doppio anello)	cad	647,93	113,06	17,45%	10.A09.C10.050	ciottoli naturali vagliati Ø=50-70 mm, per drenaggio biogas	m ³	19,80		
10.A08.B10.030	prove di carico su piastra Ø 600 mm	cad	267,14	46,62	17,45%	10.A09.D10	Fornitura e posa di rete in fibra naturale di juta, posata secondo prescrizioni del costruttore e comprensiva di ferri per fissaggio				
						10.A09.D10.010	con massa da 500 g/m ²	m ²	5,15		
						10.A09.D10.020	con massa da 800 g/m ²	m ²	6,58		
						10.A10	MATERIALI ARTIFICIALI				
						10.A10.A10	Pneumatici				
						10.A10.A10.010	posa di pneumatici sulle sponde impermeabilizzate e successiva fornitura e ricopertura con materiale sabbio-terroso per protezione geomembrana in HDPE	m ²	9,50		
						10.A11	MACCHINE E ATTREZZATURE				
						10.A11.A10	Macchina operatrice per la compattazione di rifiuti dotato di ruote metalliche munite di opportuni piedi e lama frontale tipo landfill, punto di aggancio per il traino dei mezzi, compreso operatore ed ogni altro onere				
						10.A11.A10.010	di peso operativo superiore a 30 t e potenza superiore a 230 kW	h	117,04		
						10.A11.A20	Attrezzatura per la triturazione / riduzione pezzatura dei rifiuti con basso peso specifico di mucchio, dotato di sistema di traslazione e di caricamento dei materiali, compreso operatore ed ogni altro onere				
						10.A11.A20.010	di potenza non inferiore a 200 kW	h	212,18		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
10.A11.A30	Macchina arpista										
10.A11.A30.010	Macchina apripista cingolata, con lama frontale tipo landfill, punto di aggancio per il traino dei mezzi, compreso operatore ed ogni altro onere	h	109,18								
10.A11.A30.020	di peso operativo superiore a 25 t e potenza superiore a 170 kW	h		109,18							
10.A11.A30.030	di peso operativo superiore a 35 t e potenza superiore a 230 kW	h		114,08							
10.A11.A40	Spazzatrice stradale meccanica pesante, con impianto ad acqua per abbattimento polveri, compreso operatore ed ogni altro onere										
10.A11.A40.010	con portata utile non inferiore a 3.000 kg	h	74,38								
10.A11.A40.020	Nolo di saldatrice per geomembrana in HDPE, del tipo a doppia pista e/o ad estrusione	h	17,55								

Sezione 10: **Impianti ad Interramento Controllato**

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
--------	-------------	------	------	-----------------	-------------	--------	-------------	------	------	-----------------	-------------

Sezione 11: Gas

PREMESSA

LA PRESENTE SEZIONE È IL FRUTTO DELL'ANALISI E DELL'ESPERIENZA MATURATA NEL SETTORE DA PARTE DELL'A.M.A.G. SPA DI ALESSANDRIA.

COME GIÀ ILLUSTRATO NELLA NOTA METODOLOGICA, LA STESURA DI TALE EDIZIONE, FACENDO SEGUITO ALL'EDIZIONE STRAORDINARIA DI LUGLIO 2022, RAPPRESENTA, IN OSSEQUIO ALLE PREVISIONI DI CUI ALL'ARTICOLO 23 COMMA 7 DEL D.Lgs. 50/2016, L'AGGIORNAMENTO ANNUALE DEL PREZZARIO REGIONALE, ED È STATA REDATTA ATTRAVERSO LA CONDUZIONE DI PUNTUALE RILEVAZIONI DEI PREZZI DI MERCATO MEDIANTE INDAGINI CONDOTTE TRA I PRINCIPALI FORNITORI/PRODUTTORI DEI MATERIALI DA COSTRUZIONE PIÙ SIGNIFICATIVI NONCHÉ TRA GLI OPERATORI DEL SETTORE, ANCHE AVVALENDOSI DEL CONTRIBUTO DEGLI ENTI E DELLE ASSOCIAZIONI PRESENTI SU TAVOLO PERMANENTE DI LAVORO REGIONALE. L'INDAGINE SI È SVILUPPATA NEL SECONDO SEMESTRE 2022 (IN PARTICOLARE DA SETTEMBRE A DICEMBRE 2022), CONSENTENDO LA DEFINIZIONE DELL'EDIZIONE 2023 QUI PRESENTATA.

PER QUANTO NON CONTENUTO NELLA SEZIONE IN OGGETTO SI FA RIFERIMENTO ALLE SEZIONI FACENTI PARTE INTEGRANTE DEL PRESENTE ELENCO PREZZI, IN PARTICOLARE A QUELLE RIFERITE A "ACQUEDOTTI" E "OPERE EDILI".

PER LA CORRETTA PROGETTAZIONE DELLE OPERE COMPREDENTI LA GESTIONE DEI MATERIALI DI SCAVO (TERRE E ROCCE), NONCHÉ IL CONSEGUENTE UTILIZZO DELLE RELATIVE VOCI PROPOSTE NELLA PRESENTE SEZIONE, SI RIMANDA AI CONTENUTI RIPORTATI NELL'ALLEGATO A - NOTA METODOLOGICA DEL PREZZARIO - EDIZIONE 2023 (PARAGRAFO 2.2.5), LADDOVE SONO STATI FORNITI GLI INDIRIZZI OPERATIVI APPLICABILI NELLA GESTIONE DEI MATERIALI SCAVATI, IN COERENZA CON LE DISPOSIZIONI CHE ALLO STATO ATTUALE REGOLANO LA MATERIA. DATA LA SPECIFICITÀ DEI CONTENUTI IVI PROPOSTI, SE NE CONSIGLIA LA LETTURA IN QUANTO PROPEDEUTICA AD UN CORRETTO APPROCCIO PROGETTUALE.

I PREZZI SONO COMPRESIVI DEL 26,50% (15% + 10%) PER SPESE GENERALI ED UTILI DI IMPRESA.

QUALORA LE VOCI DI PREZZO DELLA PRESENTE SEZIONE SIANO IMPIEGABILI PER L'ATTUAZIONE DELLE PREVISIONI FINALIZZATE ALLA TUTELA DELLA SALUTE E SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO, SECONDO QUANTO PREVISTO NELL'ALLEGATO XV DEL D.Lgs. 81/08 S.M.I. PER LA STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA RELATIVI, SI DOVRÀ PREVENTIVAMENTE PROCEDERE AD UN RICALCOLO DELLA STIMA DEL PREZZO DEFINENDO IL COSTO DI SICUREZZA UTILIZZABILE ATTRAVERSO LO SCORPORA DAL PREZZO DELLA SINGOLA VOCE UTILIZZATA DELLA QUOTA DI UTILE PREVISTA DEL 10%. I COSTI COSÌ STIMATI NON SARANNO RIBASSABILI E VERRANNO RICONOSCIUTI PER LE QUANTITÀ ESEGUITE, NELL'AMBITO DELLO SPECIFICO COMPUTO METRICO ESTIMATIVO DELLE MISURE DI SICUREZZA REDATTO.

LA MANO D'OPERA EDILE (ED AFFINE) UTILIZZATA PER LA VALORIZZAZIONE DELLE ANALISI È QUELLA DEFINITA DAL MINISTERO DEL LAVORO E DELLE POLITICHE SOCIALI CON DECRETO DELLA DIREZIONE GENERALE DELLA TUTELA DELLE CONDIZIONI DI LAVORO E DELLE RELAZIONI INDUSTRIALI N. 26 DEL 22 MAGGIO 2020, NEL QUALE IL MINISTERO HA FORNITO, ATTRAVERSO APPOSITE TABELLE, IL COSTO MEDIO ORARIO SU BASE PROVINCIALE PER IL PERSONALE DIPENDENTE DA IMPRESE DEL SETTORE DELL'EDILIZIA E ATTIVITÀ AFFINI (CON DECORRENZA MAGGIO 2020).

PER COMODITÀ DI UTILIZZO IL TESTO DEL DECRETO COMPLETO DI TABELLE È CONSULTABILE ALL'INDIRIZZO:

WWW.REGIONE.PIEMONTE.IT/WEB/TEMI/PROTEZIONE-CIVILE-DIFESA-SUOLO-OPERE-PUBBLICHE/OPERE-PUBBLICHE/PREZZARIO/PREZZARIO-REGIONE-PIEMONTE-MANODOPERA-APPLICATA

PER LA STESURA DI NUOVE ANALISI PREZZI IL COSTO ORARIO DELLA MANODOPERA DA APPLICARE PER LE SINGOLE CATEGORIE DI LAVORI È DA RIFERIRSI ALLE TABELLE MINISTERIALI CONNESSE ALLO SPECIFICO SETTORE PRODUTTIVO, LADDOVE ESISTENTI (EDILIZIA E AFFINI, METALMECCANICO-IMPIANTISTICO ED AFFINI ETC.), OVVERO ALLE TABELLE FORNITE DALLE ASSOCIAZIONI DI RIFERIMENTO SULLA BASE DEI RISPETTIVI CONTRATTI COLLETTIVI NAZIONALI DI LAVORO (C.C.N.L.) VIGENTI.

Note:

- I materiali in fornitura della presente sezione sono da considerarsi, salvo diversa indicazione, a piè d'opera.
- I prezzi si riferiscono ai materiali in opera escludendo dal computo (contabilità) ogni eventuale sfrido già stimato nella valutazione del prezzo.
- I diametri di valvole, saracinesche, rubinetterie, ecc., filettate sono quelli nominali.

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
11.P01	FORNITURE					11.P01.A09.015	DN 200	cad	204,37		
11.P01.A03	Fornitura di tubi in ghisa a grafite sferoidale, centrifugati e ricotti, corrispondenti alla normalizzazione ISO 2531-98, EN 545, UNI EN 969 rivestiti internamente in liner poliuretano e rivestimento esterno con uno strato di zinco e vernice bituminosa (UNI ISO 8179-86), muniti di giunto ad innesto rapido autostagno con guarnizione di tenuta in NBR, adatti per condotte gas in pressione. Classe K9					11.P01.A09.020	DN 250	cad	266,00		
11.P01.A03.005	DN 100	m	43,11			11.P01.A09.025	DN 300	cad	395,35		
11.P01.A03.010	DN 150	m	59,53			11.P01.A09.030	DN 400	cad	987,93		
11.P01.A03.015	DN 200	m	78,01			11.P01.A12	Curva 1/16 in ghisa sferoidale normalizzata secondo EN 545, a due bicchieri a giunto rapido autostagno, compreso due guarnizioni di tenuta in NBR, rivestimento integrale in resina epossidica				
11.P01.A03.020	DN 250	m	106,78			11.P01.A12.005	DN 100	cad	103,69		
11.P01.A03.025	DN 300	m	132,45			11.P01.A12.010	DN 150	cad	140,69		
11.P01.A03.030	DN 400	m	200,24			11.P01.A12.015	DN 200	cad	191,00		
11.P01.A06	Curva 1/4 in ghisa sferoidale normalizzata secondo EN 545, a due bicchieri a giunto rapido autostagno, compreso due guarnizioni di tenuta in NBR, rivestimento integrale in resina epossidica					11.P01.A12.020	DN 250	cad	266,00		
11.P01.A06.005	DN 100	cad	121,16			11.P01.A12.025	DN 300	cad	298,84		
11.P01.A06.010	DN 150	cad	160,19			11.P01.A12.030	DN 400	cad	878,05		
11.P01.A06.015	DN 200	cad	248,53			11.P01.A15	Tee in ghisa sferoidale normalizzata secondo EN 545, a tre bicchieri a giunto rapido autostagno, compreso tre guarnizioni di tenuta in NBR, rivestimento integrale in resina epossidica				
11.P01.A06.020	DN 250	cad	516,55			11.P01.A15.005	DN 100	cad	161,24		
11.P01.A06.025	DN 300	cad	720,91			11.P01.A15.010	DN 150/100	cad	186,90		
11.P01.A06.030	DN 400	cad	1.346,09			11.P01.A15.015	DN 150/150	cad	226,94		
11.P01.A09	Curva 1/8 in ghisa sferoidale normalizzata secondo EN 545, a due bicchieri a giunto rapido autostagno, compreso due guarnizioni di tenuta in NBR, rivestimento integrale in resina epossidica					11.P01.A15.020	DN 200/100	cad	226,94		
11.P01.A09.005	DN 100	cad	107,84			11.P01.A15.025	DN 200/150	cad	271,10		
11.P01.A09.010	DN 150	cad	154,03			11.P01.A15.030	DN 200/200	cad	312,16		
						11.P01.A15.035	DN 250/100	cad	468,27		
						11.P01.A15.040	DN 250/150	cad	573,02		
						11.P01.A15.045	DN 250/200	cad	617,18		
						11.P01.A15.050	DN 250/250	cad	698,29		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
11.P01.A15.055	DN 300/100	cad	621,30		
11.P01.A15.060	DN 300/150	cad	766,07		
11.P01.A15.065	DN 300/200	cad	811,26		
11.P01.A15.070	DN 300/250	cad	961,22		
11.P01.A15.075	DN 300/300	cad	1.016,67		
11.P01.A15.080	DN 400/150	cad	1.106,00		
11.P01.A15.085	DN 400/200	cad	1.150,16		
11.P01.A15.090	DN 400/300	cad	1.389,44		
11.P01.A15.095	DN 400/400	cad	1.692,43		
11.P01.A18	Manicotto scorrevole doppio in ghisa sferoidale, normalizzata secondo EN 545, con giunti a vite, compreso due guarnizioni di tenuta in NBR, rivestimento integrale in resina epossidica				
11.P01.A18.005	DN 100	cad	227,98		
11.P01.A18.010	DN 150	cad	324,51		
11.P01.A18.015	DN 200	cad	472,41		
11.P01.A18.020	DN 250	cad	774,31		
11.P01.A18.025	DN 300	cad	944,78		
11.P01.A18.030	DN 400	cad	1.897,82		
11.P01.A21	Raccordo scorrevole in ghisa sferoidale, normalizzata secondo EN 545, con flangia/ giunto a vite, compreso una guarnizione di tenuta in NBR, flangia forata secondo DIN EN 1092 PN 10, rivestimento integrale in resina epossidica				
11.P01.A21.005	DN 100	cad	232,09		
11.P01.A21.010	DN 150	cad	338,88		
11.P01.A21.015	DN 200	cad	562,75		
11.P01.A21.020	DN 250	cad	817,46		
11.P01.A21.025	DN 300	cad	998,20		
11.P01.A24	Fornitura di tubi in lamiera di acciaio saldati longitudinalmente, per reti di 4a specie - UNI EN ISO 3183_2019, grezzi internamente, estremità lisce da saldare di testa, rivestimento esterno in polietilene b.d. estruso in 3 strati, in conformità alla norma UNI 9099/89, spessore rinforzato R3				
11.P01.A24.015	DN 125 (5") sp. 3,6 mm	m	29,46		
11.P01.A24.020	DN 150 (6") sp. 4,0 mm	m	51,30		
11.P01.A24.025	DN 200 (8") sp. 5,0 mm	m	65,19		
11.P01.A24.030	DN 250 (10") sp. 5,6 mm	m	93,13		
11.P01.A24.035	DN 300 (12") sp. 5,9 mm	m	99,05		
11.P01.A27	Fornitura di tubi in polietilene a.d. PE 100 per condotte interrate per la distribuzione di gas combustibili conformi alle norme UNI EN 1555-2:2004. Riconosciuti mediante marchio IIP serie S5 SDR 11, predisposti per saldatura di testa per polifusione.				
11.P01.A27.005	De 32 (1") sp. 3,0 mm	m	2,29		
11.P01.A27.010	De 40 (1 1/4") sp. 3,7 mm	m	3,39		
11.P01.A27.015	De 50 (1 1/2") sp. 4,6 mm	m	5,34		
11.P01.A27.020	De 63 (2") sp. 5,8 mm	m	8,42		
11.P01.A27.025	De 75 (2 1/2") sp. 6,8 mm	m	10,21		
11.P01.A27.030	De 90 (3") sp. 8,2 mm	m	14,74		
11.P01.A27.035	De 110 (4") sp. 10,0 mm	m	21,81		
11.P01.A27.040	De 125 sp. 11,4 mm	m	28,32		
11.P01.A27.045	De 160 (6") sp. 14,6 mm	m	47,68		
11.P01.A27.050	De 200 (8") sp. 18,2 mm	m	74,28		
11.P01.A27.055	De 250 sp. 22,7 mm	m	115,49		
11.P01.A30	Tubi in acciaio non legato, saldati longitudinalmente, conformi alle Norme UNI EN 10255, spessore serie media, zincati per immersione a caldo secondo UNI EN 10240 livello A.1				
11.P01.A30.005	DN 20	m	5,77		
11.P01.A30.010	DN 25	m	6,29		
11.P01.A30.015	DN 32	m	8,13		
11.P01.A30.020	DN 40	m	11,25		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
11.P01.A30.025	DN 50	m	15,95		
11.P01.A30.030	DN 65	m	19,97		
11.P01.A30.035	DN 80	m	26,21		
11.P01.A30.040	DN 100	m	41,37		
11.P01.A33	Raccorderia zincata				
11.P01.A33.005	Raccordi in ghisa malleabile zincata a norma UNI EN 10242 200. Ghisa conforme alla norma EN 1562 tipo EN-GJMW a cuore bianco, zincatura per immersione a caldo di spessore non inferiore a 70 micron; filettature secondo la norma UNI ISO 7-1. NOTA: il prezzo di ogni raccordo sarà ottenuto moltiplicando il corrispondente indice del listino internazionale per il prezzo unitario indicato.	cad	0,40		
11.P01.A36	Fornitura di valvola a farfalla PN 16 conformi alle norme UNI 9245, corpo in acciaio, anello di tenuta sulla lente in gomma etilpropilenica, rivestimento interno ed esterno con due mani di copolimero acrilico completa di controflange a collarino dimensionate e forate UNI PN 16 e bulloni.				
11.P01.A36.005	DN 100	cad	332,76		
11.P01.A36.010	DN 125	cad	430,85		
11.P01.A36.015	DN 150	cad	501,45		
11.P01.A36.020	DN 200	cad	792,93		
11.P01.A36.025	DN 250	cad	1.251,27		
11.P01.A39	Valvola a sfera in acciaio PN 16 a passaggio totale, tipo da interrare, con stelo antiespulsione e seggi della sfera in PTFE rinforzato, estremità lisce per saldatura di testa, idonea per gas metano.				
11.P01.A39.005	DN 25 (1")	cad	95,92		
11.P01.A39.010	DN 32 (1 1/4")	cad	103,79		
11.P01.A39.015	DN 40 (1 1/2")	cad	134,65		
11.P01.A39.020	DN 50 (2")	cad	155,96		
11.P01.A39.025	DN 65 (2 1/2")	cad	210,37		
11.P01.A39.030	DN 80 (3")	cad	259,19		
11.P01.A39.035	DN 100 (4")	cad	430,85		
11.P01.A39.040	DN 125 (5")	cad	840,25		
11.P01.A39.045	DN 150 (6")	cad	1.221,96		
11.P01.A39.050	DN 200 (8")	cad	1.892,96		
11.P01.A39.055	DN 250 (10")	cad	5.281,08		
11.P01.A42	Valvola a sfera da interrare in Pead per gas metano, passaggio totale, corpo monoblocco ermetico completo di terminali maschio per saldatura di testa SDR 11, corpo valvola, sfera e terminali in PE 100, guarnizione della sfera in NBR, quadro di comando con fermo a 90° per l'apertura e chiusura:				
11.P01.A42.005	De 40	cad	123,22		
11.P01.A42.010	De 50	cad	196,04		
11.P01.A42.015	De 63	cad	181,38		
11.P01.A42.020	De 75	cad	274,48		
11.P01.A42.025	De 90	cad	275,57		
11.P01.A42.030	De 110	cad	327,48		
11.P01.A42.035	De 125	cad	534,92		
11.P01.A45	Fornitura di giunto dielettrico con isolante in resina sintetica capace di sopportare una tensione di 5000 Volt a 70° C, adatto per pressioni di esercizio fino a 25 atm, estremità a saldare.				
11.P01.A45.005	DN 100	cad	106,50		
11.P01.A45.010	DN 125	cad	153,63		
11.P01.A45.015	DN 150	cad	203,41		
11.P01.A45.020	DN 200	cad	305,55		
11.P01.A45.025	DN 250	cad	481,90		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
11.P01.A48	Fornitura di giunto dielettrico con isolante in resina sintetica capace di sopportare una tensione di 5000 Volt a 70° C, adatto per pressione di esercizio fino a 10 atm, con una estremità a saldare e una filettata.					11.P01.A63.040	DN 4"	cad	537,42		
11.P01.A48.005	DN 1"	cad	7,34			11.P01.A66	Fornitura di tubi in lamiera di acciaio saldati longitudinalmente, esecuzione conforme al D.M. 24/11/84 legge 15/01/85, conformi alla normativa UNI 8863 serie media, grezzi internamente e rivestimento esterno in polietilene b.d. estruso in 3 strati, in conformita alla norma UNI 9099/89, spessore rinforzato R3, per costruzione allacciamenti gas				
11.P01.A48.010	DN 1 1/4"	cad	10,04			11.P01.A66.005	DN 25 (1") sp. 3,2 mm	m	7,44		
11.P01.A48.015	DN 1 1/2"	cad	12,03			11.P01.A66.010	DN 32 (1 1/4") sp. 3,2 mm	m	7,45		
11.P01.A48.020	DN 2"	cad	15,70			11.P01.A66.015	DN 40 (1 1/2") sp. 3,2 mm	m	8,72		
11.P01.A48.025	DN 2 1/2"	cad	40,15			11.P01.A66.020	DN 50 (2") sp. 3,6 mm	m	10,46		
11.P01.A48.030	DN 3"	cad	54,99			11.P01.A66.025	DN 65 (2 1/2") sp. 3,6 mm	m	12,55		
11.P01.A51	Valvola a sfera per colonna montante gas, corpo e sfera in ottone OT 58, sfera cromata a spessore, passaggio totale, guarnizioni ritenute in PTFE, tenuta sullo stelo con "o-ring", possibilità di bloccaggio dell'organo di manovra e piombatura dello stesso, caratteristiche costruttive secondo UNI EN 13611, 1 attacco filettato femmina UNI ISO 7/1, 1 attacco per tubazione in PEAD con raccordo a compressione e relativa filettatura femmina UNI ISO 7/1 per la posa del tubo di protezione in acciaio, stelo di manovra montato dall'esterno (antiscoppio) pressione d'esercizio PN 16.					11.P01.A66.030	DN 80 (3") sp. 4,0 mm	m	18,20		
11.P01.A51.005	DN 32 (1 1/4")	cad	31,02			11.P01.A66.035	DN 100 (4") sp. 4,5 mm	m	25,60		
11.P01.A51.010	DN 40 (1 1/2")	cad	38,77			11.P01.A69	Fornitura di tubi in lamiera di acciaio saldati longitudinalmente, esecuzione conforme al D.M. 24/11/84 legge 15/01/85, conformi alla normativa UNI 8863 serie media, grezzi internamente e rivestimento esterno bituminoso serie pesante, per costruzione allacciamenti gas				
11.P01.A51.015	DN 50 (2")	cad	63,50			11.P01.A69.005	DN 25 (1") sp. 3,2 mm	m	5,62		
11.P01.A54	Fornitura di valvola a sfera per colonna montante gas, corpo e sfera in ottone OT 58, sfera cromata a spessore, passaggio totale, guarnizioni di tenuta in PTFE, tenuta sullo stelo con "o-ring", possibilità di bloccaggio dell'organo di manovra e piombatura dello stesso, caratteristiche costruttive secondo UNI 8275, attacchi filettati femmina UNI ISO 7/1, stelo di manovra montato dall'esterno (antiscoppio) pressione d'esercizio PN 16.					11.P01.A69.010	DN 32 (1 1/4") sp. 3,2 mm	m	6,73		
11.P01.A54.005	DN 1"	cad	9,77			11.P01.A69.015	DN 40 (1 1/2") sp. 3,2 mm	m	7,77		
11.P01.A54.010	DN 1 1/4"	cad	14,94			11.P01.A69.020	DN 50 (2") sp. 3,6 mm	m	10,26		
11.P01.A54.015	DN 1 1/2"	cad	21,96			11.P01.A69.025	DN 65 (2 1/2") sp. 3,6 mm	m	12,31		
11.P01.A54.020	DN 2"	cad	31,54			11.P01.A69.030	DN 80 (3") sp. 4,0 mm	m	15,38		
11.P01.A54.025	DN 2 1/2"	cad	65,21			11.P01.A69.035	DN 100 (4") sp. 4,5 mm	m	20,52		
11.P01.A54.030	DN 3"	cad	96,80			11.P01.A72	Collare di presa costituito da sella in ghisa sferoidale GS 400 con rivestimento epossidico, presa filettata femmina UNI ISO 228/1; staffa/e, perni, dadi e rondelle in acciaio inox; guarnizione di tenuta della sella in elastomero atossico NBR conforme al D.M. n° 174 del 06.04.04; staffa/e gommate; pressione di esercizio 16 bar (1,6 MPa).				
11.P01.A54.035	DN 4"	cad	162,91			11.P01.A72.005	DN 60-125, derivazione 1 1/4"-1 1/2", 1 staffa	cad	22,77		
11.P01.A57	Tee di presa in acciaio ISOTC5 con due estremità a saldare e una filettata femmina per esecuzione allacciamenti gas. Produttore e diametro segnati con marchiatura a punzone, conformi alle norme DIN 2605-2609, certificati secondo EN 10204.					11.P01.A72.010	DN 60-125, derivazione 2", 1 staffa	cad	25,14		
11.P01.A57.005	DN 1"	cad	7,55			11.P01.A72.015	DN 60-125, derivazione 2 1/2"-3", 1 staffa	cad	32,67		
11.P01.A57.010	DN 1 1/4"	cad	8,24			11.P01.A72.020	DN 150-175, derivazione 3/4"-1", 1 staffa	cad	21,01		
11.P01.A57.015	DN 1 1/2"	cad	9,50			11.P01.A72.025	DN 150-175, derivazione 1 1/4"-1 1/2", 2 staffe	cad	34,22		
11.P01.A57.020	DN 2"	cad	13,18			11.P01.A72.030	DN 150-175, derivazione 2", 2 staffe	cad	35,02		
11.P01.A57.025	DN 2 1/2"	cad	19,78			11.P01.A72.035	DN 150-175, derivazione 2 1/2"-3", 2 staffe	cad	47,91		
11.P01.A57.030	DN 3"	cad	24,65			11.P01.A72.040	DN 200-250, derivazione 3/4"-1", 1 staffa	cad	40,09		
11.P01.A57.035	DN 4"	cad	32,09			11.P01.A72.045	DN 200-250, derivazione 1 1/4"-1 1/2", 2 staffe	cad	42,63		
11.P01.A60	Valvole a tee di derivazione, in acciaio, per allacciamenti gas in media pressione					11.P01.A72.050	DN 200-250, derivazione 2", 2 staffe	cad	42,63		
11.P01.A60.005	DN ingresso 1" - uscita 3/4" - 1"	cad	51,32			11.P01.A72.055	DN 200-250, derivazione 2 1/2"-3", 2 staffe	cad	61,05		
11.P01.A60.010	DN ingresso 1 1/4" - uscita 1" - 1 1/4"	cad	61,25			11.P01.A72.060	DN 300-350, derivazione 2"-2 1/2", 2 staffe	cad	70,54		
11.P01.A60.015	DN ingresso 1 1/2" - uscita 1 1/2" - 2"	cad	76,08			11.P01.A72.065	DN 300-350, derivazione 3"-4", 2 staffe	cad	82,63		
11.P01.A63	Valvole a sfera in acciaio in tre pezzi, passaggio totale, estremità a saldare per allacciamenti gas in M.P.					11.P01.A75	Fornitura di collare in polietilene a.d. per presa in carico elettrosaldabile, a doppia sella, con fresa inserita su derivazione a T per esecuzione foro di presa.				
11.P01.A63.005	DN 3/4"	cad	52,26			11.P01.A75.005	Per tubazioni De 110, derivazione fino a 2"	cad	85,43		
11.P01.A63.010	DN 1"	cad	56,17			11.P01.A75.010	Per tubazioni De 125, derivazione fino a 2"	cad	94,90		
11.P01.A63.015	DN 1 1/4"	cad	68,30			11.P01.A75.015	Per tubazioni De 140÷160 derivazione fino a 2"	cad	125,74		
11.P01.A63.020	DN 1 1/2"	cad	90,75			11.P01.A75.020	Per tubazioni De 200 derivazione fino a 2"	cad	161,93		
11.P01.A63.025	DN 2"	cad	132,10			11.P01.A75.025	Per tubazioni De 250 derivazione 1"÷1 1/4"	cad	192,89		
11.P01.A63.030	DN 2 1/2"	cad	259,72								
11.P01.A63.035	DN 3"	cad	350,51								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
11.P01.A75.030	Per tubazioni De 250 derivazione 11/2" ÷ 2"	cad	192,89		
11.P01.A78	Collare di presa su tubazioni PE per pallone otturatore, classe di pressione SDR 11, con filettatura maschio in ottone, passo gas per il fissaggio della macchina foratubi e relativo tappo in ottone a sede quadra con "o-ring" di tenuta. Calotta in PE di protezione del filetto esterno e sottocollare in PE con bulloneria in acciaio inox.				
11.P01.A78.001	De 90 x 2"½	cad	159,05		
11.P01.A78.003	De 110 x 2"½	cad	166,02		
11.P01.A78.005	De 125 x 2"½	cad	191,19		
11.P01.A78.010	De 160 x 2"½	cad	205,11		
11.P01.A78.015	De 200x2"½	cad	225,97		
11.P01.A78.020	De 250x2"½	cad	160,60		
11.P01.A81	Collare di presa con derivazione integrata di grande diametro, elettrosaldabile PE 100, doppia sella, per allacciamenti gas, marchiato con nome produttore, classe di pressione SDR 11, diametro nominale, materiale piegato. Conformi alla Norma UNI EN 1555 e 9736.				
11.P01.A81.001	De 110 derivazione 90 mm	cad	106,01		
11.P01.A81.003	De 125 derivazione 90 mm	cad	132,88		
11.P01.A81.005	De 160 derivazione 90 mm	cad	154,82		
11.P01.A81.010	De 200 derivazione 90 mm	cad	164,87		
11.P01.A81.015	De 250 derivazione 90 mm	cad	176,71		
11.P01.A84	Raccordo di transizione polietilene/acciaio per saldatura su tubazioni con estremità predisposte per saldatura di testa.				
11.P01.A84.005	acciaio DN 1" - pe. De 32	cad	32,61		
11.P01.A84.010	acciaio DN 1 1/4" - pe. De 40	cad	35,00		
11.P01.A84.015	acciaio DN 1 1/2" - pe. De 50	cad	36,96		
11.P01.A84.020	acciaio DN 2" - pe. De 63	cad	44,00		
11.P01.A84.025	acciaio DN 2 1/2" - pe. De 75	cad	144,88		
11.P01.A84.030	acciaio DN 3" - pe. De 90	cad	174,28		
11.P01.A84.035	acciaio DN 4" - pe. De 125	cad	232,90		
11.P01.A87	Fornitura di gruppo di riduzione per gas metano dotato di due linee, per alimentazione di reti in antenna, costruito in conformita al D.M. 24.11.84 ed alle norme UNI 8827 avente le seguenti caratteristiche: 1) pressione di monte 0,5 - 5 bar 2) pressione regolata di valle 0,02 - 0,04 bar 3) linee di riduzione dotate di riduttori pilotati con monitor incorporato e valvola di blocco				
11.P01.A87.005	portata nominale 500 Stmc/h.	cad	16.912,83		
11.P01.A87.010	portata nominale 1000 Stmc/h	cad	19.763,32		
11.P01.A87.015	portata nominale 2000 Stmc/h.	cad	32.165,91		
11.P01.B05	Fornitura di gruppo di riduzione per gas metano dotato di una linea e by-pass, per alimentazione di reti magliate, costruito in conformita al D.M. 24.11.84 ed alle norme UNI 8827 avente le seguenti caratteristiche : 1) pressione di monte 0,5 - 5 bar 2) pressione regolata di valle 0,02 - 0,04 bar 3) linea di riduzione dotata di riduttore pilotato con monitor incorporato e valvola di blocco 4) by-pass dotato di doppio organo di intercettazione				
11.P01.B05.005	portata nominale 500 Stmc/h	cad	10.204,16		
11.P01.B05.010	portata nominale 1000 Stmc/h	cad	11.433,90		
11.P01.B05.015	portata nominale 2000 Stmc/h	cad	19.300,26		
11.P01.B10	Fornitura di armadio in lamiera 10/10 di acciaio inox AISI 304				
11.P01.B10.005	dimensioni mm. 1000 x 600 x 1600 (h)	cad	1.249,83		
11.P01.B10.010	dimensioni mm. 1100 x 900 x 1700 (h)	cad	1.694,01		
11.P01.B10.015	dimensioni mm. 1500 x 1200 x 2000 (h)	cad	2.591,80		
11.P01.B10.020	dimensioni mm. 1660 x 1400 x 2200 (h)	cad	3.378,55		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
11.A01	OPERE COMPIUTE				
11.A01.A05	Posa in opera, mediante saldatura elettrica di testa, di condotte in acciaio, di cui all'art. 11.P01.A24 del presente prezzo, posate secondo le livellette prestabilite e le prescrizioni previste dalle norme vigenti in materia, compreso e compensato nel prezzo la fornitura e l'inserimento di pezzi speciali, comprese le curve, Te, diramazioni, ecc., compresa pure la formazione del giunto mediante saldatura elettrica, sua pulizia e la fasciatura delle parti non rivestite, con rivestimento uguale a quello delle tubazioni, compresa la fornitura del manicotto termorestringente avente lunghezza mm. 450 fino a DN 125 incluso e mm. 600 per diametri superiori. Nel prezzo è pure compreso l'accurato controllo, prima della posa, del rivestimento delle tubazioni e le eventuali riprese dello stesso, secondo quanto detto in precedenza per i giunti. Nel prezzo si intende compreso e compensato anche l'onere dei collaudi da eseguirsi sui tronchi, la fornitura di quanto necessario per i collaudi ed ogni altro onere occorrente per dare il lavoro compiuto a regola d'arte.				
11.A01.A05.005	DN 100	m	12,27	10,45	85,17%
11.A01.A05.010	DN 125	m	15,65	13,83	88,38%
11.A01.A05.015	DN 150	m	16,52	15,19	91,94%
11.A01.A05.020	DN 200	m	19,03	17,21	90,44%
11.A01.A05.025	DN 250	m	22,41	20,59	91,88%
11.A01.A10	Posa in opera, mediante saldatura elettrica di testa, di condotte in acciaio, di cui all'art. 11.P01.A24 del presente prezzo, posate secondo le livellette prestabilite e le prescrizioni previste dalle norme vigenti in materia, compreso e compensato nel prezzo la fornitura e l'inserimento di pezzi speciali, comprese le curve, Te, diramazioni, ecc., compresa pure la formazione del giunto mediante saldatura elettrica, sua pulizia e la fasciatura delle parti non rivestite, la ripresa del rivestimento in corrispondenza delle saldature di linea mediante fasciatura a freddo con sovrapposizione del 50% fra le spire, compresa la fornitura del nastro in gomma butile sp. mm. 1. Nel prezzo è pure compreso l'accurato controllo, prima della posa, del rivestimento delle tubazioni e le eventuali riprese dello stesso, secondo quanto detto in precedenza per i giunti. Nel prezzo si intende compreso e compensato anche l'onere dei collaudi da eseguirsi sui tronchi, la fornitura di quanto necessario per i collaudi ed ogni altro onere occorrente per dare il lavoro compiuto a regola d'arte.				
11.A01.A10.005	DN 100	m	11,49	10,45	90,99%
11.A01.A10.010	DN 125	m	13,10	10,76	82,14%
11.A01.A10.015	DN 150	m	13,10	10,76	82,14%
11.A01.A10.020	DN 200	m	15,54	13,99	90,01%
11.A01.A10.025	DN 250	m	18,41	17,21	93,50%
11.A01.A10.030	DN 300	m	20,26	17,67	87,23%
11.A01.A15	Posa in opera di tubazioni in polietilene serie S5 mediante saldatura per polifusione testa a testa o per elettrofusione compreso e compensato nel prezzo la fornitura e l'inserimento di pezzi speciali e di ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Nel prezzo si intende compreso e compensato anche l'onere dei collaudi da eseguirsi su tronchi e la fornitura di quanto necessario per i collaudi.				
11.A01.A15.005	De 110	m	10,39	10,15	97,67%
11.A01.A15.010	De 125	m	13,77	13,53	98,24%
11.A01.A15.015	De 150	m	13,77	13,53	98,24%
11.A01.A15.020	De 200	m	17,15		
11.A01.A15.025	De 250	m	18,86	18,26	96,80%
11.A01.B05	OPERE DA TUBISTA - Riparazione di dispersioni				
11.A01.B05.005	Riparazione di dispersioni su tubazioni di qualunque materiale e di diametro fino a 300 mm con l'impiego di collari, morsetti antifuga, giunti ecc. forniti dall'Amministrazione o compensati a parte o eliminazione di allacciamenti.	cad	69,76		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
11.A01.B05.010	Riparazione di dispersione di particolare complessità su condotte stradali e/o allacciamenti di qualsiasi materiale e diametro, mediante l'inserimento di pezzi speciali forniti dall'Amministrazione o compensati a parte, compreso e compensato nel prezzo tutte le prestazioni di manodopera necessaria per l'esecuzione di tagli, fori per palloni otturatori e assemblaggio dei pezzi, compresa pure la formazione e posa di tronchetti di collegamento, eventuali flange ed il ripristino dei rivestimenti.	cad	325,16	270,50	83,19%						
11.A01.B05.015	Riparazione temporanea di dispersione gas da giunto a bicchiere canapa e piombo, su tubazioni in ghisa grigia di qualunque diametro, mediante la posa di morsa antifuga, fornita dall'Amministrazione o compensata a parte, compresa l'accurata pulizia della tubazione, la ribattitura del giunto ed il successivo controllo di tenuta con soluzione saponosa.	cad	79,92								
11.A01.C05	Prestazione di mano d'opera specializzata e noli necessari calcolati forfaitariamente per la perfetta esecuzione di collegamenti di condotte di nuova posa con quelle in esercizio, eseguiti anche in presenza di gas. Nel prezzo si intendono compresi e compensati: la messa in opera di tutti i pezzi speciali in ghisa necessari per il collegamento (tee, riduzioni, curve, flange, giunti, bouts, ecc.); la fornitura e posa in opera di tutti i pezzi speciali e tratti di tubazione in acciaio eventualmente necessari ; la fornitura e posa in opera di collari di presa e/o manicotti filettati per la installazione di palloni otturatori, la foratura della tubazione, la costruzione di eventuali by-pass provvisori e la loro successiva rimozione, la fornitura e posa di palloni otturatori per l'intercettazione del gas, la loro rimozione a lavoro ultimato, il taglio delle condotte ed il collegamento delle stesse a quelle di nuova posa.										
11.A01.C05.005	inserimento di un tee sulla condotta esistente	cad	1.145,05	779,55	68,08%						
11.A01.C05.010	collegamento testa a testa	cad	718,70	495,11	68,89%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
--------	-------------	------	------	-----------------	-------------	--------	-------------	------	------	-----------------	-------------

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
12.P02	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CURVE PREISOLATE					12.P02.A05.065	per curve DN 350 piegate a caldo o forgiate con successiva saldatura di testa di tronchetti di prolunga; raggio di curvatura pari a "R/d=2,5	cad	1.501,01		
12.P02.A05	Fornitura e posa in opera nelle trincee o nei manufatti di curve in acciaio precoibentate con isolamento in PEAD. Compreso: fili di rilevamento perdite come da specifiche tecniche (filo sensore in Ni-Cr), oneri di progettazione (stress-analysis), trasporto franco cantiere, rilievi, esecuzione di disegni (as-built rete, as-built sistema rilevamento perdite e documenti relativi, as-built camere valvole e manufatti rete, schemi circuiti elettrici), certificati previsti, pratiche e autorizzazioni Comunali o presso Enti terzi, immagazzinamento, carico scarico e trasporto da deposito di cantiere allo scavo, sfilamento, sistemazione a livelletta dei tubi sul letto di sabbia nello scavo con l'uso di opportune imbragature, rimozione coibentazione, cianfrinatura, accoppiamento terminali per saldatura tubi/accessori, fornitura e posa del nastro segnaletico "attenzione tubi TLR", fornitura e posa di materassini e oneri per la sicurezza:					12.P02.A05.070	per curve DN 400 piegate a caldo o forgiate con successiva saldatura di testa di tronchetti di prolunga; raggio di curvatura pari a "R/d=2,5	cad	1.919,50		
12.P02.A05.005	per curve DN 25 piegate a freddo, a caldo o forgiate con successiva saldatura di testa di tronchetti di prolunga; raggio di curvatura pari a "R/d=2,5"	cad	78,94			12.P02.A05.075	per curve DN 450 piegate a caldo o forgiate con successiva saldatura di testa di tronchetti di prolunga; raggio di curvatura pari a "R/d=2,5	cad	2.790,48		
12.P02.A05.010	per curve DN 32 piegate a freddo, a caldo o forgiate con successiva saldatura di testa di tronchetti di prolunga; raggio di curvatura pari a "R/d=2,5"	cad	81,45			12.P02.A05.080	per curve DN 500 forgiate con successiva saldatura di testa di tronchetti di prolunga; raggio di curvatura pari a "R/d=2,5	cad	3.428,50		
12.P02.A05.015	per curve DN 40 piegate a freddo, a caldo o forgiate con successiva saldatura di testa di tronchetti di prolunga; raggio di curvatura pari a "R/d=2,5	cad	83,16			12.P02.A05.085	per curve DN 600 forgiate con successiva saldatura di testa di tronchetti di prolunga; raggio di curvatura pari a "R/d=2,5	cad	5.283,56		
12.P02.A05.020	per curve DN 50 piegate a freddo, a caldo o forgiate con successiva saldatura di testa di tronchetti di prolunga; raggio di curvatura pari a "R/d=2,5	cad	94,36			12.P02.A05.090	per curve DN 700 forgiate con successiva saldatura di testa di tronchetti di prolunga; raggio di curvatura pari a "R/d=1,5	cad	4.130,30		
12.P02.A05.025	per curve DN 65 piegate a freddo, a caldo o forgiate con successiva saldatura di testa di tronchetti di prolunga; raggio di curvatura pari a "R/d=2,5	cad	109,31			12.P02.A05.095	per curve DN 800 forgiate con successiva saldatura di testa di tronchetti di prolunga; raggio di curvatura pari a "R/d=1,5	cad	5.083,79		
12.P02.A05.030	per curve DN 80 piegate a freddo, a caldo o forgiate con successiva saldatura di testa di tronchetti di prolunga; raggio di curvatura pari a "R/d=2,5	cad	129,59			12.P03	FORNITURA E POSA IN OPERA DI "T" DI DERIVAZIONE E PRESE IN CARICO				
12.P02.A05.035	per curve DN 100 piegate a freddo, a caldo o forgiate con successiva saldatura di testa di tronchetti di prolunga; raggio di curvatura pari a "R/d=2,5	cad	164,99			12.P03.A05	Fornitura e posa in opera nelle trincee o nei manufatti di "T" di derivazione in acciaio precoibentato con isolamento in PEAD. Compreso: fili di rilevamento perdite come da specifiche tecniche (filo sensore in Ni-Cr), oneri di progettazione (stress-analysis), trasporto franco cantiere, rilievi, esecuzione di disegni (as-built rete, as-built sistema rilevamento perdite e documenti relativi), immagazzinamento, carico scarico e trasporto da deposito di cantiere allo scavo, sistemazione a livelletta del "T" sul letto di sabbia nello scavo con l'uso di opportune imbragature, rimozione coibentazione, cianfrinatura, accoppiamento terminali per saldatura tubi/accessori, fornitura e posa del nastro segnaletico "attenzione tubi TLR", fornitura e posa di materassini e oneri per la sicurezza:				
12.P02.A05.040	per curve DN 125 piegate a freddo, a caldo o forgiate con successiva saldatura di testa di tronchetti di prolunga; raggio di curvatura pari a "R/d=2,5	cad	204,35			12.P03.A05.005	per "T" del tipo "A" forgiato (come da specifiche tecniche), DN 25 di tubazione principale con derivazione DN 25 (25/25)	cad	219,83		
12.P02.A05.045	per curve DN 150 piegate a freddo, a caldo o forgiate con successiva saldatura di testa di tronchetti di prolunga; raggio di curvatura pari a "R/d=2,5	cad	288,82			12.P03.A05.010	per "T" del tipo "A" forgiato (come da specifiche tecniche), DN 32 di tubazione principale con derivazione DN 25 (32/25)	cad	211,51		
12.P02.A05.050	per curve DN 200 piegate a caldo o forgiate con successiva saldatura di testa di tronchetti di prolunga; raggio di curvatura pari a "R/d=2,5	cad	601,05			12.P03.A05.015	per "T" del tipo "A" forgiato (come da specifiche tecniche), DN 32 di tubazione principale con derivazione DN 32 (32/32)	cad	247,86		
12.P02.A05.055	per curve DN 250 piegate a caldo o forgiate con successiva saldatura di testa di tronchetti di prolunga; raggio di curvatura pari a "R/d=2,5	cad	856,35			12.P03.A05.020	per "T" del tipo "A" forgiato (come da specifiche tecniche), DN 40 di tubazione principale con derivazione DN 25 (40/25)	cad	249,13		
12.P02.A05.060	per curve DN 300 piegate a caldo o forgiate con successiva saldatura di testa di tronchetti di prolunga; raggio di curvatura pari a "R/d=2,5	cad	1.172,82			12.P03.A05.025	per "T" del tipo "A" forgiato (come da specifiche tecniche), DN 40 di tubazione principale con derivazione DN 32 (40/32)	cad	246,38		
						12.P03.A05.030	per "T" del tipo "A" forgiato (come da specifiche tecniche), DN 40 di tubazione principale con derivazione DN 40 (40/40)	cad	264,61		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
12.P03.A05.035	per "T" del tipo "A" forgiato, "B" formato a caldo, "C" formato a freddo, "D" preparazione "set-in" o "set-on" (come da specifiche tecniche), DN 50 di tubazione principale con derivazione DN 25 (50/25)	cad	183,06			12.P03.A05.110	per "T" del tipo "A" forgiato, "B" formato a caldo, "C" formato a freddo, "D" preparazione "set-in" o "set-on" (come da specifiche tecniche), DN 100 di tubazione principale con derivazione DN 25 (100/25)	cad	247,00		
12.P03.A05.040	per "T" del tipo "A" forgiato (come da specifiche tecniche), DN 50 di tubazione principale con derivazione DN 32 (50/32)	cad	301,56			12.P03.A05.115	per "T" del tipo "A" forgiato, "B" formato a caldo, "C" formato a freddo, "D" preparazione "set-in" o "set-on" (come da specifiche tecniche), DN 100 di tubazione principale con derivazione DN 32 (100/32)	cad	287,23		
12.P03.A05.045	per "T" del tipo "A" forgiato (come da specifiche tecniche), DN 50 di tubazione principale con derivazione DN 40 (50/40)	cad	288,94			12.P03.A05.120	per "T" del tipo "A" forgiato, "B" formato a caldo, "C" formato a freddo, "D" preparazione "set-in" o "set-on" (come da specifiche tecniche), DN 100 di tubazione principale con derivazione DN 40 (100/40)	cad	288,23		
12.P03.A05.050	per "T" del tipo "A" forgiato (come da specifiche tecniche), DN 50 di tubazione principale con derivazione DN 50 (50/50)	cad	292,28			12.P03.A05.125	per "T" del tipo "A" forgiato, "B" formato a caldo, "C" formato a freddo, "D" preparazione "set-in" o "set-on" (come da specifiche tecniche), DN 100 di tubazione principale con derivazione DN 50 (100/50)	cad	304,94		
12.P03.A05.055	per "T" del tipo "A" forgiato, "B" formato a caldo, "C" formato a freddo, "D" preparazione "set-in" o "set-on" (come da specifiche tecniche), DN 65 di tubazione principale con derivazione DN 25 (65/25)	cad	198,72			12.P03.A05.130	per "T" del tipo "A" forgiato (come da specifiche tecniche), DN 100 di tubazione principale con derivazione DN 65 (100/65)	cad	456,37		
12.P03.A05.060	per "T" del tipo "A" forgiato, "B" formato a caldo, "C" formato a freddo, "D" preparazione "set-in" o "set-on" (come da specifiche tecniche), DN 65 di tubazione principale con derivazione DN 32 (65/32)	cad	222,12			12.P03.A05.135	per "T" del tipo "A" forgiato (come da specifiche tecniche), DN 100 di tubazione principale con derivazione DN 80 (100/80)	cad	445,19		
12.P03.A05.065	per "T" del tipo "A" forgiato (come da specifiche tecniche), DN 65 di tubazione principale con derivazione DN 40 (65/40)	cad	303,14			12.P03.A05.140	per "T" del tipo "A" forgiato (come da specifiche tecniche), DN 100 di tubazione principale con derivazione DN 100 (100/100)	cad	522,46		
12.P03.A05.070	per "T" del tipo "A" forgiato (come da specifiche tecniche), DN 65 di tubazione principale con derivazione DN 50 (65/50)	cad	296,52			12.P03.A05.145	per "T" del tipo "A" forgiato, "B" formato a caldo, "C" formato a freddo, "D" preparazione "set-in" o "set-on" (come da specifiche tecniche), DN 125 di tubazione principale con derivazione DN 25 (125/25)	cad	279,08		
12.P03.A05.075	per "T" del tipo "A" forgiato (come da specifiche tecniche), DN 65 di tubazione principale con derivazione DN 65 (65/65)	cad	341,18			12.P03.A05.150	per "T" del tipo "A" forgiato, "B" formato a caldo, "C" formato a freddo, "D" preparazione "set-in" o "set-on" (come da specifiche tecniche), DN 125 di tubazione principale con derivazione DN 32 (125/32)	cad	318,35		
12.P03.A05.080	per "T" del tipo "A" forgiato, "B" formato a caldo, "C" formato a freddo, "D" preparazione "set-in" o "set-on" (come da specifiche tecniche), DN 80 di tubazione principale con derivazione DN 25 (80/25)	cad	227,32			12.P03.A05.155	per "T" del tipo "A" forgiato, "B" formato a caldo, "C" formato a freddo, "D" preparazione "set-in" o "set-on" (come da specifiche tecniche), DN 125 di tubazione principale con derivazione DN 40 (125/40)	cad	319,48		
12.P03.A05.085	per "T" del tipo "A" forgiato, "B" formato a caldo, "C" formato a freddo, "D" preparazione "set-in" o "set-on" (come da specifiche tecniche), DN 80 di tubazione principale con derivazione DN 32 (80/32)	cad	237,12			12.P03.A05.160	per "T" del tipo "A" forgiato, "B" formato a caldo, "C" formato a freddo, "D" preparazione "set-in" o "set-on" (come da specifiche tecniche), DN 125 di tubazione principale con derivazione DN 50 (125/50)	cad	334,90		
12.P03.A05.090	per "T" del tipo "A" forgiato, "B" formato a caldo, "C" formato a freddo, "D" preparazione "set-in" o "set-on" (come da specifiche tecniche), DN 80 di tubazione principale con derivazione DN 40 (80/40)	cad	252,42			12.P03.A05.165	per "T" del tipo "A" forgiato, "B" formato a caldo, "C" formato a freddo, "D" preparazione "set-in" o "set-on" (come da specifiche tecniche), DN 125 di tubazione principale con derivazione DN 65 (125/65)	cad	381,09		
12.P03.A05.095	per "T" del tipo "A" forgiato (come da specifiche tecniche), DN 80 di tubazione principale con derivazione DN 50 (80/50)	cad	355,91			12.P03.A05.170	per "T" del tipo "A" forgiato (come da specifiche tecniche), DN 125 di tubazione principale con derivazione DN 80 (125/80)	cad	505,68		
12.P03.A05.100	per "T" del tipo "A" forgiato (come da specifiche tecniche), DN 80 di tubazione principale con derivazione DN 65 (80/65)	cad	368,34								
12.P03.A05.105	per "T" del tipo "A" forgiato (come da specifiche tecniche), DN 80 di tubazione principale con derivazione DN 80 (80/80)	cad	390,89								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
12.P03.A05.175	per "T" del tipo "A" forgiato (come da specifiche tecniche), DN 125 di tubazione principale con derivazione DN 100 (125/100)	cad	514,51			12.P03.A05.240	per "T" del tipo "A" forgiato, "B" formato a caldo, "C" formato a freddo, "D" preparazione "set-in" o "set-on" (come da specifiche tecniche), DN 200 di tubazione principale con derivazione DN 40 (200/40)	cad	482,04		
12.P03.A05.180	per "T" del tipo "A" forgiato (come da specifiche tecniche), DN 125 di tubazione principale con derivazione DN 125 (125/125)	cad	596,74			12.P03.A05.245	per "T" del tipo "A" forgiato, "B" formato a caldo, "C" formato a freddo, "D" preparazione "set-in" o "set-on" (come da specifiche tecniche), DN 200 di tubazione principale con derivazione DN 50 (200/50)	cad	497,92		
12.P03.A05.185	per "T" del tipo "A" forgiato, "B" formato a caldo, "C" formato a freddo, "D" preparazione "set-in" o "set-on" (come da specifiche tecniche), DN 150 di tubazione principale con derivazione DN 25 (150/25)	cad	331,67			12.P03.A05.250	per "T" del tipo "A" forgiato, "B" formato a caldo, "C" formato a freddo, "D" preparazione "set-in" o "set-on" (come da specifiche tecniche), DN 200 di tubazione principale con derivazione DN 65 (200/65)	cad	537,70		
12.P03.A05.190	per "T" del tipo "A" forgiato, "B" formato a caldo, "C" formato a freddo, "D" preparazione "set-in" o "set-on" (come da specifiche tecniche), DN 150 di tubazione principale con derivazione DN 32 (150/32)	cad	364,93			12.P03.A05.255	per "T" del tipo "A" forgiato, "B" formato a caldo, "C" formato a freddo, "D" preparazione "set-in" o "set-on" (come da specifiche tecniche), DN 200 di tubazione principale con derivazione DN 80 (200/80)	cad	565,46		
12.P03.A05.195	per "T" del tipo "A" forgiato, "B" formato a caldo, "C" formato a freddo, "D" preparazione "set-in" o "set-on" (come da specifiche tecniche), DN 150 di tubazione principale con derivazione DN 40 (150/40)	cad	368,57			12.P03.A05.260	per "T" del tipo "A" forgiato, "B" formato a caldo, "C" formato a freddo, "D" preparazione "set-in" o "set-on" (come da specifiche tecniche), DN 200 di tubazione principale con derivazione DN 100 (200/100)	cad	603,10		
12.P03.A05.200	per "T" del tipo "A" forgiato, "B" formato a caldo, "C" formato a freddo, "D" preparazione "set-in" o "set-on" (come da specifiche tecniche), DN 150 di tubazione principale con derivazione DN 50 (150/50)	cad	387,17			12.P03.A05.265	per "T" del tipo "A" forgiato (come da specifiche tecniche), DN 200 di tubazione principale con derivazione DN 125 (200/125)	cad	924,78		
12.P03.A05.205	per "T" del tipo "A" forgiato, "B" formato a caldo, "C" formato a freddo, "D" preparazione "set-in" o "set-on" (come da specifiche tecniche), DN 150 di tubazione principale con derivazione DN 65 (150/65)	cad	423,76			12.P03.A05.270	per "T" del tipo "A" forgiato (come da specifiche tecniche), DN 200 di tubazione principale con derivazione DN 150 (200/150)	cad	889,59		
12.P03.A05.210	per "T" del tipo "A" forgiato, "B" formato a caldo, "C" formato a freddo, "D" preparazione "set-in" o "set-on" (come da specifiche tecniche), DN 150 di tubazione principale con derivazione DN 80 (150/80)	cad	446,98			12.P03.A05.275	per "T" del tipo "A" forgiato (come da specifiche tecniche), DN 200 di tubazione principale con derivazione DN 200 (200/200)	cad	1.083,59		
12.P03.A05.215	per "T" del tipo "A" forgiato (come da specifiche tecniche), DN 150 di tubazione principale con derivazione DN 100 (150/100)	cad	590,98			12.P03.A05.280	per "T" del tipo "A" forgiato, "B" formato a caldo, "C" formato a freddo, "D" preparazione "set-in" o "set-on" (come da specifiche tecniche), DN 250 di tubazione principale con derivazione DN 25 (250/25)	cad	293,71		
12.P03.A05.220	per "T" del tipo "A" forgiato (come da specifiche tecniche), DN 150 di tubazione principale con derivazione DN 125 (150/125)	cad	612,44			12.P03.A05.285	per "T" del tipo "A" forgiato, "B" formato a caldo, "C" formato a freddo, "D" preparazione "set-in" o "set-on" (come da specifiche tecniche), DN 250 di tubazione principale con derivazione DN 32 (250/32)	cad	568,35		
12.P03.A05.225	per "T" del tipo "A" forgiato (come da specifiche tecniche), DN 150 di tubazione principale con derivazione DN 150 (150/150)	cad	672,61			12.P03.A05.290	per "T" del tipo "A" forgiato, "B" formato a caldo, "C" formato a freddo, "D" preparazione "set-in" o "set-on" (come da specifiche tecniche), DN 250 di tubazione principale con derivazione DN 40 (250/40)	cad	586,24		
12.P03.A05.230	per "T" del tipo "A" forgiato, "B" formato a caldo, "C" formato a freddo, "D" preparazione "set-in" o "set-on" (come da specifiche tecniche), DN 200 di tubazione principale con derivazione DN 25 (200/25)	cad	449,68			12.P03.A05.295	per "T" del tipo "A" forgiato, "B" formato a caldo, "C" formato a freddo, "D" preparazione "set-in" o "set-on" (come da specifiche tecniche), DN 250 di tubazione principale con derivazione DN 50 (250/50)	cad	578,83		
12.P03.A05.235	per "T" del tipo "A" forgiato, "B" formato a caldo, "C" formato a freddo, "D" preparazione "set-in" o "set-on" (come da specifiche tecniche), DN 200 di tubazione principale con derivazione DN 32 (200/32)	cad	479,37			12.P03.A05.300	per "T" del tipo "A" forgiato, "B" formato a caldo, "C" formato a freddo, "D" preparazione "set-in" o "set-on" (come da specifiche tecniche), DN 250 di tubazione principale con derivazione DN 65 (250/65)	cad	613,26		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
12.P03.A05.305	per "T" del tipo "A" forgiato, "B" formato a caldo, "C" formato a freddo, "D" preparazione "set-in" o "set-on" (come da specifiche tecniche), DN 250 di tubazione principale con derivazione DN 80 (250/80)	cad	653,25			12.P03.A05.365	per "T" del tipo "A" forgiato, "B" formato a caldo, "C" formato a freddo, "D" preparazione "set-in" o "set-on" (come da specifiche tecniche), DN 300 di tubazione principale con derivazione DN 100 (300/100)	cad	816,63		
12.P03.A05.310	per "T" del tipo "A" forgiato, "B" formato a caldo, "C" formato a freddo, "D" preparazione "set-in" o "set-on" (come da specifiche tecniche), DN 250 di tubazione principale con derivazione DN 100 (250/100)	cad	712,70			12.P03.A05.370	per "T" del tipo "A" forgiato, "B" formato a caldo, "C" formato a freddo, "D" preparazione "set-in" o "set-on" (come da specifiche tecniche), DN 300 di tubazione principale con derivazione DN 125 (300/125)	cad	928,07		
12.P03.A05.315	per "T" del tipo "A" forgiato, "B" formato a caldo, "C" formato a freddo, "D" preparazione "set-in" o "set-on" (come da specifiche tecniche), DN 250 di tubazione principale con derivazione DN 125 (250/125)	cad	768,63			12.P03.A05.375	per "T" del tipo "A" forgiato (come da specifiche tecniche), DN 300 di tubazione principale con derivazione DN 150 (300/150)	cad	1.475,76		
12.P03.A05.320	per "T" del tipo "A" forgiato (come da specifiche tecniche), DN 250 di tubazione principale con derivazione DN 150 (250/150)	cad	1.178,65			12.P03.A05.380	per "T" del tipo "A" forgiato (come da specifiche tecniche), DN 300 di tubazione principale con derivazione DN 200 (300/200)	cad	1.590,52		
12.P03.A05.325	per "T" del tipo "A" forgiato (come da specifiche tecniche), DN 250 di tubazione principale con derivazione DN 200 (250/200)	cad	1.266,59			12.P03.A05.385	per "T" del tipo "A" forgiato (come da specifiche tecniche), DN 300 di tubazione principale con derivazione DN 250 (300/250)	cad	1.673,00		
12.P03.A05.330	per "T" del tipo "A" forgiato (come da specifiche tecniche), DN 250 di tubazione principale con derivazione DN 250 (250/250)	cad	1.511,85			12.P03.A05.390	per "T" del tipo "A" forgiato (come da specifiche tecniche), DN 300 di tubazione principale con derivazione DN 300 (300/300)	cad	2.270,98		
12.P03.A05.335	per "T" del tipo "A" forgiato, "B" formato a caldo, "C" formato a freddo, "D" preparazione "set-in" o "set-on" (come da specifiche tecniche), DN 300 di tubazione principale con derivazione DN 25 (300/25)	cad	353,23			12.P03.A05.395	per "T" del tipo "A" forgiato, "B" formato a caldo, "C" formato a freddo, "D" preparazione "set-in" o "set-on" (come da specifiche tecniche), DN 350 di tubazione principale con derivazione DN 32 (350/32)	cad	797,60		
12.P03.A05.340	per "T" del tipo "A" forgiato, "B" formato a caldo, "C" formato a freddo, "D" preparazione "set-in" o "set-on" (come da specifiche tecniche), DN 300 di tubazione principale con derivazione DN 32 (300/32)	cad	647,59			12.P03.A05.400	per "T" del tipo "A" forgiato, "B" formato a caldo, "C" formato a freddo, "D" preparazione "set-in" o "set-on" (come da specifiche tecniche), DN 350 di tubazione principale con derivazione DN 40 (350/40)	cad	799,04		
12.P03.A05.345	per "T" del tipo "A" forgiato, "B" formato a caldo, "C" formato a freddo, "D" preparazione "set-in" o "set-on" (come da specifiche tecniche), DN 300 di tubazione principale con derivazione DN 40 (300/40)	cad	647,81			12.P03.A05.405	per "T" del tipo "A" forgiato, "B" formato a caldo, "C" formato a freddo, "D" preparazione "set-in" o "set-on" (come da specifiche tecniche), DN 350 di tubazione principale con derivazione DN 50 (350/50)	cad	823,39		
12.P03.A05.350	per "T" del tipo "A" forgiato, "B" formato a caldo, "C" formato a freddo, "D" preparazione "set-in" o "set-on" (come da specifiche tecniche), DN 300 di tubazione principale con derivazione DN 50 (300/50)	cad	659,08			12.P03.A05.410	per "T" del tipo "A" forgiato, "B" formato a caldo, "C" formato a freddo, "D" preparazione "set-in" o "set-on" (come da specifiche tecniche), DN 350 di tubazione principale con derivazione DN 65 (350/65)	cad	851,67		
12.P03.A05.355	per "T" del tipo "A" forgiato, "B" formato a caldo, "C" formato a freddo, "D" preparazione "set-in" o "set-on" (come da specifiche tecniche), DN 300 di tubazione principale con derivazione DN 65 (300/65)	cad	696,45			12.P03.A05.415	per "T" del tipo "A" forgiato, "B" formato a caldo, "C" formato a freddo, "D" preparazione "set-in" o "set-on" (come da specifiche tecniche), DN 350 di tubazione principale con derivazione DN 80 (350/80)	cad	893,46		
12.P03.A05.360	per "T" del tipo "A" forgiato, "B" formato a caldo, "C" formato a freddo, "D" preparazione "set-in" o "set-on" (come da specifiche tecniche), DN 300 di tubazione principale con derivazione DN 80 (300/80)	cad	764,30			12.P03.A05.420	per "T" del tipo "A" forgiato, "B" formato a caldo, "C" formato a freddo, "D" preparazione "set-in" o "set-on" (come da specifiche tecniche), DN 350 di tubazione principale con derivazione DN 100 (350/100)	cad	955,91		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
12.P03.A05.425	per "T" del tipo "A" forgiato, "B" formato a caldo, "C" formato a freddo, "D" preparazione "set-in" o "set-on"(come da specifiche tecniche), DN 350 di tubazione principale con derivazione DN 125 (350/125)	cad	1.038,57			12.P03.A05.490	per "T" del tipo "A" forgiato (come da specifiche tecniche), DN 400 di tubazione principale con derivazione DN 200 (400/200)	cad	2.651,30		
12.P03.A05.430	per "T" del tipo "A" forgiato (come da specifiche tecniche), DN 350 di tubazione principale con derivazione DN 150 (350/150)	cad	2.006,81			12.P03.A05.495	per "T" del tipo "A" forgiato (come da specifiche tecniche), DN 400 di tubazione principale con derivazione DN 250 (400/250)	cad	2.919,90		
12.P03.A05.435	per "T" del tipo "A" forgiato (come da specifiche tecniche), DN 350 di tubazione principale con derivazione DN 200 (350/200)	cad	2.156,86			12.P03.A05.500	per "T" del tipo "A" forgiato (come da specifiche tecniche), DN 400 di tubazione principale con derivazione DN 300 (400/300)	cad	3.093,62		
12.P03.A05.440	per "T" del tipo "A" forgiato (come da specifiche tecniche), DN 350 di tubazione principale con derivazione DN 250 (350/250)	cad	2.362,78			12.P03.A05.505	per "T" del tipo "A" forgiato (come da specifiche tecniche), DN 400 di tubazione principale con derivazione DN 350 (400/350)	cad	4.056,91		
12.P03.A05.445	per "T" del tipo "A" forgiato (come da specifiche tecniche), DN 350 di tubazione principale con derivazione DN 300 (350/300)	cad	2.447,86			12.P03.A05.510	per "T" del tipo "A" forgiato (come da specifiche tecniche), DN 400 di tubazione principale con derivazione DN 400 (400/400)	cad	4.056,91		
12.P03.A05.450	per "T" del tipo "A" forgiato (come da specifiche tecniche), DN 350 di tubazione principale con derivazione DN 350 (350/350)	cad	3.130,32			12.P03.A05.515	per "T" del tipo "A" forgiato, "B" formato a caldo, "C" formato a freddo, "D" preparazione "set-in" o "set-on"(come da specifiche tecniche), DN 450 di tubazione principale con derivazione DN 125 (450/125)	cad	1.204,84		
12.P03.A05.455	per "T" del tipo "A" forgiato, "B" formato a caldo, "C" formato a freddo, "D" preparazione "set-in" o "set-on"(come da specifiche tecniche), DN 400 di tubazione principale con derivazione DN 40 (400/40)	cad	936,93			12.P03.A05.520	per "T" del tipo "A" forgiato (come da specifiche tecniche), DN 450 di tubazione principale con derivazione DN 150 (450/150)	cad	3.158,71		
12.P03.A05.460	per "T" del tipo "A" forgiato, "B" formato a caldo, "C" formato a freddo, "D" preparazione "set-in" o "set-on"(come da specifiche tecniche), DN 400 di tubazione principale con derivazione DN 50 (400/50)	cad	945,44			12.P03.A05.525	per "T" del tipo "A" forgiato (come da specifiche tecniche), DN 450 di tubazione principale con derivazione DN 200 (450/200)	cad	3.337,22		
12.P03.A05.465	per "T" del tipo "A" forgiato, "B" formato a caldo, "C" formato a freddo, "D" preparazione "set-in" o "set-on"(come da specifiche tecniche), DN 400 di tubazione principale con derivazione DN 65 (400/65)	cad	991,23			12.P03.A05.530	per "T" del tipo "A" forgiato (come da specifiche tecniche), DN 450 di tubazione principale con derivazione DN 250 (450/250)	cad	3.562,35		
12.P03.A05.470	per "T" del tipo "A" forgiato, "B" formato a caldo, "C" formato a freddo, "D" preparazione "set-in" o "set-on"(come da specifiche tecniche), DN 400 di tubazione principale con derivazione DN 80 (400/80)	cad	1.012,78			12.P03.A05.535	per "T" del tipo "A" forgiato (come da specifiche tecniche), DN 450 di tubazione principale con derivazione DN 300 (450/300)	cad	3.985,31		
12.P03.A05.475	per "T" del tipo "A" forgiato, "B" formato a caldo, "C" formato a freddo, "D" preparazione "set-in" o "set-on"(come da specifiche tecniche), DN 400 di tubazione principale con derivazione DN 100 (400/100)	cad	1.051,75			12.P03.A05.540	per "T" del tipo "A" forgiato (come da specifiche tecniche), DN 450 di tubazione principale con derivazione DN 350 (450/350)	cad	4.462,77		
12.P03.A05.480	per "T" del tipo "A" forgiato, "B" formato a caldo, "C" formato a freddo, "D" preparazione "set-in" o "set-on"(come da specifiche tecniche), DN 400 di tubazione principale con derivazione DN 125 (400/125)	cad	1.142,98			12.P03.A05.545	per "T" del tipo "A" forgiato (come da specifiche tecniche), DN 450 di tubazione principale con derivazione DN 400 (450/400)	cad	4.668,22		
12.P03.A05.485	per "T" del tipo "A" forgiato (come da specifiche tecniche), DN 400 di tubazione principale con derivazione DN 150 (400/150)	cad	2.635,51			12.P03.A05.550	per "T" del tipo "A" forgiato (come da specifiche tecniche), DN 450 di tubazione principale con derivazione DN 450 (450/450)	cad	5.010,53		
						12.P03.A05.555	per "T" del tipo "A" forgiato, "B" formato a caldo, "C" formato a freddo, "D" preparazione "set-in" o "set-on"(come da specifiche tecniche), DN 500 di tubazione principale con derivazione DN 125 (500/125)	cad	1.659,31		
						12.P03.A05.560	per "T" del tipo "A" forgiato (come da specifiche tecniche), DN 500 di tubazione principale con derivazione DN 150 (500/150)	cad	3.931,57		
						12.P03.A05.565	per "T" del tipo "A" forgiato (come da specifiche tecniche), DN 500 di tubazione principale con derivazione DN 200 (500/200)	cad	4.192,16		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
12.P03.A05.570	per "T" del tipo "A" forgiato (come da specifiche tecniche), DN 500 di tubazione principale con derivazione DN 250 (500/250)	cad	4.280,49			12.P03.A05.650	per "T" del tipo "A" forgiato, "B" formato a caldo, "C" formato a freddo, "D" preparazione "set-in" o "set-on" (come da specifiche tecniche), DN 700 di tubazione principale con derivazione DN 125 (700/125)	cad	2.469,87		
12.P03.A05.575	per "T" del tipo "A" forgiato (come da specifiche tecniche), DN 500 di tubazione principale con derivazione DN 300 (500/300)	cad	4.948,74			12.P03.A05.655	per "T" del tipo "A" forgiato (come da specifiche tecniche), DN 700 di tubazione principale con derivazione DN 150 (700/150)	cad	5.675,12		
12.P03.A05.580	per "T" del tipo "A" forgiato (come da specifiche tecniche), DN 500 di tubazione principale con derivazione DN 350 (500/350)	cad	5.112,64			12.P03.A05.660	per "T" del tipo "A" forgiato (come da specifiche tecniche), DN 700 di tubazione principale con derivazione DN 200 (700/200)	cad	5.999,65		
12.P03.A05.585	per "T" del tipo "A" forgiato (come da specifiche tecniche), DN 500 di tubazione principale con derivazione DN 400 (500/400)	cad	5.446,98			12.P03.A05.665	per "T" del tipo "A" forgiato (come da specifiche tecniche), DN 700 di tubazione principale con derivazione DN 250 (700/250)	cad	6.294,25		
12.P03.A05.590	per "T" del tipo "A" forgiato (come da specifiche tecniche), DN 500 di tubazione principale con derivazione DN 450 (500/450)	cad	6.319,93			12.P03.A05.670	per "T" del tipo "A" forgiato (come da specifiche tecniche), DN 700 di tubazione principale con derivazione DN 300 (700/300)	cad	6.614,47		
12.P03.A05.595	per "T" del tipo "A" forgiato (come da specifiche tecniche), DN 500 di tubazione principale con derivazione DN 500 (500/500)	cad	6.571,61			12.P03.A05.675	per "T" del tipo "A" forgiato (come da specifiche tecniche), DN 700 di tubazione principale con derivazione DN 350 (700/350)	cad	7.703,65		
12.P03.A05.600	per "T" del tipo "A" forgiato, "B" formato a caldo, "C" formato a freddo, "D" preparazione "set-in" o "set-on" (come da specifiche tecniche), DN 600 di tubazione principale con derivazione DN 125 (600/125)	cad	1.892,83			12.P03.A05.680	per "T" del tipo "A" forgiato (come da specifiche tecniche), DN 700 di tubazione principale con derivazione DN 400 (700/400)	cad	7.206,07		
12.P03.A05.605	per "T" del tipo "A" forgiato (come da specifiche tecniche), DN 600 di tubazione principale con derivazione DN 150 (600/150)	cad	5.006,82			12.P03.A05.685	per "T" del tipo "A" forgiato (come da specifiche tecniche), DN 700 di tubazione principale con derivazione DN 450 (700/450)	cad	7.901,61		
12.P03.A05.610	per "T" del tipo "A" forgiato (come da specifiche tecniche), DN 600 di tubazione principale con derivazione DN 200 (600/200)	cad	5.216,18			12.P03.A05.690	per "T" del tipo "A" forgiato (come da specifiche tecniche), DN 700 di tubazione principale con derivazione DN 500 (700/500)	cad	8.356,35		
12.P03.A05.615	per "T" del tipo "A" forgiato (come da specifiche tecniche), DN 600 di tubazione principale con derivazione DN 250 (600/250)	cad	5.304,92			12.P03.A05.695	per "T" del tipo "A" forgiato (come da specifiche tecniche), DN 700 di tubazione principale con derivazione DN 600 (700/600)	cad	8.999,55		
12.P03.A05.620	per "T" del tipo "A" forgiato (come da specifiche tecniche), DN 600 di tubazione principale con derivazione DN 300 (600/300)	cad	5.744,44			12.P03.A05.700	per "T" del tipo "A" forgiato (come da specifiche tecniche), DN 700 di tubazione principale con derivazione DN 700 (700/700)	cad	9.909,01		
12.P03.A05.625	per "T" del tipo "A" forgiato (come da specifiche tecniche), DN 600 di tubazione principale con derivazione DN 350 (600/350)	cad	6.557,70			12.P03.A05.705	per "T" del tipo "A" forgiato, "B" formato a caldo, "C" formato a freddo, "D" preparazione "set-in" o "set-on" (come da specifiche tecniche), DN 800 di tubazione principale con derivazione DN 125 (800/125)	cad	2.672,82		
12.P03.A05.630	per "T" del tipo "A" forgiato (come da specifiche tecniche), DN 600 di tubazione principale con derivazione DN 400 (600/400)	cad	6.985,25			12.P03.A05.710	per "T" del tipo "A" forgiato (come da specifiche tecniche), DN 800 di tubazione principale con derivazione DN 150 (800/150)	cad	6.653,27		
12.P03.A05.635	per "T" del tipo "A" forgiato (come da specifiche tecniche), DN 600 di tubazione principale con derivazione DN 450 (600/450)	cad	7.376,66			12.P03.A05.715	per "T" del tipo "A" forgiato (come da specifiche tecniche), DN 800 di tubazione principale con derivazione DN 200 (800/200)	cad	6.973,92		
12.P03.A05.640	per "T" del tipo "A" forgiato (come da specifiche tecniche), DN 600 di tubazione principale con derivazione DN 500 (600/500)	cad	7.498,43			12.P03.A05.720	per "T" del tipo "A" forgiato (come da specifiche tecniche), DN 800 di tubazione principale con derivazione DN 250 (800/250)	cad	7.305,44		
12.P03.A05.645	per "T" del tipo "A" forgiato (come da specifiche tecniche), DN 600 di tubazione principale con derivazione DN 600 (600/600)	cad	7.979,11			12.P03.A05.725	per "T" del tipo "A" forgiato (come da specifiche tecniche), DN 800 di tubazione principale con derivazione DN 300 (800/300)	cad	7.555,93		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
12.P03.A05.730	per "T" del tipo "A" forgiato (come da specifiche tecniche), DN 800 di tubazione principale con derivazione DN 350 (800/350)	cad	7.840,67			12.P03.A10.035	per "T" del tipo "forgiato" (come da specifiche tecniche), DN 80 di tubazione principale con derivazione DN 80, DN 65, DN 50 o DN 40 (80/80 - 80/65 - 80/50 - 80/40)	cad	94,99		
12.P03.A05.735	per "T" del tipo "A" forgiato (come da specifiche tecniche), DN 800 di tubazione principale con derivazione DN 400 (800/400)	cad	8.012,07			12.P03.A10.040	per "T" con preparazione "set-in" o "set-on" (come da specifiche tecniche), DN 80 di tubazione principale con derivazione DN 32 o DN 25 (80/32 - 80/25)	cad	271,49		
12.P03.A05.740	per "T" del tipo "A" forgiato (come da specifiche tecniche), DN 800 di tubazione principale con derivazione DN 450 (800/450)	cad	8.670,60			12.P03.A10.045	per "T" del tipo "forgiato" (come da specifiche tecniche), DN 100 di tubazione principale con derivazione DN 100, DN 80, DN 65 o DN 50 (100/100 - 100/80 - 100/65 - 100/50)	cad	123,55		
12.P03.A05.745	per "T" del tipo "A" forgiato (come da specifiche tecniche), DN 800 di tubazione principale con derivazione DN 500 (800/500)	cad	9.209,82			12.P03.A10.050	per "T" con preparazione "set-in" o "set-on" (come da specifiche tecniche), DN 100 di tubazione principale con derivazione DN 40, DN 32 o DN 25 (100/40 - 100/32 - 100/25)	cad	294,15		
12.P03.A05.750	per "T" del tipo "A" forgiato (come da specifiche tecniche), DN 800 di tubazione principale con derivazione DN 600 (800/600)	cad	9.946,95			12.P03.A10.055	per "T" del tipo "forgiato" (come da specifiche tecniche), DN 125 di tubazione principale con derivazione DN 125, DN 100, DN 80 o DN 65 (125/125 - 125/100 - 125/80 - 125/65)	cad	185,25		
12.P03.A05.755	per "T" del tipo "A" forgiato (come da specifiche tecniche), DN 800 di tubazione principale con derivazione DN 700 (800/700)	cad	10.726,95			12.P03.A10.060	per "T" con preparazione "set-in" o "set-on" (come da specifiche tecniche), DN 125 di tubazione principale con derivazione DN 50, DN 40, DN 32 o DN 25 (125/50 - 125/40 - 125/32 - 125/25)	cad	316,74		
12.P03.A05.760	per "T" del tipo "A" forgiato (come da specifiche tecniche), DN 800 di tubazione principale con derivazione DN 800 (800/800)	cad	11.484,13			12.P03.A10.065	per "T" del tipo "forgiato" (come da specifiche tecniche), DN 150 di tubazione principale con derivazione DN 150, DN 125, DN 100 o DN 80 (150/150 - 150/125 - 150/100 - 150/80)	cad	233,03		
12.P03.A10	Fornitura e posa in opera di "T" di derivazione in acciaio da coibentare in opera da utilizzare all'interno di manufatti quando non sia possibile il posizionamento del "T" precoibentato. Compreso: installazione dei fili di rilevamento perdite come da specifiche tecniche (filo sensore in Ni-Cr), oneri di progettazione (stress-analysis), trasporto franco cantiere, rilievi, esecuzione di disegni (as-built rete, as-built sistema rilevamento perdite e documenti relativi), immagazzinamento, carico scarico e trasporto da deposito di cantiere all'interno dei manufatti, cianfrinatura, accoppiamento terminali per saldatura tubi/accessori, fornitura ed esecuzione della coibentazione in opera e oneri per la sicurezza:					12.P03.A10.070	per "T" con preparazione "set-in" o "set-on" (come da specifiche tecniche), DN 150 di tubazione principale con derivazione DN 65 o DN 50 (150/65 - 150/50)	cad	362,04		
12.P03.A10.005	per "T" del tipo "forgiato" (come da specifiche tecniche), DN 25 di tubazione principale con derivazione DN 25 (25/25)	cad	33,84			12.P03.A10.075	per "T" con preparazione "set-in" o "set-on" (come da specifiche tecniche), DN 150 di tubazione principale con derivazione DN 40, DN 32 o DN 25 (150/40 - 150/32 - 150/25)	cad	350,70		
12.P03.A10.010	per "T" del tipo "forgiato" (come da specifiche tecniche), DN 32 di tubazione principale con derivazione DN 32 o DN 25 (32/32 - 32/25)	cad	37,56			12.P03.A10.080	per "T" del tipo "forgiato" (come da specifiche tecniche), DN 200 di tubazione principale con derivazione DN 200, DN 150, DN 125 o DN 100 (200/200 - 200/150 - 200/125 - 200/100)	cad	291,87		
12.P03.A10.015	per "T" del tipo "forgiato" (come da specifiche tecniche), DN 40 di tubazione principale con derivazione DN 40, DN 32 o DN 25 (40/40 - 40/32 - 40/25)	cad	42,78			12.P03.A10.085	per "T" con preparazione "set-in" o "set-on" (come da specifiche tecniche), DN 200 di tubazione principale con derivazione DN 80, DN 65 o DN 50 (200/80 - 200/65 - 200/50)	cad	384,64		
12.P03.A10.020	per "T" del tipo "forgiato" (come da specifiche tecniche), DN 50 di tubazione principale con derivazione DN 50, DN 40, DN 32 o DN 25 (50/50 - 50/40 - 50/32 - 50/25)	cad	49,46			12.P03.A10.090	per "T" con preparazione "set-in" o "set-on" (come da specifiche tecniche), DN 200 di tubazione principale con derivazione DN 40, DN 32 o DN 25 (200/40 - 200/32 - 200/25)	cad	373,33		
12.P03.A10.025	per "T" del tipo "forgiato" (come da specifiche tecniche), DN 65 di tubazione principale con derivazione DN 65, DN 50, DN 40 o DN 32 (65/65 - 65/50 - 65/40 - 65/32)	cad	78,10								
12.P03.A10.030	per "T" con preparazione "set-in" o "set-on" (come da specifiche tecniche), DN 65 di tubazione principale con derivazione DN 25 (65/25)	cad	226,25								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
12.P03.A10.095	per "T" del tipo "forgiato" (come da specifiche tecniche), DN 250 di tubazione principale con derivazione DN 250, DN 200, DN 150 o DN 125 (250/250 - 250/200 - 250/150 - 250/125)	cad	533,12			12.P03.A10.155	per "T" con preparazione "set-in" o "set-on" (come da specifiche tecniche), DN 400 di tubazione principale con derivazione DN 200, DN 150 o DN 125 (400/200 - 400/150 - 400/125)	cad	724,00		
12.P03.A10.100	per "T" con preparazione "set-in" o "set-on" (come da specifiche tecniche), DN 250 di tubazione principale con derivazione DN 100, DN 80 o DN 65 (250/100 - 250/80 - 250/65)	cad	407,22			12.P03.A10.160	per "T" con preparazione "set-in" o "set-on" (come da specifiche tecniche), DN 400 di tubazione principale con derivazione DN 100, DN 80 o DN 65 (400/100 - 400/80 - 400/65)	cad	678,77		
12.P03.A10.105	per "T" con preparazione "set-in" o "set-on" (come da specifiche tecniche), DN 250 di tubazione principale con derivazione DN 50, DN 40, DN 32 o DN 25 (250/50 - 250/40 - 250/32 - 250/25)	cad	395,95			12.P03.A10.165	per "T" con preparazione "set-in" o "set-on" (come da specifiche tecniche), DN 400 di tubazione principale con derivazione DN 50, DN 40, DN 32 o DN 25 (400/50 - 400/40 - 400/32 - 400/25)	cad	633,50		
12.P03.A10.110	per "T" del tipo "forgiato" (come da specifiche tecniche), DN 300 di tubazione principale con derivazione DN 300, DN 250, DN 200 o DN 150 (300/300 - 300/250 - 300/200 - 300/150)	cad	867,04			12.P03.A10.170	per "T" del tipo "forgiato" (come da specifiche tecniche), DN 450 di tubazione principale con derivazione DN 450, DN 400, DN 350 o DN 300 (450/450 - 450/400 - 450/350 - 450/300)	cad	2.002,87		
12.P03.A10.115	per "T" con preparazione "set-in" o "set-on" (come da specifiche tecniche), DN 300 di tubazione principale con derivazione DN 125 o DN 100 (300/125 - 300/100)	cad	452,50			12.P03.A10.175	per "T" con preparazione "set-in" o "set-on" (come da specifiche tecniche), DN 450 di tubazione principale con derivazione DN 250, DN 200 o DN 150 (450/250 - 450/200 - 450/150)	cad	859,76		
12.P03.A10.120	per "T" con preparazione "set-in" o "set-on" (come da specifiche tecniche), DN 300 di tubazione principale con derivazione DN 80, DN 65 o DN 50 (300/80 - 300/65 - 300/50)	cad	429,88			12.P03.A10.180	per "T" con preparazione "set-in" o "set-on" (come da specifiche tecniche), DN 450 di tubazione principale con derivazione DN 125, DN 100 o DN 80 (450/125 - 450/100 - 450/80)	cad	814,52		
12.P03.A10.125	per "T" con preparazione "set-in" o "set-on" (come da specifiche tecniche), DN 300 di tubazione principale con derivazione DN 40, DN 32 o DN 25 (300/40 - 300/32 - 300/25)	cad	418,58			12.P03.A10.185	per "T" con preparazione "set-in" o "set-on" (come da specifiche tecniche), DN 450 di tubazione principale con derivazione DN 65, DN 50, DN 40 o DN 32 (450/65 - 450/50 - 450/40 - 450/32)	cad	769,26		
12.P03.A10.130	per "T" del tipo "forgiato" (come da specifiche tecniche), DN 350 di tubazione principale con derivazione DN 350, DN 300, DN 250 o DN 200 (350/350 - 350/300 - 350/250 - 350/200)	cad	1.065,14			12.P03.A10.190	per "T" del tipo "forgiato" (come da specifiche tecniche), DN 500 di tubazione principale con derivazione DN 500, DN 450, DN 400 o DN 350 (500/500 - 500/450 - 500/400 - 500/350)	cad	2.431,18		
12.P03.A10.135	per "T" con preparazione "set-in" o "set-on" (come da specifiche tecniche), DN 350 di tubazione principale con derivazione DN 150, DN 125 o DN 100 (350/150 - 350/125 - 350/100)	cad	588,24			12.P03.A10.195	per "T" con preparazione "set-in" o "set-on" (come da specifiche tecniche), DN 500 di tubazione principale con derivazione DN 300, DN 250 o DN 200 (500/300 - 500/250 - 500/200)	cad	1.040,77		
12.P03.A10.140	per "T" con preparazione "set-in" o "set-on" (come da specifiche tecniche), DN 350 di tubazione principale con derivazione DN 80, DN 65 o DN 50 (350/80 - 350/65 - 350/50)	cad	543,04			12.P03.A10.200	per "T" con preparazione "set-in" o "set-on" (come da specifiche tecniche), DN 500 di tubazione principale con derivazione DN 150, DN 125 o DN 100 (500/150 - 500/125 - 500/100)	cad	995,50		
12.P03.A10.145	per "T" con preparazione "set-in" o "set-on" (come da specifiche tecniche), DN 350 di tubazione principale con derivazione DN 40, DN 32 o DN 25 (350/40 - 350/32 - 350/25)	cad	497,74			12.P03.A10.205	per "T" con preparazione "set-in" o "set-on" (come da specifiche tecniche), DN 500 di tubazione principale con derivazione DN 80, DN 65, DN 50 o DN 40 (500/80 - 500/65 - 500/50 - 500/40)	cad	950,27		
12.P03.A10.150	per "T" del tipo "forgiato" (come da specifiche tecniche), DN 400 di tubazione principale con derivazione DN 400, DN 350, DN 300 o DN 250 (400/400 - 400/350 - 400/300 - 400/250)	cad	1.239,70			12.P03.A10.210	per "T" del tipo "forgiato" (come da specifiche tecniche), DN 600 di tubazione principale con derivazione DN 600, DN 500, DN 450 o DN 400 (600/600 - 600/500 - 600/450 - 600/400)	cad	3.296,24		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
12.P03.A10.215	per "T" con preparazione "set-in" o "set-on" (come da specifiche tecniche), DN 600 di tubazione principale con derivazione DN 350, DN 300 o DN 250 (600/350 - 600/300 - 600/250)	cad	1.176,54			12.P03.A15	Presa in carico costituita da: rimozione coibentazione della tubazione esistente con attrezzo speciale, inserimento collare di appoggio e saldatura, inserimento e saldatura del tronchetto speciale con valvola, fornitura ed esecuzione della muffolatura, fornitura e posa dei materassini, ripristino del sistema rilevamento perdite come da specifiche tecniche (filo sensore Ni-Cr), esecuzione di disegni, (as-built rete, as-built sistema rilevamento perdite e documenti relativi) e oneri per la sicurezza:				
12.P03.A10.220	per "T" con preparazione "set-in" o "set-on" (come da specifiche tecniche), DN 600 di tubazione principale con derivazione DN 200, DN 150, DN 125 o DN 100 (600/200 - 600/150 - 600/125 - 600/100)	cad	1.131,25			12.P03.A15.005	su tubazione principale con derivazione DN 32	cad	534,03		
12.P03.A10.225	per "T" con preparazione "set-in" o "set-on" (come da specifiche tecniche), DN 600 di tubazione principale con derivazione DN 80, DN 65 o DN 50 (600/80 - 600/65 - 600/50)	cad	1.086,00			12.P03.A15.010	su tubazione principale con derivazione DN 40	cad	599,41		
12.P03.A10.230	per "T" del tipo "forgiato" (come da specifiche tecniche), DN 700 di tubazione principale con derivazione DN 700, DN 600, DN 500 o DN 450 (700/700 - 700/600 - 700/500 - 700/450)	cad	4.383,98			12.P03.A15.015	su tubazione principale con derivazione DN 50	cad	759,70		
12.P03.A10.235	per "T" con preparazione "set-in" o "set-on" (come da specifiche tecniche), DN 700 di tubazione principale con derivazione DN 400, DN 350 o DN 300 (700/400 - 700/350 - 700/300)	cad	1.312,25			12.P03.A15.020	su tubazione principale con derivazione DN 65	cad	886,97		
12.P03.A10.240	per "T" con preparazione "set-in" o "set-on" (come da specifiche tecniche), DN 700 di tubazione principale con derivazione DN 250, DN 200, DN 150 o DN 125 (700/250 - 700/200 - 700/150 - 700/125)	cad	1.267,02			12.P03.A15.025	su tubazione principale con derivazione DN 80	cad	1.068,42		
12.P03.A10.245	per "T" con preparazione "set-in" o "set-on" (come da specifiche tecniche), DN 700 di tubazione principale con derivazione DN 100, DN 80, DN 65 o DN 50 (700/100 - 700/80 - 700/65 - 700/50)	cad	1.221,74			12.P03.A15.030	su tubazione principale con derivazione DN 100	cad	1.416,37		
12.P03.A10.250	per "T" del tipo "forgiato" (come da specifiche tecniche), DN 800 di tubazione principale con derivazione DN 800, DN 700, DN 600 o DN 500 (800/800 - 800/700 - 800/600 - 800/500)	cad	4.654,12			12.P04	FORNITURA E POSA IN OPERA DI VALVOLE, BY - PASS, SFIATI/ DRENAGGI E ACCESSORI				
12.P03.A10.255	per "T" con preparazione "set-in" o "set-on" (come da specifiche tecniche), DN 800 di tubazione principale con derivazione DN 450, DN 400, DN 350 o DN 300 (800/450, 800/400 - 800/350 - 800/300)	cad	1.448,01			12.P04.A05	Fornitura e posa in opera di valvole a sfera piena e imperniata, a passaggio totale con attacchi a saldare di testa, da coibentare in opera (come da specifiche tecniche), da utilizzare all'interno di manufatti. Compreso: installazione dei fili di rilevamento perdite come da specifiche tecniche (filo sensore in Ni-Cr), trasporto franco cantiere, rilievi, esecuzione di disegni (as-built rete, as-built sistema rilevamento perdite e documenti relativi), immagazzinamento, carico scarico e trasporto da deposito di cantiere all'interno dei manufatti, cianfrinatura, accoppiamento terminali per saldatura tubi/accessori, fornitura ed esecuzione della coibentazione in opera e oneri per la sicurezza:				
12.P03.A10.260	per "T" con preparazione "set-in" o "set-on" (come da specifiche tecniche), DN 800 di tubazione principale con derivazione DN 250, DN 200, DN 150 o DN 125 (800/250, 800/200 - 800/150 - 800/125)	cad	1.402,76			12.P04.A05.005	per valvole di baricentro o di radice di sottostazione del tipo "manuale" DN 150	cad	2.846,34		
12.P03.A10.265	per "T" con preparazione "set-in" o "set-on" (come da specifiche tecniche), DN 800 di tubazione principale con derivazione DN 100, DN 80, DN 65 o DN 50 (800/100, 800/80 - 800/65 - 800/50)	cad	1.357,48			12.P04.A05.010	per valvole di sezionamento rete trasporto, di baricentro o di radice di sottostazione del tipo "manuale" DN 200	cad	4.120,80		
						12.P04.A05.015	per valvole di sezionamento rete trasporto, di baricentro o di radice di sottostazione del tipo "manuale" DN 250	cad	6.251,33		
						12.P04.A05.020	per valvole di sezionamento rete trasporto, di baricentro o di radice di sottostazione del tipo "manuale" DN 300	cad	8.380,83		
						12.P04.A05.025	per valvole di sezionamento rete trasporto, di baricentro o di radice di sottostazione del tipo "manuale" DN 350	cad	11.259,30		
						12.P04.A05.030	per valvole di sezionamento rete trasporto, di baricentro o di radice di sottostazione del tipo "manuale" DN 400	cad	12.974,04		
						12.P04.A05.035	per valvole di sezionamento rete trasporto o di baricentro del tipo "manuale" DN 450	cad	17.716,98		
						12.P04.A05.040	per valvole di sezionamento rete trasporto o di baricentro del tipo "manuale" DN 500	cad	21.200,50		
						12.P04.A05.045	per valvole di sezionamento rete trasporto del tipo "manuale" DN 600	cad	29.535,28		
						12.P04.A05.050	per valvole di sezionamento rete trasporto del tipo "manuale" DN 700	cad	48.153,63		
						12.P04.A05.055	per valvole di sezionamento rete trasporto del tipo "manuale" DN 800	cad	53.415,04		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
12.P04.A05.060	per valvole di sezionamento rete trasporto, di baricentro o di radice di sottostazione del tipo "motorizzata" DN 200	cad	7.402,01			12.P04.A10.060	per valvole di sezionamento rete trasporto del tipo "motorizzata" DN 800	cad	46.237,41		
12.P04.A05.065	per valvole di sezionamento rete trasporto, di baricentro o di radice di sottostazione del tipo "motorizzata" DN 250	cad	9.327,41			12.P04.A15	Fornitura e posa in opera di valvole a sfera cava e flottante, a passaggio totale con attacchi a saldare di testa, da coibentare in opera (come da specifiche tecniche), da utilizzare all'interno di manufatti. Compreso: installazione dei fili di rilevamento perdite come da specifiche tecniche (filo sensore in Ni-Cr), trasporto franco cantiere, rilievi, esecuzione di disegni (as-built rete, as-built sistema rilevamento perdite e documenti relativi), immagazzinamento, carico scarico e trasporto da deposito di cantiere all'interno dei manufatti, cianfrinatura, accoppiamento terminali per saldatura tubi/accessori, fornitura ed esecuzione della coibentazione in opera e oneri per la sicurezza:				
12.P04.A05.070	per valvole di sezionamento rete trasporto, di baricentro o di radice di sottostazione del tipo "motorizzata" DN 300	cad	12.277,24			12.P04.A15.005	per valvole di radice sottostazione del tipo "manuale" DN 25	cad	210,79		
12.P04.A05.075	per valvole di sezionamento rete trasporto, di baricentro o di radice di sottostazione del tipo "motorizzata" DN 350	cad	15.360,81			12.P04.A15.010	per valvole di radice sottostazione del tipo "manuale" DN 32	cad	232,79		
12.P04.A05.080	per valvole di sezionamento rete trasporto, di baricentro o di radice di sottostazione del tipo "motorizzata" DN 400	cad	17.895,82			12.P04.A15.015	per valvole di radice sottostazione o terminali di sfiato/drenaggio del tipo "manuale" DN 40	cad	256,06		
12.P04.A05.085	per valvole di sezionamento rete trasporto o di baricentro del tipo "motorizzata" DN 450	cad	20.793,10			12.P04.A15.020	per valvole di radice sottostazione o terminali di sfiato/drenaggio del tipo "manuale" DN 50	cad	303,26		
12.P04.A05.090	per valvole di sezionamento rete trasporto o di baricentro del tipo "motorizzata" DN 500	cad	25.507,08			12.P04.A15.025	per valvole di radice sottostazione o terminali di sfiato/drenaggio del tipo "manuale" DN 65	cad	388,66		
12.P04.A05.095	per valvole di sezionamento rete trasporto del tipo "motorizzata" DN 600	cad	33.636,78			12.P04.A15.030	per valvole di radice sottostazione o terminali di sfiato/drenaggio del tipo "manuale" DN 80	cad	493,88		
12.P04.A05.100	per valvole di sezionamento rete trasporto del tipo "motorizzata" DN 700	cad	52.255,14			12.P04.A15.035	per valvole di radice sottostazione o terminali di sfiato/drenaggio del tipo "manuale" DN 100	cad	696,43		
12.P04.A05.105	per valvole di sezionamento rete trasporto del tipo "motorizzata" DN 800	cad	57.926,69			12.P04.A15.040	per valvole di radice sottostazione del tipo "manuale" DN 125	cad	1.192,35		
12.P04.A10	Fornitura e posa in opera di valvole a farfalla, a tenuta metallica a tripla eccentricità bidirezionale con attacchi a saldare di testa, da coibentare in opera (come da specifiche tecniche), da utilizzare all'interno di manufatti. Compreso: installazione dei fili di rilevamento perdite come da specifiche tecniche (filo sensore in Ni-Cr), trasporto franco cantiere, rilievi, esecuzione di disegni (as-built rete, as-built sistema rilevamento perdite e documenti relativi), immagazzinamento, carico scarico e trasporto da deposito di cantiere all'interno dei manufatti, cianfrinatura, accoppiamento terminali per saldatura tubi/accessori, fornitura ed esecuzione della coibentazione in opera e oneri per la sicurezza:					12.P04.A20	Fornitura e posa in opera di valvole a sfera piena e flottante, a passaggio totale con attacchi a saldare di testa, da coibentare in opera (come da specifiche tecniche), da utilizzare all'interno di manufatti. Compreso: installazione dei fili di rilevamento perdite come da specifiche tecniche (filo sensore in Ni-Cr), trasporto franco cantiere, rilievi, esecuzione di disegni (as-built rete, as-built sistema rilevamento perdite e documenti relativi), immagazzinamento, carico scarico e trasporto da deposito di cantiere all'interno dei manufatti, cianfrinatura, accoppiamento terminali per saldatura tubi/accessori, fornitura ed esecuzione della coibentazione in opera e oneri per la sicurezza:				
12.P04.A10.005	per valvole di sezionamento rete trasporto del tipo "manuale" DN 400	cad	9.282,66			12.P04.A20.005	per valvole sfiato del tipo "manuale" DN 25	cad	170,94		
12.P04.A10.010	per valvole di sezionamento rete trasporto del tipo "manuale" DN 450	cad	10.949,51			12.P04.A20.010	per valvole sfiato del tipo "manuale" DN 32	cad	194,70		
12.P04.A10.015	per valvole di sezionamento rete trasporto del tipo "manuale" DN 500	cad	12.997,50			12.P04.A20.015	per valvole di radice by-pass o by-pass del tipo "manuale" DN 40	cad	219,93		
12.P04.A10.020	per valvole di sezionamento rete trasporto del tipo "manuale" DN 600	cad	16.205,35			12.P04.A20.020	per valvole di radice o by-pass del tipo "manuale" DN 50	cad	300,42		
12.P04.A10.025	per valvole di sezionamento rete trasporto del tipo "manuale" DN 700	cad	33.798,30			12.P04.A20.025	per valvole di radice by-pass o by-pass del tipo "manuale" DN 65	cad	381,13		
12.P04.A10.030	per valvole di sezionamento rete trasporto del tipo "manuale" DN 800	cad	40.495,28			12.P04.A20.030	per valvole di radice by-pass o by-pass del tipo "manuale" DN 80	cad	497,71		
12.P04.A10.035	per valvole di sezionamento rete trasporto del tipo "motorizzata" DN 400	cad	12.768,92			12.P04.A20.035	per valvole di radice by-pass o by-pass del tipo "manuale" DN 100	cad	777,49		
12.P04.A10.040	per valvole di sezionamento rete trasporto del tipo "motorizzata" DN 450	cad	14.845,90			12.P04.A20.040	per valvole di radice by-pass o by-pass del tipo "manuale" DN 125	cad	1.335,26		
12.P04.A10.045	per valvole di sezionamento rete trasporto del tipo "motorizzata" DN 500	cad	17.714,21								
12.P04.A10.050	per valvole di sezionamento rete trasporto del tipo "motorizzata" DN 600	cad	21.127,17								
12.P04.A10.055	per valvole di sezionamento rete trasporto del tipo "motorizzata" DN 700	cad	39.335,34								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
12.P04.A25	Fornitura e posa in opera di valvola a sfera piena e impermeata, a passaggio totale con attacchi a saldare di testa, preisolata con stacchi per sfiati (come da specifiche tecniche). Compreso: fili di rilevamento perdite come da specifiche tecniche (filo sensore in Ni-Cr), trasporto franco cantiere, rilievi, esecuzione di disegni (as-built rete, as-built sistema rilevamento perdite e documenti relativi), immagazzinamento, carico scarico e trasporto da deposito di cantiere allo scavo o all'interno dei manufatti, cianfrinatura, accoppiamento terminali per saldatura tubi/accessori e oneri per la sicurezza:					12.P04.A35.010	per valvole di by-pass o per sfiati/drenaggi del tipo "manuale" DN 40	cad	713,51		
12.P04.A25.005	per valvole di baricentro o di sezionamento rete di distribuzione del tipo "manuale" DN 200	cad	12.293,19			12.P04.A35.015	per valvole di by-pass o di radice sfiati/drenaggi del tipo "manuale" DN 50	cad	836,56		
12.P04.A25.010	per valvole di baricentro o di sezionamento rete di distribuzione del tipo "manuale" DN 250	cad	14.754,09			12.P04.A35.020	per valvole di by-pass o di radice sfiati/drenaggi del tipo "manuale" DN 65	cad	1.144,18		
12.P04.A25.015	per valvole di baricentro o di sezionamento rete di distribuzione del tipo "manuale" DN 300	cad	19.846,64			12.P04.A35.025	per valvole di by-pass o di radice sfiati/drenaggi del tipo "manuale" DN 80	cad	1.392,74		
12.P04.A25.020	per valvole di baricentro o di sezionamento rete di distribuzione del tipo "manuale" DN 350	cad	24.417,19			12.P04.A35.030	per valvole per sfiati/drenaggi del tipo "manuale" DN 100	cad	1.454,23		
12.P04.A25.025	per valvole di baricentro o di sezionamento rete di distribuzione del tipo "manuale" DN 400	cad	32.956,29			12.P04.A40	Fornitura e posa in opera di valvola a globo, con attacchi a saldare di testa, da coibentare in opera (come da specifiche tecniche). Compreso: installazione dei fili di rilevamento perdite come da specifiche tecniche (filo sensore in Ni-Cr) fornitura ed esecuzione della coibentazione in opera, trasporto franco cantiere, rilievi, esecuzione di disegni (as-built rete, as-built sistema rilevamento perdite e documenti relativi), immagazzinamento, carico scarico e trasporto da deposito di cantiere allo scavo o all'interno dei manufatti, cianfrinatura, accoppiamento terminali per saldatura tubi/accessori, fornitura ed esecuzione della coibentazione in opera e oneri per la sicurezza:				
12.P04.A25.030	per valvole di baricentro del tipo "manuale" DN 450	cad	39.872,43			12.P04.A40.005	per valvole di by-pass mandata/ ritorno o di by-pass di fondo linea del tipo "manuale" DN 40	cad	256,85		
12.P04.A25.035	per valvole di baricentro del tipo "manuale" DN 500	cad	46.795,12			12.P04.A40.010	per valvole di by-pass mandata/ ritorno o di by-pass di fondo linea del tipo "manuale" DN 50	cad	288,14		
12.P04.A30	Fornitura e posa in opera di valvola a sfera cava e flottante, a passaggio totale con attacchi a saldare di testa, preisolata con stacchi per sfiati (come da specifiche tecniche). Compreso: fili di rilevamento perdite come da specifiche tecniche (filo sensore in Ni-Cr), trasporto franco cantiere, rilievi, esecuzione di disegni (as-built rete, as-built sistema rilevamento perdite e documenti relativi), immagazzinamento, carico scarico e trasporto da deposito di cantiere allo scavo o all'interno dei manufatti, cianfrinatura, accoppiamento terminali per saldatura tubi/accessori e oneri per la sicurezza:					12.P04.A40.015	per valvole di by-pass mandata/ ritorno del tipo "manuale" DN 65	cad	524,28		
12.P04.A30.005	per valvole di sezionamento rete di distribuzione del tipo "manuale" DN 40	cad	734,02			12.P04.A40.020	per valvole di by-pass mandata/ ritorno del tipo "manuale" DN 80	cad	588,45		
12.P04.A30.010	per valvole di sezionamento rete di distribuzione del tipo "manuale" DN 50	cad	939,09			12.P04.A40.025	per valvole di by-pass mandata/ ritorno del tipo "manuale" DN 100	cad	805,59		
12.P04.A30.015	per valvole di sezionamento rete di distribuzione del tipo "manuale" DN 65	cad	1.246,68			12.P04.A40.030	per valvole di by-pass mandata/ ritorno del tipo "manuale" DN 125	cad	1.146,15		
12.P04.A30.020	per valvole di sezionamento rete di distribuzione del tipo "manuale" DN 80	cad	1.495,28			12.P04.A40.035	per valvole di by-pass mandata/ ritorno del tipo "motorizzato" DN 100	cad	13.881,86		
12.P04.A30.025	per valvole di sezionamento rete di distribuzione del tipo "manuale" DN 100	cad	1.638,81			12.P04.A40.040	per valvole di by-pass mandata/ ritorno del tipo "motorizzato" DN 125	cad	16.367,38		
12.P04.A30.030	per valvole di sezionamento rete di distribuzione del tipo "manuale" DN 125	cad	2.277,09			12.P04.A45	Esecuzione di by-pass. Composto da: stacco con tubazione precoibentata, inserimento di curve precoibentate, saldature, fornitura ed esecuzione muffolatura, fornitura ed inserimento valvola, water stop, anelli passamuro, controlli radiografici, quanto previsto nelle specifiche tecniche e suoi allegati per dare l'opera finita e oneri per la sicurezza:				
12.P04.A30.035	per valvole di sezionamento rete di distribuzione del tipo "manuale" DN 150	cad	4.122,72			12.P04.A45.005	per by-pass DN 40, su tubazione principale fino a DN 150	cad	1.964,13		
12.P04.A35	Fornitura e posa in opera di valvola a sfera cava e flottante, a passaggio totale con attacchi a saldare di testa, preisolata (come da specifiche tecniche). Compreso: fili di rilevamento perdite come da specifiche tecniche (filo sensore in Ni-Cr), trasporto franco cantiere, rilievi, esecuzione di disegni (as-built rete, as-built sistema rilevamento perdite e documenti relativi), immagazzinamento, carico scarico e trasporto da deposito di cantiere allo scavo o all'interno dei manufatti, cianfrinatura, accoppiamento terminali per saldatura tubi/accessori e oneri per la sicurezza:					12.P04.A45.010	per by-pass DN 50, su tubazione principale da DN 200 a DN 250	cad	2.287,63		
12.P04.A35.005	per valvole di by-pass del tipo "manuale" DN 32	cad	631,45			12.P04.A45.015	per by-pass DN 65, su tubazione principale da DN 300 a DN 400	cad	2.599,78		
						12.P04.A45.020	per by-pass DN 80, su tubazione principale da DN 450 a DN 600	cad	2.926,74		
						12.P04.A45.025	per by-pass DN 100, su tubazione principale da DN 700 a DN 800	cad	3.352,16		
						12.P04.A50	Esecuzione di sfiati/drenaggi. Composto da: stacco con tubazione precoibentata, inserimento di curve precoibentate, saldature, fornitura ed esecuzione muffolatura, fornitura ed inserimento valvola, water stop, anelli passamuro, controlli radiografici, quanto previsto nelle specifiche tecniche e suoi allegati per dare l'opera finita e oneri per la sicurezza:				
						12.P04.A50.005	per sfiati/drenaggi DN 40, su tubazione principale fino a DN 150	cad	438,04		
						12.P04.A50.010	per sfiati/drenaggi DN 50, su tubazione principale da DN 200 a DN 250	cad	500,80		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
12.P04.A50.015	per sfiati/drenaggi DN 65, su tubazione principale da DN 300 a DN 400	cad	702,66			12.P04.A55.010	installazione di quadretto IP 44 da esterno in vetroresina di dimensioni indicative 700 x 700 e comprensivo di basamento in cemento e colonna di supporto, al suo interno dovrà contenere un pannello di dimensioni indicative 650x650 in alluminio. Su questo pannello, oltre al commutatore locale / distante, dovranno essere presenti per ogni valvola 3 pulsanti di comando (apri, stop, chiudi) e 3 lampade al neon di segnalazione (aperta, chusa, anomalia). Sul pannello di controllo dovranno essere riportate le descrizioni della pulsantiera e degli organi comandati. All'interno dovrà essere presente una morsettiera di interfaccia montata su guida DIN simmetrica. Il cablaggio dovrà essere eseguito con puntalini "a tubetto" correttamente crimpati, i collegamenti con gli organi in campo e gli altri quadretti dovranno essere eseguiti con cavo multifilare schermato, separando le alimentazioni, i comandi e le segnalazioni. I cavi dovranno entrare nel quadretto tramite pressacavo. I fili dovranno essere individuati singolarmente tramite graphoplast. Compreso tutti gli accessori per il cablaggio, il collegamento, il fissaggio a muro o a pavimento tramite tasselli adatti alla superficie di supporto; la cavetteria per tutti i collegamenti, sia quelli verso il quadretto di alimentazione, sia quelli verso il quadretto di regolazione che i collegamenti verso le valvole stesse. I collegamenti avranno le stesse caratteristiche indicate per i collegamenti per l'alimentazione degli attuatori descritti nelle specifiche tecniche	cad	4.057,55		
12.P04.A50.020	per sfiati/drenaggi DN 80, su tubazione principale da DN 450 a DN 600	cad	792,45			12.P05	FORNITURA E POSA IN OPERA DI RIDUZIONI PREISOLATE				
12.P04.A50.025	per sfiati/drenaggi DN 100, su tubazione principale da DN 700 a DN 800	cad	986,37			12.P05.A05	Fornitura e posa in opera nelle trincee o nei manufatti di riduzioni in acciaio precoibentate con isolamento in PEAD. Compresi: fili di rilevamento perdite come da specifiche tecniche (filo sensore Ni-Cr), oneri di progettazione (stress-analysis), trasporto franco cantiere, rilievi, esecuzione di disegni (as-built rete, as-built sistema rilevamento perdite e documenti relativi) immagazzinamento, carico scarico e trasporto da deposito di cantiere allo scavo, sistemazione a livelletta della riduzione sul letto di sabbia nello scavo con l'uso di opportune imbragature, rimozione coibentazione, cianfrinatura, accoppiamento terminali per saldatura tubi/accessori, fornitura e posa del nastro segnaletico "attenzione tubi TLR" e oneri per la sicurezza:				
12.P04.A55	Fornitura e posa in opera, in scavo o all'interno di manufatti, di quadri azionamenti valvole. Compreso quanto necessario per rendere l'opera compiuta e oneri per la sicurezza:					12.P05.A05.005	per DN 32 di tubazione principale con riduzione a DN 25	cad	107,55		
12.P04.A55.005	installazione di quadretto IP 65, da interno, in lamiera di ferro con portella trasparente di dimensioni indicative 600 x 800, al suo interno dovrà contenere un pannello sul quale saranno installate n.1 commutatore locale / distante, e per ogni valvola: 3 pulsanti di comando (apri, stop, chiudi) e 3 lampade al neon di segnalazione (aperta, chusa, anomalia). Sul pannello di controllo dovranno essere riportate le descrizioni della pulsantiera e degli organi comandati. All'interno dovrà essere presente una morsettiera di interfaccia montata su guida DIN simmetrica. Il cablaggio dovrà essere eseguito con puntalini "a tubetto" correttamente crimpati, i collegamenti con gli organi in campo e gli altri quadretti dovranno essere eseguiti con cavo multifilare schermato, separando le alimentazioni, i comandi e le segnalazioni. I cavi dovranno entrare nel quadretto tramite pressacavo. I fili dovranno essere individuati singolarmente tramite graphoplast. Compreso tutti gli accessori per il cablaggio, il collegamento, il fissaggio a muro o a pavimento tramite tasselli adatti alla superficie di supporto; la cavetteria per tutti i collegamenti, sia quelli verso il quadretto di alimentazione, sia quelli verso il quadretto di regolazione che i collegamenti verso le valvole stesse. I collegamenti avranno le stesse caratteristiche indicate per i collegamenti per l'alimentazione degli attuatori descritti nelle specifiche tecniche	cad	4.057,55			12.P05.A05.010	per DN 40 di tubazione principale con riduzione a DN 25 o DN 32	cad	109,37		
						12.P05.A05.015	per DN 50 di tubazione principale con riduzione a DN 25, DN 32 o DN 40	cad	116,65		
						12.P05.A05.020	per DN 65 di tubazione principale con riduzione a DN 25, DN 32, DN 40 o DN 50	cad	125,48		
						12.P05.A05.025	per DN 80 di tubazione principale con riduzione a DN 32, DN 40, DN 50 o DN 65	cad	140,31		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
12.P05.A05.030	per DN 100 di tubazione principale con riduzione a DN 32, DN 40, DN 50, DN 65 o DN 80	cad	181,05		
12.P05.A05.035	per DN 125 di tubazione principale con riduzione a DN 50, DN 65, DN 80 o DN 100	cad	210,34		
12.P05.A05.040	per DN 150 di tubazione principale con riduzione a DN 50, DN 65, DN 80, DN 100 o DN 125	cad	240,41		
12.P05.A05.045	per DN 200 di tubazione principale con riduzione a DN 80, DN 100, DN 125 o DN 150	cad	391,18		
12.P05.A05.050	per DN 250 di tubazione principale con riduzione a DN 100, DN 125, DN 150 o DN 200	cad	526,40		
12.P05.A05.055	per DN 300 di tubazione principale con riduzione a DN 150, DN 200 o DN 250	cad	649,55		
12.P05.A05.060	per DN 350 di tubazione principale con riduzione a DN 200, DN 250 o DN 300	cad	807,70		
12.P05.A05.065	per DN 400 di tubazione principale con riduzione a DN 250, DN 300 o DN 350	cad	1.121,46		
12.P05.A05.070	per DN 450 di tubazione principale con riduzione a DN 300, DN 350 o DN 400	cad	1.512,35		
12.P05.A05.075	per DN 500 di tubazione principale con riduzione a DN 350, DN 400 o 450	cad	2.326,08		
12.P05.A05.080	per DN 600 di tubazione principale con riduzione a DN 400, 450 o DN 500	cad	3.157,36		
12.P05.A05.085	per DN 700 di tubazione principale con riduzione a DN 450, DN 500 o DN 600	cad	3.867,66		
12.P05.A05.090	per DN 800 di tubazione principale con riduzione a DN 500, DN 600 o DN 700	cad	4.677,24		
12.P06	FORNITURA E POSA IN OPERA DI FONDELLI, WATER-STOP E ANELLI PASSAMURO				
12.P06.A05	Fornitura e posa in opera nelle trincee o nei manufatti di fondelli in acciaio. Compreso: collegamento fili di rilevamento perdite come da specifiche tecniche (filo sensore Ni-Cr), oneri di progettazione (stress-analysis), trasporto franco cantiere, rilievi, esecuzione di disegni, (as-built rete, as-built sistema ricerca perdite e documenti relativi) immagazzinamento, carico scarico e trasporto da deposito di cantiere allo scavo, rimozione coibentazione, cianfrinatura, accoppiamento terminali per saldatura tubi/accessori, esecuzione della muffolatura compresa la fornitura del kit di montaggio e della schiuma poliuretana, esecuzione di prove di tenuta, schiumatura e oneri per la sicurezza:				
12.P06.A05.005	per fondelli DN 25	cad	103,27		
12.P06.A05.010	per fondelli DN 32	cad	109,28		
12.P06.A05.015	per fondelli DN 40	cad	109,85		
12.P06.A05.020	per fondelli DN 50	cad	112,66		
12.P06.A05.025	per fondelli DN 65	cad	120,63		
12.P06.A05.030	per fondelli DN 80	cad	136,19		
12.P06.A05.035	per fondelli DN 100	cad	171,42		
12.P06.A05.040	per fondelli DN 125	cad	206,25		
12.P06.A05.045	per fondelli DN 150	cad	235,11		
12.P06.A05.050	per fondelli DN 200	cad	279,39		
12.P06.A05.055	per fondelli DN 250	cad	361,90		
12.P06.A05.060	per fondelli DN 300	cad	470,67		
12.P06.A05.065	per fondelli DN 350	cad	553,91		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
12.P06.A05.070	per fondelli DN 400	cad	701,58		
12.P06.A05.075	per fondelli DN 450	cad	779,42		
12.P06.A05.080	per fondelli DN 500	cad	908,35		
12.P06.A05.085	per fondelli DN 600	cad	1.040,17		
12.P06.A05.090	per fondelli DN 700	cad	1.227,57		
12.P06.A05.095	per fondelli DN 800	cad	1.445,81		
12.P06.A10	Fornitura e posa in opera di anelli water-stop. Compreso: collegamento/derivazione del circuito rilevamento perdite e oneri per la sicurezza:				
12.P06.A10.005	water-stop per tubazioni DN 25	cad	31,25		
12.P06.A10.010	water-stop per tubazioni DN 32	cad	32,08		
12.P06.A10.015	water-stop per tubazioni DN 40	cad	33,64		
12.P06.A10.020	water-stop per tubazioni DN 50	cad	35,52		
12.P06.A10.025	water-stop per tubazioni DN 65	cad	39,27		
12.P06.A10.030	water-stop per tubazioni DN 80	cad	49,83		
12.P06.A10.035	water-stop per tubazioni DN 100	cad	49,99		
12.P06.A10.040	water-stop per tubazioni DN 125	cad	82,43		
12.P06.A10.045	water-stop per tubazioni DN 150	cad	90,27		
12.P06.A10.050	water-stop per tubazioni DN 200	cad	100,48		
12.P06.A10.055	water-stop per tubazioni DN 250	cad	131,95		
12.P06.A10.060	water-stop per tubazioni DN 300	cad	163,39		
12.P06.A10.065	water-stop per tubazioni DN 350	cad	163,39		
12.P06.A10.070	water-stop per tubazioni DN 400	cad	288,96		
12.P06.A10.075	water-stop per tubazioni DN 450	cad	322,13		
12.P06.A10.080	water-stop per tubazioni DN 500	cad	349,04		
12.P06.A10.085	water-stop per tubazioni DN 600	cad	425,65		
12.P06.A10.090	water-stop per tubazioni DN 700	cad	425,65		
12.P06.A10.095	water-stop per tubazioni DN 800	cad	520,53		
12.P06.A15	Esecuzione di fori, per ingresso di tubazioni all'interno di fabbricati o manufatti di qualsiasi natura, eseguiti con l'uso di carotatrice e relativa sigillatura, compreso la fornitura e la posa di anelli passamuro e oneri per la sicurezza:				
12.P06.A15.005	fori per tubazioni DN 25	cad	72,65		
12.P06.A15.010	fori per tubazioni DN 32 - DN 40	cad	73,45		
12.P06.A15.015	fori per tubazioni DN 50	cad	74,03		
12.P06.A15.020	fori per tubazioni DN 65	cad	75,01		
12.P06.A15.025	fori per tubazioni DN 80	cad	76,04		
12.P06.A15.030	fori per tubazioni DN 100	cad	78,52		
12.P06.A15.035	fori per tubazioni DN 125	cad	82,52		
12.P06.A15.040	fori per tubazioni DN 150	cad	85,94		
12.P06.A15.045	fori per tubazioni DN 200	cad	90,59		
12.P06.A15.050	fori per tubazioni DN 250	cad	131,41		
12.P06.A15.055	fori per tubazioni DN 300	cad	134,32		
12.P06.A15.060	fori per tubazioni DN 350	cad	161,70		
12.P06.A15.065	fori per tubazioni DN 400	cad	208,07		
12.P06.A15.070	fori per tubazioni DN 450	cad	211,47		
12.P06.A15.075	fori per tubazioni DN 500	cad	308,69		
12.P06.A15.080	fori per tubazioni DN 600	cad	317,22		
12.P06.A15.085	fori per tubazioni DN 700	cad	411,91		
12.P06.A15.090	fori per tubazioni DN 800	cad	423,78		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
12.P07	FORNITURA ED ESECUZIONE DI MUFFOLE RIPRISTINO COIBENTAZIONE GIUNTI					12.P08.A05.035	saldature su tubazioni DN 400 e DN 450 comprese le prove di tipo radiografico nella misura del 100%	cad	319,99		
12.P07.A05P	Fornitura ed esecuzione di muffole termorestringenti in PEAD reticolato ad irraggiamento elettronico. Compreso: collegamento fili di rilevamento perdite come da specifiche tecniche (filo sensore Ni-Cr), trasporto franco cantiere, immagazzinamento, carico scarico e trasporto da deposito di cantiere allo scavo, rimozione coibentazione, esecuzione della muffolatura compresa la fornitura del kit di montaggio e della schiuma poliuretana, esecuzione di prove di tenuta, schiumatura, sigillatura con tappi e oneri per la sicurezza:					12.P08.A05.040	saldature su tubazioni DN 500 comprese le prove di tipo radiografico nella misura del 100%	cad	360,60		
12.P07.A05.005	muffolature per DN 25	cad	92,67			12.P08.A05.045	saldature su tubazioni DN 600 comprese le prove di tipo radiografico nella misura del 100%	cad	427,18		
12.P07.A05.010	muffolature per DN 32	cad	96,25			12.P08.A05.050	saldature su tubazioni DN 700 comprese le prove di tipo radiografico nella misura del 100%	cad	516,41		
12.P07.A05.015	muffolature per DN 40	cad	96,94			12.P08.A05.055	saldature su tubazioni DN 800 comprese le prove di tipo radiografico nella misura del 100%	cad	646,59		
12.P07.A05.020	muffolature per DN 50	cad	101,98			12.P08.A10	Fornitura ed esecuzione di giunto monouso. Compresi: fili per rilevamento perdite come da specifiche tecniche (filo sensore Ni-Cr), oneri di progettazione (stress-analysis), verifica tramite modellazione agli elementi finiti, trasporto franco cantiere, rilievi, esecuzione di disegni, (as-built rete, as-built sistema ricerca perdite e documenti relativi) immagazzinamento, carico scarico e trasporto da deposito di cantiere allo scavo, sistemazione a livelletta del giunto monouso sul letto di sabbia nello scavo con l'uso di opportune imbragature, accoppiamento terminali per saldatura tubi/accessori, esecuzione saldatura d'angolo di chiusura dei gusci e controllo magnetoscopico, due saldature di testa e controllo radiografico nella misura del 100%, ripristino sistema rilevamento perdite, esecuzione della muffolatura compresa la provvista del kit di montaggio e schiuma poliuretana, esecuzione di prove di tenuta, schiumatura, fornitura e posa del nastro segnaletico "attenzione tubi TLR" e oneri per la sicurezza:				
12.P07.A05.025	muffolature per DN 65	cad	107,25			12.P08.A10.005	per giunto DN 250	cad	2.093,32		
12.P07.A05.030	muffolature per DN 80	cad	119,80			12.P08.A10.010	per giunto DN 300	cad	2.705,94		
12.P07.A05.035	muffolature per DN 100	cad	134,22			12.P08.A10.015	per giunto DN 350	cad	2.966,69		
12.P07.A05.040	muffolature per DN 125	cad	158,35			12.P08.A10.020	per giunto DN 400	cad	4.270,98		
12.P07.A05.045	muffolature per DN 150	cad	173,57			12.P08.A10.025	per giunto DN 450	cad	4.670,86		
12.P07.A05.050	muffolature per DN 200	cad	218,00			12.P08.A10.030	per giunto DN 500	cad	5.441,61		
12.P07.A05.055	muffolature per DN 250	cad	305,04			12.P08.A10.035	per giunto DN 600	cad	6.840,79		
12.P07.A05.060	muffolature per DN 300	cad	385,32			12.P08.A10.040	per giunto DN 700	cad	8.777,33		
12.P07.A05.065	muffolature per DN 350	cad	393,40			12.P08.A10.045	per giunto DN 800	cad	10.674,25		
12.P07.A10	Fornitura ed esecuzione di muffole elettrosaldate in PEAD. Compreso: collegamento fili di rilevamento perdite come da specifiche tecniche (filo sensore Ni-Cr), trasporto franco cantiere, immagazzinamento, carico scarico e trasporto da deposito di cantiere allo scavo, rimozione coibentazione, esecuzione della muffolatura compresa la fornitura del kit di montaggio e della schiuma poliuretana, esecuzione di prove di tenuta, schiumatura, sigillatura con tappi e oneri per la sicurezza:					12.P09	POLIFORE, POZZETTI, CAVI E SISTEMA RILEVAMENTO PERDITE				
12.P07.A10.005	muffolature per DN 400	cad	472,38			12.P09.A05	POLIFORE, POZZETTI, CAVI E SISTEMA RILEVAMENTO PERDITE				
12.P07.A10.010	muffolature per DN 450	cad	500,99			12.P09.A05.005	Esecuzione di polifora comprendente la fornitura e la posa di n° 2 tritubi (uno di colore nero e uno di colore blu) diametro 50 mm in PEAD compreso: esecuzione di giunti, fornitura ed installazione di tappi con cordino-sonda, fornitura e stesa di sabbia e fornitura e posa nastro segnaletico "attenzione polifora" di colore rosso e oneri per la sicurezza:	m	18,95		
12.P07.A10.015	muffolature per DN 500	cad	714,66			12.P09.A05.010	Esecuzione di fori, per ingresso polifora all'interno di fabbricati o manufatti di qualsiasi natura, eseguito con l'uso di carotatrice (diametro 300 mm) e relativi sigillatura e oneri per la sicurezza	cad	66,06		
12.P07.A10.020	muffolature per DN 600	cad	853,48								
12.P07.A10.025	muffolature per DN 700	cad	1.024,59								
12.P07.A10.030	muffolature per DN 800	cad	1.166,11								
12.P08	SALDATURE E C.N.D., GIUNTI MONOUSO E PRETENSIONAMENTO										
12.P08.A05	Esecuzione di saldature su tubazioni in acciaio, a due riprese, la prima di fusione dei lembi eseguita con procedimento "TIG", la seconda di riempimento eseguita con elettrodi di tipo "basico"; comprese le prove certificate di tipo radiografico e oneri per la sicurezza:										
12.P08.A05.005	saldature su tubazioni sino a DN 40 comprese le prove di tipo radiografico nella misura del 25%	cad	48,25								
12.P08.A05.010	saldature su tubazioni DN 50 e DN 65 comprese le prove di tipo radiografico nella misura del 25%	cad	62,88								
12.P08.A05.015	saldature su tubazioni DN 80 e DN 100 comprese le prove di tipo radiografico nella misura del 25%	cad	69,75								
12.P08.A05.020	saldature su tubazioni DN 125 e DN 150 comprese le prove di tipo radiografico nella misura del 25%	cad	80,31								
12.P08.A05.025	saldature su tubazioni DN 200 e DN 250 comprese le prove di tipo radiografico nella misura del 25%	cad	98,99								
12.P08.A05.030	saldature su tubazioni DN 300 e DN 350 comprese le prove di tipo radiografico nella misura del 25%	cad	147,26								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
12.P09.A05.015	Fornitura e posa in opera di pozzetto in cls prefabbricato completo di ogni sua parte), di tipo telefonico compresa la fornitura e la posa del chiusino in ghisa D 400 della norma UNI-EN 124 dimensioni 86 x 146 (luce netta 60 x 120) con telaio a semicoperchi incernierati triangolari "apribili a portafoglio" e quanto occorrente per sigillare il telaio del chiusino al pozzetto e oneri per la sicurezza	cad	1.090,65			12.P09.A05.055	Fornitura e posa in opera di cavo dielettrico (f.o.) in tritubo compresi oneri per la sicurezza. Caratteristiche del cavo: 96 fibre monomodali 9/125 tipo G652; distribuzione in 12 tubetti da 8 fibre	cad	28,06		
12.P09.A05.020	Fornitura e posa in opera di pozzetto in cls prefabbricato (completo in ogni sua parte), interrato di cm 20, di tipo telefonico di dimensioni 86 x 146 (luce netta 60 x 120) compresa la fornitura e la posa di piastra in cls di chiusura opportunamente sigillata e oneri per la sicurezza	cad	569,98			12.P09.A05.060	Fornitura e posa in opera di cavo telefonico per trasmissione dati "categoria 6" in tritubo compreso oneri per la sicurezza. Caratteristiche del cavo: cavo speciale di categoria 6, altamente flessibile, rispondenza normativa IS11801, 4 coppie di conduttori, 24 AWG, massima resistenza conduttori, 92 ohm/km, impedenza 100 ohm (1-100 MHz), resistenza isolamento a 500 Vdc > di 2000 Mohm, temperatura di lavoro da -15°C a +70°C, peso nominale circa 40 kg/km, non propagante incendi, a bassa emissione di fumo esalazione (IEC 332-IEC1034-IEC754-IEC332-3c), approvato CE, impiego su connettori tipo Rj45 ad alte prestazioni, colore grigio RAL 7037.	cad	3,82		
12.P09.A05.025	Fornitura e posa in opera di pozzetto in c.a. prefabbricato di dimensioni 140 x 140 composto: da una base maschiata di dimensioni luce netta 140 x 140 h. 20 cm con fori predisposti per ingresso/uscita tubazioni, un elemento luce netta 140 x 140 h. 50 cm, una soletta di dimensioni luce netta 140 x 140 h. 20 cm con foro per inserimento chiusino 90 x 90, compresa la fornitura e la posa di chiusino in ghisa D 400 della norma UNI-EN 124 di dimensioni 90 x 90 con telaio a semicoperchi incernierati triangolari "apribili a portafoglio" e quanto occorrente per sigillare il telaio del chiusino al pozzetto e oneri per la sicurezza	cad	1.723,04			12.P09.A05.065	Fornitura e posa in opera di cavo telefonico per in comunicazioni seriali in tritubo compreso oneri per la sicurezza. Cavo schermato a 3 coppie schermate singolarmente con le seguenti caratteristiche: AWG 20/twist (16 spire/m.), 42 pF/m, 120 ohm/78 ohm/km.	cad	10,20		
12.P09.A05.030	Fornitura e posa in opera di prolunga per pozzetto in c.a. prefabbricato di dimensioni luce netta 140 x 140 h. 50 cm e quanto occorrente per la sigillatura tra gli elementi e oneri per la sicurezza	cad	252,81			12.P09.A05.070	Fornitura e posa in opera di scatola di giunzione fili del sistema rilevamento perdite in policarbonato, con morsetto di bloccaggio numerato a 8 poli; tipo di protezione IP 65 con 4 guidacavi PG 11/16 ed esecuzione del collegamento dei fili (come da specifiche tecniche) compresa la fornitura del materiale necessario (cavo flessibile PTFE, tubo di protezione, connettori, connettori sensore tubo, ecc.) e oneri per la sicurezza	cad	135,68		
12.P09.A05.035	Fornitura e posa in opera di pozzetto (prolunga) in c.a. prefabbricato di dimensioni 100 x 100 h. 104 compreso il chiusino in ghisa D 400 della norma UNI-EN 124 di dimensioni 90 x 90 con telaio a semicoperchi incernierati triangolari "apribili a portafoglio" e quanto occorrente per sigillare il telaio del chiusino al pozzetto e oneri per la sicurezza	cad	839,96			12.P10	SPINGITUBO E OPERE SPECIALI				
12.P09.A05.040	Fornitura e posa in opera di prolunga per pozzetto in c.a. prefabbricato di dimensioni 100 x 100 h. 104 cm e quanto occorrente per la sigillatura tra gli elementi e oneri per la sicurezza	cad	219,33			12.P10.A05	Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio di protezione mediante spingitubo o pressotrivella; escluso lo scavo per la collocazione del macchinario e le eventuali opere murarie. Compreso: la formazione del cantiere, la fornitura della tubazione, l'installazione dei macchinari e delle opere reggispingita, la spinta, i tagli e le saldature con verifica di quest'ultime secondo le norme previste, l'eliminazione degli sfridi, l'estrazione a mano, trasporto del materiale di risulta proveniente dallo spingitubo, fornitura e posa di distanziali in plastica di separazione tra tubo camicia e tubo preisolato adeguatamente ancorato mediante saldatura ad estrusione, ogni altro onere per dare l'opera compiuta e oneri per la sicurezza:				
12.P09.A05.045	Fornitura e posa in opera di prolunga per pozzetto in c.a. prefabbricato di dimensioni 100 x 100 h. 50 cm e quanto occorrente per la sigillatura tra gli elementi e oneri per la sicurezza	cad	209,59			12.P10.A05.005	per tubazioni DN 200	m	299,87		
12.P09.A05.050	Fornitura e posa in opera di prolunga per pozzetto in c.a. prefabbricato di dimensioni 100 x 100 h. 20 cm e quanto occorrente per la sigillatura tra gli elementi e oneri per la sicurezza	cad	158,67			12.P10.A05.010	per tubazioni DN 250	m	344,60		
						12.P10.A05.015	per tubazioni DN 300	m	394,07		
						12.P10.A05.020	per tubazioni DN 350	m	442,53		
						12.P10.A05.025	per tubazioni DN 400	m	486,27		
						12.P10.A05.030	per tubazioni DN 500	m	592,21		
						12.P10.A05.035	per tubazioni DN 600	m	736,00		
						12.P10.A05.040	per tubazioni DN 700	m	886,59		
						12.P10.A05.045	per tubazioni DN 800	m	1.029,77		
						12.P10.A05.050	per tubazioni DN 900	m	1.222,69		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
12.P10.A05.055	per tubazioni DN 1000	m	1.449,61			12.P11.A05.025	Installazione e ripiegamento di cantiere per allacciamento di utenze sparse; nel caso in cui si debba eseguire lo stacco di "una" utenza non in prossimità fisica e temporale di cantiere esistente e per posa di tratti di doppia tubazione inferiori ai 50 m	cad	810,83		
12.P10.A05.060	per tubazioni DN 1200	m	1.748,98			12.P11.A05.030	Demolizione e rimozione in scavo, cunicoli, manufatti o a cielo aperto di tubazioni in acciaio o in acciaio precoibentato, di strutture metalliche di qualsiasi natura compreso i tagli, la rimozione della coibentazione, trasporto e smaltimento di tutti i materiali secondo quanto previsto dalle Normative vigenti e gli oneri per la sicurezza.	kg	2,35		
12.P10.A05.065	per tubazioni DN 1300	m	1.863,50			12.P12	SOTTOSTAZIONI DI SCAMBIO TERMICO COMPATTE MURALI PER RISCALDAMENTO E RISCALDAMENTO + SANITARIA				
12.P10.A10	Fornitura e posa in opera nelle trincee o nei manufatti di tubi in acciaio di protezione. Compreso: trasporto franco cantiere, immagazzinamento, carico scarico e trasporto da deposito di cantiere allo scavo, sfilamento, sistemazione a livelletta dei tubi nello scavo o nei manufatti con l'uso di opportune imbragature, tagli ortogonali e non, accoppiamento terminali per saldatura tubi fornitura e posa di distanziali in plastica di separazione tra tubo camicia e tubo preisolato adeguatamente ancorato mediante saldatura ad estrusione, ogni altro onere per dare l'opera compiuta e oneri per la sicurezza:					12.P12.A05	Fornitura, posa in opera e gestione prima stagione di sottostazione di scambio termico tipo "compatto murale" per il solo servizio riscaldamento completa in ogni sua parte. Sono compresi : sopralluogo preliminare, rilevazione locale d'utenza, predisposizione lay-out di posa, collaudo finale e avviamento, collegamento sfiati, drenaggi alla rete di scarico esistente, qualora non esistente convogliamento a terra, collegamento a tubazione espansione esistente, eventuale collegamento carico impianto secondario, svuotamento impianto secondario e riempimento sottostazione, escluse tubazioni di collegamento primario/secondario.				
12.P10.A10.005	per tubazioni DN 200	m	81,83			12.P12.A05.005	Potenza termica installata: 50 kW	cad	9.487,92		
12.P10.A10.010	per tubazioni DN 250	m	107,31			12.P12.A05.010	Potenza termica installata: 75 kW	cad	9.756,88		
12.P10.A10.015	per tubazioni DN 300	m	137,43			12.P12.A05.015	Potenza termica installata: 100 kW	cad	10.163,50		
12.P10.A10.020	per tubazioni DN 350	m	157,25			12.P12.A05.020	Potenza termica installata: 120 kW	cad	10.428,15		
12.P10.A10.025	per tubazioni DN 400	m	170,14			12.P12.A10	Fornitura, posa in opera e gestione prima stagione di sottostazione di scambio termico tipo "compatto murale" per il servizio riscaldamento e acqua calda sanitaria senza accumulo completa in ogni sua parte. Sono compresi: sopralluogo preliminare, rilevazione locale d'utenza, predisposizione lay-out di posa, collaudo finale e avviamento, collegamento sfiati, drenaggi alla rete di scarico esistente, qualora non esistente convogliamento a terra, collegamento a tubazione espansione esistente, eventuale collegamento carico impianto secondario, svuotamento impianto secondario e riempimento sottostazione, oneri per la sicurezza, escluse tubazioni di collegamento primario / secondario.				
12.P10.A10.030	per tubazioni DN 500	m	218,48			12.P12.A10.005	Potenza termica installata: 50 kW	cad	13.608,45		
12.P10.A10.035	per tubazioni DN 600	m	323,01			12.P12.A10.010	Potenza termica installata: 75 kW	cad	14.132,54		
12.P10.A10.040	per tubazioni DN 700	m	413,78			12.P12.A10.015	Potenza termica installata: 100 kW	cad	14.863,50		
12.P10.A10.045	per tubazioni DN 800	m	504,53			12.P12.A10.020	Potenza termica installata: 120 kW	cad	15.401,07		
12.P10.A10.050	per tubazioni DN 900	m	622,90			12.P12.A15	Fornitura, posa in opera e gestione prima stagione di sottostazione di scambio termico tipo "compatto murale" per il servizio riscaldamento e acqua calda sanitaria con accumulo completa in ogni sua parte. Sono compresi: sopralluogo preliminare, rilevazione locale d'utenza, predisposizione lay-out di posa, collaudo finale e avviamento, collegamento sfiati, drenaggi alla rete di scarico esistente, qualora non esistente convogliamento a terra, collegamento a tubazione espansione esistente, eventuale collegamento carico impianto secondario, svuotamento impianto secondario e riempimento sottostazione. Potenza termica installata, oneri per la sicurezza, escluse tubazioni di collegamento primario/secondario.				
12.P10.A10.055	per tubazioni DN 1000	m	769,64			12.P12.A15.005	Potenza termica installata: 50 kW	cad	14.256,03		
12.P10.A10.060	per tubazioni DN 1200	m	916,39			12.P12.A15.010	Potenza termica installata: 75 kW	cad	14.767,43		
12.P10.A10.065	per tubazioni DN 1300	m	1.053,86			12.P12.A15.015	Potenza termica installata: 100 kW	cad	15.545,95		
12.P11	OPERE ACCESSORIE					12.P12.A15.020	Potenza termica installata: 120 kW	cad	16.083,54		
12.P11.A05	Opere generiche										
12.P11.A05.005	Messa in opera di passerella carabile di dimensioni minime 3,00 x 2,00 in acciaio spessore minimo pari a 3 cm atte a sopportare il traffico pesante compreso il posizionamento su appositi cuscini in gomma anti rumore e anti vibrante e la rimozione e oneri per la sicurezza; per tutto il periodo di utilizzo comprese eventuali rimozioni provvisorie	cad	185,79								
12.P11.A05.010	Messa in opera di passerella pedonale con mancorrente su ambo i lati, fermapiEDE, scivolo di salita e scivolo di discesa, piano antisdrucciolo e oneri per la sicurezza; compreso il posizionamento e la rimozione, per tutto il periodo di utilizzo comprese eventuali rimozioni provvisorie.	cad	62,36								
12.P11.A05.015	Fornitura e posa in opera di lamiere striate in acciaio di dimensioni 100 x 50 spessore 3+2 mm di protezione alle tubazioni, polifora e ogni qualvolta si renda necessario e oneri per la sicurezza	cad	12,93								
12.P11.A05.020	Fornitura e posa in opera di lastre in cls prefabbricato di dimensioni di 86 x 146 di protezione alle tubazioni, alla polifora, in corrispondenza delle derivazioni d'utenza e ogni qualvolta si renda necessario compreso oneri per la sicurezza	cad	50,26								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
12.P13	SOTTOSTAZIONI DI SCAMBIO TERMICO COMPATTE A PAVIMENTO E MODULI PER SANITARIO					12.P14.A05.025	Potenza termica installata: 700 kW	cad	26.383,22		
						12.P14.A05.030	Potenza termica installata: 800 kW	cad	30.676,96		
						12.P14.A05.035	Potenza termica installata: 900 kW	cad	37.678,67		
12.P13.A05	Fornitura, posa in opera e gestione prima stagione di sottostazione di scambio termico tipo "compatto a pavimento" per il solo servizio riscaldamento completa in ogni sua parte. Sono compresi: sopralluogo preliminare, rilevazione locale d'utenza, predisposizione lay-out di posa, collaudo finale e avviamento, collegamento sfiati, drenaggi alla rete di scarico esistente, qualora non esistente convogliamento a terra, collegamento a tubazione espansione esistente, eventuale collegamento carico impianto secondario, svuotamento impianto secondario e riempimento sottostazione, oneri per la sicurezza, escluse tubazioni di collegamento primario/secondario.					12.P14.A05.040	Potenza termica installata: 1000 kW	cad	40.191,92		
						12.P14.A05.045	Potenza termica installata: 1100 kW	cad	46.906,49		
						12.P14.A05.050	Potenza termica installata: 1200 kW	cad	47.989,17		
						12.P14.A05.055	Potenza termica installata: 1300 kW	cad	49.642,70		
						12.P14.A05.060	Potenza termica installata: 1400 kW	cad	52.539,84		
						12.P14.A05.065	Potenza termica installata: 1500 kW	cad	56.162,69		
12.P13.A05.005	Potenza termica installata: 150 kW	cad	13.849,13			12.P14.A05.070	Potenza termica installata: 1600 kW	cad	59.089,77		
12.P13.A05.010	Potenza termica installata: 200 kW	cad	15.341,10			12.P14.A05.075	Potenza termica installata: 1700 kW	cad	66.533,54		
12.P13.A05.015	Potenza termica installata: 250 kW	cad	16.573,31			12.P14.A05.080	Potenza termica installata: 1800 kW	cad	68.163,99		
12.P13.A05.020	Potenza termica installata: 300 kW	cad	17.441,16			12.P14.A05.085	Potenza termica installata: 2000 kW	cad	70.471,71		
12.P13.A05.025	Potenza termica installata: 350 kW	cad	18.408,80			12.P14.A05.090	Potenza termica installata: 3000 kW	cad	100.987,72		
						12.P14.A05.095	Potenza termica installata: 4000 kW	cad	129.603,01		
12.P13.A10	Fornitura, posa in opera e gestione prima stagione di sottostazione di scambio termico tipo "compatto a pavimento" per il solo servizio acqua calda sanitaria senza accumulo completa in ogni sua parte. Sono compresi: sopralluogo preliminare, rilevazione locale d'utenza, predisposizione lay-out di posa, collaudo finale e avviamento, collegamento sfiati, drenaggi alla rete di scarico esistente, qualora non esistente convogliamento a terra, collegamento a tubazione espansione esistente, eventuale collegamento carico impianto secondario, svuotamento impianto secondario e riempimento sottostazione, oneri per la sicurezza, escluse tubazioni di collegamento primario/secondario.					12.P14.A05.100	Potenza termica installata: 5000 kW	cad	163.901,14		
						12.P14.A10	Fornitura, posa in opera e gestione prima stagione di sottostazione di scambio termico per il solo servizio acqua calda sanitaria senza accumulo completa in ogni sua parte. Sono compresi: sopralluogo preliminare, rilevazione locale d'utenza, predisposizione lay-out di posa, collaudo finale e avviamento, collegamento sfiati, drenaggi alla rete di scarico esistente, qualora non esistente convogliamento a terra, collegamento a tubazione espansione esistente, eventuale collegamento carico impianto secondario, svuotamento impianto secondario e riempimento sottostazione, oneri per la sicurezza, escluse tubazioni di collegamento primario/secondario.				
12.P13.A10.005	Potenza termica installata: 150 kW	cad	8.481,90			12.P14.A10.005	Potenza termica installata: 400 kW	cad	11.655,27		
12.P13.A10.010	Potenza termica installata: 200 kW	cad	9.033,47			12.P14.A10.010	Potenza termica installata: 450 kW	cad	12.357,27		
12.P13.A10.015	Potenza termica installata: 250 kW	cad	9.483,39			12.P14.A10.015	Potenza termica installata: 500 kW	cad	12.766,96		
12.P13.A10.020	Potenza termica installata: 300 kW	cad	10.593,51			12.P14.A10.020	Potenza termica installata: 600 kW	cad	14.657,86		
12.P13.A10.025	Potenza termica installata: 350 kW	cad	10.860,68			12.P14.A10.025	Potenza termica installata: 700 kW	cad	15.578,16		
12.P13.A15	Fornitura, posa in opera e gestione prima stagione di sottostazione di scambio termico tipo "compatto a pavimento" per il solo servizio acqua calda sanitaria con accumulo completa in ogni sua parte. Sono compresi: sopralluogo preliminare, rilevazione locale d'utenza, predisposizione lay-out di posa, collaudo finale e avviamento, collegamento sfiati, drenaggi alla rete di scarico esistente, qualora non esistente convogliamento a terra, collegamento a tubazione espansione esistente, eventuale collegamento carico impianto secondario, svuotamento impianto secondario e riempimento sottostazione, oneri per la sicurezza, escluse tubazioni di collegamento primario/secondario.					12.P14.A10.030	Potenza termica installata: 800 kW	cad	17.234,28		
						12.P14.A10.035	Potenza termica installata: 900 kW	cad	18.259,92		
12.P13.A15.005	Potenza termica installata: 150 kW	cad	9.364,83			12.P14.A10.040	Potenza termica installata: 1000 kW	cad	19.066,61		
12.P13.A15.010	Potenza termica installata: 200 kW	cad	9.849,45			12.P14.A15	Fornitura, posa in opera e gestione prima stagione di sottostazione di scambio termico per il solo servizio acqua calda sanitaria con accumulo completa in ogni sua parte. Sono compresi: sopralluogo preliminare, rilevazione locale d'utenza, predisposizione lay-out di posa, collaudo finale e avviamento, collegamento sfiati, drenaggi alla rete di scarico esistente, qualora non esistente convogliamento a terra, collegamento a tubazione espansione esistente, eventuale collegamento carico impianto secondario, svuotamento impianto secondario e riempimento sottostazione, oneri per la sicurezza, escluse tubazioni di collegamento primario/secondario.				
12.P13.A15.015	Potenza termica installata: 250 kW	cad	10.299,31			12.P14.A15.005	Potenza termica installata: 400 kW	cad	12.534,20		
12.P13.A15.020	Potenza termica installata: 300 kW	cad	11.409,47			12.P14.A15.010	Potenza termica installata: 450 kW	cad	13.335,05		
12.P13.A15.025	Potenza termica installata: 350 kW	cad	11.675,94			12.P14.A15.015	Potenza termica installata: 500 kW	cad	13.845,29		
12.P14	SOTTOSTAZIONI DI SCAMBIO TERMICO COSTRUITE IN OPERA E MODULI PER SANITARIO					12.P14.A15.020	Potenza termica installata: 600 kW	cad	16.274,86		
						12.P14.A15.025	Potenza termica installata: 700 kW	cad	16.652,28		
12.P14.A05	Fornitura, posa in opera e gestione prima stagione di sottostazione di scambio termico per il solo servizio riscaldamento completa in ogni sua parte. Sono compresi: sopralluogo preliminare, rilevazione locale d'utenza, predisposizione lay-out di posa, collaudo finale e avviamento, collegamento sfiati, drenaggi alla rete di scarico esistente, qualora non esistente convogliamento a terra, collegamento a tubazione espansione esistente, eventuale collegamento carico impianto secondario, svuotamento impianto secondario e riempimento sottostazione, oneri per la sicurezza, escluse tubazioni di collegamento primario/secondario.					12.P14.A15.030	Potenza termica installata: 800 kW	cad	18.308,46		
						12.P14.A15.035	Potenza termica installata: 900 kW	cad	19.533,47		
12.P14.A05.005	Potenza termica installata: 400 kW	cad	21.848,51			12.P14.A15.040	Potenza termica installata: 1000 kW	cad	20.440,67		
12.P14.A05.010	Potenza termica installata: 450 kW	cad	23.616,85								
12.P14.A05.015	Potenza termica installata: 500 kW	cad	23.186,69								
12.P14.A05.020	Potenza termica installata: 600 kW	cad	25.977,36								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
12.P15	ACCESSORI PER SOTTOSTAZIONI					12.P15.A12	Fornitura e posa di sfiato per tubazione primario compresa la raccorderia, valvola, tappo, teflon e la saldatura eseguita con procedimento "TIG" comprese le prove certificate di tipo radiografico nella misura del 10 % e oneri per la sicurezza.				
12.P15.A02	Predisposizione e presentazione all'INAIL (ex I.S.P.E.S.L.) della denuncia dell' impianto termico realizzato corredata del progetto: compreso il sopralluogo con rilievo dei dati tecnici necessari, reperimento e raccolta della documentazione tecnica e certificazione esistente, consegna all'ente appaltante della copia del progetto, rilascio della dichiarazione I.S.P.E.S.L. attestante la conformità dell'impianto, spese bollettini I.S.P.E.S.L., spese postali, marche da bollo, oneri per la sicurezza.					12.P15.A12.005	di diametro 3/4"	cad	134,51		
12.P15.A02.005	per ogni pratica	cad	1.166,87			12.P15.A14	Fornitura e posa di sfiato per tubazione secondario compresa la tubazione, raccorderia, valvola, dispositivo di sfiato, teflon e gli oneri per la sicurezza.				
12.P15.A04	Fornitura e posa in opera di valvola a 3 vie con attacchi filettati, conforme norme ISPEESL, per il collegamento del generatore di calore al vaso aperto, compresa raccorderia necessaria per il collegamento e oneri per la sicurezza.					12.P15.A14.005	di diametro 3/8"	cad	111,00		
12.P15.A04.005	di diametro 1"	cad	103,03			12.P15.A16	Fornitura e posa in opera di scarico per tubazione primario compresa la tubazione, raccorderia, valvola, teflon e la saldatura eseguita con procedimento "TIG" comprese le prove certificate di tipo radiografico nella misura del 10 % e gli oneri per la sicurezza.				
12.P15.A04.010	di diametro 1 1/4"	cad	128,85			12.P15.A16.005	di diametro 3/4"	cad	340,37		
12.P15.A04.015	di diametro 1 1/2"	cad	201,03			12.P15.A16.010	di diametro 1"	cad	398,70		
12.P15.A04.020	di diametro 2"	cad	340,80			12.P15.A16.015	di diametro 1 1/4"	cad	466,11		
12.P15.A04.025	di diametro 2 1/2"	cad	490,33			12.P15.A18	Fornitura e posa in opera di scarico per tubazione secondario compresa la tubazione, raccorderia, valvola, teflon e gli oneri per la sicurezza.				
12.P15.A04.030	di diametro 3"	cad	667,25			12.P15.A18.005	di diametro 3/4"	cad	168,85		
12.P15.A06	Fornitura e posa in opera di valvola miscelatrice a 3 vie PN6 a settore, corpo in ghisa, attacchi flangiati, compreso il servocomando elettro-idraulico, collegamento a impianto esistente, by-pass, raccorderia, guarnizioni, valvola di by-pass a globo, termostato di blocco, termostato di regolazione, termometro, collegamenti elettrici fino al quadro esistente e gli oneri per la sicurezza.					12.P15.A18.010	di diametro 1"	cad	227,24		
12.P15.A06.005	DN 40	cad	1.166,80			12.P15.A18.015	di diametro 1 1/4"	cad	294,59		
12.P15.A06.010	DN 50	cad	1.231,95			12.P15.A20	Fornitura e posa in opera di quadretto di controllo pompa singola monofase secondo specifica. Comprensivo di fissaggio a muro tramite tasselli, gli oneri relativi alla sicurezza e lo smantellamento del quadro preesistente.				
12.P15.A06.015	DN 65	cad	1.442,81			12.P15.A20.005	per ogni pompa	cad	1.071,70		
12.P15.A06.020	DN 80	cad	1.613,09			12.P15.A22	Fornitura e posa in opera di quadretto di controllo pompa trifase secondo specifica. Comprensivo di fissaggio a muro tramite tasselli, gli oneri relativi alla sicurezza, lo smantellamento del quadro preesistente.				
12.P15.A06.025	DN 100	cad	1.781,15			12.P15.A22.005	per ogni pompa	cad	978,53		
12.P15.A06.030	DN 125	cad	2.205,14			12.P15.A24	Fornitura e posa in opera di quadretto di controllo pompe gemellari monofase secondo specifica. Comprensivo di fissaggio a muro tramite tasselli, gli oneri relativi alla sicurezza, lo smantellamento del quadro preesistente e corretto smaltimento dei materiali di risulta.				
12.P15.A06.035	DN 150	cad	2.740,67			12.P15.A24.005	per ogni pompa	cad	1.723,11		
12.P15.A08	Fornitura e posa in opera di by-pass per il circuito primario della sottostazione comprensiva di: valvola di by-pass a sfera, flange, saldature procedimento "TIG", comprese le prove certificate di tipo radiografico nella misura del 10%, guarnizioni, tubazioni di collegamento e oneri della sicurezza.					12.P15.A26	Fornitura e posa in opera di quadretto di controllo pompe gemellari trifase secondo specifica. Comprensivo di fissaggio a muro tramite tasselli, gli oneri relativi alla sicurezza, lo smantellamento del quadro preesistente.				
12.P15.A08.005	DN 20	cad	247,95			12.P15.A26.005	per ogni pompa	cad	1.543,49		
12.P15.A08.010	DN 25	cad	264,64			12.P15.A28	Fornitura e posa in opera di quadretto distribuzione elettrica secondo specifica. Comprensivo di fissaggio a muro tramite tasselli, gli oneri relativi alla sicurezza, lo smantellamento del quadro preesistente.				
12.P15.A08.015	DN 32	cad	294,97			12.P15.A28.005	monofase	cad	942,34		
12.P15.A08.020	DN 40	cad	358,45			12.P15.A28.010	trifase	cad	1.190,57		
12.P15.A08.025	DN 50	cad	397,07			12.P15.A30	Fornitura e posa in opera di interruttore bipolare magnetotermico differenziale aggiuntivo da inserire nel quadretto di distribuzione elettrica, compreso di cablaggio conforme a quanto richiesto per il quadretto e gli oneri per la sicurezza.				
12.P15.A08.030	DN 65	cad	591,44			12.P15.A30.005	per ogni interruttore	cad	101,53		
12.P15.A08.035	DN 80	cad	820,58			12.P15.A32	Fornitura e posa in opera della linea di collegamento monofase in tubazione in PVC serie pesante non filettata comprensiva di tutti gli accessori per la tubazione e di tutti gli accessori e collegamenti terminali per i cavi, comprensivo di oneri di smantellamento impianto esistente.				
12.P15.A08.040	DN 100	cad	1.062,25			12.P15.A32.005	composta da 3 cavi unipolari da 2,5, 4 o 6 mm ² (2p + t)	m	14,70		
12.P15.A08.045	DN 125	cad	1.317,78								
12.P15.A08.050	DN 150	cad	1.562,50								
12.P15.A10	Fornitura e posa in opera di by-pass per il circuito secondario della sottostazione comprensiva di: valvola di by-pass a sfera, flange, guarnizioni, tubazioni di collegamento e oneri per la sicurezza										
12.P15.A10.005	DN 20	cad	164,15								
12.P15.A10.010	DN 25	cad	169,11								
12.P15.A10.015	DN 32	cad	227,81								
12.P15.A10.020	DN 40	cad	312,05								
12.P15.A10.025	DN 50	cad	350,63								
12.P15.A10.030	DN 65	cad	521,81								
12.P15.A10.035	DN 80	cad	646,47								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
12.P15.A34	Fornitura e posa in opera della linea di doppio collegamento monofase in tubazione in PVC serie pesante non filettata comprensiva di tutti gli accessori per la tubazione e di tutti gli accessori e i collegamenti terminali per i cavi, comprensivo di oneri di smantellamento impianto esistente e smaltimento dei materiali di risulta e gli oneri per la sicurezza.					12.P15.A46.015	DN 40 Q=2,8-10 m ³ /h H=6-1,8 m P=245 W In=1,05 A	cad	775,91		
12.P15.A34.005	composta da 6 cavi unipolari da 2,5, 4 o 6 mm ² (2 x 2p + t)	m	19,20			12.P15.A48	Fornitura e posa in opera di circolatore singolo per impianti di acqua calda sanitaria, rotore bagnato, senza tenuta meccanica, cuscinetti lubrificati dal liquido pompato, attacchi filettati a sede piana per piccole volumetrie, con regolazione a tre velocità, 1 x 230 V, compreso di raccorderia, guarnizioni, valvole di intercettazione, smontaggio e demolizione del vecchio circolatore e delle saracinesche, oneri per la sicurezza.				
12.P15.A36	Fornitura e posa in opera della linea di collegamento trifase in tubazione in PVC serie pesante non filettata comprensiva di tutti gli accessori per la tubazione e di tutti gli accessori e i collegamenti terminali per i cavi, comprensivo di oneri di smantellamento impianto esistente e gli oneri per la sicurezza					12.P15.A48.005	DN 20 Q=1-3,7 m ³ /h H=4,8-1,5 m P=90 W In=0,4 A	cad	470,09		
12.P15.A36.005	composta da 4 cavi unipolari da 2,5, 4 o 6 mm ² (3p + t)	m	16,19			12.P15.A48.010	DN 25 Q=1,5-6,2 m ³ /h H=5-1 m P=120 W In=0,5 A	cad	620,80		
12.P15.A38	Fornitura e posa in opera della linea per doppio collegamento trifase di circolazione in tubazione in PVC serie pesante non filettata comprensiva di tutti gli accessori per la tubazione e di tutti gli accessori e i collegamenti terminali per i cavi, comprensivo di oneri di smantellamento impianto esistente e oneri per la sicurezza					12.P15.A48.015	DN 32 Q=2,5-10,5 m ³ /h H=6,8-1,5 m P=275 W In=0,5 A	cad	750,83		
12.P15.A38.005	composta da 8 cavi unipolari da 2,5, 4 o 6 mm ² (2 x 3p + t)	m	22,19			12.P15.A50	Fornitura e posa in opera di circolatore singolo per impianto di riscaldamento e produzione acqua calda sanitaria rotore bagnato, senza tenuta meccanica, cuscinetti lubrificati dal liquido pompato, attacchi flangiati, regolazione a tre velocità, statore con protezione termica incorporata, 3 x 400 - 415 V, IP 44, compreso di flange, guarnizioni, valvole di intercettazione, saldature, smontaggio e demolizione del vecchio circolatore e delle saracinesche, oneri per la sicurezza.				
12.P15.A40	Fornitura e posa in opera di sistema per il comando e l'alimentazione di un corpo illuminante, a partire dalla dorsale di alimentazione sino alla cassetta terminale dalla quale sarà derivata l'alimentazione al corpo illuminante incluso quindi canalizzazioni, cassette, telaio portafrutti, interruttore unipolare 10 A, placca. f.o, comprensivo degli oneri per la sicurezza.					12.P15.A50.005	DN 32 Q=3-13,5 m ³ /h H=9-2 m P=400 W In=0,78 A	cad	1.062,73		
12.P15.A40.005	corpo illuminante civile/ind. 2x36 W	cad	114,63			12.P15.A50.010	DN 40 Q=4-19 m ³ /h H=9-2 m P=460 W In=1,60 A	cad	1.258,86		
12.P15.A42	Fornitura e posa in opera di sistema per l'alimentazione di un corpo illuminante in parallelo ad un punto luce già alimentato, incluso quindi canalizzazioni in tubi PVC serie pesante a vista, cassette, posa in opera di corpi illuminanti da interno, sporgenti ed incassati, di tipo civile o industriale, compreso gli oneri per la sicurezza.					12.P15.A50.015	DN 50 Q=6-29 m ³ /h H=9-2 m P=720 W In=2,26 A	cad	1.420,10		
12.P15.A42.005	corpo illuminante aggiuntivo	cad	68,27			12.P15.A50.020	DN 65 Q=10-47 m ³ /h H=10-2 m P=1150 W In=3,74 A	cad	1.748,95		
12.P15.A44	Fornitura e posa in opera di impianto di terra per la sottostazione di scambio termico comprendente la fornitura e posa in opera di pozzetto per dispersore di impianto di terra realizzato in muratura di mattoni pieni o in calcestruzzo prefabbricato, completo di bordino e di chiusino in ghisa a tenuta ermetica carrabile, o in cemento, profondità fino a 90 cm; posa in opera di puntazza di messa a terra del tipo a croce o a tubo, completo di apposito morsetto di collegamento entro pozzetto ispezionabile; fornitura in opera di cassetta di terra, completa di piastra con bulloni per l'ancoraggio delle derivazioni all'impianto disperdente, e/o al sistema distributivo; e comprenderà tutti i collegamenti, qualunque ne sia il numero, l'apposizione di targhetta ed ideogrammi identificatori, fornitura in opera di soluzione salina per l'abbassamento del valore della resistenza di terra in impianti realizzati in terreni con elevata resistività, compreso gli oneri per la sicurezza.					12.P15.A50.025	DN 80 Q=15-65 m ³ /h H=10-2,2 m P=1500 W In=4,78 A	cad	2.206,53		
12.P15.A44.005	impianto di terra	cad	254,25			12.P15.A52	Fornitura e posa in opera di circolatore gemellare dotato di valvola di commutazione antiricircolo a doppio clappet ammortizzato nel corpo pompa per impianto di riscaldamento e produzione acqua calda sanitaria, attacchi flangiati, rotore bagnato, senza tenuta meccanica, cuscinetti lubrificati dal liquido pompato, regolazione a tre velocità, statore con protezione termica incorporata, 3 x 400 - 415 V, IP 44 compreso di flange, guarnizioni, valvole di intercettazione, saldature, smontaggio e demolizione del vecchio circolatore e delle saracinesche, oneri per la sicurezza.				
12.P15.A44.010	corde in rame per impianto di terra	m	16,70			12.P15.A52.005	DN 32 Q=3-13,5 m ³ /h H=9-2 m P=400 W In=0,78 A	cad	1.577,92		
12.P15.A44.015	corde, tondi e piattine per impianto di terra	m	11,17			12.P15.A52.010	DN 40 Q=4-19 m ³ /h H=9-2 m P=460 W In=1,60 A	cad	1.866,98		
12.P15.A46	Fornitura e posa in opera di circolatore singolo per impianto di riscaldamento, rotore bagnato, senza tenuta meccanica, cuscinetti lubrificati dal liquido pompato, attacchi filettati a sede piana per piccole volumetrie, con regolazione a tre velocità, 1 x 230 V, compreso di raccorderia, guarnizioni, valvole di intercettazione, smontaggio e demolizione del vecchio circolatore e delle saracinesche, oneri per la sicurezza.					12.P15.A52.015	DN 50 Q=6-29 m ³ /h H=9-2 m P=720 W In=2,26 A	cad	2.183,61		
12.P15.A46.005	DN 25 Q=2-7 m ³ /h H=6,8-2,3 m P=245 W In=1,04 A	cad	543,08			12.P15.A52.020	DN 65 Q=10-47 m ³ /h H=10-2 m P=1150 W In=3,74 A	cad	2.612,07		
12.P15.A46.010	DN 32 Q=2,5-10 m ³ /h H=6-1,8 m P=245 W In=1,05 A	cad	634,55			12.P15.A52.025	DN 80 Q=15-65 m ³ /h H=10-2,2 m P=1500 W In=4,78 A	cad	3.270,23		
						12.P15.A54	Fornitura e posa in opera di pompa di circolazione singola per impianto di riscaldamento e produzione acqua calda sanitaria con attacchi a flange, monostadio, centrifuga ad asse verticale, con motore standard e tenuta meccanica, direttamente accoppiate, con motore a cassa chiusa autoventilata, una velocità, 3 x 220 V - 240/380 - 415 V, IP 55, compreso di flange, guarnizioni, valvole di intercettazione, saldature, smontaggio e demolizione del vecchio circolatore e delle saracinesche, oneri per la sicurezza.				
						12.P15.A54.005	DN 32 Q=1,5-13 m ³ /h H=9,6-3,5 m P=370 W In=1,66 A	cad	972,48		
						12.P15.A54.010	DN 40 Q=1-17,5 m ³ /h H=9,5-3,7 m P=370 W In=1,66 A	cad	1.132,74		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
12.P15.A54.015	DN 50 Q=2,5-28 m ³ /h H=9,5-3 m P= 750 W ln=3,20 A	cad	1.398,08			12.P15.A60	Fornitura e posa in opera di elettropompa ad immersione autoadescente, compreso interruttore a galleggiante interamente in acciaio inox, collegamento tubazione di scarico, oneri per la sicurezza. Escluso i collegamenti elettrici al quadro.				
12.P15.A54.020	DN 65 Q=2,5-45 m ³ /h H=10,5-4 m P= 1100 W ln=4,60 A	cad	1.647,03			12.P15.A60.005	Fino a 0,5 kW	cad	661,42		
12.P15.A54.025	DN 80 Q=5-60 m ³ /h H=10,6-4,5 m P= 1500 W ln=5,90 A	cad	2.106,69			12.P15.A60.010	Fino a 1 kW	cad	774,64		
12.P15.A54.030	DN 100 Q=10-94 m ³ /h H=10,5-3,7 m P= 2200 W ln=8,25 A	cad	3.358,68			12.P15.A62	Smantellamento caldaia e/o scambiatore esistente consistente nell'esecuzione dello smantellamento, rimozione, trasporto e smaltimento secondo la normativa vigente di: caldaia con relativo bruciatore, condotto fumi sino alla base camino, tratto terminale tubazione gas (sigillatura mediante apposito tappo della linea gas rimanente), tubazioni circuito secondario di collegamento caldaia esistente non piu utilizzabili, bollitore con relative tubazioni di collegamento al secondario non piu utilizzabili, scambiatore a fascio tubiero con relative tubazioni di collegamento al secondario non piu utilizzabili, tutti gli accessori quali valvole miscelatrici, valvole e quant'altro esistente, linee elettriche di alimentazione sino alle scatole di derivazione. Sono comprese le attivita di disalimentazione elettrica e messa in sicurezza del circuito oggetto di intervento, verifica di intercettazione del circuito gas e bonifica delle tubazioni, le attrezzature, apprestamenti, materiali di consumo, manodopera, oneri per la sicurezza.				
12.P15.A56	Fornitura e posa in opera di pompa di circolazione gemellare con valvola di commutazione antiricircolo nel corpo pompa, a doppio clappet ammortizzato, per impianto di riscaldamento e produzione acqua calda sanitaria, attacchi a flange, monostadio, centrifuga ad asse verticale, con motore standard e tenuta meccanica, direttamente accoppiata con motore a cassa chiusa autoventilato, una velocità, 3 x 220 V - 240/380 - 415 V, IP 55, compreso di flange, guarnizioni, valvole di intercettazione, saldature, smontaggio e demolizione del vecchio circolatore e delle saracinesche, oneri per la sicurezza.										
12.P15.A56.005	DN 32 Q=1,5-13 m ³ /h H=9,6-3,5 m P= 370 W ln=1,66 A	cad	1.424,52			12.P15.A62.005	Potenza utile fino a 350 kW	cad	1.207,59		
12.P15.A56.010	DN 40 Q=1-17,5 m ³ /h H=9,5-3,7 m P= 370 W ln=1,66 A	cad	1.629,80			12.P15.A62.010	Potenza utile fino a 700 kW	cad	1.509,64		
12.P15.A56.015	DN 50 Q=2,5-28 m ³ /h H=9,5-3 m P= 750 W ln=3,20 A	cad	2.000,05			12.P15.A62.015	Potenza utile fino a 1500 kW	cad	1.880,22		
12.P15.A56.020	DN 65 Q=2,5-45 m ³ /h H=10,5-4 m P= 1100 W ln=4,60 A	cad	2.350,71			12.P15.A62.020	Potenza utile oltre a 1500 kW	cad	2.336,87		
12.P15.A56.025	DN 80 Q=5-60 m ³ /h H=10,6-4,5 m P= 1500 W ln=5,9 A	cad	3.034,28			12.P15.A64	Isolamento idraulico caldaia esistente. L'attività comprende il sezionamento delle tubazioni di mandata e ritorno della caldaia esistente compresa la fornitura e posa delle flange occorrenti e le guarnizioni, oneri per la sicurezza.				
12.P15.A56.030	DN 100 Q=10-94 m ³ /h H=10,5-3,7 m P= 2200 W ln=8,25 A	cad	4.313,09			12.P15.A64.005	DN 20	cad	60,81		
12.P15.A56.035	DN 125 Q=0-240 m ³ /h H=17-5 m P= 5500 W ln=12,4 A	cad	6.709,41			12.P15.A64.010	DN 25	cad	67,44		
12.P15.A56.040	DN 150 Q=0-190 m ³ /h H=19,5-8m P=11000 W ln=21,3 A	cad	10.041,71			12.P15.A64.015	DN 32	cad	76,38		
12.P15.A56.045	DN 200 Q=0-420 m ³ /h H=26-10m P= 22000 W ln=39,5 A	cad	13.294,09			12.P15.A64.020	DN 40	cad	102,05		
12.P15.A58	Fornitura e posa in opera di pompa di circolazione singola per impianto di riscaldamento con attacchi a flange, in linea monostadio, singola tenuta meccanica, spurgo aria, motore standard a cassa chiusa, a gabbia di scoiattolo con ventola di raffreddamento, ad una velocità, 3 x 380 V - 415 V, da IP 44 a IP 55 compreso di flange, guarnizioni, valvole di intercettazione, saldature, smontaggio e demolizione del vecchio circolatore e delle saracinesche, oneri per la sicurezza.										
12.P15.A58.005	DN 100 Q=0-120 m ³ /h H=17-6 m P= 5500 W ln=12,4 A	cad	3.963,30			12.P15.A64.025	DN 50	cad	114,07		
12.P15.A58.010	DN 125 Q=0-190 m ³ /h H=18,5-9 m P= 7500 W ln=16,6 A	cad	5.872,05			12.P15.A64.030	DN 65	cad	131,80		
12.P15.A58.015	DN 150 Q=0-400 m ³ /h H=26-11,5m P= 22000 W ln=39,5 A	cad	8.998,72			12.P15.A64.035	DN 80	cad	140,15		
12.P15.A58.020	DN 200 Q=0-580 m ³ /h H=32-23m P= 45000 W ln=78,6 A	cad	12.940,24			12.P15.A64.040	DN 100	cad	181,12		
						12.P15.A64.045	DN 125	cad	208,67		
						12.P15.A64.050	DN 150	cad	236,11		
						12.P15.A64.055	DN 200	cad	306,66		
						12.P15.A64.060	DN 250	cad	363,06		
						12.P15.A64.065	DN 300	cad	434,96		
12.P15.A66	Fornitura e posa in opera di carpenteria varia di complessa esecuzione comprensiva di: verniciatura, staffaggi, oneri per la sicurezza e quant'altro necessario.										
12.P15.A66.005	fino a 50 kg complessivi					kg	13,67				
12.P15.A66.010	oltre 50 kg complessivi					kg	11,84				
12.P15.A68	Fornitura e posa in opera di carpenteria varia di semplice esecuzione comprensiva di: verniciatura, staffaggi, oneri per la sicurezza e quant'altro necessario.										
12.P15.A68.005	carpenteria semplice esecuzione					kg	8,83				
12.P15.A70	Fornitura e posa in opera di valvola regolatrice della pressione differenziale, corpo in bronzo, estremita a saldare, connessione a bocchettone, campo di regolazione 1-4 bar, PN 25, compreso di saldature procedimento "TIG", comprese le prove certificate di tipo radiografico nella misura del 10%, guarnizioni, oneri per la sicurezza.										
12.P15.A70.005	DN 1/2"					cad	1.024,97				
12.P15.A70.010	DN 3/4"					cad	1.051,99				
12.P15.A70.015	DN 1"					cad	1.119,53				
12.P15.A70.020	DN 1 1/4"					cad	1.758,25				
12.P15.A70.025	DN 1 1/2"					cad	2.326,22				
12.P15.A70.030	DN 2"					cad	2.581,65				

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
12.P15.A72	Fornitura e posa in opera di valvola regolatrice della pressione differenziale, corpo in ghisa, interni inox, connessione flangiata, campo di regolazione 1-2,5 bar, PN 16, compreso di saldature, guarnizioni, oneri per la sicurezza.					12.P15.A88	Fornitura e posa in opera di valvola di blocco a due vie, attacchi a flange, PN 25 kvs 49, compreso di servomotore, flange, guarnizioni, saldature procedimento "TIG", comprese le prove certificate di tipo radiografico nella misura del 10%, oneri per la sicurezza, DN 65.				
12.P15.A72.005	DN 50	cad	4.081,80			12.P15.A88.005	Per sottostazioni con potenze da 1300 kW.	cad	3.429,19		
12.P15.A72.010	DN 65	cad	5.107,73			12.P15.A89	Fornitura e posa in opera di valvola di blocco a due vie, attacchi a flange, PN 25 kvs 49, compreso di servomotore, flange, guarnizioni, sostituzione della valvola di regolazione esistente in sottostazione con n. 1 valvola DN 40 kvs 12,5 e n. 1 valvola DN 40 kvs 16 con servomotore, saldature procedimento "TIG", comprese le prove certificate di tipo radiografico nella misura del 10%, oneri per la sicurezza, DN 65.				
12.P15.A72.015	DN 80	cad	5.320,29			12.P15.A89.005	Per sottostazioni con potenze da 1400 kW.	cad	6.251,30		
12.P15.A72.020	DN 100	cad	7.111,65			12.P15.A90	Fornitura e posa in opera di valvola di blocco a due vie, attacchi a flange, PN 25 kvs 49, compreso di servomotore, flange, guarnizioni, sostituzione della valvola di regolazione esistente in sottostazione con n. 2 valvole DN 40 kvs 16 (di cui n. 1 con servomotore), saldature procedimento "TIG", comprese le prove certificate di tipo radiografico nella misura del 10%, oneri per la sicurezza, DN 65.				
12.P15.A72.025	DN 125	cad	9.353,09			12.P15.A90.005	Per sottostazioni con potenze da 1500 kW.	cad	6.251,30		
12.P15.A72.030	DN 150	cad	13.428,76			12.P15.A91	Fornitura e posa in opera di valvola di blocco a due vie, attacchi a flange, PN 25 kvs 49, compreso di servomotore, flange, guarnizioni, sostituzione della valvola di regolazione esistente in sottostazione con n. 2 valvole DN 40 kvs 16 (di cui n. 1 con servomotore), saldature procedimento "TIG", comprese le prove certificate di tipo radiografico nella misura del 10%, oneri per la sicurezza, DN 65.				
12.P15.A74	Fornitura e posa in opera di quadro regolazione in lamiera verniciata RAL 7032 con doppia portella, interno lamiera, esterno trasparente IP55, dimensioni 400x500x200 circa, staffe di ancoraggio, completo di: n 1 interruttore 2x15A blocco porta- n 1 spia neon (verde) 220V con fusibile di protezione- n 1 spia neon (rossa) 220 V per segnalazione intervento termostato di blocco- n 2 interruttore magnetotermico 2x2A- morsaletiera a elementi componibili- filiere e collegamenti elettrici- n centralina climatica SIEMENS mod. RVD230II prezzo e comprensivo di tutti gli accessori per il cablaggio, il collegamento, il fissaggio a muro tramite tasselli adatti alla superficie di supporto. Nel prezzo è considerata la cassetta per tutti i collegamenti verso il quadretto di alimentazione					12.P15.A91.005	Per sottostazioni con potenze da 1600 kW.	cad	5.610,63		
12.P15.A74.005	per ogni quadro	cad	2.105,05			12.P15.A92	Fornitura e posa in opera di valvola di blocco a due vie, attacchi a flange, PN 25 kvs 49, compreso di servomotore, flange, guarnizioni, sostituzione della valvola di regolazione esistente in sottostazione con n. 1 valvola DN 40 kvs 20, saldature procedimento "TIG", comprese le prove certificate di tipo radiografico nella misura del 10%, oneri per la sicurezza, DN 65.				
12.P15.A76	Fornitura e posa in opera di valvola di blocco a due vie, attacchi a flange, PN 25 kvs da 1,6 a 4, compreso di servomotore, flange, guarnizioni, saldature procedimento "TIG", comprese le prove certificate di tipo radiografico nella misura del 10%, oneri per la sicurezza, DN 15.					12.P15.A92.005	Per sottostazioni con potenze da 1700 kW e 1800 kW.	cad	3.492,82		
12.P15.A76.005	Per sottostazioni con potenze da 50 kW a 150 kW.	cad	1.697,09			12.P15.A93	Fornitura e posa in opera di valvola di blocco a due vie, attacchi a flange, PN 25 kvs 78, compreso di servomotore, flange, guarnizioni, sostituzione di n. 2 valvole di regolazione DN 40 kvs 16 esistenti in sottostazione con n. 2 valvole DN 40 kvs 20, saldature procedimento "TIG", comprese le prove certificate di tipo radiografico nella misura del 10%, oneri per la sicurezza, DN 80.				
12.P15.A78	Fornitura e posa in opera di valvola di blocco a due vie, attacchi a flange, PN 25 kvs da 6,3 a 8, compreso di servomotore, flange, guarnizioni, saldature procedimento "TIG", comprese le prove certificate di tipo radiografico nella misura del 10%, oneri per la sicurezza, DN 25.					12.P15.A93.005	Per sottostazioni con potenze da 2000 kW.	cad	3.917,52		
12.P15.A78.005	Per sottostazioni con potenze 200 kW, 300 kW e 350 kW	cad	1.781,35			12.P15.A94	Fornitura e posa in opera di valvola di blocco a due vie, attacchi a flange, PN 25 kvs 124, compreso di servomotore, flange, guarnizioni, sostituzione delle n. 2 valvole di regolazione esistenti in sottostazione con n. 3 valvole DN 40 kvs 20 (di cui n. 1 con servomotore), saldature procedimento "TIG", comprese le prove certificate di tipo radiografico nella misura del 10%, oneri per la sicurezza, DN 100.				
12.P15.A80	Fornitura e posa in opera di valvola di blocco a due vie, attacchi a flange, PN 25 kvs 8, compreso di servomotore, flange, guarnizioni, sostituzione della valvola di regolazione esistente in sottostazione con valvola DN 25 kvs 5, saldature procedimento "TIG", comprese le prove certificate di tipo radiografico nella misura del 10%, oneri per la sicurezza, DN 25.					12.P15.A94.005	Per sottostazioni con potenze da 3000 kW.	cad	6.821,31		
12.P15.A80.005	Per sottostazioni con potenze da 250 kW.	cad	1.864,37			12.P15.A95	Fornitura e posa in opera di valvola di blocco a due vie, attacchi a flange, PN 25 kvs 124, compreso di servomotore, flange, guarnizioni, sostituzione delle n. 3 valvole di regolazione esistenti in sottostazione con n. 4 valvole DN 40 kvs 20 (di cui n. 1 con servomotore), saldature procedimento "TIG", comprese le prove certificate di tipo radiografico nella misura del 10%, oneri per la sicurezza, DN 100.				
12.P15.A82	Fornitura e posa in opera di valvola di blocco a due vie, attacchi a flange, PN 25 kvs 12,5 a 25, compreso di servomotore, flange, guarnizioni, saldature procedimento "TIG", comprese le prove certificate di tipo radiografico nella misura del 10%, oneri per la sicurezza, DN 40.					12.P15.A95.005	Per sottostazioni con potenze da 4000 kW.	cad	8.958,24		
12.P15.A82.005	Per sottostazioni con potenze 400 kW, 450 kW, 500 kW, 700 kW, 800 kW, 900 kW, 1100 kW.	cad	2.616,30								
12.P15.A84	Fornitura e posa in opera di valvola di blocco a due vie, attacchi a flange, PN 25 kvs 16, compreso di servomotore, flange, guarnizioni, sostituzione della valvola di regolazione esistente in sottostazione con valvola DN 40 kvs 12,5, saldature procedimento "TIG", comprese le prove certificate di tipo radiografico nella misura del 10%, oneri per la sicurezza, DN 40.										
12.P15.A84.005	Per sottostazioni con potenze da 600 kW.	cad	2.831,25								
12.P15.A86	Fornitura e posa in opera di valvola di blocco a due vie, attacchi a flange, PN 25 kvs 31, compreso di servomotore, flange, guarnizioni, saldature procedimento "TIG", comprese le prove certificate di tipo radiografico nella misura del 10%, oneri per la sicurezza, DN 50.										
12.P15.A86.005	Per sottostazioni con potenze da 900 kW e 1200 kW.	cad	2.795,30								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
12.P15.A96	Fornitura e posa in opera di valvola di blocco a due vie, attacchi a flange, PN 25 kvs 200, compreso di servomotore, flange, guarnizioni, sostituzione delle n. 4 valvole di regolazione esistenti in sottostazione con n. 4 valvole DN 40 kvs 25, saldature procedimento "TIG", comprese le prove certificate di tipo radiografico nella misura del 10%, oneri per la sicurezza, DN 125.					12.P16.A20.015	DN 32	m	93,62		
12.P15.A96.005	Per sottostazioni con potenze da 5000 kW.	cad	6.126,40			12.P16.A20.020	DN 40	m	99,78		
12.P16	FORNITURA E POSA TUBAZIONI E CURVE DA COIBENTARE IN OPERA					12.P16.A20.025	DN 50	m	111,81		
12.P16.A05	Fornitura e posa in opera di tubazione nera in acciaio coibentata in opera con fibra di vetro o di roccia e fasciatura in isogenopak, comprensiva di curve, saldature procedimento "TIG", staffaggi, verniciatura, opere murarie e ripristini, comprese le prove certificate di tipo radiografico nella misura del 10% e oneri per la sicurezza.					12.P16.A20.030	DN 65	m	119,18		
12.P16.A05.005	DN 20	m	68,93			12.P16.A20.035	DN 80	m	150,23		
12.P16.A05.010	DN 25	m	72,03			12.P16.A20.040	DN 100	m	178,86		
12.P16.A05.015	DN 32	m	80,76			12.P16.A20.045	DN 125	m	214,06		
12.P16.A05.020	DN 40	m	86,34			12.P16.A20.050	DN 150	m	248,31		
12.P16.A05.025	DN 50	m	98,30			12.P16.A20.055	DN 200	m	337,00		
12.P16.A05.030	DN 65	m	105,43			12.P16.A20.060	DN 250	m	302,28		
12.P16.A05.035	DN 80	m	136,04			12.P16.A20.065	DN 300	m	374,21		
12.P16.A05.040	DN 100	m	164,82			12.P16.A20.070	DN 350	m	466,42		
12.P16.A05.045	DN 125	m	198,81			12.P16.A20.075	DN 400	m	613,98		
12.P16.A05.050	DN 150	m	233,01			12.P16.A20.080	DN 450	m	669,63		
12.P16.A05.055	DN 200	m	320,29			12.P16.A20.085	DN 500	m	838,26		
12.P16.A10	Fornitura e posa in opera di tubazione nera in acciaio coibentata in opera con fibra di vetro o di roccia e fasciatura in isogenopak, comprensiva di saldature procedimento "TIG", staffaggi, verniciatura, opere murarie e ripristini, comprese le prove certificate di tipo radiografico nella misura del 10% e oneri per la sicurezza.					12.P16.A20.090	DN 600	m	1.004,97		
12.P16.A10.005	DN 250	m	290,10			12.P16.A20.095	DN 700	m	1.439,46		
12.P16.A10.010	DN 300	m	359,75			12.P16.A20.100	DN 800	m	1.673,04		
12.P16.A10.015	DN 350	m	450,57			12.P16.A25	Fornitura e posa in opera di tubazione nera zincata coibentata in opera con fibra di vetro o di roccia e fasciatura in isogenopak, comprensiva di giunzione, curve, staffaggi, verniciatura, opere murarie, ripristini e oneri per la sicurezza.				
12.P16.A10.020	DN 400	m	595,82			12.P16.A25.005	DN 20	m	39,47		
12.P16.A10.025	DN 450	m	649,12			12.P16.A25.010	DN 25	m	41,64		
12.P16.A10.030	DN 500	m	815,47			12.P16.A25.015	DN 32	m	51,14		
12.P16.A10.035	DN 600	m	977,57			12.P16.A25.020	DN 40	m	58,70		
12.P16.A10.040	DN 700	m	1.407,46			12.P16.A25.025	DN 50	m	75,33		
12.P16.A10.045	DN 800	m	1.636,48			12.P16.A25.030	DN 65	m	97,65		
12.P16.A15	Fornitura e posa in opera di curva in acciaio coibentata in opera con fibra di vetro o di roccia e fasciatura in lamierino di alluminio, comprensiva di staffaggi, verniciatura, opere murarie, ripristini e oneri per la sicurezza.					12.P16.A25.035	DN 80	m	122,58		
12.P16.A15.005	DN 250	cad	111,57			12.P16.A25.040	DN 100	m	199,20		
12.P16.A15.010	DN 300	cad	129,03			12.P16.A25.045	DN 125	m	300,58		
12.P16.A15.015	DN 350	cad	146,47			12.P16.A25.050	DN 150	m	430,02		
12.P16.A15.020	DN 400	cad	163,96								
12.P16.A15.025	DN 450	cad	181,43								
12.P16.A15.030	DN 500	cad	198,88								
12.P16.A15.035	DN 600	cad	233,82								
12.P16.A15.040	DN 700	cad	268,74								
12.P16.A15.045	DN 800	cad	303,66								
12.P16.A20	Fornitura e posa in opera di tubazione nera in acciaio coibentata in opera con fibra di vetro o di roccia e fasciatura in lamierino di alluminio, comprensiva di curve, saldature procedimento "TIG", staffaggi, verniciatura, opere murarie e ripristini, comprese le prove certificate di tipo radiografico nella misura del 10% e oneri per la sicurezza.										
12.P16.A20.005	DN 20	m	82,35								
12.P16.A20.010	DN 25	m	85,46								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.

Sezione 13: Illuminazione Pubblica

PREMESSA

LA PRESENTE SEZIONE È IL FRUTTO DELL'ANALISI E DELL'ESPERIENZA MATURATA NEL SETTORE DA PARTE DELLA SOCIETÀ IREN ENERGIA S.P.A. DI TORINO (REFERENTE RICCARDO BELLINI).

COME GIÀ ILLUSTRATO NELLA NOTA METODOLOGICA, LA STESURA DI TALE EDIZIONE, FACENDO SEGUITO ALL'EDIZIONE STRAORDINARIA DI LUGLIO 2022, RAPPRESENTA, IN OSSEQUIO ALLE PREVISIONI DI CUI ALL'ARTICOLO 23 COMMA 7 DEL D.Lgs. 50/2016, L'AGGIORNAMENTO ANNUALE DEL PREZZARIO REGIONALE, ED È STATA REDATTA ATTRAVERSO LA CONDUZIONE DI PUNTUALE RILEVAZIONE DEI PREZZI DI MERCATO MEDIANTE INDAGINI CONDOTTE TRA I PRINCIPALI FORNITORI/PRODUTTORI DEI MATERIALI DA COSTRUZIONE PIÙ SIGNIFICATIVI NONCHÉ TRA GLI OPERATORI DEL SETTORE, ANCHE AVVALENDOSI DEL CONTRIBUTO DEGLI ENTI E DELLE ASSOCIAZIONI PRESENTI SU TAVOLO PERMANENTE DI LAVORO REGIONALE. L'INDAGINE SI È SVILUPPATA NEL SECONDO SEMESTRE 2022 (IN PARTICOLARE DA SETTEMBRE A DICEMBRE 2022), CONSENTENDO LA DEFINIZIONE DELL'EDIZIONE 2023 QUI PRESENTATA.

PER QUANTO NON CONTENUTO NELLA SEZIONE IN OGGETTO SI FA RIFERIMENTO ALLE SEZIONI FACENTI PARTE INTEGRANTE DEL PRESENTE ELENCO PREZZI, IN PARTICOLARE A QUELLE RIFERITE AI "SONDAGGI, RILIEVI, INDAGINI GEOGNOSTICHE" E "OPERE EDILI".

PER LA CORRETTA PROGETTAZIONE DELLE OPERE COMPREDENTI LA GESTIONE DEI MATERIALI DI SCAVO (TERRE E ROCCE), NONCHÉ IL CONSEGUENTE UTILIZZO DELLE RELATIVE VOCI PROPOSTE NELLA PRESENTE SEZIONE, SI RIMANDA AI CONTENUTI RIPORTATI NELL'ALLEGATO A - NOTA METODOLOGICA DEL PREZZARIO - EDIZIONE 2023 (PARAGRAFO 2.2.5), LADDOVE SONO STATI FORNITI GLI INDIRIZZI OPERATIVI APPLICABILI NELLA GESTIONE DEI MATERIALI SCAVATI, IN COERENZA CON LE DISPOSIZIONI CHE ALLO STATO ATTUALE REGOLANO LA MATERIA. DATA LA SPECIFICITÀ DEI CONTENUTI IVI PROPOSTI, SE NE CONSIGLIA LA LETTURA IN QUANTO PROPEDEUTICA AD UN CORRETTO APPROCCIO PROGETTUALE.

I PREZZI SONO COMPRESIVI DEL 26,50% (15% + 10%) PER SPESE GENERALI ED UTILI DI IMPRESA.

QUALORA LE VOCI DI PREZZO DELLA PRESENTE SEZIONE SIANO IMPIEGABILI PER L'ATTUAZIONE DELLE PREVISIONI FINALIZZATE ALLA TUTELA DELLA SALUTE E SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO, SECONDO QUANTO PREVISTO NELL'ALLEGATO XV DEL D.Lgs. 81/08 S.M.I. PER LA STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA RELATIVI, SI DOVRÀ PREVENTIVAMENTE PROCEDERE AD UN RICALCOLO DELLA STIMA DEL PREZZO DEFINENDO IL COSTO DI SICUREZZA UTILIZZABILE ATTRAVERSO LO SCORPORA DAL PREZZO DELLA SINGOLA VOCE UTILIZZATA DELLA QUOTA DI UTILE PREVISTA DEL 10%. I COSTI COSÌ STIMATI NON SARANNO RIBASSABILI E VERRANNO RICONOSCIUTI PER LE QUANTITÀ ESEGUITE, NELL'AMBITO DELLO SPECIFICO COMPUTO METRICO ESTIMATIVO DELLE MISURE DI SICUREZZA REDATTO.

LA MANO D'OPERA EDILE (ED AFFINE) UTILIZZATA PER LA VALORIZZAZIONE DELLE ANALISI È QUELLA DEFINITA DAL MINISTERO DEL LAVORO E DELLE POLITICHE SOCIALI CON DECRETO DELLA DIREZIONE GENERALE DELLA TUTELA DELLE CONDIZIONI DI LAVORO E DELLE RELAZIONI INDUSTRIALI N. 26 DEL 22 MAGGIO 2020, NEL QUALE IL MINISTERO HA FORNITO, ATTRAVERSO APPOSITE TABELLE, IL COSTO MEDIO ORARIO SU BASE PROVINCIALE PER IL PERSONALE DIPENDENTE DA IMPRESE DEL SETTORE DELL'EDILIZIA E ATTIVITÀ AFFINI (CON DECORRENZA MAGGIO 2020).

PER COMODITÀ DI UTILIZZO IL TESTO DEL DECRETO COMPLETO DI TABELLE È CONSULTABILE ALL'INDIRIZZO: WWW.REGIONE.PIEMONTE.IT/WEB/TEMI/PROTEZIONE-CIVILE-DIFESA-SUOLO-OPERE-PUBBLICHE/OPERE-PUBBLICHE/PREZZARIO/PREZZARIO-REGIONE-PIEMONTE-MANODOPERA-APPLICATA

PER LA STESURA DI NUOVE ANALISI PREZZI IL COSTO ORARIO DELLA MANODOPERA DA APPLICARE PER LE SINGOLE CATEGORIE DI LAVORI È DA RIFERIRSI ALLE TABELLE MINISTERIALI CONNESSE ALLO SPECIFICO SETTORE PRODUTTIVO, LADDOVE ESISTENTI (EDILIZIA E AFFINI, METALMECCANICO-IMPIANTISTICO ED AFFINI ETC.), OVVERO ALLE TABELLE FORNITE DALLE ASSOCIAZIONI DI RIFERIMENTO SULLA BASE DEI RISPETTIVI CONTRATTI COLLETTIVI NAZIONALI DI LAVORO (C.C.N.L.) VIGENTI.

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
13.P01	LINEE AEREE					13.P01.A20	Riutilizzo di amarro/gancio/mensole esistente				
13.P01.A05	Fornitura e posa in opera, di ganci zincati a caldo ad occhiello per l'amarro di tesate					13.P01.A20.005	Riutilizzo di amarro esistente su muratura di facciata del tipo a gancio chiuso od aperto, compresa la verifica dell'ancoraggio, la spazzolatura e la verniciatura con una ripresa di vernice antiruggine di colore grigio;	cad	25,53	17,99	70,48%
13.P01.A05.005	Fornitura e posa in opera, sino ad un'altezza di 17 m dal suolo, su qualsiasi tipo di muratura di ganci zincati a caldo ad occhiello per l'amarro di tesate, comprese l'esecuzione del foro e la sigillatura con malta di cemento;	cad	42,68	23,91	56,02%	13.P01.A20.010	Riutilizzo di amarro unilaterale o bilaterale di tesate di mensola portaisolatori in tubo o profilato esistente su muratura di facciata, compresa la verifica dell'ancoraggio e dello stato di efficienza della parte metallica, l'eventuale taglio della parte eccedente, la fornitura e la posa di gancio semplice o doppio a collare in acciaio zincato a caldo per tesata unilaterale o bilaterale, la spazzolatura e la verniciatura con una ripresa di vernice antiruggine di colore grigio della mensola;	cad	49,83	25,10	50,38%
13.P01.A10	Fornitura e posa in opera, di gancio zincato a caldo di amarro semplice					13.P01.A20.015	Riutilizzo di gancio per sostegno intermedio di tesata esistente su muratura di facciata, compresa la verifica dell'ancoraggio, la spazzolatura e la verniciatura con una ripresa di vernice antiruggine di colore grigio;	cad	20,47	14,44	70,53%
13.P01.A10.005	Fornitura e posa in opera, sino ad una altezza di 17 m dal suolo, su palo, palina o staffa ancorata a muro di gancio zincato a caldo di amarro semplice completo di collare o dispositivo di staffaggio;	cad	30,04	12,09	40,24%						
13.P01.A10.010	Fornitura e posa in opera, sino ad una altezza di 17 m dal suolo, su palo, palina o staffa ancorata a muro di gancio di amarro doppio zincato a caldo completo di collare o dispositivo di staffaggio;	cad	34,70	14,22	40,99%						
13.P01.A15	Fornitura e posa in opera, su qualsiasi tipo di muratura di gancio zincato per sostegno intermedio di tesate										
13.P01.A15.005	Fornitura e posa in opera, sino ad una altezza di 17 m dal suolo, su qualsiasi tipo di muratura di gancio zincato a caldo per sostegno intermedio di tesate di linea con l'esecuzione del foro e la sua sigillatura con malta di cemento;	cad	30,71	18,55	60,40%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
13.P01.A20.020	Riutilizzo per sostegno intermedio di tesata, di mensola portaisolatori in tubo o profilato esistente su muratura di facciata, compresa la verifica dell'ancoraggio e dello stato di efficienza della parte metallica, l'eventuale taglio della parte eccedente, la fornitura e la posa di gancio aperto od a ricciolo in acciaio zincato a caldo, la spazzolatura e la verniciatura con una ripresa di vernice antiruggine di colore grigio della mensola;	cad	43,05	25,11	58,32%	13.P01.B05.025	Fornitura e posa in opera di tubo sagomato ad una o più deviazioni in acciaio zincato a caldo (Norme UNI EN 40/4.1) diam. est. di 76,1 mm, spessore 3,25 mm, staffato verticalmente o orizzontalmente a muro, compresa la fornitura di elementi di fissaggio di tipo pesante, la chiusura con idoneo nastro o mastice dell'uscita dei cavi dal tubo, il bloccaggio con malta di cemento alla base del tubo;	m	35,45	17,05	48,11%
13.P01.A25	Maggiorazione per posa superiore a 17 m dal suolo					13.P01.B05.030	Fornitura e posa in opera, su staffe con collare già predisposte a parete, di palina in acciaio zincato a caldo, del diametro di 82,5 mm;	m	24,80	10,80	43,55%
13.P01.A25.005	Maggiorazione da applicare alle voci da P01.A 02 a P01.A 04 per altezza di posa superiore a 17 m dal suolo;	cad	7,81	0,68	8,75%	13.P01.B05.035	Fornitura e posa in opera, su qualsiasi tipo di muratura e di rivestimento, di complesso di fissaggio (2 staffe con collare) per palina del diametro esterno di 82,5 mm, compresa l'esecuzione dei fori, la sigillatura con malta di cemento;	cad	76,08	38,19	50,20%
13.P01.B05	Fornitura e posa in opera di tubo in acciaio zincato a caldo					13.P01.B10	Fornitura e posa in opera di tubo in acciaio inox 18/8				
13.P01.B05.005	Fornitura e posa in opera di tubo in acciaio zincato a caldo (Norme UNI EN 40/4.1) diam. est. di 48,3 mm, spessore 2,90 mm, compresa la fornitura di elementi di fissaggio di tipo pesante, la chiusura con idoneo nastro o mastice dell'uscita dei cavi dal tubo, il bloccaggio con malta di cemento alla base del tubo;	m	17,55	6,84	38,98%	13.P01.B10.005	Fornitura e posa in opera su struttura di ponte, di tubo in acciaio inox 18/8 s.s. diam. est. di 26,7 mm, spessore 2,9 mm, staffato su muratura di mattoni o di pietre, compresi gli elementi di raccordo, derivazione, fissaggio, tutti in acciaio inox 18/8 e la chiusura con idoneo nastro o mastice dell'uscita dei cavi dal tubo;	m	139,88	58,55	41,86%
13.P01.B05.010	Fornitura e posa in opera di tubo in acciaio zincato a caldo (Norme UNI EN 40/4.1) diam. est. di 60,3 mm, spessore 3,25 mm, compresa la fornitura di elementi di fissaggio di tipo pesante, la chiusura con idoneo nastro o mastice dell'uscita dei cavi dal tubo, il bloccaggio con malta di cemento alla base del tubo;	m	22,26	7,91	35,53%	13.P01.B10.010	Fornitura e posa in opera su struttura di ponte, di tubo in acciaio inox 18/8 s.s. diam. est. di 33,4 mm, spessore 2,9 mm, staffato su muratura di mattoni o di pietre, compresi gli elementi di raccordo, derivazione, fissaggio, tutti in acciaio inox 18/8 e la chiusura con idoneo nastro o mastice dell'uscita dei cavi dal tubo;	m	154,32	60,59	39,26%
13.P01.B05.015	Fornitura e posa in opera di tubo sagomato ad una o più deviazioni in acciaio zincato a caldo (Norme UNI EN 40/4.1) diam. est. di 60,3 mm, spessore 3,25 mm, staffato verticalmente o orizzontalmente a muro, compresa la fornitura di elementi di fissaggio di tipo pesante, la chiusura con idoneo nastro o mastice dell'uscita dei cavi dal tubo, il bloccaggio con malta di cemento alla base del tubo;	m	31,23	16,38	52,46%	13.P01.B15	Fornitura e posa in opera a parete, di tubazione in PVC rigido				
13.P01.B05.020	Fornitura e posa in opera di tubo in acciaio zincato a caldo (Norme UNI EN 40/4.1) diam. est. di 76,1 mm, spessore 3,25 mm, staffato a muro, compresa la fornitura di elementi di fissaggio di tipo pesante, la chiusura con idoneo nastro o mastice dell'uscita dei cavi dal tubo, il bloccaggio con malta di cemento alla base del tubo;	m	25,47	8,08	31,73%	13.P01.B15.005	Fornitura e posa in opera a parete, sino ad una altezza di 17 m dal suolo, di tubazione in PVC K 200 rigida diametro 20 mm, di colore nero o grigio, fissata mediante gaffette pesanti zincate;	m	11,80	7,11	60,26%
						13.P01.B15.010	Fornitura e posa in opera a parete, sino ad una altezza di 17 m dal suolo, di tubazione in PVC K 200 rigida diametro 25 mm, di colore nero o grigio, fissata mediante gaffette pesanti zincate;	m	12,66	7,11	56,16%
						13.P01.B15.015	Fornitura e posa in opera a parete, sino ad una altezza di 17 m dal suolo, di tubazione in PVC K 200 rigida diametro 32 mm, di colore nero o grigio, fissata mediante gaffette pesanti zincate;	m	15,33	8,53	55,66%
						13.P01.B15.020	Fornitura e posa in opera a parete, sino ad una altezza di 17 m dal suolo, di tubazione in PVC K 200 rigida diametro 50 mm, di colore nero o grigio, fissata mediante gaffette pesanti zincate;	m	18,01	8,53	47,38%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
13.P01.B15.025	Fornitura e posa in opera a parete, sino ad una altezza di 17 m dal suolo, di tubazione in PVC K 200 rigida diametro 63 mm, di colore nero o grigio, fissata mediante gaffette pesanti zincate;	m	20,08	9,25	46,05%	13.P01.C05	Fornitura e posa in opera di fune di tesata in poliestere				
13.P01.B15.030	Maggiorazione da applicare alle voci 13.P01.B03 per altezza di posa superiori a 17 m dal suolo;	m	11,10	4,43	39,92%	13.P01.C05.005	Fornitura e posa in opera di fune di tesata con anima in filamento di poliestere e guaina di poliammide, carico di rottura 850 kg, lunghezza maggiore di 3,0 m;	m	3,87	2,09	54,04%
13.P01.B20	Fornitura e posa in opera a parete di tubazione flessibile di tipo vinilflex					13.P01.C05.010	Fornitura e posa in opera di terminali con attacco a cavallotto in acciaio inox 18/8 su fune di tesata di lunghezza maggiore di 3,0 m;	cad	18,43	5,90	32,04%
13.P01.B20.005	Fornitura e posa in opera a parete, sino ad una altezza di 17 m dal suolo, di tubazione flessibile di tipo vinilflex, diametri 14 - 16 mm, di colore nero o grigio, fissata a parete, anche in presenza di elementi architettonici, mediante gaffette pesanti zincate;	m	21,53	15,27	70,94%	13.P01.C10	Fornitura e posa in opera di tesata o ancoraggi con fune in acciaio zincato				
13.P01.B20.010	Fornitura e posa in opera a parete, sino ad una altezza di 17 m dal suolo, di tubazione flessibile di tipo vinilflex, diametri 20 - 22 mm, di colore nero o grigio, fissata a parete, anche in presenza di elementi architettonici, mediante gaffette pesanti zincate;	m	21,76	15,28	70,20%	13.P01.C10.005	Fornitura e posa in opera di tesata con fune in acciaio zincato di diametro nominale 7 mm, formazione : 49 fili, rivestita in polipropilene nero per uno spessore di 1,5 mm, diametro esterno 10 mm circa, completa di 2 radance, 4 morsetti serrafilo e manicotto antiscorrimento a compressione;	m	8,86	3,23	36,40%
13.P01.B20.015	Fornitura e posa in opera a parete, sino ad una altezza di 17 m dal suolo, di tubazione flessibile di tipo vinilflex, diametri 28 - 40 mm, di colore nero o grigio, fissata a parete, anche in presenza di elementi architettonici, mediante gaffette pesanti zincate;	m	27,34	18,33	67,05%	13.P01.C10.010	Formazione di ancoraggio supplementare comprendente, la fornitura e posa in opera di tesata con fune metallica zincata di diametro nominale 7 mm, formazione : 49 fili, rivestita in polipropilene nero, compresa la radancia, i morsetti di bloccaggio ed il manicotto terminale antiscorrimento, lunghezza minima 80 cm, massima 120 cm;	cad	27,06	15,42	57,00%
13.P01.B20.020	Maggiorazione da applicare alle voci P01.B04 per altezza di posa superiore a 17 m dal suolo;	m	18,49	7,38	39,92%	13.P01.C10.015	Fornitura e posa in opera su tesata esistente di tenditore in acciaio zincato da 1/2", lunghezza massima 300 mm;	cad	14,09	9,60	68,13%
13.P01.B25	Esecuzione di scovolatura di tubazioni					13.P01.C10.020	Fornitura e posa in opera di tiranti in fune di acciaio zincato diametro nominale 7 mm, formazione : 49 fili, rivestita in polipropilene nero per uno spessore di 1,5 mm, diametro esterno 10 mm circa, completa degli accessori occorrenti;	m	20,84	11,68	56,04%
13.P01.B25.005	Esecuzione di scovolatura di tubazioni esistenti poste a qualsiasi altezza, staffate a parete od incassate nella muratura, aventi un diametro sino a 60,3 mm, compresa la rimozione del materiale occludente;	m	11,06	11,06	100,00%	13.P01.C15	Maggiorazione per altezza di posa superiore ai 17 m dal suolo;				
13.P01.B30	Fornitura e posa in opera di cassetta di derivazione					13.P01.C15.005	Maggiorazione da applicare alle voci P01.C05.005 e 13.P01.C10.005 per altezza di posa superiore ai 17 m dal suolo;	m	3,09	1,42	45,98%
13.P01.B30.005	Fornitura e posa in opera di cassetta di derivazione, tipo Gewiss o similare ed equivalente, in materiale plastico, senza morsettiera dimensioni 100x100x50 mm completa di coni pressacavo, fissata a parete o a palo;	cad	25,12	14,03	55,84%	13.P01.C15.010	Maggiorazione da applicare alle voci P01.C05.010, P01.C10.010/15/20 per altezza di posa superiore ai 17 m dal suolo;	cad	3,09	1,42	45,98%
13.P01.B30.010	Fornitura e posa in opera di cassetta di derivazione, tipo Gewiss o similare, in materiale plastico, senza morsettiera, dimensioni 100x150x50 mm completa di coni pressacavo, fissata a parete o a palo;	cad	28,80	14,03	48,70%	13.P02	OPERE EDILI				
13.P01.B30.015	Fornitura e posa in opera di cassetta di derivazione, in materiale plastico, senza morsettiera, dimensioni fino a 380x300x180 mm completa di coni pressacavo, fissata a parete o a palo;	cad	83,79	14,03	16,74%		<i>Nota: Per la corretta progettazione delle opere comprendenti la gestione dei materiali di scavo (terre e rocce), nonché il conseguente utilizzo delle relative voci proposte nel presente capitolo, si rimanda ai contenuti riportati nell'allegato A - Nota metodologica de prezzario, paragrafo 2.2.5.</i>				
						13.P02.A05	formazione di cavidotto in terreno senza pavimentazione				
						13.P02.A05.005	Fornitura e posa in opera di quanto occorrente per la formazione di cavidotto in terreno senza pavimentazione, profondità 70 cm, manufatto in calcestruzzo RBK 15N/mm ² , con 1 tubo in PEAD diametro 110 mm, reinterro con ghiaia vagliata e terreno vegetale per lo strato superficiale di cm 20;	m	27,39	6,51	23,75%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
13.P02.A05.010	Fornitura e posa in opera di quanto occorrente per la formazione di cavidotto in terreno senza pavimentazione, profondità 70 cm, manufatto in calcestruzzo RBK 15N/mm ² , con 2 tubi in PEAD diametro 110 mm, reinterro con ghiaia vagliata e terreno vegetale per lo strato superficiale di cm 20;	m	48,38	11,48	23,73%
13.P02.A05.015	Fornitura e posa in opera di quanto occorrente per la formazione di cavidotto in terreno senza pavimentazione, profondità 70 cm, manufatto in calcestruzzo RBK 15N/mm ² , con 3 tubi in PEAD diametro 110 mm, reinterro con ghiaia vagliata e terreno vegetale per lo strato superficiale di cm 20;	m	64,13	15,56	24,27%
13.P02.A05.020	Fornitura e posa in opera di quanto occorrente per la formazione di cavidotto in terreno senza pavimentazione, profondità 70 cm, manufatto in calcestruzzo RBK 15N/mm ² , con 4 tubi in PEAD diametro 110 mm, reinterro con ghiaia vagliata e terreno vegetale per lo strato superficiale di cm 20;	m	78,69	16,18	20,56%
13.P02.A10	formazione di cavidotto in pavimentazione stradale				
13.P02.A10.005	Fornitura e posa in opera di quanto occorrente per la formazione di cavidotto in pavimentazione stradale, profondità 90 cm, manufatto in calcestruzzo RBK 15N/mm ² , con 1 tubo in PVC diametro 100 mm, reinterro con misto cementizio -dosaggio 50 Kg/mc-;	m	48,29	13,04	27,00%
13.P02.A10.010	Fornitura e posa in opera di quanto occorrente per la formazione di cavidotto in pavimentazione stradale, profondità 90 cm, manufatto in calcestruzzo RBK 15N/mm ² , con 2 tubi in PEAD diametro 110 mm, reinterro con misto cementizio -dosaggio 50 Kg/mc-;	m	75,58	19,43	25,71%
13.P02.A10.015	Fornitura e posa in opera di quanto occorrente per la formazione di cavidotto in pavimentazione stradale, profondità 90 cm, manufatto in calcestruzzo RBK 15N/mm ² , con 3 tubi in PEAD diametro 110 mm, reinterro con misto cementizio -dosaggio 50 Kg/mc-;	m	96,65	22,96	23,76%
13.P02.A10.020	Fornitura e posa in opera di quanto occorrente per la formazione di cavidotto in pavimentazione stradale, profondità 90 cm, manufatto in calcestruzzo RBK 15N/mm ² , con 4 tubi in PEAD diametro 110 mm, reinterro con misto cementizio -dosaggio 50 Kg/mc-;	m	104,26	23,41	22,45%
13.P02.A15	formazione di cavidotto in marciapiede con manto bituminoso				
13.P02.A15.005	Fornitura e posa in opera di quanto occorrente per la formazione di cavidotto in marciapiede con manto bituminoso e sottofondo in calcestruzzo, profondità 90 cm, manufatto in calcestruzzo RBK 15N/mm ² , con 1 tubo in PEAD diametro 110 mm, reinterro con misto cementizio -dosaggio 50 Kg/mc-;	m	48,29	13,04	27,00%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
13.P02.A15.010	Fornitura e posa in opera di quanto occorrente per la formazione di cavidotto in marciapiede con manto bituminoso e sottofondo in calcestruzzo, profondità 90 cm, manufatto in calcestruzzo RBK 15N/mm ² , con 2 tubi in PEAD diametro 110 mm, reinterro con misto cementizio -dosaggio 50 Kg/mc-;	m	77,32	18,62	24,08%
13.P02.A15.015	Fornitura e posa in opera di quanto occorrente per la formazione di cavidotto in marciapiede con manto bituminoso e sottofondo in calcestruzzo, profondità 90 cm, manufatto in calcestruzzo RBK 15N/mm ² , con 3 tubi in PEAD diametro 110 mm, reinterro con misto cementizio -dosaggio 50 Kg/mc-;	m	96,65	22,96	23,76%
13.P02.A15.020	Fornitura e posa in opera di quanto occorrente per la formazione di cavidotto in marciapiede con manto bituminoso e sottofondo in calcestruzzo, profondità 90 cm, manufatto in calcestruzzo RBK 15N/mm ² , con 4tubi in PEAD diametro 110 mm, reinterro con misto cementizio -dosaggio 50 Kg/mc-;	m	103,37	22,94	22,19%
13.P02.A20	formazione di cavidotto in marciapiede con lastre di pietra				
13.P02.A20.005	Fornitura e posa in opera di quanto occorrente per la formazione di cavidotto in marciapiede con lastre di pietra, profondità 90 cm, manufatto in calcestruzzo RBK 15N/mm ² , con 1 tubo in PEAD diametro 110 mm, reinterro con misto cementizio -dosaggio 50 Kg/mc-;	m	63,85	19,50	30,54%
13.P02.A20.010	Fornitura e posa in opera di quanto occorrente per la formazione di cavidotto in marciapiede con lastre di pietra, profondità 90 cm, manufatto in calcestruzzo RBK 15N/mm ² , con 2 tubi in PEAD diametro 110 mm, reinterro con misto cementizio -dosaggio 50 Kg/mc-;	m	92,50	25,33	27,38%
13.P02.A20.015	Fornitura e posa in opera di quanto occorrente per la formazione di cavidotto in marciapiede con lastre di pietra, profondità 90 cm, manufatto in calcestruzzo RBK 15N/mm ² , con 3 tubi in PEAD diametro 110 mm, reinterro con misto cementizio -dosaggio 50 Kg/mc-;	m	112,24	29,80	26,55%
13.P02.A20.020	Fornitura e posa in opera di quanto occorrente per la formazione di cavidotto in marciapiede con lastre di pietra, profondità 90 cm, manufatto in calcestruzzo RBK 15N/mm ² , con 4 tubi in PEAD diametro 110 mm, reinterro con misto cementizio -dosaggio 50 Kg/mc-;	m	119,85	30,25	25,24%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
13.P02.A25	Fornitura e posa in opera in scavo aperto di tubazione					13.P02.A40	esecuzione di cavidotto in microtunneling				
13.P02.A25.005	Fornitura e posa in opera in scavo aperto con presenza di manufatti, di tubo in acciaio zincato a caldo, diametro 60,3 mm, spessore 2,9 mm con giunzioni a mezzo manicotto filettato, compreso il ricoprimento in calcestruzzo RBK 15N/mm ² -per ogni tubo-;	m	22,77	6,67	29,31%	13.P02.A40.005	Nolo di apparecchiatura geo-radar per esecuzione di cavidotto in microtunneling	d	1.290,30		
13.P02.A30	Maggiorazioni per scavi					13.P02.A40.010	Scavo di buca per posizionamento macchina per la formazione di cavidotto in microtunneling	cad	2.055,45		
13.P02.A30.005	Maggiorazione da applicare alle voci 13.P02.A01.005, 13.P02.A03.005, 13.P02.A03.005, 13.P02.A04.005 per scavo eseguito a mano in terreno senza pavimentazione in prossimità di alberi ad alto fusto o di manufatti particolari esistenti nel sottosuolo, compreso il taglio netto con accetta di piccole radici, compresa la fornitura e l'applicazione di prodotti cicatrizzanti sulla zona di taglio;	m	33,41	30,77	92,10%	13.P02.A40.015	Formazione di cavidotto interrato mediante micro-tunneling, per ogni mm di diametro del tubo, per ogni m di cavidotto	m	1,54		
13.P02.A30.010	Maggiorazione da applicare alle voci 13.P02.A01.010/015/020, 13.P02.A03.010/015/020, 13.P02.A03.010/015/020, 13.P02.A04.010/015/020, per scavo eseguito a mano in terreno senza pavimentazione in prossimità di alberi ad alto fusto o di manufatti particolari esistenti nel sottosuolo, compreso il taglio netto con accetta di piccole radici, compresa la fornitura e l'applicazione di prodotti cicatrizzanti sulla zona di taglio;	m	50,08	46,61	93,08%	13.P02.A40.020	Maggiorazione alla voce 13.P02.A09.015 per utilizzo di geo-radar;	m	10,32		
13.P02.A30.015	Scavo per cavidotto effettuato con mezzi meccanici e per profondità superiori a quelle di progetto, per strati dello spessore di 10 cm e della larghezza a base scavo di 40 cm, compreso maggiore reinterro con misto cementizio -dosaggio 50 Kg/mc-	m	2,74	0,52	18,94%	13.P02.A45	Fornitura e posa in opera di pozzetto				
13.P02.A30.020	Scavo per cavidotto effettuato manualmente per profondità superiori a quelle di progetto, per strati dello spessore di 10 cm e della larghezza a base scavo di 40 cm, compreso il maggiore reinterro con misto cementizio -dosaggio 50 Kg/mc-;	m	5,07	3,02	59,59%	13.P02.A45.005	Fornitura e posa in opera di quanto occorrente per la formazione di pozzetto ispezionabile delle dimensioni interne di 50x50x70 cm, realizzato con pozzetto prefabbricato in cls a sezione quadrata ad alta resistenza e chiusino in ghisa a grafite sferoidale munito di guarnizioni elastiche in polietilene a profilo speciale antibasculamento e antirumore, costruito secondo Norme ISO 1083 e EN 1563 e classificato "D400" secondo Norme UNI EN 124, compreso l'eventuale taglio della pavimentazione.	cad	392,83	40,42	10,29%
13.P02.A35	Scavo a sezione obbligata					13.P02.A45.010	Maggiorazione o decurtazione da applicare alla voce P02.A10.005 per l'esecuzione di anello in cls o muratura per un'altezza di 10 cm;	cad	13,52	8,28	61,24%
13.P02.A35.005	Scavo a sezione obbligata effettuato con mezzi meccanici per la posa di tubazioni o per la fondazione di sostegni di qualsiasi tipo eseguito sino alla profondità di 2,50 m compresi lo sgombero ed il trasporto del materiale ad impianto di trattamento autorizzato;	m ³	22,05	11,02	49,99%	13.P02.A45.015	Fornitura e posa in opera di pozzetto sotterraneo prefabbricato in cls delle dimensioni interne di 30x26x20cm, compresi il trasporto a piè d'opera, il riempimento dello scavo con ghiaia nonché la sigillatura delle tubazioni con malta di cemento;	cad	53,23	25,09	47,13%
13.P02.A35.010	Scavo a sezione obbligata effettuato manualmente per la posa di tubazioni o per la fondazione di sostegni di qualsiasi tipo eseguito sino alla profondità di 2,50 m compresi lo sgombero ed il trasporto del materiale ad impianto di trattamento autorizzato;	m ³	114,79	107,87	93,97%	13.P02.A45.020	Fornitura e posa in opera di quanto occorrente per la formazione di pozzetto ispezionabile - SU CAVIDOTTO ESISTENTE - delle dimensioni interne di 50x50x70 cm, eseguito con getto di cls RBK 15N/mm ² e chiusino in ghisa a grafite sferoidale munito di guarnizioni elastiche in polietilene a profilo speciale antibasculamento e antirumore, costruito secondo Norme ISO 1083 e EN 1563 e classificato "D400" secondo Norme UNI EN 124, compreso l'eventuale taglio della pavimentazione.	cad	464,91	109,11	23,47%
						13.P02.B05	formazione di blocco di fondazione per palo				
						13.P02.B05.005	Fornitura e posa in opera, in marciapiede e pavimentazione stradale, di quanto occorrente per la formazione di blocco di fondazione per palo -eseguito con cls RBK 15N/mm ² -, delle dimensioni di 60x60x70 cm;	cad	65,52	26,91	41,07%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
13.P02.B05.010	Fornitura e posa in opera, in marciapiede e pavimentazione stradale, di quanto occorrente per la formazione di blocco di fondazione per palo -eseguito con cls RBK 15N/mmq-, delle dimensioni di 80x80x80 cm;	cad	104,22	26,61	25,53%	13.P02.B05.060	Fornitura e posa in opera, di quanto occorrente per la formazione di blocco di fondazione per palo a piastra, compresi, la cassetta di legname, il cls RBK 20N/mmq, il ferro per c.a. sino ad un massimo di 55 kg/mc di cls nonché la posa dei tirafondi;	m ³	412,41	95,35	23,12%
13.P02.B05.015	Fornitura e posa in opera, in marciapiede e pavimentazione stradale, di quanto occorrente per la formazione di blocco di fondazione per palo -eseguito con cls RBK 15N/mmq-, delle dimensioni di 80x80x100 cm;	cad	124,73	28,26	22,66%	13.P02.B10	blocco di fondazione per torrefaro				
13.P02.B05.020	Fornitura e posa in opera, in marciapiede e pavimentazione stradale, di quanto occorrente per la formazione di blocco di fondazione per palo -eseguito con cls RBK 15N/mmq-, delle dimensioni di 90x90x100 cm;	cad	152,46	30,57	20,05%	13.P02.B10.005	Formazione di blocco di fondazione in cls.RBK 20N/mmq per torrefaro, in scavo già predisposto, compresa la formazione della platea di sottofondo in cls RBK 15N/mmq spessore minimo 10 cm, fornitura e posa di tubi in PEAD diametro 110 mm e dei tubi flessibili, nonché la confezione di 6 provini, contabilizzato sul solo volume del blocco;	m ³	168,89	16,53	9,79%
13.P02.B05.025	Fornitura e posa in opera, in marciapiede e pavimentazione stradale, di quanto occorrente per la formazione di blocco di fondazione per palo -eseguito con cls RBK 15N/mmq-, delle dimensioni di 90x90x120 cm;	cad	176,50	32,49	18,41%	13.P02.B10.010	Fornitura e posa in opera, in fondazioni per torrefaro di ferro per armatura tipo Fe B38k, sagomato secondo i disegni, comprese la legatura dei ferri e gli eventuali sfridi;	kg	3,53	3,05	86,44%
13.P02.B05.030	Fornitura e posa in opera, in marciapiede e pavimentazione stradale, di quanto occorrente per la formazione di blocco di fondazione per palo -eseguito con cls RBK 15N/mmq-, delle dimensioni di 100x100x120 cm;	cad	193,71	42,83	22,11%	13.P02.B10.015	Posa in opera entro fondazione, per torrefaro, di complesso di 20/24 tirafondi di ancoraggio disposti a corona, comprese tutte le opere di fissaggio della dima porta tirafondi e le saldature con il ferro del c.a.;	cad	163,45	147,51	90,25%
13.P02.B05.035	Fornitura e posa in opera, in marciapiede e pavimentazione stradale, di quanto occorrente per la formazione di blocco di fondazione per palo -eseguito con cls RBK 15N/mmq-, delle dimensioni di 110x110x120 cm;	cad	261,89	51,70	19,74%	13.P02.B10.020	Fornitura e posa in opera, di anello spandente di terra, posto a circa 50 cm dal perimetro del blocco di fondazione della torrefaro ed alla profondità minima di 50 cm, costituito da tondino in rame diametro 8 mm, comprese la fornitura e la posa in opera di 4 puntazze della lunghezza sino a 3,00 m, posizionate sugli spigoli del blocco, la fornitura e la posa in opera dei collegamenti in tondino di rame diam. 8 mm tra puntazza, anello e l'armatura del blocco in almeno quattro punti, dei morsetti a compressione od a cavallotto necessari per i vari collegamenti;	cad	638,22	357,98	56,09%
13.P02.B05.040	Fornitura e posa in opera, in marciapiede e pavimentazione stradale, di quanto occorrente per la formazione di blocco di fondazione per palo -eseguito con cls RBK 15N/mmq-, delle dimensioni di 120x120x120 cm;	cad	305,65	55,29	18,09%	13.P02.B10.025	Riduzione da applicare alle voci da 13.P02.B01.005 a 13.P02.B02.005 per blocco eseguito in terreno naturale senza taglio del manto bituminoso;	cad	13,52	12,96	95,88%
13.P02.B05.045	Fornitura e posa in opera, in marciapiede e pavimentazione stradale, di quanto occorrente per la formazione di blocco di fondazione per palo -eseguito con cls RBK 15N/mmq-, delle dimensioni di 120x120x130 cm;	cad	328,08	57,09	17,40%	13.P02.B15	Fornitura e posa in opera, di tubazione in PEAD				
13.P02.B05.050	Fornitura e posa in opera, in marciapiede e pavimentazione stradale, di quanto occorrente per la formazione di blocco di fondazione per palo -eseguito con cls RBK 15N/mmq-, delle dimensioni di 120x120x150 cm;	cad	372,95	60,72	16,28%	13.P02.B15.005	Fornitura e posa in opera, di tubazione in PEAD 110mm segata longitudinalmente per la protezione a guaina di cavi o tubi esistenti, compreso il nastro di chiusura, entro blocco di fondazione di qualsiasi dimensione o scavo per cavidotti;	m	12,31	4,54	36,91%
13.P02.B05.055	Fornitura e posa in opera, di quanto occorrente per la formazione di blocco di fondazione per palo -eseguito con cls RBK 15N/mmq-, avente volume maggiore di 2,20 mc;	m ³	172,35	25,84	14,99%	13.P02.C05	OPERE ACCESSORIE				
						13.P02.C05.005	Esecuzione di scivolatura di tubazioni entro cavidotti esistenti, compresa la rimozione del materiale occludente;	m	3,25	3,25	100,00%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
13.P02.C05.010	Esecuzione di fori del diametro di circa 100/250 mm in lastre di pietra dello spessore di 10-15 cm, al fine di permettere il passaggio di un tubo di diametro 60,3/200 mm per la colonna montante o la posa di pali;	cad	36,11	30,50	84,47%	13.P03.A10.015	Fornitura e posa di palo cilindrico, lunghezza totale 7,00 m sezione circolare, in lamiera di acciaio saldata e zincata a caldo (Norme UNI EN 40/4.1), diametro 102 mm, spessore 4 mm, manicotto di rinforzo L = 600 mm, asola con portello 184x45 mm a filo palo, foro ingresso cavi 150x50 mm a 90° rispetto all'asola, compresa la fornitura di sabbia e malta per il fissaggio;	cad	310,55	39,91	12,85%
13.P02.C05.015	Collegamento di cavidotto da 1 a 4 tubi in PEAD diametro 110 mm a pozzetto ispezionabile esistente con chiusino in ghisa, compresa la foratura della parete laterale, il trasporto del materiale di risulta ad impianto di trattamento autorizzato;	cad	56,06	29,81	53,18%	13.P03.A15	Fornitura e posa in opera di palo tronco conico				
13.P02.C05.020	Demolizione sottofondo in cls spessore superiore 0,2 m	m ³	127,15	81,29	63,93%	13.P03.A15.005	Fornitura e posa in opera in basamento predisposto di palo tronco conico lunghezza totale 5,60 m, sezione circolare, in lamiera di acciaio saldata e zincata a caldo (Norme UNI EN 40/4.1), diametro di base 116 mm - testa 60 mm, spessore 4 mm, manicotto di rinforzo L = 600 mm, asola con portello 186x45 mm a filo palo, foro ingresso cavi 150x50 mm a 90° rispetto all'asola, fori diam. 11 mm - 120 a sommità palo, compresa la fornitura di sabbia e malta per il fissaggio;	cad	243,15	39,90	16,41%
13.P02.C05.025	Rimozione di dissuasori in legno o metallo	cad	22,42	21,78	97,16%	13.P03.A15.010	Fornitura e posa in opera in basamento predisposto di palo tronco conico lunghezza totale 7,00 m, sezione circolare, in lamiera di acciaio saldata e zincata a caldo (Norme UNI EN 40/4.1), diametro di base 160 mm - testa 90 mm, spessore 4 mm, manicotto di rinforzo L = 600 mm, asola con portello 186x45 mm a filo palo, foro ingresso cavi 150x50 mm a 90° rispetto all'asola, fori diam. 11 mm - 120 a sommità palo, compresa la fornitura di sabbia e malta per il fissaggio;	cad	347,78	39,89	11,47%
13.P03	SOSTEGNI					13.P03.A15.015	Fornitura e posa in opera in basamento predisposto di palo tronco conico lunghezza totale 9,00 m, sezione circolare, in lamiera di acciaio saldata e zincata a caldo (Norme UNI EN 40/4.1), diametro di base 162 mm - testa 72 mm, spessore 4 mm, manicotto di rinforzo L = 600 mm, asola con portello 186x45 mm a filo palo, foro ingresso cavi 150x50 mm a 90° rispetto all'asola, fori diam. 11 mm - 120 a sommità palo, compresa la fornitura di sabbia e malta per il fissaggio;	cad	417,17	46,72	11,20%
13.P03.A05	Fornitura e posa in opera di palo cilindrico rastremato					13.P03.A15.020	Fornitura e posa in opera in basamento predisposto di palo tronco conico lunghezza totale 10,00 m, sezione circolare, in lamiera di acciaio saldata e zincata a caldo (Norme UNI EN 40/4.1), diametro di base 172 mm - testa 72 mm, spessore 4 mm, manicotto di rinforzo L = 600 mm, asola con portello 186x45 mm a filo palo, foro ingresso cavi 150x50 mm a 90° rispetto all'asola, fori diam. 11 mm - 120 a sommità palo, compresa la fornitura di sabbia e malta per il fissaggio;	cad	447,46	46,71	10,44%
13.P03.A05.005	Fornitura e posa di palo cilindrico rastremato, lunghezza totale 3,70 m sezione circolare, in lamiera di acciaio saldata e zincata a caldo (Norme UNI EN 40/4.1), diametro di base 102 mm - testa 76 mm, spessore 4 mm, manicotto di rinforzo L = 600 mm, asola con portello 132x38 mm a filo palo, foro ingresso cavi 150x50 mm a 90° rispetto all'asola, compresa la fornitura di sabbia e malta per il fissaggio;	cad	285,71	39,89	13,96%						
13.P03.A05.010	Fornitura e posa di palo rastremato sezione circolare, in lamiera di acciaio saldata e zincata a caldo (Norme UNI EN 40/4.1), lunghezza totale 5,00 m, diametro di base 102 mm - testa 76 mm, spessore 4 mm, manicotto di rinforzo L = 600 mm, asola con portello 186x45 mm a filo palo, foro ingresso cavi 150x50 mm a 90° rispetto all'asola.	cad	372,61	39,91	10,71%						
13.P03.A10	Fornitura e posa in opera di palo cilindrico										
13.P03.A10.005	Fornitura e posa di palo cilindrico, lunghezza totale 4,60 m sezione circolare, in lamiera di acciaio saldata e zincata a caldo (Norme UNI EN 40/4.1), diametro 102 mm, spessore 4 mm, manicotto di rinforzo L = 600 mm, asola con portello 184x45 mm a filo palo, foro ingresso cavi 150x50 mm a 90° rispetto all'asola, compresa la fornitura di sabbia e malta per il fissaggio;	cad	239,61	39,90	16,65%						
13.P03.A10.010	Fornitura e posa di palo cilindrico, lunghezza totale 5,60 m sezione circolare, in lamiera di acciaio saldata e zincata a caldo (Norme UNI EN 40/4.1), diametro 102 mm, spessore 4 mm, manicotto di rinforzo L = 600 mm, asola con portello 184x45 mm a filo palo, foro ingresso cavi 150x50 mm a 90° rispetto all'asola, compresa la fornitura di sabbia e malta per il fissaggio;	cad	269,75	39,90	14,79%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
13.P03.A15.025	Fornitura e posa in opera in basamento predisposto di palo tronco conico lunghezza totale 11,00 m, sezione circolare, in lamiera di acciaio saldata e zincata a caldo (Norme UNI EN 40/4.1), diametro di base 182 mm - testa 72 mm, spessore 4 mm, manicotto di rinforzo L = 600 mm, asola con portello 186x45 mm a filo palo, foro ingresso cavi 150x50 mm a 90 rispetto asola, fori diam. 11 mm - 120 a sommità palo, compresa la fornitura di sabbia e malta per il fissaggio;	cad	504,22	46,69	9,26%	13.P03.A20.010	Fornitura e posa in opera su basamento predisposto in c.a., di palo tronco conico a piastra lunghezza totale 8,20 m, sezione circolare, in lamiera di acciaio saldata e zincata a caldo (Norme UNI EN 40/4.1), diametro di base 154 mm - testa 72 mm, spessore 4 mm, asola con portello 186x45 mm a filo palo, fori diam. 11 mm - 120 a sommità palo, spessore piastra 14 mm, fornitura di 4 tirafondi e accessori zincati;	cad	506,62	36,73	7,25%
13.P03.A15.026	Fornitura e posa in opera in basamento predisposto di palo tronco conico lunghezza totale 12,50 m, sezione circolare, in lamiera di acciaio saldata e zincata a caldo (Norme UNI EN 40/4.1), diametro di base 197 mm - testa 72 mm, spessore 4 mm, manicotto di rinforzo L = 600 mm, asola con portello 186x45 mm a filo palo, foro ingresso cavi 150x50 mm a 90 rispetto asola, fori diam. 11 mm - 120 a sommità palo, compresa la fornitura di sabbia e malta per il fissaggio;	cad	578,69	46,70	8,07%	13.P03.A20.015	Fornitura e posa in opera su basamento predisposto in c.a., di palo tronco conico a piastra lunghezza totale 9,00 m, sezione circolare, in lamiera di acciaio saldata e zincata a caldo (Norme UNI EN 40/4.1), diametro di base 162 mm - testa 72 mm, spessore 4 mm, asola con portello 186x45 mm a filo palo, fori diam. 11 mm - 120 a sommità palo, spessore piastra 14 mm, fornitura di 4 tirafondi e accessori zincati;	cad	524,34	36,76	7,01%
13.P03.A15.030	Fornitura e posa di palo tronco conico, lunghezza totale 12,10 m, sezione circolare, in lamiera di acciaio saldata e zincata a caldo (Norme UNI EN 40/4.1), diametro di base 250 mm - testa 105 mm, spessore 5 mm, manicotto di rinforzo L = 600 mm, asola con portello 186x45 mm a filo palo, foro ingresso cavi 150x50 mm a 90 rispetto asola, fori diam. 11 mm - 120 a sommità palo, compresa la fornitura di sabbia e malta per il fissaggio;	cad	583,85	54,94	9,41%	13.P03.A20.020	Fornitura e posa in opera su basamento predisposto in c.a., di palo tronco conico a piastra lunghezza totale 10,00 m, sezione circolare, in lamiera di acciaio saldata e zincata a caldo (Norme UNI EN 40/4.1), diametro di base 172 mm - testa 72 mm, spessore 4 mm, asola con portello 186x45 mm a filo palo, fori diam. 11 mm - 120 a sommità palo, spessore piastra 16 mm, fornitura di 4 tirafondi e accessori zincati;	cad	572,22	36,74	6,42%
13.P03.A15.035	Fornitura di palo tronco conico, sezione circolare, in lamiera di acciaio saldata e zincata a caldo (Norme UNI EN 40/4.1), lunghezza totale 10,50 m, diametro di base 277 mm - testa 130 mm, spessore 5 mm, manicotto di rinforzo L = 600 mm, asola con portello 186x45 mm a filo palo, foro ingresso cavi 150x50 mm a 90 rispetto asola.	cad	1.147,78	54,86	4,78%	13.P03.A20.025	Fornitura e posa in opera su basamento predisposto in c.a., di palo tronco conico a piastra lunghezza totale 11,00 m, sezione circolare, in lamiera di acciaio saldata e zincata a caldo (Norme UNI EN 40/4.1) diametro di base 182 mm - testa 72 mm, spessore 4 mm, asola con portello 186x45 mm a filo palo, fori diam. 11 mm - 120 a sommità palo, spessore piastra 18 mm, fornitura di 4 tirafondi e accessori zincati;	cad	646,43	49,19	7,61%
13.P03.A20	Fornitura e posa in opera di palo tronco conico a piastra					13.P03.A25	Fornitura e posa in opera di palo conico				
13.P03.A20.005	Fornitura e posa in opera in basamento predisposto in c.a., di palo tronco conico a piastra, lunghezza totale 6,40 m, sezione circolare, in lamiera di acciaio saldata e zincata a caldo (Norme UNI EN 40/4.1), diametro di base 160 mm - testa 90 mm, spessore 4 mm, asola con portello 186x45 mm a filo palo, fori diam. 11 mm - 120 a sommità palo, spessore piastra 14 mm, fornitura di 4 tirafondi e accessori zincati;	cad	497,75	36,73	7,38%	13.P03.A25.005	Fornitura e posa in opera in basamento predisposto, di palo conico, poligonale tipo "N", per amarro tesate e sostegno apparecchio, in lamiera di acciaio Fe 510 saldata e zincata a caldo (Norme UNI EN 40/4.1) lunghezza totale 9,00 m, diametro di base 181,5 mm - testa 60 mm spessore 4 mm, manicotto di rinforzo L = 600 mm, foro ingresso cavi, manicotto o raccordo per posa apparecchio, compresa la fornitura della sabbia e della malta per il fissaggio;	cad	410,08	46,71	11,39%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
13.P03.A25.010	Fornitura e posa in opera in basamento predisposto, di palo conico, poligonale tipo "P", per amarro tesate e sostegno apparecchio, in lamiera di acciaio Fe 510 saldata e zincata a caldo (Norme UNI EN 40/4.1) lunghezza totale 9,00 m, diametro di base 215 mm - testa 80 mm spessore 4 mm, manicotto di rinforzo L = 600 mm, foro ingresso cavi , manicotto o raccordo per posa apparecchio, compresa la fornitura della sabbia e della malta per il fissaggio;	cad	463,29	46,70	10,08%	13.P03.A35.010	Posa in opera, in basamento predisposto, di palo in acciaio di tipo rastremato conico o poligonale, ad infissione od a piastra, per lunghezze superiori a 8,50 m f.t., compresa la fornitura di sabbia e malta per il fissaggio e l'eventuale trasporto dal magazzino;	cad	62,81	51,67	82,27%
13.P03.A25.015	Fornitura e posa in opera in basamento predisposto, di palo conico, poligonale tipo "V", per amarro tesate e sostegno apparecchio, in lamiera di acciaio Fe 510 saldata e zincata a caldo (Norme UNI EN 40/4.1) lunghezza totale 9,00 m, diametro di base 271 mm - testa 100 mm spessore 4 mm, manicotto di rinforzo L = 600 mm, foro ingresso cavi , manicotto o raccordo per posa apparecchio, compresa la fornitura della sabbia e della malta per il fissaggio;	cad	567,63	47,40	8,35%	13.P03.A40	lavorazioni su palo				
13.P03.A25.020	Fornitura e posa in opera in basamento predisposto, di palo conico, poligonale tipo "C", per amarro tesate e sostegno apparecchio, in lamiera di acciaio Fe 510 saldata e zincata a caldo (Norme UNI EN 40/4.1) lunghezza totale 9,00 m, diametro di base 316 mm - testa 100 mm spessore 4 mm, manicotto di rinforzo L = 600 mm, foro ingresso cavi , manicotto o raccordo per posa apparecchio, compresa la fornitura della sabbia e della malta per il fissaggio;	cad	642,10	47,39	7,38%	13.P03.A40.005	Formazione di foro ad asola delle dimensioni di 186x45 mm, su palo esistente con sezione circolare e diametro sino da 273mm, compresa la fornitura e posa in opera di portello di chiusura in lega di alluminio, tipo senza morsetti, con chiave triangolare, adatto al foro ed al palo;	cad	32,21	24,67	76,59%
13.P03.A25.025	Fornitura e posa in opera in basamento predisposto, di palo conico, poligonale tipo "S", per amarro tesate e sostegno apparecchio, in lamiera di acciaio Fe 510 saldata e zincata a caldo (Norme UNI EN 40/4.1) lunghezza totale 9,00 m, diametro di base 364 mm - testa 130 mm, spessore 4 mm, manicotto di rinforzo L = 600 mm, foro ingresso cavi , manicotto o raccordo per posa apparecchio, compresa la fornitura della sabbia e della malta per il fissaggio;	cad	740,09	48,40	6,54%	13.P03.A40.010	Formazione su palo in acciaio già in opera di foro circolare diametro 60 mm, per il passaggio dei cavi inguainati, compresi la scanalatura nel blocco di fondazione, la fornitura e posa del tubo in PVC del diametro minimo di 50 mm ed il ripristino con malta di cemento;	cad	29,70	15,66	52,74%
13.P03.A30	Maggiorazione per lavorazioni accessorie					13.P03.A40.015	Esecuzione su palo esistente di saldatura per fissaggio adattatore diametro da 60 a 76 mm, spessore 3mm, L = 400, mm munito di 3 grani alla sommità per fissaggio mensola, semplice o doppia;	cad	139,20	95,31	68,47%
13.P03.A30.005	Maggiorazione da applicare alle voci da 13.P03.A03.005 a 13.P03.A05.025 per fornitura e posa su palo, mediante saldatura in officina di 2 piastre forate, dimensioni 90x100x5 mm, per attacco di braccio o staffa laterale;	cad	19,10	10,75	56,27%	13.P03.A40.020	Esecuzione di foro filettato sino a 20 mm compresi grani e bulloni di fissaggio inox;	cad	12,88	9,71	75,42%
13.P03.A35	Posa in opera (esclusa la fornitura del palo) di palo in acciaio di tipo rastremato conico o poligonale					13.P03.B05	Fornitura e posa in opera su palo di braccio in acciaio zincato				
13.P03.A35.005	Posa in opera, in basamento predisposto, di palo in acciaio di tipo rastremato conico o poligonale, ad infissione od a piastra, per lunghezze sino a 8,50 m f.t., compresa la fornitura di sabbia e malta per il fissaggio e l'eventuale trasporto dal magazzino;	cad	59,27	48,42	81,70%	13.P03.B05.005	Fornitura e posa in opera, di braccio per innesto a testa palo, in acciaio zincato a caldo (Norme UNI EN 40/4.1) del diametro di 60,3 mm, spessore 2,9 mm, elevazione 1,8 m, sbraccio 2,5 m, compresa la fornitura e la posa sul palo dei dispositivi in acciaio inox per il bloccaggio;	cad	147,43	27,94	18,95%
						13.P03.B05.010	Fornitura e posa in opera, di braccio doppio per innesto a testa palo, in acciaio zincato a caldo (Norme UNI EN 40/4.1) diametro di 60,3 mm, spessore 2,9 mm, elevazione 1,80 m, sbraccio 2,5 m, compresa la fornitura e la posa sul palo dei dispositivi in acciaio inox per il bloccaggio	cad	250,06	31,08	12,43%
						13.P03.B05.015	Fornitura e posa in opera, di braccio triplo con disposizione degli elementi a 120 od a 90/180 per innesto a testa palo, in acciaio zincato a caldo (Norme UNI EN 40/4.1) diametro di 60,3 mm, spessore 2,9 mm, elevazione 1,80 m, sbraccio 2,5 m, compresa la fornitura e la posa sul palo dei dispositivi in acciaio inox per il bloccaggio;	cad	487,05	37,89	7,78%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
13.P03.B05.020	Fornitura e posa in opera, di braccio quadruplo per innesto a testa palo, in acciaio zincato a caldo (Norme UNI EN 40/4.1) diametro di 60,3 mm, spessore 2,9 mm, elevazione 1,80 m, sbraccio 2,5 m, compresa la fornitura e la posa sul palo dei dispositivi in acciaio inox per il bloccaggio;	cad	475,59	43,14	9,07%	13.P03.B10.040	Fornitura e posa di braccio a semicerchio a muro in acciaio miniato diam. 60,3 mm, spessore 2,9 mm, raggio di curvatura 0,65 m, completo di attacco per apparecchio di illuminazione.	cad	114,25	25,45	22,28%
13.P03.B05.025	Fornitura e posa in opera, con innesto a cima palo di braccio a semicerchio in acciaio miniato diam. 60,3 mm, spessore 2,9 mm, raggio di curvatura 0,75 m, completo di attacco per apparecchio di illuminazione, compresa la posa di elemento decorativo in alluminio;	cad	132,74	25,03	18,86%	13.P03.B15	Posa in opera, su palo esistente, di braccio				
13.P03.B05.030	Fornitura e posa in opera su palo, ad altezza intermedia, di braccio in acciaio zincato a caldo (Norme UNI EN 40/4.1) diametro di 48,3 mm, spessore 2,9 mm, sbraccio da 1,25 a 1,75 m, compresa la fornitura e la posa di 2 collari per il fissaggio;	cad	81,22	33,97	41,83%	13.P03.B15.005	Posa in opera, su palo esistente, di braccio semplice di tipo ornamentale a pastorale con sbraccio sino a 2,5 m, compresi la fornitura e la posa sul palo dei dispositivi per il bloccaggio in acciaio inox, nonché l'infilaggio od il fissaggio all'esterno mediante fascette del conduttore, il ritiro dal magazzino, il trasporto a piè d'opera;	cad	57,29	29,36	51,25%
13.P03.B05.035	Fornitura e posa in opera su palo, ad altezza intermedia, di braccio in acciaio zincato a caldo (Norme UNI EN 40/4.1) diametro di 60,3 mm, spessore 2,9 mm, sbraccio sino a 1,50 m, compresa la fornitura e la posa di 2 collari per il fissaggio;	cad	76,90	33,97	44,17%	13.P03.B15.010	Posa in opera, su palo esistente, di braccio doppio di tipo ornamentale a pastorale con sbraccio sino a 2,5 m, compresi la fornitura e la posa sul palo dei dispositivi per il bloccaggio in acciaio inox, nonché l'infilaggio od il fissaggio all'esterno mediante fascette del conduttore, il ritiro dal magazzino, il trasporto a piè d'opera;	cad	72,52	40,41	55,72%
13.P03.B05.040	Fornitura e posa in opera su palo, ad altezza intermedia, di braccio in acciaio zincato a caldo (Norme UNI EN 40/4.1) diametro di 60,3 mm, spessore 2,9 mm, sbraccio da 1,51 a 2,50 m, compresa la fornitura e la posa di 2 collari per il fissaggio;	cad	88,94	36,00	40,48%	13.P03.B15.015	Posa in opera di supporto a due o tre bracci di tipo ornamentale per innesto su palo con altezza massima di 5 m, atto all'installazione di 3 o 4 apparecchi in stile compresi l'infilaggio dei conduttori nei bracci, il ritiro dal magazzino, il trasporto a piè d'opera;	cad	51,72	38,01	73,49%
13.P03.B10	Fornitura e posa in opera di braccio a parete e mensole					13.P03.B15.020	Posa in opera, con innesto a cima palo di braccio a semicerchio in acciaio miniato diam. 60,3 mm, spessore 2,9 mm, raggio di curvatura 0,75 m, completo di attacco per apparecchio di illuminazione, compresa la posa di elemento decorativo in alluminio;	cad	51,47	25,04	48,65%
13.P03.B10.005	Fornitura e posa in opera a parete, sino ad una altezza di 17m dal suolo, di braccio in acciaio zincato a caldo del diametro di 60,3 mm, spessore 2,90 mm, sbraccio sino a 2,5 m, comprese le due staffe con collare murate a parete, ed eventuale manicotto di riduzione, nonché il ripristino della tinteggiatura danneggiata;	cad	110,36	65,64	59,48%	13.P03.B20	Posa in opera, a parete, di braccio				
13.P03.B10.015	Fornitura e posa in opera di braccio in stile per posa a parete (apparecchio ex-gas quadrangolare)	cad	229,70	50,92	22,17%	13.P03.B20.005	Posa in opera a parete, di braccio a semicerchio in acciaio miniato diametro 48,3 mm, compresi il ritiro dal magazzino, il trasporto a piè d'opera, la posa delle staffe murate a parete, l'esecuzione dei fori ed il bloccaggio con malta di cemento;	cad	45,72	25,04	54,76%
13.P03.B10.020	Fornitura e posa in opera d'opera di braccio in stile per posa a parete tipo "lanceolato"	cad	221,52	56,00	25,28%	13.P03.B20.010	Posa in opera a parete di braccio in stile tipo "lanceolato" o per "Ex gas"	cad	39,98	25,04	62,63%
13.P03.B10.025	Fornitura e posa in opera a palo o a parete di staffa portaproiettori in acciaio zincato di qualsiasi foggia e misura per apparecchio singolo o doppio	cad	135,23	40,73	30,12%	13.P03.B25	Posa in opera a palo o parete di accessori				
13.P03.B10.030	Fornitura e posa in opera di braccio completo per apparecchio "Piccola Potenza" Città di Torino, per qualsiasi tipologia di installazione prevista.	cad	205,83	40,73	19,79%	13.P03.B25.005	Posa in opera a palo o parete di staffa portaproiettori o braccio semplice, compresi l'infilaggio dei conduttori, il ritiro dal magazzino il trasporto a piè d'opera.	cad	34,15	20,72	60,66%
13.P03.B10.035	Fornitura e posa in opera di copripalo ornamentale completo per apparecchio "Piccola Potenza".	cad	72,66	15,27	21,02%	13.P03.B25.010	Maggiorazione da applicare alla voce 13.P03.B05/B06.005 per posa con sistema di ancoraggio chimico ad iniezione	cad	16,17	7,38	45,66%
						13.P03.B25.015	Posa in opera su palo rastremato di complesso portalanterne formato da 5 bracci tipo cornucopia" e da 1 elemento centrale compresi l'infilaggio dei conduttori, il ritiro dal magazzino il trasporto a piè d'opera;	cad	406,25	305,91	75,30%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
13.P03.B25.020	Posa in opera a qualsiasi altezza su palo esistente di corona a punte in acciaio inox fissata con nastro inox tipo BAND-IT;	cad	19,79	15,28	77,20%	13.P04.A05.010	Verniciatura di palo o braccio con una singola ripresa di smalto o primer;	m ²	17,91	9,78	54,58%
13.P03.B30	Fornitura e posa in opera di accessori					13.P04.A05.015	Maggiorazione da applicare alle voci 13.P06.A01.005/010 per verniciatura di bracci ornamentali;	m ²	4,39	2,36	53,69%
13.P03.B30.005	Fornitura e posa in opera con innesto a cima palo di manicotto in tubo di acciaio zincato a caldo (Norme UNI EN 40/4.1) diametro di 60,3 mm, lunghezza sporgente 100 mm per la posa dell'apparecchio di illuminazione;	cad	28,44	2,39	8,42%	13.P04.A05.020	Stesura di una ripresa di primer anticorrosivo, bicomponente su superfici zincate (pali o bracci) spessore medio 60 micron, quale sottofondo alla verniciatura a smalto;	m ²	5,73	3,08	53,74%
13.P03.B30.010	Fornitura e posa in opera con innesto su palo diam. da 72 a 90 mm, di braccetto di raccordo diam. 60,3 mm, spessore 2,9 mm, L = 300 mm in acciaio zincato a caldo (Norme UNI EN 40/4.1) per la posa di due apparecchi di illuminazione, compresa la fornitura e la posa dei dispositivi in acciaio inox per il bloccaggio;	cad	73,06	11,35	15,54%	13.P04.A05.025	Verniciatura di canalizzazione in PVC larghezza 40-100 mm	m	3,68	2,40	65,12%
13.P03.B30.015	Fornitura e posa in opera su pali in c.a. di braccetto, per attacco laterale per posa apparecchio di illuminazione, in acciaio zincato a caldo (Norme UNI EN 40/4.1), diametro 60,3 mm, spessore 2,9 mm, comprese le staffe di sostegno per il fissaggio al palo mediante nastro BAND-IT;	cad	66,21	7,80	11,78%	13.P04.A10	Formazione su palo in opera di strisce bianche e nere e codifiche				
13.P03.B30.020	Fornitura di corona ornamentale a punte in acciaio inox.	cad	16,70			13.P04.A10.005	Formazione su palo in opera di strisce bianche e nere elicoidali a 45° sino all'altezza di 100 cm dal piano stradale, di una ripresa di vernice bianca luminescente, di una ripresa di vernice nera;	cad	33,96	23,95	70,51%
13.P03.B35	Posa in opera di elementi ornamentali in ghisa					13.P04.A10.010	Formazione di codifica alfanumerica su palo o su muro con base in vernice oleosintetica nera e caratteri alfanumerici in colore bianco di altezza 70 mm, compreso l'uso del nastro adesivo per delimitazione campo;	cad	10,54	9,68	91,86%
13.P03.B35.005	Posa in opera su palo rastremato di elementi ornamentali in ghisa (base e anello intermedio) tipo scanalato o Liberty, compresi il fissaggio con malta di cemento, fornitura e posa nella parte superiore della base di guarnizione e successiva siliconatura,	cad	50,78	41,80	82,32%	13.P04.A10.015	Formazione di codifica alfanumerica doppia sullo stesso palo con base in vernice oleosintetica nera e caratteri alfanumerici in colore bianco di altezza 70 mm, compreso l'uso del nastro adesivo per delimitazione campo;	cad	16,26	14,50	89,18%
13.P03.B35.010	Posa in opera su palo rastremato di elementi ornamentali in ghisa (base, due anelli intermedi, capitello) tipo "florea", compresi il fissaggio con malta di cemento, fornitura e posa nella parte superiore della base di guarnizione e successiva siliconatura, il ritiro dal magazzino, il trasporto a piè d'opera;	cad	187,26	127,92	68,31%	13.P04.A10.020	Annullamento di codifica su palo o su muro mediante stesura di vernice oleosintetica nera sui caratteri alfanumerici in colore bianco;	cad	2,61	2,40	91,87%
13.P03.B35.015	Posa in opera su palo rastremato di elementi ornamentali in ghisa (base, due anelli intermedi), tipo "Valentino", compresi il fissaggio con malta di cemento, fornitura e posa nella parte superiore della base di guarnizione e successiva siliconatura, il ritiro dal magazzino, il trasporto a piè d'opera;	cad	218,57	143,05	65,45%	13.P04.A15	Verniciatura di proiettore				
13.P04	VERNICIATURE					13.P04.A15.005	Verniciatura di proiettore comprensiva di una mano di primer e due mani di vernice alchidica di colore RAL a richiesta	cad	31,19	29,07	93,20%
13.P04.A05	Verniciatura di palo, braccio e canalizzazioni					13.P05	CONDUTTORI				
13.P04.A05.005	Verniciatura di palo o braccio in opera o presso stabilimento, nonché l'applicazione di una ripresa di antiruggine al cromato di piombo o primer, e due riprese di smalto sintetico di cui la prima RAL 6010 e la seconda a finire RAL 6009;	m ²	33,22	15,47	46,56%	13.P05.A05	Fornitura e posa in opera cavi su tesata				
						13.P05.A05.005	Fornitura e posa in opera di 4 cavi tipo FG160R16 0,6/1Kv sez.1X35mmq su tesata già predisposta, compresa la fornitura delle fascette in poliammide nera posate ad una interdistanza di 25 cm e lo sfrido del cavo;	m	36,79	5,33	14,50%
						13.P05.A05.010	Fornitura e posa in opera di 4 cavi tipo FG160R16 0,6/1Kv sez.1X25mmq su tesata già predisposta, compresa la fornitura delle fascette in poliammide nera posate ad una interdistanza di 25 cm e lo sfrido del cavo;	m	28,54	4,98	17,44%
						13.P05.A05.015	Fornitura e posa in opera di 4 cavi tipo FG160R16 0,6/1Kv sez.1X16mmq su tesata già predisposta, compresa la fornitura delle fascette in poliammide nera posate ad una interdistanza di 25 cm e lo sfrido del cavo;	m	21,56	4,77	22,11%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
13.P05.A05.020	Fornitura e posa in opera di 4 cavi tipo FG160R16 0,6/1Kv sez.1X10mmq su tesata già predisposta, compresa la fornitura delle fascette in poliammide nera posate ad una interdistanza di 25 cm e lo sfrido del cavo;	m	16,24	4,27	26,27%	13.P05.B05.030	Fornitura e posa in opera di cavo tipo FG160R16 0,6/1Kv, sezione di 1x10 mmq in cavidotto sotterraneo, tubo o palo già predisposti;	m	2,80	0,31	10,97%
13.P05.A05.025	Fornitura e posa in opera di 4 cavi tipo FG160R16 0,6/1Kv sez.1X6mmq su tesata già predisposta, compresa la fornitura delle fascette in poliammide nera posate ad una interdistanza di 25 cm e lo sfrido del cavo;	m	12,45	4,27	34,28%	13.P05.B05.035	Fornitura e posa in opera di cavo tipo FG160R16 0,6/1Kv, sezione di 1x6 mmq in cavidotto sotterraneo, tubo o palo già predisposti	m	1,85	0,31	16,60%
13.P05.A05.030	Fornitura e posa in opera di 1 cavo tipo FG70R 0,6/1Kv sez.2X2,5mmq, su tesata già predisposta, compresa la fornitura delle fascette in poliammide nera posate ad una interdistanza di 25 cm e lo sfrido del cavo;	m	7,26	3,91	53,87%	13.P05.B05.040	Fornitura e posa in opera di cavo tipo FG160R16 0,6/1Kv, sezione di 2x2,5 mmq in cavidotto sotterraneo, tubo o palo già predisposti;	m	1,80	0,31	17,06%
13.P05.A05.040	Fornitura e posa in opera di 1 cavo della sezione di 1x25 mmq tipo HO7V-R con guaina giallo-verde (conduttore di terra), su tesata già predisposta, compresa la fornitura delle fascette in poliammide nera posate ad una interdistanza di 25 cm e lo sfrido del cavo;	m	6,93	0,71	10,26%	13.P05.B05.045	Fornitura e posa in opera di cavo tipo HO7V-R, sezione di 1x25 mmq guaina giallo verde (conduttore di terra)in cavidotto sotterraneo, tubo o palo già predisposti;	m	6,03	0,46	7,64%
13.P05.A05.045	Fornitura e posa in opera di 1 cavo della sezione di 1x16 mmq tipo HO7V-R con guaina giallo-verde (conduttore di terra), su tesata già predisposta, compresa la fornitura delle fascette in poliammide nera posate ad una interdistanza di 25 cm e lo sfrido del cavo;	m	5,03	0,71	14,13%	13.P05.B05.050	Fornitura e posa in opera di cavo tipo HO7V-R, sezione di 1x16 mmq guaina giallo verde (conduttore di terra)in cavidotto sotterraneo, tubo o palo già predisposti;	m	4,13	0,46	11,16%
13.P05.A10	Maggiorazioni per pose particolari					13.P05.B10	Maggiorazione per l'infilaggio di conduttori in tubazioni già percorse da altri conduttori;				
13.P05.A10.005	Maggiorazione da applicare alle voci da 13.P05.A01.005 a 13.P05.A01.045 per altezza di posa superiore ai 17 m dal suolo;	m	6,84	3,55	51,97%	13.P05.B10.005	Maggiorazione da applicare alle voci 13.P05.B01.005 e 13.P05.B01.050 per l'infilaggio di conduttori in tubazioni di qualsiasi dimensione già percorse da altri conduttori;	m	0,37	0,37	100,00%
13.P05.A10.010	Maggiorazione da applicare alle voci da 13.P05.A01.005 a 13.P05.A01.045 per posa a parete gaffettato ogni 25 cm e percorrente cornici, modanature e rilievi architettonici murari;	m	15,23	7,11	46,69%	13.P05.B15	Posa in opera in cavidotto di conduttori unipolari				
13.P05.B05	Fornitura e posa in opera di cavo in cavidotto					13.P05.B15.005	Posa in opera in cavidotto sotterraneo, tubo o palo di conduttori unipolari tipo FG160R16 0,6/1Kv della sezione da 10 a 25 mmq;	m	0,46	0,46	100,00%
13.P05.B05.005	Fornitura e posa in opera di cavo tipo FG160R16 0,6/1Kv, sezione di 1x95 mmq in cavidotto sotterraneo o tubo già predisposti;	m	19,09	0,77	4,02%	13.P05.B15.010	Posa in opera in cavidotto sotterraneo, tubo o palo di conduttori unipolari tipo FG160R16 0,6/1Kv della sezione da 35 a 50 mmq;	m	0,55	0,55	100,00%
13.P05.B05.010	Fornitura e posa in opera di cavo tipo FG160R16 0,6/1Kv, sezione di 1x50 mmq in cavidotto sotterraneo o tubo già predisposti;	m	10,67	0,55	5,18%	13.P05.B15.015	Posa in opera in cavidotto sotterraneo, tubo o palo di conduttori unipolari tipo FG160R16 0,6/1Kv della sezione oltre 50 mmq	m	0,77	0,77	100,00%
13.P05.B05.015	Fornitura e posa in opera di cavo tipo FG160R16 0,6/1Kv, sezione di 1x35 mmq in cavidotto sotterraneo o tubo già predisposti;	m	7,76	0,55	7,12%	13.P05.B20	Posa in cavidotto di cavo armato				
13.P05.B05.020	Fornitura e posa in opera di cavo tipo FG160R16 0,6/1Kv, sezione di 1x25 mmq in cavidotto sotterraneo, tubo o palo già predisposti;	m	5,74	0,46	8,03%	13.P05.B20.005	Posa cavo armato entro tubazione tipo RC40LNR6/6 kV sez. 2x10 mmq e cavo tipo RG70R 0,6/1 kV sez. 3,5x50 mmq e 3,5x95 mmq in scavo predisposto:	m	3,07	3,07	100,00%
13.P05.B05.025	Fornitura e posa in opera di cavo tipo FG160R16 0,6/1Kv, sezione di 1x16 mmq in cavidotto sotterraneo, tubo o palo già predisposti;	m	4,07	0,46	11,33%	13.P06	COLLEGAMENTI				
						13.P06.A05	Fornitura e posa in opera morsetti volanti				
						13.P06.A05.005	Fornitura e posa in opera entro cassetta già predisposta di 2 morsetti volanti a mantello antitranciatura, testa esagonale, a isolamento completo, per l'allacciamento di conduttori sino alla sezione di 2x10 mmq;	cad	18,60	11,81	63,51%
						13.P06.A05.010	Fornitura e posa in opera entro cassetta già predisposta di 2 morsetti volanti a mantello antitranciatura, testa esagonale, a isolamento completo, per l'allacciamento di conduttori sino alla sezione di 2x18 mmq;	cad	19,10	11,81	61,83%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
13.P06.A05.015	Fornitura e posa in opera entro cassetta già predisposta di morsetti volanti a mantello antitranciatura, testa esagonale, a isolamento completo, per l'allacciamento di conduttori sino alla sezione di 2x30 mmq;	cad	20,29	11,81	58,21%	13.P06.A15.010	Fornitura e posa in opera entro tubi, pali o su fune metallica di guaina isolante in P.V.C. del diametro superiore a 40 mm per infilaggio conduttori, compresa eventuale nastratura di serraggio;	m	7,11	5,52	77,59%
13.P06.A05.020	Fornitura e posa in opera entro palo di 2 morsetti volanti a mantello antitranciatura, testa esagonale, a isolamento completo, per l'allacciamento di conduttori sino alla sezione di 2x10 mmq;	cad	10,09	8,12	80,45%	13.P06.A15.015	Fornitura e posa in opera entro tubo o cunicolo, di tubazione flessibile in P.V.C. del diametro di 32-40-50 mm a protezione meccanica e dielettrica dei conduttori;	m	8,16	6,50	79,68%
13.P06.A05.025	Fornitura e posa in opera entro palo di 2 morsetti volanti a mantello antitranciatura, testa esagonale, a isolamento completo, per l'allacciamento di conduttori sino alla sezione di 2x18 mmq;	cad	11,34	8,86	78,13%	13.P07	APPARECCHI E LAVORAZIONI ACCESSORIE				
13.P06.A05.030	Fornitura e posa in opera entro palo di 2 morsetti volanti a mantello antitranciatura, testa esagonale, a isolamento completo, per l'allacciamento di conduttori sino alla sezione di 2x30 mmq;	cad	13,63	9,96	73,09%	13.P07.A05	Posa in opera di apparecchio di illuminazione a palo o muro				
13.P06.A05.035	Fornitura e posa in opera di morsetto volante oltre a quelli previsti con le voci da 13.P06.A05.005 a 13.P06.A05.030	cad	6,04	4,80	79,47%	13.P07.A05.005	Posa in opera di apparecchio di illuminazione in stile su paletto o complesso ornamentale per altezza sino a 5,00 m dal suolo, compresi il ritiro dal magazzino, il trasporto a piè d'opera, l'orientamento dell'apparecchio, posa della lampada e l'esecuzione dei collegamenti elettrici;	cad	23,41	22,00	93,99%
13.P06.A10	Formazione di derivazione e giunzioni					13.P07.A05.010	Posa in opera di apparecchio di illuminazione in stile o di tipo riadattato per installazione a palo od a muro per altezze sino a 9,00 m dal suolo, compresi il ritiro dal magazzino, il trasporto a piè d'opera, la posa della lampada e l'esecuzione dei collegamenti elettrici;	cad	34,92	26,50	75,88%
13.P06.A10.005	Formazione di derivazione da linea aerea dorsale sino alla sezione di 16 mmq, eseguita con 2 morsetti a mantello a perforazione d'isolante comprendente 2 tratti di guaina termorestringente e spezzone con agglomerante per il raccordo con cavo bipolare, nastro isolante adesivo;	cad	35,23	22,15	62,86%	13.P07.A05.015	Posa in opera di apparecchio di illuminazione su paletto da giardino o su braccio o dispositivo a muro con altezza inferiore a 7,00 m dal suolo, compresi il ritiro dal magazzino, il trasporto a piè d'opera, la posa della lampada e l'esecuzione dei collegamenti elettrici;	cad	37,28	29,19	78,31%
13.P06.A10.010	Formazione di giunzione diritta su cavo unipolare con sezione maggiore di 70 mmq, con guscio rigido in materiale plastico trasparente, riempita con resina epossidica a 2 componenti, morsetto a compressione;	cad	92,08	14,23	15,45%	13.P07.A05.020	Posa in opera di apparecchio di illuminazione su braccio a muro od a palo, a cima palo, per altezza di posa superiore a 7,00 m e sino a 10,20 m dal suolo, compresi il ritiro dal magazzino, il trasporto a piè d'opera, la posa della lampada e l'esecuzione dei collegamenti elettrici;	cad	37,82	29,73	78,62%
13.P06.A10.015	Formazione di giunzione diritta su cavo unipolare con sezione sino a 70 mmq, con guscio rigido in materiale plastico trasparente, riempito con resina epossidica a 2 componenti, morsetto a compressione;	cad	58,28	14,22	24,40%	13.P07.A05.025	Posa in opera di apparecchio di illuminazione su braccio a muro od a palo, a cima palo, altezza di posa superiore a 10,20 m, compresi il ritiro dal magazzino, il trasporto a piè d'opera, la posa della lampada e l'esecuzione dei collegamenti elettrici;	cad	41,12	32,28	78,50%
13.P06.A10.020	Formazione di derivazione su cavo unipolare con sezioni di dorsale sino a 50 mmq, e di derivazione sino a 35 mmq, guscio rigido in materiale plastico trasparente, riempito con resina epossidica a 2 componenti, morsetto a compressione;	cad	69,68	14,22	20,41%	13.P07.A10	Posa in opera di apparecchio di illuminazione a sospensione				
13.P06.A15	Fornitura e posa in opera di guaina isolante in P.V.C.					13.P07.A10.005	Posa in opera di apparecchio di illuminazione a sospensione su tesata già esistente posta a qualsiasi altezza in assenza di linea tranviaria, compresi il ritiro dal magazzino, il trasporto a piè d'opera, la posa della lampada e l'esecuzione dei collegamenti elettrici;	cad	41,17	31,58	76,70%
13.P06.A15.005	Fornitura e posa in opera entro tubi, pali o su fune metallica di guaina isolante in P.V.C. del diametro sino 40 mm per infilaggio conduttori, compresa eventuale nastratura di serraggio;	m	5,40	3,81	70,49%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
13.P07.A10.010	Posa in opera di apparecchio di illuminazione a sospensione su tesata già esistente posta a qualsiasi altezza in presenza di linea tranviaria, compresi il ritiro dal magazzino, il trasporto a piè d'opera, la posa della lampada e l'esecuzione dei collegamenti elettrici;	cad	50,09	38,24	76,35%	13.P07.A20.010	Posa in opera in presenza di linea tranviaria di tigia, composta da due elementi scorrevoli in acciaio inox bloccati mediante morsetti a cavallotto, corredata di bilancino in acciaio inox per attacco alla fune di tesata predisposta e di golfare di sospensione per apparecchio illuminante, compresi il ritiro dal magazzino, il trasporto a piè d'opera, la fornitura dei morsetti e del golfare;	cad	44,71	18,09	40,46%
13.P07.A15	Posa in opera di apparecchio di illuminazione a proiettore					13.P07.B05	Sostituzione di componenti dei corpi illuminanti				
13.P07.A15.005	Posa in opera di apparecchio di illuminazione a proiettore, di qualsiasi potenza, compresi la fornitura della bulloneria o viteria per il fissaggio a parete o su staffa o altro supporto, il ritiro dal magazzino, il trasporto a piè d'opera, l'esecuzione dei collegamenti elettrici, la posa della lampada e l'orientamento del proiettore;	cad	61,25	38,62	63,05%	13.P07.B05.005	Sostituzione di gruppo elettrico di qualsiasi potenza per apparecchi di illuminazione posati a braccio palo o a muro, testa palo, posti a qualsiasi altezza, compresi lo scollegamento, il ricollegamento del gruppo sostituito, il trasporto al magazzino;	cad	15,07	10,71	71,05%
13.P07.A15.020	Posa di proiettore interrato compreso quanto occorrente per la formazione di blocco di fondazione, il ritiro dal magazzino del committente, il trasporto a piè d'opera, la posa della lampada, l'esecuzione dei collegamenti elettrici e la sigillatura con malta di cemento	cad	90,26	51,58	57,15%	13.P07.B05.010	Sostituzione di gruppo elettrico di qualsiasi potenza per apparecchi di illuminazione a sospensione posti a qualsiasi altezza, compresi lo scollegamento, il ricollegamento del gruppo sostituito, il trasporto al magazzino;	cad	20,78	14,76	71,05%
13.P07.A15.025	Posa in opera di apparecchio di illuminazione su rostro di ponte mediante staffe fissate con tasselli ad espansione, compresi il ritiro dal magazzino, il trasporto a piè d'opera, la posa della lampada, l'esecuzione dei collegamenti elettrici;	cad	306,29	215,90	70,49%	13.P07.B05.015	Sostituzione di reattore e/o accenditore e/o condensatore e/o portalamпада entro apparecchio di illuminazione o proiettore di qualsiasi tipo, comprensiva dello scollegamento e del ricollegamento dei conduttori di alimentazione: a braccio a muro od a palo - a cima palo, a qualsiasi altezza;	cad	17,66	12,55	71,05%
13.P07.A15.030	Posa in opera di apparecchio di illuminazione a doppia emissione per viali innestato su pali con altezza sino a 7,00 m dal suolo, compresi il ritiro dal magazzino, il trasporto a piè d'opera, la posa delle lampade, l'esecuzione dei collegamenti elettrici;	cad	50,71	35,67	70,34%	13.P07.B05.020	Sostituzione di lampada ad incandescenza, a scarica nel gas, fluorescente compatta su qualsiasi tipo di apparecchio di illuminazione o proiettore, posto a qualsiasi altezza, fornitura della lampada esclusa	cad	11,43	8,12	71,05%
13.P07.A15.035	Posa di proiettore interrato entro blocco di fondazione esistente, compreso il ritiro dal magazzino del committente, il trasporto a piè d'opera, la posa della lampada, l'esecuzione dei collegamenti elettrici e la sigillatura con malta di cemento	cad	36,91	30,35	82,24%	13.P08	RECUPERI E LAVORAZIONI ACCESSORIE				
13.P07.A20	Posa in opera di tigia					13.P08.A05	Ricupero di apparecchio di illuminazione				
13.P07.A20.005	Posa in opera in assenza di linea tranviaria di tigia, composta da due elementi scorrevoli in acciaio inox bloccati mediante morsetti a cavallotto, corredata di bilancino in acciaio inox per attacco alla fune di tesata predisposta e di golfare di sospensione per apparecchio illuminante, compresi il ritiro dal magazzino, il trasporto a piè d'opera, la fornitura dei morsetti e del golfare;	cad	39,88	14,76	37,02%	13.P08.A05.005	Ricupero di apparecchio di illuminazione montato su paletto per altezza sino a 5,00 m dal suolo, compresi lo smontaggio del gruppo elettrico, della lampada degli accessori e relativo assemblaggio dello stesso con il trasporto al magazzino di rientro;	cad	9,83	9,02	91,80%
						13.P08.A05.010	Ricupero di apparecchio di illuminazione montato oltre 5,00 m di altezza dal suolo, su braccio a muro od a palo o a testa palo, compresi lo smontaggio del gruppo elettrico, della lampada, degli accessori e relativo assemblaggio dello stesso con il trasporto al magazzino di rientro;	cad	22,64	17,32	76,51%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
13.P08.A05.015	Ricupero di apparecchio di illuminazione su tesata in assenza di linea tranviaria, compresi lo smontaggio del gruppo elettrico, della lampada, degli accessori e relativo assemblaggio dello stesso, la rimozione del cavo di collegamento sino all'amarro ed il trasporto al magazzino di rientro;	cad	23,61	17,09	72,39%	13.P08.A20	Rimozione di mensole, basi e tubazioni				
13.P08.A05.020	Ricupero di apparecchio di illuminazione su tesata in presenza di linea tranviaria, compresi lo smontaggio del gruppo elettrico, della lampada, degli accessori e relativo assemblaggio dello stesso, la rimozione del cavo di collegamento sino all'amarro ed il trasporto al magazzino di rientro;	cad	27,91	21,39	76,64%	13.P08.A20.005	Rimozione di mensole portaisolatori o ganci a muro mediante taglio con seghetto a filo muratura con uso di autocestello, con trasporto del materiale al magazzino di rientro;	cad	11,65	8,05	69,12%
13.P08.A05.025	Ricupero di apparecchio di illuminazione a doppia emissione, per viali posto a cima palo, compreso lo smontaggi dei gruppi elettrici, delle lampade, degli accessori e relativo assemblaggio degli stessi, con il trasporto al magazzino di rientro e la chiusura del circuito serie con morsetto a compressione e guaina isolante;	cad	35,73	25,36	70,99%	13.P08.A20.015	Rimozione di tubo in acciaio gaffettato a parete a qualsiasi altezza, compresa l'asportazione dei cavi interni e delle gaffette, il ripristino dell'intonaco ed il trasporto al magazzino di rientro;	cad	5,79	4,42	76,31%
13.P08.A10	Chiusura del circuito serie					13.P08.A20.020	Rimozione di tubo in acciaio per salita cavi sino alla lunghezza di 3,50 m, compresa l'asportazione delle gaffette dei cavi interni, il ripristino dell'intonaco ed il trasporto al magazzino di rientro;	cad	11,16	10,66	95,49%
13.P08.A10.005	Chiusura del circuito serie su secondario trasformatore interrato compresa la fornitura del morsetto a compressione e del nastro agglomerante, in buca già predisposta;	cad	23,02	21,69	94,22%	13.P08.A20.025	Rimozione di 1 o 2 conduttori entro tubi o pali, compreso il trasporto al magazzino di rientro;	m	1,16	0,99	85,53%
13.P08.A10.010	Chiusura del circuito serie su linea aerea compreso l'uso dell'autocestello ed i materiali necessari;	cad	15,17	10,71	70,58%	13.P08.A20.030	Recupero di basamento ornamentale di qualsiasi tipo in fusione di ghisa su palo storico	cad	108,57	77,32	71,22%
13.P08.A15	Rimozione di braccio a muro o palina					13.P08.A20.035	Recupero di anello ornamentale su palo storico	cad	14,10	12,10	85,79%
13.P08.A15.005	Rimozione di braccio a muro o palina sino ad un'altezza di 5,00 m dal suolo compreso, senza l'uso di autocestello mediante taglio con seghetto a filo muratura delle staffe di sostegno, compreso il trasporto al magazzino di rientro;	cad	9,09	8,02	88,21%	13.P08.A20.040	Recupero di trasformatori serie ubicati all'esterno su mensole a muro od a palo compreso il trasporto al magazzino di rientro	cad	26,00	17,94	69,01%
13.P08.A15.010	Rimozione di braccio a muro o palina per altezze superiori a 5,00 m dal suolo, con uso di autocestello mediante taglio con seghetto a filo muratura delle staffe di sostegno, compreso il trasporto al magazzino di rientro;	cad	25,42	17,25	67,85%	13.P08.A25	Smontaggio linee				
13.P08.A15.015	Rimozione di braccio a muro in stile posto a qualsiasi altezza, mediante smuratura delle zanche, successivo ripristino dell'intonaco e/o muratura, compreso il trasporto al magazzino di rientro;	cad	50,75	35,37	69,70%	13.P08.A25.005	Smontaggio di linea aerea su isolatori ad uno o due conduttori, compreso il trasporto al magazzino di rientro;	m	1,22	0,95	77,50%
13.P08.A15.020	Rimozione di braccio semplice su palo, con uso di autocestello, compreso il trasporto al magazzino di rientro;	cad	30,45	21,69	71,23%	13.P08.A25.010	Smontaggio di linea aerea ad uno o due conduttori su fune portante mediante taglio delle fascette di fissaggio, compreso il trasporto al magazzino di rientro del cavo e della fune portante;	m	1,42	1,13	79,56%
13.P08.A15.025	Rimozione di braccio multiplo su palo, con uso di autocestello, compreso il trasporto al magazzino di rientro;	cad	43,59	32,12	73,69%	13.P08.A25.015	Smontaggio di tesata trasversale di qualsiasi lunghezza in fune di acciaio per supporto apparecchi di illuminazione in assenza di linea tranviaria, compreso il trasporto al magazzino del committente;	cad	34,21	26,15	76,44%
						13.P08.A25.020	Smontaggio di tesata trasversale di qualsiasi lunghezza in fune di acciaio per supporto apparecchi di illuminazione in presenza di linea tranviaria, compreso il trasporto al magazzino di rientro;	cad	46,89	35,99	76,76%
						13.P08.A25.025	Taglio di collegamento esterno di messa a terra di palo a seguito trasformazione impianto di derivazione in classe II, comprendente il taglio del bullone di supporto e del conduttore di messa a terra;	cad	9,62	6,84	71,11%
						13.P08.A30	Rimozione pali				
						13.P08.A30.005	Rimozione di palo in cemento armato centrifugato di lunghezza fuori terra sino a 10,50 m, con taglio a filo blocco e tagli successivi per ridurlo in tronconi non superiori a mt 2, riempimento della cavità del palo con ghiaia e in superficie con malta di cemento, compreso il trasporto del palo ad impianto di trattamento autorizzato;	cad	62,22	41,34	66,44%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
13.P08.A30.010	Taglio di palo in cemento armato centrifugato di qualsiasi diametro, compresa la rottura del calcestruzzo ed il taglio dell'armatura di ferro del palo;	cad	12,66	9,74	76,95%	13.P09.A05.015	Posa in opera di quadro I.P. tipo da interno o regolatore di flusso luminoso costituito da un armadio a due settori sovrapposti, compreso lo zoccolo in mattoni pieni e calcestruzzo il trasporto dal magazzino, il fissaggio su zoccolo del telaio, il montaggio e l'esecuzione dei collegamenti elettrici;	cad	315,31	297,46	94,34%
13.P08.A30.015	Sfilaggio di palo senza demolizione del blocco di fondazione, compreso il riempimento della cavità del palo con ghiaia e la successiva chiusura con malta di cemento della superficie della cavità stessa, il trasporto del palo al magazzino di rientro o ad impianto di trattamento autorizzato;	cad	47,20	31,32	66,36%	13.P09.A05.020	Posa in opera di quadro I.P. da interno tipo "monumento", compresi il trasporto dal magazzino del committente, il montaggio e l'esecuzione dei collegamenti elettrici	cad	224,29	207,15	92,36%
13.P08.A30.020	Rimozione di palo in acciaio di lunghezza fuori terra inferiore a 6,50 m entro blocco in calcestruzzo con taglio del palo a 30 cm dal filo blocco, demolizione del blocco sino a 30 cm con trasporto delle macerie ad impianto di trattamento autorizzato, ricolmatura scavo con ghiaia compreso il trasporto del palo al magazzino di rientro;	cad	42,42	25,84	60,92%	13.P09.A05.025	Posa in opera di quadro I.P. da esterno tipo "monumento", compresi il montaggio e l'esecuzione dei collegamenti elettrici	cad	276,60	257,98	93,27%
13.P08.A30.025	Rimozione di palo in acciaio di lunghezza fuori terra superiore a 6,50 m entro blocco in calcestruzzo con taglio del palo a 30 cm dal filo terreno, demolizione blocco sino a 30 cm con trasporto delle macerie ad impianto di trattamento autorizzato, ricolmatura scavo con ghiaia compreso il trasporto del palo al magazzino di rientro;	cad	61,70	29,49	47,79%	13.P09.A10	Fornitura e posa in opera di quadro I.P.				
13.P08.A30.030	Rimozione di palo completo in acciaio di lunghezza fuori terra inferiore a 6,50 m entro blocco in calcestruzzo con demolizione totale dello stesso, trasporto delle macerie ad impianto di trattamento autorizzato, ricolmatura scavo con ghiaia ed il trasporto del palo al magazzino di rientro;	cad	95,23	65,29	68,56%	13.P09.A10.005	Fornitura e posa in opera di quadro I.P. tipo da esterno costituito da due armadi affiancati a due settori sovrapposti, compreso il trasporto dal magazzino, il fissaggio dei telai alla struttura muraria di supporto, il montaggio e l'esecuzione dei collegamenti elettrici sul settore di potenza;	cad	5.416,27	388,89	7,18%
13.P08.A30.035	Rimozione di palo completo in acciaio di lunghezza fuori terra superiore a 6,50 m entro blocco in calcestruzzo con demolizione totale dello stesso, trasporto delle macerie ad impianto di trattamento autorizzato, ricolmatura scavo con ghiaia ed il trasporto del palo al magazzino di rientro;	cad	158,11	72,68	45,97%	13.P09.A10.010	Fornitura e posa in opera di quadro I.P. tipo da interno costituito da un armadio a due settori sovrapposti, compreso lo zoccolo in mattoni pieni e calcestruzzo il trasporto dal magazzino, il fissaggio su zoccolo del telaio, il montaggio e l'esecuzione dei collegamenti elettrici;	cad	4.877,79	528,26	10,83%
13.P09	QUADRI IP					13.P09.A15	Recupero di quadro I.P.				
13.P09.A05	posa di quadri IP					13.P09.A15.005	Rimozione e recupero di Quadro I.P. tipo "monumento" da interno o da esterno compreso lo smontaggio dei collegamenti elettrici, la rimozione del sostegno tubolare o sistema di ancoraggio al palo, la ricolmatura scavo con ghiaia ed il trasporto al magazzino di rientro.	cad	137,82	120,69	87,57%
13.P09.A05.005	Formazione della struttura muraria per il fissaggio di quadro I.P. da esterno costituito da 2 armadi affiancati, compreso lo scavo, la cassaforma, i tubi in PEAD 110 mm e quant'altro necessario;	cad	181,66	141,69	78,00%	13.P09.A15.010	Rimozione e recupero di Quadro I.P. da interno o da esterno compreso lo smontaggio dei collegamenti elettrici, la rimozione del basamento in c.l.s., la ricolmatura scavo con ghiaia ed il trasporto al magazzino di rientro.	cad	162,88	154,49	94,85%
13.P09.A05.010	Posa in opera di quadro I.P. tipo da esterno costituito da due armadi affiancati a due settori sovrapposti, compreso il trasporto dal magazzino, il fissaggio dei telai alla struttura muraria di supporto, il montaggio e l'esecuzione dei collegamenti elettrici sul settore di potenza, il collegamento tra i due quadri;	cad	391,19	355,28	90,82%	13.P10	IMPIANTI DI TERRA				
						13.P10.A05	Fornitura e posa in opera di accessori impianto di terra				
						13.P10.A05.005	Fornitura e posa in opera in pozzetto già predisposto di dispersore in acciaio-rame per profondità sino a 1,50 m;	cad	28,08	6,56	23,37%
						13.P10.A05.010	Fornitura e posa in opera di anello modulare in materiale termoplastico per aumentare l'altezza del pozzetto per spandere di terra, diametro interno 250mm, altezza 50 mm;	cad	8,58	1,59	18,53%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
13.P10.A05.015	Formazione di collegamento di terra fra canalina porta cavi ed apparecchio di illuminazione, compresa la fornitura e la posa dei bulloni zincati o cadmiati con rondelle e dadi, nonché i due capicorda di rame stagnato, su cavo unipolare della sezione di 16 mmq;	cad	8,52	5,47	64,22%	13.P11.A15.020	Provvista a piè d'opera di cavo unipolare tipo FG7R 0,6/1Kv sez.1X16mmq isolato con gomma etilenpropilenica e guaina esterna in PVC;	m	3,71	0,07	1,85%
13.P10.A05.020	Fornitura e posa in scavo già eseguito di fondino in acciaio zincato diametro 10 mm per impianti di terra, compreso il ricoprimento con terra e le eventuali giunzioni;	m	3,22	0,31	9,55%	13.P11.A15.025	Provvista a piè d'opera di cavo unipolare tipo FG7R 0,6/1Kv sez.1X25mmq isolato con gomma etilenpropilenica e guaina esterna in PVC;	m	5,38	0,07	1,27%
13.P10.A05.025	Fornitura e posa in opera di morsetto a compressione in rame, tipo CRIMPIT;	cad	4,17	3,42	82,09%	13.P11.A15.030	Provvista a piè d'opera di cavo unipolare tipo FG7R 0,6/1Kv sez.1X35mmq isolato con gomma etilenpropilenica e guaina esterna in PVC;	m	7,31	0,07	0,94%
13.P11	FORNITURE E NOLI					13.P11.A15.035	Provvista a piè d'opera di cavo unipolare tipo FG7R 0,6/1Kv sez.1X50mmq isolato con gomma etilenpropilenica e guaina esterna in PVC;	m	10,27	0,10	1,00%
13.P11.A05	Provvista a piè d'opera di staffe di ancoraggio					13.P11.A15.040	Provvista a piè d'opera di cavo unipolare tipo FG7R 0,6/1Kv sez.1X70mmq isolato con gomma etilenpropilenica e guaina esterna in PVC;	m	14,25	0,10	0,72%
13.P11.A05.005	Provvista a piè d'opera di staffe di ancoraggio in acciaio sagomate secondo il disegno, complete di bulloni e dadi;	kg	5,10	3,23	63,32%	13.P11.A15.045	Provvista a piè d'opera di cavo unipolare tipo FG7R 0,6/1Kv sez.1X95mmq isolato con gomma etilenpropilenica e guaina esterna in PVC;	m	18,47	0,10	0,56%
13.P11.A10	Provvista a piè d'opera di tubazioni					13.P11.A20	Provvista a piè d'opera di materiale da costruzione				
13.P11.A10.005	Provvista a piè d'opera di tubazione rigida in PVC K200, diametro esterno di 20 mm;	m	1,28	0,14	10,70%	13.P11.A20.005	Provvista a piè d'opera di sabbione, ghiaietto o ghiaia vagliati e lavati per conglomerati;	m ³	30,81	1,71	5,55%
13.P11.A10.010	Provvista a piè d'opera di tubazione rigida in PVC K200, diametro esterno di 25 mm;	m	1,63	0,14	8,38%	13.P11.A20.010	Provvista a piè d'opera di sabbia di fiume o cava lavata e setacciata per intonaci;	m ³	31,39	1,71	5,45%
13.P11.A10.015	Provvista a piè d'opera di tubazione rigida in PVC K200, diametro esterno di 32 mm;	m	2,43	0,24	9,85%	13.P11.A20.015	Provvista a piè d'opera di ghiaia naturale per riempimento scavi;	m ³	28,94	1,71	5,91%
13.P11.A10.020	Provvista a piè d'opera di tubazione rigida in PVC K200, diametro esterno di 50 mm;	m	4,51	0,44	9,86%	13.P11.A20.020	Provvista a piè d'opera di cemento tipo 325 in sacchi di carta;	q	21,99	1,71	7,78%
13.P11.A10.025	Provvista a piè d'opera di tubazione rigida in PVC K200, diametro esterno di 63 mm;	m	5,56	0,44	8,00%	13.P11.A20.025	Provvista a piè d'opera di gesso;	q	18,92	1,71	9,04%
13.P11.A10.030	Provvista a piè d'opera di tubazione rigida in PEAD, diametro esterno di 110 mm;	m	7,81	0,07	0,88%	13.P11.A20.030	Provvista a piè d'opera di mattoni semipieni;	cad	0,47	0,07	14,59%
13.P11.A10.035	Provvista a piè d'opera di tubazione flessibile, tipo VINILFLEX, sino al diametro di 22 mm;	m	1,42	0,03	2,41%	13.P11.A20.035	Provvista a piè d'opera di mattoni pieni;	cad	0,86	0,10	11,91%
13.P11.A10.040	Provvista a piè d'opera di tubazione flessibile, tipo VINILFLEX, per diametri superiori a 22 mm;	m	2,53	0,03	1,35%	13.P11.A20.040	Provvista a piè d'opera di conglomerato cementizio confezionato con cemento 325 ed RBK 15N/mmq, fornito con autobetoniera e posato in cassetta predisposta;	m ³	141,60	10,07	7,11%
13.P11.A15	Provvista a piè d'opera di cavo					13.P11.A20.045	Provvista a piè d'opera di conglomerato cementizio confezionato con cemento 325 con RBK 15N/mmq, fornito con autobetoniera e posato in cassetta predisposta;	m ³	144,91	9,55	6,59%
13.P11.A15.005	Provvista a piè d'opera di cavo unipolare tipo FG7OR 0,6/1Kv sez.2X2,5mmq isolato con gomma etilenpropilenica e guaina esterna in PVC;	m	1,54	0,03	2,22%	13.P11.A20.050	Provvista a piè d'opera di conglomerato cementizio confezionato con cemento 325 ed RBK 20N/mmq, fornito con autobetoniera e posato in cassetta predisposta;	m ³	144,91	9,55	6,59%
13.P11.A15.010	Provvista a piè d'opera di cavo unipolare tipo FG7R 0,6/1Kv sez.1X6mmq isolato con gomma etilenpropilenica e guaina esterna in PVC;	m	1,59	0,03	2,15%	13.P11.A20.055	Provvista a piè d'opera di malta di cemento per sigillatura;	m ³	103,13	80,20	77,77%
13.P11.A15.015	Provvista a piè d'opera di cavo unipolare tipo FG7R 0,6/1Kv sez.1X10mmq isolato con gomma etilenpropilenica e guaina esterna in PVC;	m	2,64	0,10	3,88%	13.P11.A20.060	Provvista a piè d'opera di cassette con legname a recupero comprese le armature di sostegno fino a 2 m di altezza;	m ²	31,07	27,48	88,46%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
13.P11.A25	Provvista a piè d'opera di chiusino in ghisa sferoidale completo di telaio rispondente alle norme UNI EN 124-2, classe D400 con scritta ILLUMINAZIONE PUBBLICA'. Prodotto dotato di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto come richiesto dal D.M. 11/10/2017 paragrafo 2.4.1.2.					13.P11.B20	Nolo di attrezzature				
13.P11.A25.005	per traffico medio/normale dimensioni esterne 600x600mm	cad	180,43	3,43	1,90%	13.P11.B20.005	Nolo di martello perforatore o demolitore e di motocompressore per aria compressa compreso il consumo del carburante dei lubrificanti e delle punte, compresa le prestazioni dell'operaio nonché tutti gli oneri relativi ad ogni ora di effettivo funzionamento;	h	39,89	17,10	42,88%
13.P11.B05	Nolo di autocestello					13.P11.B20.010	Nolo di saldatrice, statica o rotativa, completa di cavi conduttori e maschera, escluso il consumo degli elettrodi e le prestazioni dell'operaio compresi l'energia elettrica occorrente e tutti gli oneri relativi per ogni ora di effettivo funzionamento;	h	28,91	25,66	88,75%
13.P11.B05.005	Nolo di autocestello con elevazione sino a 16 m compresi il consumo del carburante e del lubrificante, le prestazioni dell'autista nonché tutti gli oneri relativi ad ogni ora di effettivo funzionamento;	h	66,99	36,91	55,10%	13.P11.B20.015	Nolo di macchina tagliasfalto con vanghetta ad azionamento idraulico compresi il consumo del carburante e del lubrificante, le prestazioni dell'operatore nonché tutti gli oneri relativi ad ogni ora di effettivo funzionamento;	h	28,59		
13.P11.B05.010	Nolo di autocestello con elevazione maggiore a 16 m e sino a 44 m compresi il consumo del carburante e del lubrificante, le prestazioni dell'autista nonché tutti gli oneri relativi ad ogni ora di effettivo funzionamento;	h	92,46	36,91	39,92%	13.P11.B20.020	Nolo di macchina tagliasfalto con disco rotante compresi il consumo del carburante e del lubrificante, l'acqua di raffreddamento del disco, le prestazioni dell'operatore della macchina nonché tutti gli oneri relativi ad ogni ora di effettivo funzionamento;	h	41,56	36,92	88,83%
13.P11.B05.015	Nolo di autocestello con elevazione maggiore a 44 m compresi il consumo del carburante e del lubrificante, le prestazioni dell'autista nonché tutti gli oneri relativi ad ogni ora di effettivo funzionamento;	h	228,13			13.P11.B20.025	Nolo di apparecchio tagliasfalto portatile con lama rotante, compresi il consumo del carburante, le prestazioni dell'operatore nonché tutti gli oneri relativi ad ogni ora di effettivo funzionamento;	h	33,61	30,71	91,38%
13.P11.B10	Nolo di trabattello elettrico					13.P11.B20.030	Nolo di generatore di energia elettrica a miscela, benzina o diesel sino alla potenza di 5 kVA, compresi il consumo del carburante e del lubrificante, nonché tutti gli oneri relativi ad ogni ora di effettivo funzionamento;	h	11,02		
13.P11.B10.005	Nolo di trabattello elettrico con elevazione sino a 7m compresi il consumo del carburante e del lubrificante, nonché tutti gli oneri relativi ad ogni ora di effettivo funzionamento;	h	13,23								
13.P11.B15	Nolo di autocarro ed escavatori										
13.P11.B15.005	Nolo di autocarro di tipo leggero della portata da 5 a 15 q compresi il consumo del carburante e del lubrificante, le prestazioni dell'autista nonché tutti gli oneri relativi ad ogni ora di effettivo funzionamento;	h	50,98	34,21	67,10%						
13.P11.B15.010	Nolo di autocarro adatto per il trasporto di pali dotato di braccio elevatore per sollevamento di carichi sino a 5 q, compresi il consumo del carburante e del lubrificante, le prestazioni dell'autista nonché tutti gli oneri relativi ad ogni ora di effettivo funzionamento;	h	74,27	34,21	46,06%						
13.P11.B15.015	Nolo di escavatore con benna per scavo di cavidotti compresi il consumo del carburante e del lubrificante, le prestazioni dell'autista nonché tutti gli oneri relativi ad ogni ora di effettivo funzionamento;	h	66,48	36,92	55,53%						
13.P11.B15.020	Nolo di pala meccanica caricatrice gommata, fino alla potenza di 70 HP, compresi il consumo del carburante e del lubrificante, le prestazioni dell'autista nonché tutti gli oneri relativi ad ogni ora di effettivo funzionamento;	h	63,57	36,92	58,07%						

Sezione 14: Reti Elettriche

PREMESSA

LA PRESENTE SEZIONE È IL FRUTTO DELL'ANALISI E DELL'ESPERIENZA MATURATA NEL SETTORE DA PARTE DELL'AZIENDA ENERGIA E SERVIZI TORINO S.P.A. ED ATTUALMENTE DA IREN ENERGIA S.P.A. DI TORINO (REFERENTE RICCARDO BELLINI).

COME GIÀ ILLUSTRATO NELLA NOTA METODOLOGICA, LA STESURA DI TALE EDIZIONE, FACENDO SEGUITO ALL'EDIZIONE STRAORDINARIA DI LUGLIO 2022, RAPPRESENTA, IN OSSEQUIO ALLE PREVISIONI DI CUI ALL'ARTICOLO 23 COMMA 7 DEL D.LGS. 50/2016, L'AGGIORNAMENTO ANNUALE DEL PREZZARIO REGIONALE, ED È STATA REDATTA ATTRAVERSO LA CONDUZIONE DI PUNTUALE RILEVAZIONE DEI PREZZI DI MERCATO MEDIANTE INDAGINI CONDOTTE TRA I PRINCIPALI FORNITORI/PRODUTTORI DEI MATERIALI DA COSTRUZIONE PIÙ SIGNIFICATIVI NONCHÉ TRA GLI OPERATORI DEL SETTORE, ANCHE AVVALENDOSI DEL CONTRIBUTO DEGLI ENTI E DELLE ASSOCIAZIONI PRESENTI SU TAVOLO PERMANENTE DI LAVORO REGIONALE. L'INDAGINE SI È SVILUPPATA NEL SECONDO SEMESTRE 2022 (IN PARTICOLARE DA SETTEMBRE A DICEMBRE 2022), CONSENTENDO LA DEFINIZIONE DELL'EDIZIONE 2023 QUI PRESENTATA.

PER LA CORRETTA PROGETTAZIONE DELLE OPERE COMPREDENTI LA GESTIONE DEI MATERIALI DI SCAVO (TERRE E ROCCE), NONCHÉ IL CONSEGUENTE UTILIZZO DELLE RELATIVE VOCI PROPOSTE NELLA PRESENTE SEZIONE, SI RIMANDA AI CONTENUTI RIPORTATI NELL'ALLEGATO A - NOTA METODOLOGICA DEL PREZZARIO - EDIZIONE 2023 (PARAGRAFO 2.2.5), LADDOVE SONO STATI FORNITI GLI INDIRIZZI OPERATIVI APPLICABILI NELLA GESTIONE DEI MATERIALI SCAVATI, IN COERENZA CON LE DISPOSIZIONI CHE ALLO STATO ATTUALE REGOLANO LA MATERIA. DATA LA SPECIFICITÀ DEI CONTENUTI IVI PROPOSTI, SE NE CONSIGLIA LA LETTURA IN QUANTO PROPEDEUTICA AD UN CORRETTO APPROCCIO PROGETTUALE.

I PREZZI SONO COMPRESIVI DEL 26,50% (15% + 10%) PER SPESE GENERALI ED UTILI DI IMPRESA.

QUALORA LE VOCI DI PREZZO DELLA PRESENTE SEZIONE SIANO IMPIEGABILI PER L'ATTUAZIONE DELLE PREVISIONI FINALIZZATE ALLA TUTELA DELLA SALUTE E SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO, SECONDO QUANTO PREVISTO NELL'ALLEGATO XV DEL D.LGS. 81/08 S.M.I. PER LA STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA RELATIVI, SI DOVRÀ PREVENTIVAMENTE PROCEDERE AD UN RICALCOLO DELLA STIMA DEL PREZZO DEFINENDO IL COSTO DI SICUREZZA UTILIZZABILE ATTRAVERSO LO SCORPORA DAL PREZZO DELLA SINGOLA VOCE UTILIZZATA DELLA QUOTA DI UTILE PREVISTA DEL 10%. I COSTI COSÌ STIMATI NON SARANNO RIBASSABILI E VERRANNO RICONOSCIUTI PER LE QUANTITÀ ESEGUITE, NELL'AMBITO DELLO SPECIFICO COMPUTO METRICO ESTIMATIVO DELLE MISURE DI SICUREZZA REDATTO.

LA MANO D'OPERA EDILE (ED AFFINE) UTILIZZATA PER LA VALORIZZAZIONE DELLE ANALISI È QUELLA DEFINITA DAL MINISTERO DEL LAVORO E DELLE POLITICHE SOCIALI CON DECRETO DELLA DIREZIONE GENERALE DELLA TUTELA DELLE CONDIZIONI DI LAVORO E DELLE RELAZIONI INDUSTRIALI N. 26 DEL 22 MAGGIO 2020, NEL QUALE IL MINISTERO HA FORNITO, ATTRAVERSO APPOSITE TABELLE, IL COSTO MEDIO ORARIO SU BASE PROVINCIALE PER IL PERSONALE DIPENDENTE DA IMPRESE DEL SETTORE DELL'EDILIZIA E ATTIVITÀ AFFINI (CON DECORRENZA MAGGIO 2020).

PER COMODITÀ DI UTILIZZO IL TESTO DEL DECRETO COMPLETO DI TABELLE È CONSULTABILE ALL'INDIRIZZO:

WWW.REGIONE.PIEMONTE.IT/WEB/TEMI/PROTEZIONE-CIVILE-DIFESA-SUOLO-OPERE-PUBBLICHE/OPERE-PUBBLICHE/PREZZARIO/PREZZARIO-REGIONE-PIEMONTE-MANODOPERA-APPLICATA

PER LA STESURA DI NUOVE ANALISI PREZZI IL COSTO ORARIO DELLA MANODOPERA DA APPLICARE PER LE SINGOLE CATEGORIE DI LAVORI È DA RIFERIRSI ALLE TABELLE MINISTERIALI CONNESSE ALLO SPECIFICO SETTORE PRODUTTIVO, LADDOVE ESISTENTI (EDILIZIA E AFFINI, METALMECCANICO-IMPIANTISTICO ED AFFINI ETC.), OVVERO ALLE TABELLE FORNITE DALLE ASSOCIAZIONI DI RIFERIMENTO SULLA BASE DEI RISPETTIVI CONTRATTI COLLETTIVI NAZIONALI DI LAVORO (C.C.N.L.) VIGENTI.

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
14.P01	SCAVI					14.P01.A25.010	oltre m 2,50 e fino a m 3,00 di profondità	m ³	30,78		
	<i>Nota: Per la corretta progettazione delle opere comprendenti la gestione dei materiali di scavo (terre e rocce), nonché il conseguente utilizzo delle relative voci proposte nel presente capitolo, si rimanda ai contenuti riportati nell'allegato A - Nota metodologica de prezzario.</i>					14.P01.A25.015	oltre m 3,00 di profondità	m ³	34,45		
14.P01.A05	Taglio, rottura, rimozione o svellimento di pavimentazione stradale e/o marciapiedi e dei relativi sottofondi per la larghezza di scavo commissionata, con l'uso del tagliafalfo, in conglomerato bituminoso					14.P01.A30	Scavo su marciapiede in lastre di pietra o lastre di cemento compresa la rimozione e l'accatastamento delle stesse				
14.P01.A05.005	...	m ²	6,58			14.P01.A30.005	...	m ³	52,00		
14.P01.A10	Rimozione, compreso l'accatastamento ed il trasporto in luogo indicato dalla D.L., di:					14.P01.A35	Scavo in galleria per attraversamenti di corsi, strade o pavimentazioni permanenti e per profondità uguali o maggiori di m 3,50 dal piano stradale, compresa l'armatura della galleria scavata				
14.P01.A10.005	- MASSELLI - LASTRE IN PIETRA	m ²	18,30			14.P01.A35.005	...	m ³	235,75		
14.P01.A10.010	- PORFIDO - CIOTTOLO - AUTOBLOCCANTI	m ²	12,45			14.P01.A40	Scavo in trincea comunque eseguito, di larghezza commissionata, su terreno compatto di tipo stradale o di qualsiasi natura, senza l'ausilio dell'autocarro per il carico ed il trasporto ad impianto di trattamento autorizzato del materiale estratto, lasciando il materiale stesso a fianco dello scavo. Tale voce deve essere preventivamente autorizzata dall'Ente appaltante.				
14.P01.A15	Taglio di pavimentazione stradale bitumata mediante l'uso di fresa, per ogni centimetro di spessore					14.P01.A40.005	fino a 2 m di profondità	m ³	14,66		
14.P01.A15.005	...	m ²	0,29			14.P01.A40.010	oltre i 2 m di profondità	m ³	19,06		
14.P01.A20	Scavo in trincea, meccanico o manuale, di larghezza commissionata, eseguito su terreno compatto di tipo stradale o di qualsiasi natura, compreso il carico ed il trasporto del materiale estratto sino ad impianto di trattamento autorizzato fino a m 2,00 di profondità					14.P01.A45	Scavo in roccia tenera comunque eseguito				
14.P01.A20.005	...	m ³	24,20			14.P01.A45.005	tenera comunque eseguito	m ³	73,23		
14.P01.A25	Lo scavo meccanico o manuale, eseguito a profondità superiore a m 2,00 dal piano stradale verrà contabilizzato nel seguente modo:					14.P01.A45.010	dura con l'utilizzo di esplosivo comunque eseguito	m ³	146,46		
14.P01.A25.005	oltre m 2,00 e fino a m 2,50 di profondità	m ³	27,84			14.P01.A45.015	dura senza l'utilizzo di esplosivo comunque eseguito	m ³	183,08		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
14.P01.A50	Scavo a mano da eseguirsi su terreno di qualsiasi natura, su giardini o proprietà similari della ripartizione XIII - Verde Pubblico - del Comune di Torino o di altre Autorità Competenti, previa richiesta ed autorizzazione della D. L., ed in località inaccessibili direttamente a qualsiasi mezzo meccanico. Tale voce non si utilizza per eventuali lavori di scavo in corrispondenza di altri contenuti del sottosuolo				
14.P01.A50.005	...	m ³	58,57		
14.P02	REINTERRI				
14.P02.A05	Ricolmatura degli scavi, meccanica o manuale, utilizzando i materiali di scavo preesistenti, esecuzione dei prescritti costipamenti a strati. Tale voce deve essere preventivamente autorizzata dall'Ente appaltante.				
14.P02.A05.005	con materiale a bordo scavo	m ³	10,98		
14.P02.A05.010	con materiale allontanato provvisoriamente	m ³	20,51		
14.P02.A10	Ricolmatura degli scavi con la provvista a pie d'opera di materiale inerte (ghiaia, naturale, stabilizzato, sabbia o limo) esecuzione dei prescritti costipamenti a strati				
14.P02.A10.005	...	m ³	32,97		
14.P03	POSA CAVI INTERRATI, STAFFATI E RELATIVI ACCESSORI				
14.P03.A05	Tiro e posa in opera di:				
14.P03.A05.005	cavi BT fino a 4 x 25 mm ² di sezione e IP derivazione	m	3,04		
14.P03.A05.010	cavi BT fino a 3 x 95 + 50 mm ² di sezione	m	3,80		
14.P03.A05.015	cavi BT oltre 3 x 95 + 50 mm ² di sezione, IP Serie e 6,3 kV ad elica visibile a 22 e 27 kV sez. 3 x (1 x 95) mm ²	m	4,93		
14.P03.A05.020	cavi ad elica visibile a 22 e 27 kV sez. 3 x (1 x 185) mm ² e cavi armati a 27 kV	m	6,83		
14.P03.A10	Tiro e posa cavi staffati a muro, in cunicoli, intercapedini, gallerie e cantine, compresa l'applicazione, su appositi sostegni predisposti, del modulo reggicavo e/o della staffa a L (fornite dalla Ente appaltante), l'eventuale allentamento, scorrimento e rifissaggio di altri moduli preesistenti per far posto al nuovo impianto (compresa la posa dei cartelli monitori)				
14.P03.A10.005	cavi BT fino a 4x25 mm ² di sezione e IP derivazione	m	3,80		
14.P03.A10.010	cavi BT fino a 3 x 95 + 50 mm ² di sezione	m	5,31		
14.P03.A10.015	cavi BT oltre 3 x 95 + 50 mm ² di sezione, IP Serie e 6,3 kV ad elica visibile 22 e 27 kV sez. 3 x (1 x 95) mm ²	m	6,07		
14.P03.A10.020	cavi ad elica visibile a 22 e 27 kV sez. 3 x (1 x 185) mm ² e cavi armati a 27 kV	m	9,10		
14.P03.A15	Rimozione per recupero su muri di fabbricati, in cunicoli, intercapedini, gallerie di cavi staffati compresa la rimozione delle staffe.				
14.P03.A15.005	cavi BT fino a 4 x 25 mm ² di sezione e IP derivazione	m	3,80		
14.P03.A15.010	cavi BT fino a 3 x 95 + 50 mm ² di sezione	m	5,31		
14.P03.A15.015	cavi BT oltre 3 x 95 + 50 mm ² di sezione, IP Serie, 6,3 kV, 22 kV e 27 kV tipo elica visibile	m	6,07		
14.P03.A15.020	cavi armati 27 kV	m	9,10		
14.P03.A20	Confezione di rotoli e/o taglio in spezzoni del cavo recuperato				
14.P03.A20.005	per cavi BT, 6,3 kV, IP, 22 kV e 27 kV tipo elica visibile	m	1,51		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
14.P03.A20.010	per cavi 27 kV armati	m	3,04		
14.P03.A25	Avvolgimento su bobine presso il cantiere di lavoro, nel caso di recupero di:				
14.P03.A25.005	cavi BT fino a 4 x 25 mm ² di sezione e IP derivazione	m	1,51		
14.P03.A25.010	cavi BT oltre 4 x 25 mm ² di sezione	m	3,04		
14.P03.A25.015	cavi 6,3 kV, IP Serie, 22 kV e 27 kV tipo elica visibile	m	3,80		
14.P03.A30	Svolgimento ed avvolgimento su bobine, in cantiere allestito presso il magazzino dell'Ente appaltante di:				
14.P03.A30.005	cavi BT fino a 4 x 25 mm ² di sezione e IP derivazione	m	3,04		
14.P03.A30.010	cavi BT oltre 4 x 25 mm ² di sezione	m	4,54		
14.P03.A30.015	cavi 6,3 kV, IP Serie, 22 kV e 27 kV tipo elica visibile	m	6,07		
14.P03.A35	Tiro e posa in opera di treccia di rame, fino a 100 mm² per la rete di terra, compresa l'esecuzione delle connessioni di continuità a mezzo di morsetti tipo CRIMPIT m³ 95 - 95, forniti dall'Ente appaltante, da effettuarsi in presenza della D. L. negli attraversamenti stradali eseguiti con tubi PVC, la treccia di rame va posata all'esterno della tubazione.				
14.P03.A35.005	...	m	1,66		
14.P03.A40	Posa in opera o recupero di cavo BT, da 25 mm² a 95 mm² compreso, staffato a muro in abbinamento a cavo già esistente, compresa la fornitura e l'installazione dei mezzi collari in Fe zincato pesante necessari e la posa dei cartelli monitori				
14.P03.A40.005	Posa	m	10,32		
14.P03.A40.010	Recupero	m	5,17		
14.P03.A45	Posa in opera di cavo BT, da 25 mm² a 95 mm², staffato a muro compresa l'installazione delle staffe in Fe zincato pesante ogni 60 cm di cavo e dei carrelli ammonitori quando necessari				
14.P03.A45.005	...	m	14,86		
14.P03.A50	Recupero di cavo BT, da 25 mm² a 95 mm², staffato a muro compresi il recupero delle staffe in Fe zincato pesante ogni 60 cm di cavo e dei carrelli ammonitori se esistenti				
14.P03.A50.005	...	m	7,78		
14.P03.A55	Posa in opera di cavo BT, da 150 mm², staffato a muro compresa l'installazione delle staffe in Fe zincato pesante ogni 60 cm di cavo e dei carrelli ammonitori quando necessari				
14.P03.A55.005	...	m	20,91		
14.P03.A60	Recupero di cavo BT, da 150 mm², staffato a muro compresi il recupero delle staffe in Fe zincato pesante ogni 60 cm di cavo e dei carrelli ammonitori se esistenti				
14.P03.A60.005	...	m	7,78		
14.P03.A65	Fornitura e posa in opera, su richiesta della D. L., di cappuccio termorestringente su cavi BT				
14.P03.A65.005	...	cad	4,93		
14.P03.A70	Fornitura e posa in opera, su richiesta della D. L., di cappuccio termorestringente su cavi IP e 6,3 kV				
14.P03.A70.005	...	cad	6,07		
14.P03.A75	Fornitura e messa in opera, su richiesta della D. L., di cappuccio termorestringente su cavi 22 kV e 27 kV ad elica visibile				
14.P03.A75.005	...	cad	3,25		
14.P03.A80	Posa in opera di nastro segnaletico, di fornitura, al di sopra di 20 cm dalla protezione meccanica dei cavi posati				
14.P03.A80.005	...	m	0,78		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
14.P03.A85	Montaggio di tenda, sulla fossa giunti 27 o 22 kV e successivo smontaggio. Compreso il trasporto dai magazzini a pie d'opera e viceversa					14.P04.A40	Ripristino e riquadratura di cassetta ghisa indipendentemente dal tipo (semplice, doppia, tripla)				
14.P03.A85.005	...	cad	200,97			14.P04.A40.005	...	cad	16,74		
14.P04	POSA CASSETTE, CANALETTE E TUBI STAFFATI					14.P04.A45	Esecuzione di vano in muro di mattoni per incasso di cassette a qualsiasi altezza:				
14.P04.A05	Posa in opera o recupero su pali o paline di cassette di derivazione complete degli accessori occorrenti:					14.P04.A45.005	Posa nei tipi I - L	cad	15,34		
14.P04.A05.005	Posa cassette OEC e simili con carenature	cad	24,76			14.P04.A45.010	Recupero nei tipi I - L	cad	7,82		
14.P04.A05.010	Recupero cassette OEC e simili con carenature	cad	9,47			14.P04.A45.015	Posa nei tipi A - B - OEC e simili	cad	20,52		
14.P04.A05.015	Posa cassette B, B3, con carenature	cad	18,34			14.P04.A45.020	Recupero nei tipi A - B - OEC e simili	cad	11,46		
14.P04.A05.020	Recupero cassette B, B3, con carenature	cad	9,41			14.P04.A50	Posa in opera a qualsiasi altezza di tubo in Fe zincato pesante diam. 60 mm staffato ogni 80 cm con staffe doppie completo degli accessori occorrenti e, se necessario, sagomato				
14.P04.A10	Posa in opera o recupero su muro di fabbricati di frutti o cassette di derivazione e sezionamento, di qualsiasi tipo e dei contenitori per contatori comprensivi degli accessori occorrenti (compresa la cassetta tipo M con sezionatore)					14.P04.A50.005	...	m	6,70		
14.P04.A10.005	Posa	cad	14,16			14.P05	COPERTURE CAVI - TUBAZIONI - VARIE				
14.P04.A10.010	Recupero	cad	3,14			14.P05.A05	Provista a pie' d'opera di:				
14.P04.A15	Posa in opera o recupero di cassetta tipo OEC, di contenitori per contatori e/o gruppi di misura comprensivi di colonnina stradale ed eventuale basamento in cemento, compresi gli accessori occorrenti					14.P05.A05.005	mattonelle in conglomerato cementizio dosato a 200 kg/m ³ di impasto	cad	0,85		
14.P04.A15.005	Posa	cad	30,68			14.P05.A05.010	lastre in conglomerato cementizio armato vibrato dosato a 300 kg/m ³ di impasto	cad	6,97		
14.P04.A15.010	Recupero	cad	18,34			14.P05.A10	Posa in opera o recupero di:				
14.P04.A20	Posa in opera o recupero, a qualsiasi altezza, di canaletta in vetroresina per protezione cavi, completa degli accessori occorrenti:					14.P05.A10.005	mattonelle in conglomerato cementizio di cui alla voce 14.P05.A05.005 o qualsiasi altro tipo di copertura su cavi preesistenti	cad	0,35		
14.P04.A20.005	Posa su palo	cad	6,07			14.P05.A10.010	lastre in conglomerato cementizio di cui alla voce 14.P05.A05.010.	cad	2,15		
14.P04.A20.010	Recupero su palo	cad	2,15			14.P05.A15	Fornitura a pie' d'opera di tubi e relativi tappi di sigillatura in:				
14.P04.A20.015	Posa su muro	m	8,30			14.P05.A15.005	PVC rigido spessorato arancio RAL 2003 tipo 302 - UNI 7443/85, diametro esterno cm 8 - 10	m	5,05		
14.P04.A20.020	Recupero su muro	m	4,24			14.P05.A15.010	PVC rigido spessorato arancio RAL 2003 tipo 302 - UNI 7443/85, diametro esterno cm 12	m	6,77		
14.P04.A25	Formazione in opera di basamento in cls dosato a 200 kg/m³ di impasto, di dimensioni 80 x 40 x 30 cm, come da allegata tavola "C", per la posa del cassone per contatori, compreso il tubo/i in PVC rigido o flessibile, per il passaggio del cavo in entrata ed eventualmente in uscita e la posa in opera del telaio in ferro o similare fornito dall'Ente appaltante					14.P05.A15.015	PVC rigido spessorato arancio RAL 2003 tipo 302 - UNI 7443/85, diametro esterno cm 14	m	7,59		
14.P04.A25.005	basamento a 1 foro in entrata/uscita	cad	48,34			14.P05.A15.020	Mannesmann diametro esterno cm 14	m	39,68		
14.P04.A25.010	basamento a 2 o piu fori in entrata/uscita	cad	58,01			14.P05.A15.025	PVC flessibile, parte interna liscia diametro esterno cm 9	m	5,93		
14.P04.A30	Fornitura e posa in opera, a qualsiasi altezza, di tubazione in PVC rigido pesante, comprese le eventuali curve, marchiata lmq, staffate ogni 80 cm, con Fe zincato pesante, per protezione linee, complete degli accessori occorrenti: (per il recupero di tubi in Fe valgono le voci relative agli equivalenti tubi in PVC). Il recupero dei tubi è da intendersi comprensivo delle eventuali curve					14.P05.A15.030	PVC flessibile, parte interna liscia, diametro esterno cm 11	m	6,77		
14.P04.A30.005	Posa tubo diam. esterno fino a 50 mm o di canalette in PVC sino a 40 x 40 mm	m	6,57			14.P05.A15.035	PVC flessibile, parte interna liscia, diametro esterno cm 14	m	10,99		
14.P04.A30.010	Recupero tubo diam. esterno fino a 50 mm o di canalette in PVC sino a 40 x 40 mm	m	4,00			14.P05.A20	Posa in opera tubi in Mannesmann, diametro esterno cm 14				
14.P04.A30.015	Posa tubo diam. esterno 63 mm o di canalette in PVC sino a 60 x 60 mm	m	7,93			14.P05.A20.005	...	m	3,48		
14.P04.A30.020	Recupero tubo diam. esterno 63 mm o di canalette in PVC sino a 60 x 60 mm	m	4,00			14.P05.A25	Posa in opera di tubi PVC rigidi o flessibili e/o tubi in Polietilene tipo Pead, di diametro diverso con relativi tappi di sigillatura				
14.P04.A35	Incassatura a qualsiasi altezza, su pareti in mattoni, di tubazioni sino a diam. 63 mm					14.P05.A25.005	...	m	1,39		
14.P04.A35.005	...	m	20,43			14.P05.A30	Posa in opera di tubi in PVC di diametro diverso compresa la fornitura e la posa di sellette in materiale plastico (1 ogni 1,5 m)				
						14.P05.A30.005	...	m	2,10		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
14.P05.A35	Fornitura e posa in opera di tubi in polietilene tipo Alta Densita Pead PN10. Tali tubi dovranno essere forniti in rotoli o a barre diritte. In quest'ultimo caso si dovrà garantirne la continuità senza pregiudicare la funzionalità della sezione utile interna				
14.P05.A35.005	Pead - PN 10 diametro esterno mm 63	m	4,79		
14.P05.A35.010	Pead - PN 10 diametro esterno mm 75	m	6,55		
14.P05.A35.015	Pead - PN 10 diametro esterno mm 90	m	9,56		
14.P05.A35.020	Pead - PN 10 diametro esterno mm 110	m	13,94		
14.P05.A35.025	Pead - PN 10 diametro esterno mm 125	m	18,29		
14.P05.A35.030	Pead - PN 10 diametro esterno mm 140	m	22,64		
14.P05.A35.035	Pead - PN 10 diametro esterno mm 160	m	30,49		
14.P05.A40	Provvista e posa in scavo predisposto, di tubo/i rigidi o flessibili con relativi tappi di sigillatura in PVC, coperti con getto di calcestruzzo cementizio, dosato a kg 200/m³ di spessore minimo di cm 10 sull'esterno della/e tubazione/i inteso come sottofondo, rinfianchi, parte superiore; compresa la sigillatura di tutte le tubazioni: per tubi in PVC rigido spessorato arancio RAL 2003 tipo 302 - UNI 7443/85 diametro esterno cm 10				
14.P05.A40.005	per manufatto ad 1 foro	m	18,56		
14.P05.A40.010	per ogni foro in piu oltre al primo	m	10,99		
14.P05.A45	Provvista e posa in scavo predisposto, di tubo/i rigidi o flessibili con relativi tappi di sigillatura in PVC, coperti con getto di calcestruzzo cementizio, dosato a kg 200/m³ di spessore minimo di cm 10 sull'esterno della/e tubazione/i inteso come sottofondo, rinfianchi, parte superiore; compresa la sigillatura di tutte le tubazioni: per tubi in PVC rigido spessorato arancio RAL 2003 tipo 302 - UNI 7443/85 diametro esterno cm 14				
14.P05.A45.005	per manufatto ad 1 foro	m	23,63		
14.P05.A45.010	per ogni foro in piu oltre al primo	m	14,35		
14.P05.A50	Provvista e posa in scavo predisposto, di tubo/i rigidi o flessibili con relativi tappi di sigillatura in PVC, coperti con getto di calcestruzzo cementizio, dosato a kg 200/m³ di spessore minimo di cm 10 sull'esterno della/e tubazione/i inteso come sottofondo, rinfianchi, parte superiore; compresa la sigillatura di tutte le tubazioni: per tubi in PVC rigido spessorato arancio RAL 2003 tipo 302 - UNI 7443/85 diametro esterno oltre cm 14				
14.P05.A50.005	per manufatto ad 1 foro	m	27,03		
14.P05.A50.010	per ogni foro in piu oltre al primo	m	16,05		
14.P05.A55	Provvista e posa in scavo predisposto, di tubo/i rigidi o flessibili con relativi tappi di sigillatura in PVC, coperti con getto di calcestruzzo cementizio, dosato a kg 200/m³ di spessore minimo di cm 10 sull'esterno della/e tubazione/i inteso come sottofondo, rinfianchi, parte superiore; compresa la sigillatura di tutte le tubazioni: per tubi Mannesmann diametro esterno cm 14 e spessore minimo mm 6,5 e controtubo in PVC con relativi tappi di sigillatura				
14.P05.A55.005	per manufatto ad 1 foro	m	69,82		
14.P05.A55.010	per ogni foro in piu oltre al primo	m	64,43		
14.P05.A60	Provvista e posa in scavo predisposto, di tubo/i rigidi o flessibili con relativi tappi di sigillatura in PVC, coperti con getto di calcestruzzo cementizio, dosato a kg 200/m³ di spessore minimo di cm 10 sull'esterno della/e tubazione/i inteso come sottofondo, rinfianchi, parte superiore; compresa la sigillatura di tutte le tubazioni: per tubi in PVC flessibile parte interna liscia diametro esterno cm 9				
14.P05.A60.005	per manufatto ad 1 foro	m	21,97		
14.P05.A60.010	per ogni foro in piu oltre al primo	m	13,51		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
14.P05.A65	Provvista e posa in scavo predisposto, di tubo/i rigidi o flessibili con relativi tappi di sigillatura in PVC, coperti con getto di calcestruzzo cementizio, dosato a kg 200/m³ di spessore minimo di cm 10 sull'esterno della/e tubazione/i inteso come sottofondo, rinfianchi, parte superiore; compresa la sigillatura di tutte le tubazioni: per tubi in PVC flessibile parte interna liscia diametro esterno cm 11				
14.P05.A65.005	per manufatto ad 1 foro	m	23,63		
14.P05.A65.010	per ogni foro in piu oltre al primo	m	15,19		
14.P05.A70	Provvista e posa in scavo predisposto, di tubo/i rigidi o flessibili con relativi tappi di sigillatura in PVC, coperti con getto di calcestruzzo cementizio, dosato a kg 200/m³ di spessore minimo di cm 10 sull'esterno della/e tubazione/i inteso come sottofondo, rinfianchi, parte superiore; compresa la sigillatura di tutte le tubazioni: per tubi in PVC flessibile parte interna liscia diametro esterno cm 14				
14.P05.A70.005	per manufatto ad 1 foro	m	30,35		
14.P05.A70.010	per ogni foro in piu oltre al primo	m	20,25		
14.P05.A75	Carico, trasporto e scarico da pie d'opera ai magazzini di mattonelle in conglomerato cementizio				
14.P05.A75.005	...	cad	0,43		
14.P06	PROVVISTE				
14.P06.A05	Armatura e disarmo delle fosse per esecuzione giunti				
14.P06.A05.005	...	m ²	13,97		
14.P06.A10	Provvista e posa in opera, entro casseri o entro scavo, di calcestruzzo di confezione totalmente meccanica, con cemento tipo 325				
14.P06.A10.005	dosatura kg 50/m ³ di impasto	m ³	84,38		
14.P06.A10.010	dosatura kg 75/m ³ di impasto	m ³	87,88		
14.P06.A10.015	dosatura kg 100/m ³ di impasto	m ³	91,40		
14.P06.A10.020	dosatura kg 150/m ³ di impasto	m ³	95,77		
14.P06.A10.025	dosatura kg 200/m ³ di impasto	m ³	101,05		
14.P06.A10.030	dosatura kg 250/m ³ di impasto	m ³	105,43		
14.P06.A10.035	dosatura kg 300/m ³ di impasto	m ³	109,88		
14.P06.A10.040	malta di cemento, calce e sabbia con dosatura kg 350/m ³	m ³	135,34		
14.P06.A15	Provvista e posa in opera di casseri in legname per getti in calcestruzzo, compreso il disarmo				
14.P06.A15.005	...	m ²	16,76		
14.P06.A20	Realizzazione di pareti in cemento armato compresi l'armatura e il disarmo dei casseri				
14.P06.A20.005	...	m ³	309,27		
14.P06.A25	Realizzazione di solette portanti carrabili in cemento armato compresi l'armatura e il disarmo dei casseri				
14.P06.A25.005	...	m ³	441,84		
14.P06.A30	Fornitura, lavorazione e posa in opera di tondino di ferro, di qualsiasi sezione, a norma per calcestruzzo				
14.P06.A30.005	per quantità fino a 50 kg	kg	3,02		
14.P06.A30.010	oltre a 50 kg e fino a 100 kg	kg	2,38		
14.P06.A30.015	oltre a 100 kg	kg	1,80		
14.P06.A35	Rinzaffatura a calce/cemento di murature, compresa la fornitura dei materiali				
14.P06.A35.005	...	m ²	16,82		
14.P06.A40	Esecuzione di tramezzo di dimensione superiore a 0,5 m² in mattoni semipieni o forati disposti in piano (spessore di una testa) con malta in calce idraulica				
14.P06.A40.005	...	m ²	39,81		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
14.P07	FORI PASSANTI ESEGUITI CON TRIVELLA O CAROTATRICE PER INTRODUZIONE DI CAVI O TUBI IN STABILI O LOCALI CABINA					14.P10	BLOCCHI DI FONDAZIONE PER PALI				
14.P07.A05	In manufatto di laterizi, compresa mano d'opera e materiali per il ripristino di qualsiasi diametro					14.P10.A05	Formazione del blocco in cls dosato a 250 kg/m ³ tipo 325, esecuzione della nicchia per l'incastro del palo con l'impiego della cassaforma cilindrica, formazione della scanalatura per il passaggio del cavo, fornitura e posa di spezzone di tubo in PVC entro il blocco in cls nel caso di esistenza di cavi, comprese la casserratura in legname ed il suo disarmo, la fornitura e la posa del cls, l'esecuzione dello scavo ed il reinterro perimetrale del blocco con materiale di risulta o con ghiaia naturale accuratamente costipata e trasporto ad impianto di trattamento autorizzato del materiale eccedente. Misurato con il metodo del vuoto per pieno				
14.P07.A05.005	fino a cm 25 di spessore	cad	27,89			14.P10.A05.005	...	m ³	159,55		
14.P07.A05.010	ogni cm in piu	cm	0,85			14.P10.A10	Formazione di blocco di fondazione speciale per palo a piastra da installare in corrispondenza di servizi gia' esistenti, costituito da cls dosato a 300 kg/m ³ , comprese la fornitura e la posa del cls stesso, della casserratura in legname ed il suo disarmo, del ferro di armatura sino ad un massimo di 55 kg/m ³ , della saldatura dei bulloni di ancoraggio della piastra all'armatura in ferro, nonche' l'esecuzione dello scavo, la posa delle canaline di protezione, il reinterro perimetrale del blocco ed il trasporto ad impianto di trattamento autorizzato del materiale eccedente. Misurato sul volume effettivo di cls				
14.P07.A10	In manufatto di calcestruzzo o pietrame, compresa mano d'opera e materiali per il ripristino di qualsiasi diametro					14.P10.A10.005	...	m ³	292,27		
14.P07.A10.005	fino a cm 25 di spessore	cad	34,89			14.P11	VARIE				
14.P07.A10.010	ogni cm in piu	cm	1,39			14.P11.A05	Sistemazione di dispositivi di messa a terra compreso lo scavo se necessario:				
14.P07.A15	Esecuzione e finitura di fori passanti all'interno degli stabili per tubi o cavi di qualsiasi diametro e relativa sigillatura:					14.P11.A05.005	piastra di terra	cad	12,56		
14.P07.A15.005	in muro di mattone spessore sino a 30 cm compreso	cad	9,20			14.P11.A05.010	puntazza	cad	5,87		
14.P07.A15.010	in muro di mattone oltre cm 30	cm	0,72			14.P11.A10	Sistemazione canaletta zincata tipo TELECOM nelle interferenze con cavi telefonici (canaletta zincata fornita dall'Ente appaltante).				
14.P07.A15.015	in muro di pietrisco o cls sino a 20 cm compreso	cad	20,43			14.P11.A10.005	...	cad	4,90		
14.P07.A15.020	in muro di pietrisco o cls oltre i 20 cm	cm	1,11			14.P11.A15	11.03. Sistemazione lamiera striata (spessore mm 4 pari kg/m ² 34 fornita dall'Ente appaltante).				
14.P08	DEMOLIZIONI					14.P11.A15.005	...	cad	2,80		
14.P08.A05	Demolizione di manufatti e/o sottfondi stradali in cls e di murature in mattoni pieni					14.P11.A20	Applicazione di staffe a muro, in cantiere, mediante infissione di chiodi con pistola chiodatrice o tasselli con foratura a trapano, in muratura di cls, pietra o mattoni, ecc., compresa la manodopera ed ogni altro materiale occorrente all'esecuzione, con saldatura delle staffe (di fornitura dell'Ente appaltante) per ogni chiodo sparato o per tassello				
14.P08.A05.005	...	m ³	79,01			14.P11.A20.005	fino a 2,5 metri di altezza	cad	2,80		
14.P08.A10	Demolizione di manufatti in cemento armato					14.P11.A20.010	oltre a 2,5 metri di altezza	cad	3,48		
14.P08.A10.005	...	m ³	175,65			14.P12	CARTOGRAFIA				
14.P09	INFISSIONE E RECUPERI DI PALI					14.P12.A05	Aggiornamenti della cartografia relativa alla posa dei cavi b. t. e/o MT di lunghezza superiore a m 20, secondo le indicazioni della D. L.				
14.P09.A05	Esecuzione dello scavo su terreno di qualsiasi natura, prelievo del palo presso il magazzino dell'Ente appaltante e trasporto a pie' d'opera, infissione e controllo della verticalita', reinterro e costipamento del terreno, trasporto terra eccedente ad impianto di trattamento autorizzato					14.P12.A05.005	...	m	0,56		
14.P09.A05.005	...	cad	268,48			14.P13	POZZETTI				
14.P09.A10	Prelievo di palo presso il magazzino dell'Ente appaltante e trasporto a pie' d'opera, posa in foro predisposto nel basamento in calcestruzzo cementizio, controllo della verticalita' e bloccaggio con sabbia asciutta e collare superiore in calcestruzzo di cm 10 di spessore.					14.P13.A05	Posa in opera sotterranea di pozzetto prefabbricato in cls vibrato di fornitura dell'Ente appaltante compresa la sigillatura dei tubi				
14.P09.A10.005	...	cad	174,37			14.P13.A05.005	...	cad	30,90		
14.P09.A15	Recupero di palo infisso nel terreno, compresa la ricolmatura della fossa con naturale e relativo costipamento, trasporto del palo ad impianto di trattamento autorizzato o il magazzino dell'Ente appaltante.					14.P13.A10	Provista e posa in opera sotterranea di pozzetto prefabbricato in cls vibrato, compresa la sigillatura dei tubi di qualsiasi dimensione				
14.P09.A15.005	...	cad	160,40			14.P13.A10.005	...	cad	78,97		
14.P09.A20	Frantumazione palo e separazione ferro da cls per il trasporto ad impianto di trattamento autorizzato										
14.P09.A20.005	...	cad	55,79								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
14.P13.A15	Esecuzione pozzetto tipo traffico incontrollato di mattoni pieni spessore minimo cm 12,5 o in cls spessore minimo cm 10 compreso scavo, trasporto ad impianto di trattamento autorizzato del materiale eccedente, ricolmatura, fornitura dei materiali necessari per l'esecuzione a regola d'arte dei lavori, sottofondo in cls spessore minimo cm 20, sigillatura tubi: dimensioni interne minime 50 x 50 x 90h				
14.P13.A15.005	primo pozzetto	cad	106,97		
14.P13.A15.010	per ogni pozzetto oltre il primo	cad	95,47		
14.P13.A20	Esecuzione pozzetto tipo traffico incontrollato di mattoni pieni spessore minimo cm 12,5 o in cls spessore minimo cm 10 compreso scavo, trasporto ad impianto di trattamento autorizzato del materiale eccedente, ricolmatura, fornitura dei materiali necessari per l'esecuzione a regola d'arte dei lavori, sottofondo in cls spessore minimo cm 20, sigillatura tubi: dimensioni interne minime 50 x 50 x 140h				
14.P13.A20.005	primo pozzetto	cad	152,93		
14.P13.A20.010	per ogni pozzetto oltre il primo	cad	138,56		
14.P13.A25	Esecuzione pozzetto tipo traffico incontrollato di mattoni pieni spessore minimo cm 12,5 o in cls spessore minimo cm 10 compreso scavo, trasporto ad impianto di trattamento autorizzato del materiale eccedente, ricolmatura, fornitura dei materiali necessari per l'esecuzione a regola d'arte dei lavori, sottofondo in cls spessore minimo cm 20, sigillatura tubi: dimensioni interne minime 50 x 70 x 90h				
14.P13.A25.005	primo pozzetto	cad	124,21		
14.P13.A25.010	per ogni pozzetto oltre il primo	cad	104,83		
14.P13.A30	Esecuzione pozzetto tipo traffico incontrollato di mattoni pieni spessore minimo cm 12,5 o in cls spessore minimo cm 10 compreso scavo, trasporto ad impianto di trattamento autorizzato del materiale eccedente, ricolmatura, fornitura dei materiali necessari per l'esecuzione a regola d'arte dei lavori, sottofondo in cls spessore minimo cm 20, sigillatura tubi: dimensioni interne minime 50 x 70 x 140h				
14.P13.A30.005	primo pozzetto	cad	181,64		
14.P13.A30.010	per ogni pozzetto oltre il primo	cad	162,22		
14.P14	CHIUSINI				
14.P14.A05	Posa in opera di chiusino in ghisa dal peso di circa kg 86 (50 x 50), per pozzetto ispezionabile, di fornitura dell'Ente appaltante				
14.P14.A05.005	...	cad	17,06		
14.P14.A10	Provvista e posa in opera di chiusino in ghisa completo di telaio tipo "traffico incontrollato", del peso di circa kg 86 (50 x 50)				
14.P14.A10.005	...	cad	145,41		
14.P14.A15	Posa in opera di chiusino in ghisa completo di telaio tipo "traffico incontrollato", del peso di circa kg 110 (50 x 70) di fornitura dell'Ente appaltante				
14.P14.A15.005	...	cad	19,71		
14.P14.A20	Provvista e posa in opera di chiusino in ghisa completo di telaio tipo "traffico incontrollato", del peso di circa kg 110 (50 x 70)				
14.P14.A20.005	...	cad	178,09		
14.P14.A25	Formazione in opera di cordolo in cls al 200 kg/m³ attorno al chiusino in ghisa tipo "traffico incontrollato", la fornitura dei materiali necessari all'esecuzione a regola d'arte dei lavori, la lisciatura del cls finito.				
14.P14.A25.005	...	cad	32,08		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
14.P15	GIUNTI				
14.P15.A05	Fornitura e posa in opera di giunto quadripolare per cavi armati ad isolamento in carta impregnata o ad isolamento estruso 0,6 - 1 kV comprensiva dei codoli, di tutti i materiali necessari ad eseguire il lavoro e dell'eventuale smaltimento dei rifiuti. Per giunto eseguito sia nelle fosse predisposte, che nelle intercapedini e/o staffata a parete sino a 150 mm². Conforme alla vigente normativa CEI. (Matr: 16861 - 16862 - 16866 - 16867)				
14.P15.A05.005	...	cad	99,71		
14.P15.A10	Fornitura e confezionamento di giunto tripolare 10 kV isolato in gomma autoagglomerante e resina epossidica per cavi tipo SCOLNJ/8,7 - 10kV e ASCOLNJ/8,7 - 10 kV completo degli accessori occorrenti (connettori per giunzioni di cavi con sezione non uniforme verranno forniti dall'Ente appaltante es.: 50 mm² - 16 mm²). Conforme alla vigente normativa CEI. (Matr. 20122)				
14.P15.A10.005	per cavo rame di sezione sino a 95 mm ²	cad	304,07		
14.P15.A10.010	per cavo alluminio di sezione sino a 150 mm ²	cad	422,36		
14.P15.A15	Fornitura e confezionamento di giunto unipolare per cavo tipo RC4HLRX/12 - 20 kV per conduttori sino a 185 mm² :				
14.P15.A15.005	con miscela colabile a freddo completo degli accessori occorrenti (connettori, fascette, ecc.) come da tabella di unificazione ENEL DJ 4373 (Matr. 24501)	cad	316,97		
14.P15.A15.010	termorestringente 22 kV come da tabella di unificazione ENEL DJ 4373 (Matr. 13080)	cad	127,39		
14.P15.A15.015	autorestringente 22 kV come da tabella di unificazione ENEL DJ 4373 (Matr. 16502)	cad	112,98		
14.P15.A20	Fornitura e confezionamento di giunto unipolare per cavo tipo RG7H1RX/12 - 20kV per conduttori sino a 185 mm², completo degli accessori occorrenti (connettori, fascette, ecc.) come da tabella di unificazione ENEL DJ 4376				
14.P15.A20.005	termorestringente (Matr. 16500)	cad	163,79		
14.P15.A20.010	autorestringente (Matr. 21765)	cad	200,97		
14.P15.A25	Fornitura e confezionamento di giunto e unipolare termorestringente per cavo tipo ARG7H5EXY/18 - 30 kV per conduttori sino a 150 mm², completo degli accessori occorrenti (connettori, fascette, ecc.), conforme alla vigente normativa CEI. (Matr. 21761)				
14.P15.A25.005	...	cad	338,56		
14.P15.A30	Fornitura e confezionamento di giunto unipolare termorestringente tra cavo tipo ARG7H5EXY/18 - 30kV e cavo RC4HLRX/18 - 30 kV per conduttori sino a 150 mm², completo degli accessori occorrenti (connettori, fascette, ecc.), conforme alla vigente normativa CEI. (Matr. 21760)				
14.P15.A30.005	...	cad	346,15		
14.P15.A35	Fornitura e confezionamento di giunto unipolare per cavi RC4HLRX/18 - 30kV e RCHLONJ/18 - 30 kV con miscela colabile a freddo per conduttori sino a 240 mm² completo degli accessori occorrenti (connettori per giunzioni di cavi con sezione non uniforme verranno forniti dall'Ente appaltante), conforme alla vigente normativa CEI. (Matr. 16874)				
14.P15.A35.005	...	cad	309,39		
14.P15.A40	Confezionamento di giunto asimmetrico tra cavi RC4HLRX/18 - 30 kV e RCHLONJ/18 - 30 kV con miscela colabile a freddo per conduttori sino a 240 mm² completo degli accessori occorrenti (connettori per giunzioni di cavi con sezione non uniforme verranno forniti dall'Ente appaltante), conforme alla vigente normativa CEI. (Matr. 24464)				
14.P15.A40.005	...	cad	212,33		
14.P15.A45	Disarmo di cavo tipo RCHLONJ/18 - 30 kV necessario per il posizionamento della terminazione autosigillante e delle guaine termorestringenti				
14.P15.A45.005	...	m	8,31		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
14.P15.A50	Fornitura e posa di calotta termorestringente (Matr. 09965)					14.P16.A35	Fornitura e confezionamento di terminale unipolare autorestringente per interno per cavi 22 kV sino a 185 mm ² completo degli accessori occorrenti, compresa la fornitura dei capicorda MT, il posizionamento, il collegamento, la messa a terra della guaina in piombo e l'eventuale montaggio e/o smontaggio di lamiere e il posizionamento della staffa portaterminale:				
14.P15.A50.005	...	cad	72,02			14.P16.A35.005	per cavo RC4HLRX/12 - 20 kV come da tabella di unificazione ENEL DJ 4453 (Matr. 21757)	cad	111,29		
14.P15.A55	Fornitura e posa guaina termorestringente (Matr. 24557)					14.P16.A35.010	per cavo RG5H1R/12 - 20 kV, RG7H1R/12 - 20 kV come da tabella di unificazione ENEL DJ 4456 (Matr. 21759)	cad	99,38		
14.P15.A55.005	...	m	17,48			14.P16.A40	Fornitura e confezionamento di terminale unipolare sconnettibile grandezza 1 per cavi 22 kV sino a 185 mm ² completo degli accessori occorrenti, compreso l'inserimento, la messa a terra dello schermo del terminale e del cavo, il collegamento dei rilevatori di presenza tensione ed il montaggio e/o smontaggio di eventuali lamiere:				
14.P15.A60	Fornitura e posa guaina termorestringente avvolgibile (Matr. 33651)					14.P16.A40.005	per cavo RC4HLRX/12 - 20 kV, come da tabella di unificazione ENEL DJ 1114 (Matr. 08551)	cad	170,32		
14.P15.A60.005	...	m	52,33			14.P16.A40.010	per cavo RG5H1R/12 - 20 kV, RG7H1R/12 - 20 kV, come da tabella di unificazione ENEL DJ 1136 (Matr. 08550)	cad	189,03		
14.P15.A65	Individuazione delle fasi conseguente al taglio di un cavo in 2 o più punti distanti tra loro, tra i quali vi siano giunzioni interraste o non ispezionabili e comunque in tutte le circostanze richieste dall'Ente appaltante Per ogni individuazione					14.P16.A45	Fornitura e confezionamento di terminale unipolare termorestringente per esterno per cavi RG5H1R/12 - 20 kV, RG7H1R/12 - 20 kV sino a 185 mm ² completo degli accessori occorrenti, compresa la fornitura dei capicorda MT, il collegamento, la messa a terra dello schermo, come da tabella di unificazione ENEL DJ 4476 (Matr. 24565 - 24566)				
14.P15.A65.005	...	cad	10,25			14.P16.A45.005	...	cad	116,54		
14.P15.A70	Taglio cavo di qualunque tipo, sezione e di tensione a seguito di guasti o per modificare la rete esistente, eseguito esclusivamente con pinza taglia cavi oleodinamica comandata a distanza, l'impiego di tutti i dispositivi antinfortunistici previsti dalle norme di sicurezza. Il taglio si dovrà effettuare solo in presenza degli assistenti di cantiere e dopo l'autorizzazione dei medesimi. (Per ogni taglio)					14.P16.A50	Posizionamento e collegamento di tutto quanto necessario per il rilevamento del passaggio della corrente di guasto e all'eventuale telemisura dei parametri elettrici dei cavi (toroidi, cassetta tipo ELFIN, ecc.) compreso lo smontaggio e il posizionamento di lamiere se necessario.				
14.P15.A70.005	...	cad	23,21			14.P16.A50.005	...	cad	26,15		
14.P16	TERMINALI					14.P16.A55	Fornitura e confezionamento di terminale termorestringente per esterno per cavo tipo ARG7H5EXY/18 - 30 kV per conduttori sino a 150 mm ² , completo degli accessori occorrenti (connettori, fascette, ecc.), conforme alla vigente normativa CEI. (Matr. 21763)				
14.P16.A05	Esecuzione terminazione su linea in cavo tipo SCOLNJ/0,6 - 1 kV quadripolare isolato in carta, sino a 95 mm ² , compreso l'allacciamento in cassetta e la fornitura dei materiali occorrenti, (guaina termorestringente, capicorda e calotta multipolare, ecc.)					14.P16.A55.005	...	cad	260,74		
14.P16.A05.005	...	cad	47,80			14.P16.A60	Fornitura e confezionamento di terminale unipolare termorestringente per interno per cavo tipo ARG7H5EXY/18 - 30 kV per conduttori sino a 150 mm ² , completo degli accessori occorrenti (connettori, fascette, ecc.), conforme alla vigente normativa CEI. (Matr. 21762)				
14.P16.A10	Esecuzione terminazione su cavo RG7OR/0,6 - 1 kV quadripolare (posa esterna) compresa la fornitura dei capicorda, della calotta multipolare, la nastratura e l'allacciamento in cassetta di qualunque tipo per derivazioni quadripolari sino a 150 mm ²					14.P16.A60.005	...	cad	209,55		
14.P16.A10.005	...	cad	35,13			14.P16.A65	Fornitura e confezionamento di terminale unipolare termorestringente per cavi RG5H1R/18 - 30 kV e RG7H1R/18 - 30 kV sino a 185 mm ² completo degli accessori occorrenti, compresa la fornitura dei capicorda MT, il collegamento, la messa a terra dello schermo e l'eventuale montaggio e/o smontaggio di lamiere e il posizionamento della staffa portaterminale, come da tabella di unificazione ENEL DJ 4453 (Matr. 24500)				
14.P16.A15	Esecuzione terminazione quadripolare su cavo RG7OR/0,6 - 1 kV (posa interna), compresa la fornitura dei capicorda, la nastratura e l'allacciamento in cassetta di qualunque tipo					14.P16.A65.005	...	cad	198,00		
14.P16.A15.005	...	cad	23,93			14.P16.A30	Fornitura e confezionamento di terminale unipolare termorestringente per interno per cavi 22 kV sino a 185 mm ² completo degli accessori occorrenti, compresa la fornitura dei capicorda MT, il collegamento, la messa a terra della guaina in piombo e l'eventuale montaggio e/o smontaggio di lamiere e il posizionamento della staffa porta terminale				
14.P16.A20	Fornitura e confezionamento di terminale tripolare termorestringente 10 kV per interno per cavo tipo SCOLNJ/8,7 - 10 kV compresa la fornitura dei capicorda MT, il posizionamento, il collegamento, la messa a terra della guaina in piombo e schermo esterno, per cavi rame sino a 95 mm ² , conforme alla vigente normativa CEI. (Matr. 33329 - 22939)					14.P16.A30.005	per cavo RC4HLRX/12 - 20 kV come da tabella di unificazione ENEL DJ 4453 (Matr. 24524)	cad	125,50		
14.P16.A20.005	...	cad	189,76			14.P16.A30.010	per cavo RG5H1R/12 - 20 kV, RG7H1R/12 - 20 kV come da tabella di unificazione ENEL DJ 4456 (Matr. 23429 - 24562)	cad	95,63		
14.P16.A25	Fornitura e confezionamento di terminale unipolare per interno per cavi tipo RC4HLRX/12 - 20 kV per conduttori sino a 185 mm ² , completo degli accessori occorrenti, con miscela colabile a freddo compresa la fornitura dei capicorda MT, il posizionamento, il collegamento, la messa a terra della guaina in piombo e l'eventuale montaggio e/o smontaggio di lamiere e il posizionamento della staffa portaterminale, come da tabella di unificazione ENEL DJ 4453 (Matr. 24500)										
14.P16.A25.005	...	cad	198,00								
14.P16.A30	Fornitura e confezionamento di terminale unipolare termorestringente per interno per cavi 22 kV sino a 185 mm ² completo degli accessori occorrenti, compresa la fornitura dei capicorda MT, il collegamento, la messa a terra della guaina in piombo e l'eventuale montaggio e/o smontaggio di lamiere e il posizionamento della staffa porta terminale					14.P16.A70	Fornitura e confezionamento di terminale unipolare termorestringente per interno per cavo RC4HLRX/18 - 30 kV, sino a 240 mm ² completo degli accessori occorrenti, compresa la fornitura dei capicorda MT, il collegamento, la messa a terra della guaina in piombo e l'eventuale montaggio e/o smontaggio di lamiere e il posizionamento della staffa portaterminale, conforme alla vigente normativa CEI. (Matr. 26441)				
14.P16.A30.005	per cavo RC4HLRX/12 - 20 kV come da tabella di unificazione ENEL DJ 4453 (Matr. 24524)	cad	125,50			14.P16.A70.005	...	cad	195,75		
14.P16.A30.010	per cavo RG5H1R/12 - 20 kV, RG7H1R/12 - 20 kV come da tabella di unificazione ENEL DJ 4456 (Matr. 23429 - 24562)	cad	95,63								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
14.P16.A75	Fornitura e confezionamento di terminale unipolare per interno e/o esterno a miscela colabile a freddo, per cavi tipo RC4HLRX/18 - 30 kV, RCHLONJ/18 - 30 kV sino a 240 mm ² completo degli accessori occorrenti, compresa la fornitura dei capicorda MT, il collegamento, la messa a terra della guaina in piombo e l'eventuale montaggio e/o smontaggio di lamiere e il posizionamento della staffa portaterminale (se necessaria), conforme alla vigente normativa CEI. (Matr. 24479)					14.P18.A30	Terminali autorestringenti unipolari per interno, per cavo RG7H1RX/12 - 20 kV sezione da 50 a 185 mm ² , conforme alla tabella di unificazione ENEL DJ 4456.				
14.P16.A75.005	...	cad	359,36			14.P18.A30.005	...	cad	52,19		
14.P17	MAGGIORAZIONI					14.P18.A35	Terminali termorestringenti unipolari per interno, per cavo RG7H1R/12 - 20 kV con schermo a fili, sezione 25 mm ² , conformi alla tabella di unificazione ENEL DJ 4456 (senza staffa portaterminale)				
14.P17.A05	Per gli interventi su guasto richiesti dall'Ente appaltante in qualsiasi ora del giorno o della notte sia telefonicamente che via fax con l'inizio lavori entro due ore dalla chiamata, verrà riconosciuto un fisso pari					14.P18.A35.005	...	cad	49,94		
14.P17.A05.005	...	h	206,14			14.P18.A40	Terminali termorestringenti unipolari per interno, per cavo RG7H1R/12 - 20 kV con schermo a fili, sezione da 50 a 185 mm ² , conformi alla tabella di unificazione ENEL DJ 4456 (senza staffa portaterminale). Confezione composta da tre terminali unipolari				
14.P17.A10	Per lavori di cui venga richiesta l'immediata esecuzione, anche al di fuori del normale orario di lavoro giornaliero, sarà riconosciuta (per la fase di lavoro che intercorre fra l'inizio del medesimo e la prima sospensione per il riposo del personale) una maggiorazione del 20% quale intervento urgente.					14.P18.A40.005	...	cad			
14.P17.A10.005	...	%	21,00			14.P18.A45	Terminali termorestringenti unipolari per interno, per cavo RG7H1R/12 - 20 kV con schermo a fili, sezione da 400 a 630 mm ² , conformi alla tabella di unificazione ENEL DJ 4456 (senza staffa porta terminale). Confezione composta da tre terminali unipolari				
14.P17.A15	La D. L. riconoscerà inoltre una maggiorazione sull'importo dei lavori eseguiti fuori del territorio del comunale:					14.P18.A45.005	...	cad	115,43		
14.P17.A15.005	entro una distanza massima di km 30 + 10%	%	10,50			14.P18.A50	Terminali termorestringenti unipolari per esterno, per cavo RG7H1R/12 - 20 kV con schermo a fili, sezione da 25 a 50 mm ² , conformi alla tabella di unificazione ENEL DJ 4476 (senza staffa portaterminale). Confezione composta da tre terminali unipolari				
14.P17.A15.010	per distanze superiori e fino a 100 km + 20%	%	21,00			14.P18.A50.005	...	cad	156,58		
14.P17.A20	Per lavori programmati (no guasti), la cui richiesta di esecuzione viene da parte della D. L. e per giorni festivi o prefestivi, sarà riconosciuta					14.P18.A55	Terminali termorestringenti unipolari per esterno, per cavo RG7H1R/12 - 20 kV con schermo a fili, sezione da 50 a 185 mm ² , conformi alla tabella di unificazione ENEL DJ 4476 (senza staffa portaterminale). Confezione composta da tre terminali unipolari				
14.P17.A20.005	maggiorazione	%	31,50			14.P18.A55.005	...	cad	157,33		
14.P18	TERMINALI					14.P18.A60	Terminali termorestringenti unipolari per esterno, per cavo RG7H1R/12 - 20 kV con schermo a fili, sezione da 400 a 630 mm ² , conformi alla tabella di unificazione ENEL DJ 4476 (senza staffa porta terminale). Confezione composta da tre terminali unipolari				
14.P18.A05	Terminale tripolare per cavi SCOLNJ/8,7 - 10 kV, sezione da 15 a 25 mm ² , con calotta tripolare e guaine isolanti in materiale termorestringente, conforme alla vigente normativa CEI.					14.P18.A60.005	...	cad	245,31		
14.P18.A05.005	...	cad	87,25			14.P18.A65	Terminale sconnettibile unipolare, grandezza 1, per cavo RC4HLRX/12 - 20 kV, con spina di contatto In=400 A, sezione 95 mm ² , conforme alla tabella di unificazione ENEL DJ 1114.				
14.P18.A10	Terminale tripolare per cavi SCOLNJ/8,7 - 10 kV, sezione da 50 a 95 mm ² , con calotta tripolare e guaine isolanti in materiale termorestringente, conforme alla vigente normativa CEI.					14.P18.A65.005	...	cad	111,84		
14.P18.A10.005	...	cad	90,60			14.P18.A70	Terminale sconnettibile unipolare, grandezza 0, per cavo RG7H1R/12 - 20 kV con schermo a fili, con spina di contatto In=250 A, sezione 25 mm ² , conforme alla tabella di unificazione ENEL DJ 1119.				
14.P18.A15	Terminale unipolare per interno, per cavi RC4HLRX/12 - 20 kV, sezione da 50 a 185 mm ² , con miscela colabile a freddo, conforme alla tabella di unificazione ENEL DJ 4453. L'offerta dovrà essere accompagnata, così come il materiale, dalla scheda di sicurezza e dalla relativa auto certificazione su carta intestata come stabilito dal D. M. n (46 del 28/01/1992); tale documentazione deve essere indirizzata al Servizio Prove e Assistenza Tecnica della stazione appaltante per il controllo della conformità ai sensi di legge della medesima. L'etichettatura e l'imballaggio devono rispondere alla normativa vigente.					14.P18.A70.005	...	cad	76,81		
14.P18.A15.005	...	cad	119,30			14.P18.A75	Terminale sconnettibile unipolare, grandezza 1, per cavo con schermo a fili tipo RG7H1R/12 - 20 kV, con spina di contatto In=400 A, sezione 95 mm ² , conforme alla tabella di unificazione ENEL DJ 1136.				
14.P18.A20	Terminali autorestringenti unipolari per interno, per cavo RC4HLRX/12 - 20 kV sezione da 50 a 185 mm ² , conforme alla tabella di unificazione ENEL DJ 4453.					14.P18.A75.005	...	cad	126,74		
14.P18.A20.005	...	cad	59,64			14.P18.A80	Terminale unipolare per esterno e/o interno, per cavi RC4HLRX/18 - 30 kV o RCHLONJ/18 - 30 kV, sezione da 50 a 240 mm ² , con miscela colabile a freddo, conforme alla vigente normativa CEI. L'offerta dovrà essere accompagnata, così come il materiale, dalla scheda di sicurezza e dalla relativa autocertificazione su carta intestata come stabilito dal D. M. n 46 del 28/01/1992; tale documentazione deve essere indirizzata al Servizio Prove e Assistenza Tecnica della stazione appaltante per il controllo della conformità ai sensi di legge della medesima. L'etichettatura e l'imballaggio devono rispondere alla normativa vigente.				
14.P18.A25	Terminali termorestringenti unipolari per interno, per cavo RC4HLRX/12 - 20 kV sezione da 50 a 185 mm ² , conformi alla tabella di unificazione ENEL DJ 4453. Confezione composta da tre terminali unipolari					14.P18.A80.005	...	cad	242,34		
14.P18.A25.005	...	cad	186,41			14.P18.A85	Terminali termorestringenti unipolari per interno per cavo RC4HLRX/18 - 30 kV sezione 59 a 185 mm ² , conformi alla vigente normativa CEI.				

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
14.P18.A90	Terminali termorestringenti unipolari per interno, per cavo RG7H1R/18 - 30 kV con schermo a fili, sezione da 35 a 95 mm ² , conformi alla vigente normativa CEI.					14.P19.A40	Giunto unipolare termorestringente per cavo RC4HLRX/12 - 20 kV, sezione da 95 a 240 mm ² conforme alla tabella di unificazione ENEL DJ 4373				
14.P18.A90.005	...	cad	43,25			14.P19.A40.005	...	cad	126,99		
14.P18.A95	Terminali termorestringenti unipolari per interno, per cavo RG7H1R/18 - 30 kV con schermo a fili, sezione da 95 a 185 mm ² , conformi alla vigente normativa CEI. Confezione composta da tre terminali unipolari					14.P19.A45	Giunto unipolare autorestringente per cavo RG7H1RX/12 - 20 kV, sezione da 50 a 185 mm ² conforme alla tabella di unificazione ENEL DJ 4376				
14.P18.A95.005	...	cad	134,20			14.P19.A45.005	...	cad	126,99		
14.P18.B05	Terminali termorestringenti unipolari per esterno, per cavo RG7H1R/18 - 30 kV con schermo a fili, sezione da 25 a 95 mm ² , conformi alla vigente normativa CEI. Confezione composta da tre terminali unipolari					14.P19.A50	Giunto unipolare termorestringente per cavo RG7H1RX/12 - 20 kV, sezione da 50 a 185 mm ² conforme alla tabella di unificazione ENEL DJ 4376				
14.P18.B05.005	...	cad	217,71			14.P19.A50.005	...	cad	89,64		
14.P19	GIUNTI					14.P19.A55	Giunto diritto unipolare per cavi RC4HLRX/18 - 30 kV o RCHLONJ/18 - 30 kV, sezione da 50 a 240 mm ² , con miscela colabile a freddo, conforme alla vigente normativa CEI. L'offerta dovrà essere accompagnata, così come il materiale, dalla scheda di sicurezza e dalla relativa auto certificazione su carta intestata come stabilito dal D. M. n (46 del 28/01/1992); tale documentazione deve essere indirizzata al Servizio Prove e Assistenza Tecnica della stazione appaltante per il controllo della conformità ai sensi di legge della medesima. L'etichettatura e l'imballaggio devono rispondere alla normativa vigente.				
14.P19.A05	Giunto quadripolare per cavi SCOLNJ/RG70R/0,6 - 1 kV, sezione da 10 a 25 mm ² , a resina colata, conformi alla vigente normativa CEI. L'offerta dovrà essere accompagnata, così come il materiale, dalla scheda di sicurezza e dalla relativa autocertificazione su carta intestata come stabilito dal D. M. n 46 del 28/01/1992; tale documentazione deve essere indirizzata al Servizio Prove e Assistenza Tecnica della stazione appaltante per il controllo della conformità ai sensi di legge della medesima. L'etichettatura e l'imballaggio devono rispondere alla normativa vigente.					14.P19.A55.005	...	cad	186,78		
14.P19.A05.005	...	cad	24,67			14.P19.A60	Giunto tripolare asimmetrico tra cavi RC4HLRX/18 - 30 kV e tipo SCOLR/18 - 30 kV, sezione 95 mm ² , con miscela colabile a freddo, conforme alla vigente normativa CEI. L'offerta dovrà essere accompagnata, così come il materiale, dalla scheda di sicurezza e dalla relativa auto certificazione su carta intestata come stabilito dal D. M. n (46 del 28/01/1992); tale documentazione deve essere indirizzata al Servizio Prove e Assistenza Tecnica della stazione appaltante per il controllo della conformità ai sensi di legge della medesima. L'etichettatura e l'imballaggio devono rispondere alla normativa vigente.				
14.P19.A10	Giunto quadripolare per cavi SCOLNJ/RG70R/0,6 - 1 kV, sezione da 50 a 95 mm ² , a resina colata, conformi alla vigente normativa CEI. L'offerta dovrà essere accompagnata, così come il materiale, dalla scheda di sicurezza e dalla relativa auto certificazione su carta intestata come stabilito dal D. M. n 46 del 28/01/1992; tale documentazione deve essere indirizzata al Servizio Prove e Assistenza Tecnica della stazione appaltante per il controllo della conformità ai sensi di legge della medesima. L'etichettatura e l'imballaggio devono rispondere alla normativa vigente.					14.P19.A60.005	...	cad	672,37		
14.P19.A10.005	...	cad	37,37			14.P20	ACCESSORI				
14.P19.A15	Giunto termorestringente quadripolare per cavi RG70R/0,6 - 1 kV, sezione da 25 a 50 mm ² , corredato di guaina termorestringente avvolgibile idonea al confezionamento dello stesso, conforme alla vigente normativa CEI.					14.P20.A05	Calotta termorestringente in poliolefina nera, autosigillante,				
14.P19.A15.005	...	cad	24,67			14.P20.A05.005	aquattrouscitepercaviquadripolari, sezioni da 50 a 95 mm ²	cad	2,95		
14.P19.A20	Giunto termorestringente quadripolare per cavi RG70R/0,6 - 1 kV, sezione da 70 a 150 mm ² , corredato di guaina termorestringente avvolgibile idonea al confezionamento dello stesso, conforme alla vigente normativa CEI.					14.P20.A05.010	aquattrouscitepercaviquadripolari, sezioni da 10 a 25 mm ²	cad	2,28		
14.P19.A20.005	...	cad	33,62			14.P20.A05.015	a tre uscite per cavi tripolari armati 30 kV, sezioni da 95 a 240 mm ²	cad	44,58		
14.P19.A25	Giunto tripolare per cavi SCOLNJ/8,7 - 10 kV, sezione da 16 a 95 mm ² , a resina epossidica iniettata, conformi alla vigente normativa CEI. L'offerta dovrà essere accompagnata, così come il materiale, dalla scheda di sicurezza e dalla relativa auto certificazione su carta intestata come stabilito dal D. M. n (46 del 28/01/1992); tale documentazione deve essere indirizzata al Servizio Prove e Assistenza Tecnica della stazione appaltante per il controllo della conformità ai sensi di legge della medesima. L'etichettatura e l'imballaggio devono rispondere alla normativa vigente.					14.P20.A05.020	aquattrouscitepercaviquadripolari, sezione 150 mm ²	cad	5,57		
14.P19.A25.005	...	cad	147,20			14.P20.A10	Cappuccio termorestringente in poliolefina nera, autosigillante, per cavi sezione 3 x 150 + 95 mm ²				
14.P19.A30	Giunto diritto unipolare per cavi RC4HLRX/12 - 20 kV, sezione da 50 a 185 mm ² , con miscela colabile a freddo, conforme alla tabella di unificazione ENEL DJ 4373. L'offerta dovrà essere accompagnata, così come il materiale, dalla scheda di sicurezza e dalla relativa auto certificazione su carta intestata come stabilito dal D. M. n (46 del 28/01/1992); tale documentazione deve essere indirizzata al Servizio Prove e Assistenza Tecnica della stazione appaltante per il controllo della conformità ai sensi di legge della medesima. L'etichettatura e l'imballaggio devono rispondere alla normativa vigente.					14.P20.A10.005	...	cad	2,67		
14.P19.A30.005	...	cad	186,78			14.P20.A15	Guaina termorestringente tubolare in poliolefina nera, con collante.				
14.P19.A35	Giunto unipolare autorestringente per cavo RC4HLRX/12 - 20 kV, sezione da 95 a 240 mm ² conforme alla tabella di unificazione ENEL DJ 4373					14.P20.A15.005	...	cad	18,49		
14.P19.A35.005	...	cad	134,47			14.P20.A20	Guaina termorestringente tubolare in poliolefina nera, con collante.				
						14.P20.A20.005	...	cad	10,42		
						14.P20.A25	Cappuccio termorestringente in poliolefina nera, autosigillante, per cavi di sezione 3x50+25 o 3x95+50 o 1x185 mm ²				
						14.P20.A25.005	...	cad	1,32		
						14.P20.A30	Cappuccio termorestringente in poliolefina nera, autosigillante, per cavi di sezione 4x25 o 1x95 mm ²				
						14.P20.A30.005	...	cad	1,32		
						14.P20.A35	Guaina termorestringente tubolare in poliolefina nera, con collante.				
						14.P20.A35.005	...	cad	3,71		
						14.P20.A40	Guaina termorestringente tubolare in poliolefina nera, con collante.				
						14.P20.A40.005	...	cad	2,07		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
14.P20.A45	Confezione da 400/440 g di resina epossidica isolante per giunti di cavi elettrici a resina iniettata compatibile con altre simili. L'offerta dovrà essere accompagnata, così come il materiale, dalla scheda di sicurezza e dalla relativa auto certificazione su carta intestata come stabilito dal D. M. n 46 del 28/01/1992; tale documentazione deve essere indirizzata al Servizio Prove e Assistenza Tecnica della stazione appaltante per il controllo della conformità ai sensi di legge della medesima. L'etichettatura e l'imballaggio devono rispondere alla normativa vigente.				
14.P20.A45.005	...	cad	13,07		
14.P20.A50	Confezione da 5 kg di miscela isolante per terminali 30 kV di cavi elettrici a miscela colata tipo A4T colorata. L'offerta dovrà essere accompagnata, così come il materiale, dalla scheda di sicurezza e dalla relativa auto certificazione su carta intestata come stabilito dal D. M. n 46 del 28/01/1992; tale documentazione deve essere indirizzata al Servizio Prove e Assistenza Tecnica della stazione appaltante per il controllo della conformità ai sensi di legge della medesima. L'etichettatura e l'imballaggio devono rispondere alla normativa vigente.				
14.P20.A50.005	...	kg	10,03		
14.P20.A55	Guaina termorestringente tubolare in poliolefina nera, con collante.				
14.P20.A55.005	...	cad	10,64		
14.P20.A60	Connettore di giunzione o derivazione a "C" in rame elettrolitico ricotto per corda in rame nudo in formazione rotonda compatta di sezione 95/95 mm ² , il connettore dovrà inoltre essere munito delle seguenti marcature: il marchio di fabbrica, il tipo, la sezione del conduttore passante, la sezione del conduttore derivato, il numero di compressioni da effettuare, il tipo di matrice da usare per la compressione.				
14.P20.A60.005	...	cad	2,33		
14.P20.A65	Connettore di giunzione o derivazione a "C" in rame elettrolitico ricotto per corda in rame nudo in formazione rotonda compatta di sezione 95/50 mm ² , il connettore dovrà inoltre essere munito delle seguenti marcature: il marchio di fabbrica, il tipo, la sezione del conduttore passante, la sezione del conduttore derivato, il numero di compressioni da effettuare, il tipo di matrice da usare per la compressione.				
14.P20.A65.005	...	cad	1,97		
14.P20.A70	Fascette serratubo a vite tangenziale da mm 33/53 altezza 8 mm				
14.P20.A70.005	...	cad	2,23		
14.P20.A75	Fascette serratubo a vite tangenziale da mm 40/60 altezza 14 mm				
14.P20.A75.005	...	cad	2,42		
14.P20.A80	Fascette serratubo a vite tangenziale da mm 78/99 altezza 14 mm				
14.P20.A80.005	...	cad	2,61		
14.P20.A85	Guaina avvolgibile termorestringente.				
14.P20.A85.005	...	m	34,64		
14.P20.A90	Guaina avvolgibile termorestringente				
14.P20.A90.005	...	m	32,73		
14.P21	SOSTEGNI				
14.P21.A05	Fornitura e posa in opera di sostegno in lamiera saldata a sezione poligonale in tronchi innestabili, completo di fasciatura anticorrosione in foro predisposto nel basamento in calcestruzzo cementizio, controllo della verticalità e bloccaggio con sabbia asciutta e collare superiore di cm 10 di spessore				
14.P21.A05.005	per palo tipo 12 D 14	cad	683,39		
14.P21.A05.010	per palo tipo 14 D 14	cad	836,82		
14.P21.A05.015	per palo tipo 16 D 14	cad	1.011,15		
14.P21.A05.020	per palo tipo 12 E 17	cad	829,87		
14.P21.A05.025	per palo tipo 14 E 17	cad	1.150,62		
14.P21.A05.030	per palo tipo 16 E 17	cad	1.314,50		
14.P21.A05.035	per palo tipo 12 F 17	cad	1.011,15		
14.P21.A05.040	per palo tipo 14 F 17	cad	1.255,21		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
14.P21.A05.045	per palo tipo 16 E 17	cad	1.534,14		
14.P21.A05.050	per palo tipo 12 G 24	cad	1.380,73		
14.P21.A05.055	per palo tipo 14 G 24	cad	1.673,62		
14.P21.A05.060	per palo tipo 16 G 24	cad	2.022,29		
14.P21.A05.065	per palo tipo 12 H 24	cad	2.078,08		
14.P21.A05.070	per palo tipo 14 H 24	cad	2.580,16		
14.P21.A05.075	per palo tipo 16 H 24	cad	3.103,15		
14.P21.A05.080	per palo tipo 12 J 28	cad	3.626,16		
14.P21.A05.085	per palo tipo 14 J 28	cad	4.532,71		
14.P21.A05.090	per palo tipo 16 J 28	cad	5.439,25		
14.P21.A10	Fornitura dei materiali ed esecuzione dell'impianto di messa a terra del sostegno tramite infissione di 2 picchetti sugli angoli opposti dello scavo del blocco di fondazione e relativo collegamento della treccia di terra di sezione 95 mm ² chiusa ad anello lungo il perimetro dello stesso.				
14.P21.A10.005	...	cad	146,09		
14.P22	ACCESSORI E CAVO AUTOPORTANTE				
14.P22.A05	Fornitura e posa in opera di canaletta in vetroresina diam. 76 lunghezza m 3 e relativo fissaggio con nastro band'it 1/2"				
14.P22.A05.005	...	cad	58,04		
14.P22.A10	Fornitura e posa in opera di collare per il fissaggio del cavo su palo o su muro				
14.P22.A10.005	...	cad	37,32		
14.P22.A15	Fornitura e posa in opera del supporto di sospensione				
14.P22.A15.005	...	cad	100,82		
14.P22.A20	Fornitura e posa in opera del supporto di amarro				
14.P22.A20.005	...	cad	100,62		
14.P22.A25	Fornitura e posa in opera del supporto per giunti diritti unipolari				
14.P22.A25.005	...	cad	179,97		
14.P22.A30	Fornitura e posa in opera di supporto per terminale				
14.P22.A30.005	...	cad	229,00		
14.P22.A35	Fornitura e posa in opera di morsetto di sospensione per fune portante di acciaio rivestito in alluminio diam. 9 mm				
14.P22.A35.005	...	cad	144,01		
14.P22.A40	Fornitura e posa in opera di morsa di amarro a cuneo per fune portante di acciaio rivestita in alluminio diam. 9 mm				
14.P22.A40.005	...	cad	181,60		
14.P22.A45	Posa di rulliera o carrozino e relativo supporto				
14.P22.A45.005	...	cad	19,73		
14.P22.A50	Fornitura e posa in opera di traversa di acciaio per linee aeree M. T.				
14.P22.A50.005	...	cad	272,68		
14.P22.A55	Fornitura e posa in opera su accessori già predisposti di cavo aereo cordato su fune portante tipo ARG7H5EXY/18 - 30 kV (stendimento, tiro e regolazione) per sezione 3x1x150 mm ²				
14.P22.A55.005	...	m	33,42		
14.P23	LAVORI PROVVISORI, RECUPERI E DEMOLIZIONI				
14.P23.A05	Recupero di terna di conduttori di qualsiasi sezione costituenti le vecchie linee e il recupero degli accessori (morse, isolatori), la selezione dei conduttori, l'eventuale taglio in spezzoni, il loro riavvolgimento in bobine o matasse e il trasporto dei materiali ai magazzini.				
14.P23.A05.005	...	m	1,39		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
14.P23.A10	Recupero di sostegno e relativi accessori (cetre, mensole e traverse), il trasporto ad impianto di recupero e riciclo autorizzato compreso lo smontaggio delle parti metalliche che dovranno essere versate presso i magazzini.					14.P25.A45	Morsetti di sospensione per fune portante di acciaio rivestita in alluminio diam. 9 mm (ENEL DM 3164)				
14.P23.A10.005	...	cad	139,49			14.P25.A45.005	...	cad	68,58		
14.P23.A15	Demolizione e recupero di fondazione di sostegno sino ad una profondità di 0,80 m, salvo diverse disposizioni della Direzione Lavori, trasporto ad impianto di trattamento autorizzato del materiale e ripristino del piano di campagna con terra di coltura					14.P25.A50	Morsa di amarro a cuneo per fune portante di acciaio rivestita in alluminio diam. 9 mm (ENEL DM 3180)				
14.P23.A15.005	...	m ³	209,23			14.P25.A50.005	...	cad	71,99		
14.P23.A20	Recupero di mensola in c. a. c.										
14.P23.A20.005	...	cad	40,16								
14.P23.A25	Spostamento provvisorio di conduttori costituenti la vecchia linea per garantire la possibilità di ripristino del servizio compresa la fornitura degli accessori occorrenti										
14.P23.A25.005	su palo di amarro	cad	91,35								
14.P23.A25.010	su palo di sospensione	cad	28,60								
14.P23.A30	Spostamento dei collegamenti dei terminali per garantire la possibilità di ripristino del servizio										
14.P23.A30.005	...	cad	23,16								
14.P23.A35	Apposizione di cartello ammonitore e sigla di identificazione del palo di fornitura dell'Ente appaltante, comprensiva degli accessori occorrenti										
14.P23.A35.005	...	cad	11,85								
14.P23.A40	Verniciatura dei sostegni mediante strisce alternate tracciate sull'ostacolo bianche rifrangenti e nere, inclinate a 45° (sino ad 1,5 m da terra. (Art. 42 Cod. Str. DL 285 del 30/04/1992, art. 175 del DPR 495 del 16/12/1992)										
14.P23.A40.005	...	cad	34,89								
14.P24	TIRO E MANIPOLAZIONE DEI CAVI										
14.P24.A05	Fornitura e posa in opera di cavo elicord tipo ARG7H5EXY/18 - 30 kV sezione 150 mm ²										
14.P24.A05.005	...	m	33,50								
14.P25	FORNITURA A CARATTERE SOMMINISTRATIVO										
14.P25.A05	Cavo aereo cordato su fune portante tipo ARG7H5EXY/18 - 30 kV sezione 150 mm ²										
14.P25.A05.005	...	m	31,14								
14.P25.A10	Giunto diritto unipolare per cavo tipo ARG7H5EXY/18 - 30 kV, per conduttori in Al di sezione 150 mm ²										
14.P25.A10.005	...	cad	205,73								
14.P25.A15	Terminale termorestringente unipolare per esterno per cavo tipo ARG7H5EXY/18 - 30 kV, per conduttori in Al di sezione 150 mm ²										
14.P25.A15.005	...	cad	205,73								
14.P25.A20	Supporti di sospensione (ENEL DS 3062/1)										
14.P25.A20.005	...	cad	59,67								
14.P25.A25	Supporti di amarro tipo A1 (ENEL DS 3064/1)										
14.P25.A25.005	...	cad	59,67								
14.P25.A30	Supporti di amarro tipo A2 (ENEL DS 3064/2)										
14.P25.A30.005	...	cad	59,67								
14.P25.A35	Supporti per giunti unipolari (ENEL DS 3066)										
14.P25.A35.005	...	cad	116,54								
14.P25.A40	Supporti per terminali (ENEL DS 3068)										
14.P25.A40.005	...	cad	164,56								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
--------	-------------	------	------	-----------------	-------------	--------	-------------	------	------	-----------------	-------------

Sezione 15: Impianti Semaforici

PREMESSA

LA PRESENTE SEZIONE È IL FRUTTO DELL'ANALISI E DELL'ESPERIENZA MATURATA NEL SETTORE DA PARTE DELLA SOCIETÀ IREN ENERGIA S.p.A. DI TORINO. IN PARTICOLARE L'EDIZIONE 2023 HA VISTO LA RIORGANIZZAZIONE E REVISIONE DELL'INTERO IMPIANTO DELLA SEZIONE ATTRAVERSO L'AGGIORNAMENTO DELLE VOCI ELEMENTARI NONCHÉ DELLE OPERE COMPIUTE, PER LE QUALI SONO STATI UTILIZZATI PREZZI DI MATERIALI E MEZZI D'OPERA PREESISTENTI NELLE ALTRE SEZIONI TEMATICHE (REFERENTI ROSALIA SANDRONE, ALDO MAINA E PAOLO GRUA).

COME GIÀ ILLUSTRATO NELLA NOTA METODOLOGICA, LA STESURA DI TALE EDIZIONE, FACENDO SEGUITO ALL'EDIZIONE STRAORDINARIA DI LUGLIO 2022, RAPPRESENTA, IN OSSEQUIO ALLE PREVISIONI DI CUI ALL'ARTICOLO 23 COMMA 7 DEL D.LGS. 50/2016, L'AGGIORNAMENTO ANNUALE DEL PREZZARIO REGIONALE, ED È STATA REDATTA ATTRAVERSO LA CONDUZIONE DI PUNTUALE RILEVAZIONE DEI PREZZI DI MERCATO MEDIANTE INDAGINI CONDOTTE TRA I PRINCIPALI FORNITORI/PRODUTTORI DEI MATERIALI DA COSTRUZIONE PIÙ SIGNIFICATIVI NONCHÉ TRA GLI OPERATORI DEL SETTORE, ANCHE AVVALENDOSI DEL CONTRIBUTO DEGLI ENTI E DELLE ASSOCIAZIONI PRESENTI SU TAVOLO PERMANENTE DI LAVORO REGIONALE. L'INDAGINE SI È SVILUPPATA NEL SECONDO SEMESTRE 2022 (IN PARTICOLARE DA SETTEMBRE A DICEMBRE 2022), CONSENTENDO LA DEFINIZIONE DELL'EDIZIONE 2023 QUI PRESENTATA.

PER QUANTO NON CONTENUTO NELLA SEZIONE IN OGGETTO SI FA RIFERIMENTO DUNQUE ALLE SEZIONI FACENTI PARTE INTEGRANTE DEL PRESENTE ELENCO PREZZI, IN PARTICOLARE A QUELLE RIFERITE AI "IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI", "IMPIANTI TERMICI" E "OPERE EDILI". NELL'AMBITO DELLA RIORGANIZZAZIONE DELLE SINGOLE VOCI, LADDOVE SI È ATTUATO UNO SPOSTAMENTO DA UN CAPITOLO AD UN ALTRO OVVERO UNA RICLASSIFICAZIONE DEL SINGOLO CAPITOLO/ARTICOLO, AL FINE D'AGEVOLARE IL NUOVO RISCONTRO DELLA VOCE SUL PREZZARIO 2023, È STATO INSERITO UN RIMANDO NELLA VOCE DIMESSA AL NUOVO CODICE DI DESTINAZIONE.

TALE SEZIONE È ALTRESÌ SEGUITA DA UN SPECIFICO ALLEGATO RIPORTANTE LE CARATTERISTICHE PRESTAZIONALI IN TERMINI DI DIMENSIONI, MATERIALI E MODALITÀ DI POSA CHE GLI SPECIFICI COMPONENTI UN IMPIANTO SEMAFORICO DOVRANNO RISPETTARE; LE SINGOLE VOCI, PER QUANTO POSSIBILE, RICHIAMANO LE TAVOLE RELATIVE DI TALE ALLEGATO.

PER LA CORRETTA PROGETTAZIONE DELLE OPERE COMPREDENTI LA GESTIONE DEI MATERIALI DI SCAVO (TERRE E ROCCE), NONCHÉ IL CONSEGUENTE UTILIZZO DELLE RELATIVE VOCI PROPOSTE NELLA PRESENTE SEZIONE, SI RIMANDA AI CONTENUTI RIPORTATI NELL'ALLEGATO A - NOTA METODOLOGICA DEL PREZZARIO - EDIZIONE 2023 (PARAGRAFO 2.2.5), LADDOVE SONO STATI FORNITI GLI INDIRIZZI OPERATIVI APPLICABILI NELLA GESTIONE DEI MATERIALI SCAVATI, IN COERENZA CON LE DISPOSIZIONI CHE ALLO STATO ATTUALE REGOLANO LA MATERIA. DATA LA SPECIFICITÀ DEI CONTENUTI IVI PROPOSTI, SE NE CONSIGLIA LA LETTURA IN QUANTO PROPEDEUTICA AD UN CORRETTO APPROCCIO PROGETTUALE.

I PREZZI SONO COMPRESIVI DEL 26,50% (15% + 10%) PER SPESE GENERALI ED UTILI DI IMPRESA.

QUALORA LE VOCI DI PREZZO DELLA PRESENTE SEZIONE SIANO IMPIEGABILI PER L'ATTUAZIONE DELLE PREVISIONI FINALIZZATE ALLA TUTELA DELLA SALUTE E SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO, SECONDO QUANTO PREVISTO NELL'ALLEGATO XV DEL D.LGS. 81/08 S.M.I. PER LA STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA RELATIVI, SI DOVRÀ PREVENTIVAMENTE PROCEDERE AD UN RICALCOLO DELLA STIMA DEL PREZZO DEFINENDO IL COSTO DI SICUREZZA UTILIZZABILE ATTRAVERSO LO SCORPO DAL PREZZO DELLA SINGOLA VOCE UTILIZZATA DELLA QUOTA DI UTILE PREVISTA DEL 10%. I COSTI COSÌ STIMATI NON SARANNO RIBASSABILI E VERRANNO RICONOSCIUTI PER LE QUANTITÀ ESEGUITE, NELL'AMBITO DELLO SPECIFICO COMPUTO METRICO ESTIMATIVO DELLE MISURE DI SICUREZZA REDATTO.

ANCHE PER L'EDIZIONE 2023 IL TAVOLO PERMANENTE DEL PREZZARIO HA CONDIVISO LA VOLONTÀ DI MEGLIO DETTAGLIARE I VALORI PRESUNTI DI MANODOPERA IMPIEGATA CON RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI DI NATURA PRETTAMENTE IMPIANTISTICA (METALMECCANICO-IMPIANTISTICO E AFFINI), ALL'INTERNO DELLE SINGOLE ANALISI PREZZI NELLE 32 SEZIONI TEMATICHE, UTILIZZANDO PER LE SEZIONI PRETTAMENTE IMPIANTISTICHE - SEZIONE 05 "IMPIANTI TERMICI", SEZIONE 06 "IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI" E SEZIONE 15 "IMPIANTI SEMAFORICI", I COSTI DELLA MANODOPERA DEFINITI DAL MINISTERO DEL LAVORO E DELLE POLITICHE SOCIALI PER IL SETTORE DELL'INDUSTRIA METALMECCANICA PRIVATA E DELL'INSTALLAZIONE DI IMPIANTI DI CUI AL DECRETO DIRETTORIALE N. 37 DEL 23 AGOSTO 2022 DELLA DIREZIONE GENERALE DEI RAPPORTI DI LAVORO E DELLE RELAZIONI INDUSTRIALI, NEL QUALE È STATO FORNITO IL COSTO MEDIO ORARIO SU BASE PROVINCIALE PER IL PERSONALE DIPENDENTE DA IMPRESE DEL SETTORE DELL'IMPIANTISTICA E ATTIVITÀ AFFINI (CON DECORRENZA GIUGNO 2022).

PER COMODITÀ DI UTILIZZO IL TESTO DEL DECRETO COMPLETO DI TABELLE È CONSULTABILE ALL'INDIRIZZO:

WWW.REGIONE.PIEMONTE.IT/WEB/TEMI/PROTEZIONE-CIVILE-DIFESA-SUOLO-OPERE-PUBBLICHE/OPERE-PUBBLICHE/PREZZARIO/PREZZARIO-REGIONE-PIEMONTE-MANODOPERA-APPLICATA

PER LA STESURA DI NUOVE ANALISI PREZZI IL COSTO ORARIO DELLA MANODOPERA DA APPLICARE PER LE SINGOLE CATEGORIE DI LAVORI È DA RIFERIRSI ALLE TABELLE MINISTERIALI CONNESSE ALLO SPECIFICO SETTORE PRODUTTIVO, LADDOVE ESISTENTI (IMPIANTISTICA E AFFINI, METALMECCANICO-IMPIANTISTICO ED AFFINI ETC.), OVVERO ALLE TABELLE FORNITE DALLE ASSOCIAZIONI DI RIFERIMENTO SULLA BASE DEI RISPETTIVI CONTRATTI COLLETTIVI NAZIONALI DI LAVORO (C.C.N.L.) VIGENTI.

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
15.P01	LANTERNE SEMAFORICHE					15.P01.A05.065	"Lantern semaforica di qualsiasi tipologia e composizione ad altezza > di 4 m da terra (POSA)"	cad	61,26	46,22	75,45%
15.P01.A05	Lantern semaforica con lampade ad incandescenza o con ottiche a LED, completa dei braccetti di sostegno di qualsiasi tipo, delle visiere, dei conduttori per il cablaggio elettrico interno e per il collegamento al supporto superiore o del cavo per il collegamento alle cassette di derivazione (1 m di cavo tipo FG160R16 0,6-1Kv o FG70R 0,6-1Kv), dei puntalini di terminazione preisolati per i vari conduttori e degli accessori di fissaggio di qualsiasi tipo. Il recupero e posa sono comprensivi della codifica, del corretto orientamento, dell'eventuale posa delle lampade ad incandescenza e di tutto quanto necessario per renderla funzionante.					15.P01.A05.070	"Lantern semaforica di qualsiasi tipologia e composizione da altezza > di 4 m da terra (RECUPERO)"	cad	15,93	12,02	75,45%
15.P01.A05.005	"Lantern Semaforica a 3 luci diametro 200 mm con lampade ad incandescenza (FORNITURA)"	cad	137,25			15.P01.A05.075	"Assemblaggio di lantern semaforica di qualsiasi tipologia mediante l'unione di moduli singoli, comprensiva dei sistemi di fissaggio, del cablaggio (con fornitura del conduttore e dei morsetti) della posa dei braccetti in policarbonato eventualmente necessari. L'assemblaggio comprende inoltre tutte le operazioni di posa e recupero di parti di lantern quali parabole, portalampade, sportelli, dischi di unione ecc. per ogni modulo aggiunto o recuperato (POSA)"	cad	11,19	8,33	74,46%
15.P01.A05.030	"Lantern Semaforica a 1 luce diam 200 mm con lampade ad incandescenza (FORNITURA)"	cad	45,76								
15.P01.A05.035	"Lantern Semaforica a 1 luce diam 200 mm con lampade ad incandescenza (FORNITURA)"	cad	73,79								
15.P01.A05.040	"Lantern Semaforica a 3 luci diam. 200 mm completa di mascherine nelle varie tipologie previste dal Codice della Strada con lampade ad incandescenza"	cad	156,86								
15.P01.A05.055	"Lantern semaforica di qualsiasi tipologia e composizione ad altezza < di 4 m da terra (POSA)"	cad	33,70	23,33	69,22%						
15.P01.A05.060	"Lantern semaforica di qualsiasi tipologia e composizione da altezza < di 4 m da terra (RECUPERO)"	cad	8,94	6,66	74,52%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
15.P01.A05.080	"Oscuramento o disoscuramento provvisorio di lanterna semaforica mediante l'ausilio di sacchi in polietilene di colore nero (tipo Raccolta Rifiuti) o altro metodo simile atto a mascherare le luci delle lanterne i cui segnali potrebbero ingenerare confusione all'utenza durante le varie fasi di un cantiere o in attesa della realizzazione di manufatti stradali. Compresa la fornitura del materiale occorrente. Ad altezza < 4m da terra (POSA)"	cad	7,58	5,55	73,26%	15.P01.A05.150	"Ottica a LED colore bianco diam. 200 mm, tensione 220V, compreso il cavo di collegamento alla morsettiera della lanterna (FORNITURA)"	cad	81,28		
15.P01.A05.085	"Oscuramento o disoscuramento provvisorio di lanterna semaforica mediante l'ausilio di sacchi in polietilene di colore nero (tipo Raccolta Rifiuti) o altro metodo simile atto a mascherare le luci delle lanterne i cui segnali potrebbero ingenerare confusione all'utenza durante le varie fasi di un cantiere o in attesa della realizzazione di manufatti stradali. Compresa la fornitura del materiale occorrente. Ad altezza > 4m da terra (POSA)"	cad	24,63	18,49	75,06%	15.P01.A05.155	"Ottica a LED colore rosso o giallo diam. 200 mm, tensione 42V, compreso il cavo di collegamento alla morsettiera della lanterna (FORNITURA)"	cad	97,72		
15.P01.A05.090	"Lanterna Semaforica a 1 luce diam. 300 mm tensione 220V con ottiche a LED (FORNITURA)"	cad	130,71			15.P01.A05.160	"Ottica a LED colore verde diam. 200 mm, tensione 42V, compreso il cavo di collegamento alla morsettiera della lanterna (FORNITURA)"	cad	110,37		
15.P01.A05.095	"Lanterna semaforica a 3 luci diam. 200 mm tensione 220V con ottiche a LED (FORNITURA)"	cad	327,00			15.P01.A05.165	"Ottica a LED colore bianco diam. 200 mm, tensione 42V, compreso il cavo di collegamento alla morsettiera della lanterna (FORNITURA)"	cad	97,72		
15.P01.A05.100	"Lanterna Semaforica a 1 luce diam. 200 mm tensione 220V con ottiche a LED (FORNITURA)"	cad	109,01			15.P01.A10	"Pannello di contrasto per lanterne semaforiche costruito secondo le prescrizioni del Nuovo Codice della Strada (fondo nero con bordo bianco), comprensivo dei materiali di fissaggio. La posa e il recupero sono da intendersi a e da qualsiasi altezza."				
15.P01.A05.105	"Lanterna semaforica a 3 luci diam. 200 mm tensione 42V con ottiche a LED (FORNITURA)"	cad	371,28			15.P01.A10.005	"Pannello di contrasto avente dimensioni di mm 900 x 600 (FORNITURA)"	cad	197,34		
15.P01.A05.110	"Lanterna Semaforica a 1 luce diam. 200 mm tensione 42V con ottiche a LED (FORNITURA)"	cad	123,75			15.P01.A10.010	"Pannello di contrasto avente dimensioni di mm 700 x 1000 (FORNITURA)"	cad	227,70		
15.P01.A05.115	"Lanterna Semaforica a 1 luce diam. 300 mm tensione 42V con ottiche a LED (FORNITURA)"	cad	148,01			15.P01.A10.015	"Pannello di contrasto avente dimensioni di mm 900 x 1350 (FORNITURA)"	cad	295,38		
15.P01.A05.120	"Lanterna semaforica a 3 luci diam. 200 mm tensione 220V con ottiche a LED e mascherine di qualsiasi tipo (FORNITURA)"	cad	345,98			15.P01.A10.020	"Pannello di contrasto di qualsiasi dimensione e a qualsiasi altezza (POSA)"	cad	12,25	9,24	75,45%
15.P01.A05.125	"Lanterna semaforica a 3 luci diam. 200 mm tensione 42V con ottiche a LED e mascherine di qualsiasi tipo (FORNITURA)"	cad	390,25			15.P01.A10.025	"Pannello di contrasto di qualsiasi dimensione e da qualsiasi altezza (RECUPERO)"	cad	9,80	7,39	75,45%
15.P01.A05.130	"Lanterna semaforica tranviaria a 3 luci diam. 200 mm tensione 220V con ottiche a LED e mascherine (FORNITURA)"	cad	364,95			15.P01.A10.030	"Supporto multiplo superiore completo di morsettiera, cappello, bulloni di fissaggio, tappi per la chiusura dei fori per il fissaggio delle lanterne (min. n. 3). La posa comprende il collegamento dei conduttori del cavo in arrivo dal regolatore, cassetta giunzione o da altro sostegno, alla morsettiera. Ad ogni singolo conduttore in arrivo deve essere applicato un puntalino preisolato di dimensione adeguata. Qualora richiestogli l'Appaltatore dovrà provvedere alla fornitura del capocorda e del conduttore per il "filo pilota" effettuandone il relativo collegamento fra la palina e la morsettiera del supporto. L'operazione di recupero comprende il distacco dei conduttori (FORNITURA)"	cad	43,64		
15.P01.A05.135	"Lanterna semaforica tranviaria a 3 luci diam. 200 mm tensione 42V con ottiche a LED e mascherine (FORNITURA)"	cad	434,53			15.P01.A10.035	"Supporto superiore per lanterne (FORNITURA E POSA)"	cad	63,77	14,99	23,51%
15.P01.A05.140	"Ottica a LED colore rosso o giallo diam. 200 mm, tensione 220V, compreso il cavo di collegamento alla morsettiera della lanterna (FORNITURA)"	cad	74,95			15.P01.A10.040	"Supporto superiore per lanterne (POSA)"	cad	20,13	14,99	74,49%
15.P01.A05.145	"Ottica a LED colore verde diam. 200 mm, tensione 220V, compreso il cavo di collegamento alla morsettiera della lanterna (FORNITURA)"	cad	87,60			15.P01.A10.045	"Supporto superiore per lanterne (RECUPERO)"	cad	3,73	2,77	74,38%
						15.P01.A10.050	"Supporto inferiore per lanterne (FORNITURA)"	cad	18,34		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
15.P01.A10.055	"Supporto inferiore per lanterne (FORNITURA E POSA)"	cad	20,58	1,67	8,10%	15.P01.A25.030	"Mascherine per qualsiasi tipo di lanterna in materiale plastico diam. 200 mm, di colorazione nera, con scanalature per impedirne la rotazione, riportanti qualunque tipo di simbologia prevista dal nuovo codice della strada (FORNITURA)"	cad	11,39		
15.P01.A10.060	"Supporto inferiore per lanterne (POSA)"	cad	2,99	2,22	74,32%	15.P01.A25.035	"Mascherine per qualsiasi tipo di lanterna in materiale plastico diam. 300 mm, di colorazione nera, con scanalature per impedirne la rotazione, riportanti qualunque tipo di simbologia prevista dal nuovo codice della strada (FORNITURA)"	cad	20,24		
15.P01.A10.065	"Supporto inferiore per lanterne (RECUPERO)"	cad	2,24	1,67	74,50%	15.P01.A25.040	"Visiera paralucente per lanterne semaforiche diam. 200 mm (FORNITURA)"	cad	16,45		
15.P01.A15	"Braccetto di sostegno superiore od inferiore in policarbonato, con attacco a palina o del tipo a Band - it o con bulloni per lanterne semaforiche"					15.P01.A25.045	"Visiera paralucente per lanterne semaforiche diam. 300 mm (FORNITURA)"	cad	24,04		
15.P01.A15.005	"Braccetto sup/inf per lanterne semaforiche (FORNITURA)"	cad	16,45			15.P01.A25.050	"Parabola in alluminio per modulo con diam 200 mm (FORNITURA)"	cad	11,18		
15.P01.A15.015	"Braccetto sup/inf per lanterne semaforiche (POSA)"	cad	5,22	3,89	74,45%	15.P01.A25.055	"Parabola in alluminio per modulo con diam 300 mm (FORNITURA)"	cad	18,91		
15.P01.A15.020	"Braccetto sup/inf per lanterne semaforiche (RECUPERO)"	cad	5,22	3,89	74,45%	15.P01.A25.060	"Tappo di chiusura per lanterne semaforiche (FORNITURA)"	cad	3,59		
15.P01.A15.025	"Braccetto di sostegno superiore/ inferiore o elemento di raccordo, di qualsiasi tipologia, tra lanterna semaforica e modulo/i laterale/i, sostituito su lanterna in opera compreso lo stacco e il riattacco dei conduttori, l'apertura e chiusura dello sportello, la posa e il recupero della lampada e della parabola o di ottica. Sostituito su lanterna in opera ad altezza < 4 m da terra (POSA E RECUPERO)"	cad	11,19	8,33	74,46%	15.P01.A25.065	"Sportello per lanterna semaforica con lente di diam. 200 mm e guarnizione (FORNITURA)"	cad	32,89		
15.P01.A15.030	"Braccetto di sostegno superiore/ inferiore o elemento di raccordo, di qualsiasi tipologia, tra lanterna semaforica e modulo/i laterale/i, sostituito su lanterna in opera compreso lo stacco e il riattacco dei conduttori, l'apertura e chiusura dello sportello, la posa e il recupero della lampada e della parabola o di ottica. Sostituito su lanterna in opera ad altezza > 4 m da terra (POSA E RECUPERO)"	cad	33,08	24,96	75,45%	15.P01.A25.070	"Sportello per lanterna semaforica con lente di diam. 300 mm e guarnizione (FORNITURA)"	cad	54,40		
15.P01.A20	"Elemento di raccordo, di qualsiasi tipologia, tra lanterna semaforica e modulo/i laterale/i, comprensivo degli anelli di fissaggio, del cablaggio elettrico, dell'eventuale recupero del braccetto della lanterna e della staffa e del tappo di chiusura, superiore al modulo, quando previsti. La posa è da intendersi effettuata a qualsiasi altezza da terra"					15.P01.A30	"Installazione degli elementi quali cappello, lenti, pannelli, sportelli, visiere, tappi, mascherine, in contemporanea ad altre operazioni sul medesimo sostegno o lanterna (con fissaggio secondo le disposizioni della stazione appaltante)."				
15.P01.A20.005	"Elemento di raccordo per un modulo laterale con tappo di chiusura e staffa di fissaggio (FORNITURA)"	cad	55,32			15.P01.A30.005	"Elementi quali cappello, lenti, pannelli, sportelli, visiere, tappi, mascherine ecc., in contemporanea ad altre operazioni sul medesimo sostegno o lanterna ad altezza < di 4 m da terra (POSA e/o RECUPERO)"	cad	2,24	1,67	74,50%
15.P01.A20.010	"Elemento di raccordo per due moduli laterali con tappo di chiusura e staffa di fissaggio (FORNITURA)"	cad	94,14			15.P01.A30.010	"Elementi quali cappello, lenti, pannelli, sportelli, visiere, tappi, mascherine ecc., in contemporanea ad altre operazioni sul medesimo sostegno o lanterna ad altezza > di 4 m da terra (POSA e/o RECUPERO)"	cad	8,58	6,47	75,45%
15.P01.A25	"Ricambi per lanterne semaforiche quali lenti, mascherine, sportelli, visiere ecc. Trattandosi di ricambi tutti gli elementi forniti dovranno essere completamente compatibili con le lanterne su cui saranno installati"					15.P01.A35	"Installazione degli elementi quali cappello, lenti, pannelli, sportelli, visiere, tappi, mascherine, non in contemporanea ad altre operazioni sul medesimo sostegno o lanterna (con fissaggio secondo le disposizioni della stazione appaltante)."				
15.P01.A25.005	"Cappello di protezione per supporto superiore (FORNITURA)"	cad	12,65			15.P01.A35.005	"Elementi quali cappello, lenti, pannelli, sportelli, visiere, tappi, mascherine ecc., non in contemporanea ad altre operazioni sul medesimo sostegno o lanterna ad altezza < di 4 m da terra (POSA e/o RECUPERO)"	cad	8,94	6,66	74,52%
15.P01.A25.010	"Lente colorata in pasta per lanterne semaforiche avente diam. 200 mm, di qualsiasi colore (FORNITURA)"	cad	7,15			15.P01.A35.010	"Elementi quali cappello, lenti, pannelli, sportelli, visiere, tappi, mascherine ecc., non in contemporanea ad altre operazioni sul medesimo sostegno o lanterna ad altezza > di 4 m da terra (POSA e/o RECUPERO)"	cad	22,06	16,64	75,45%
15.P01.A25.015	"Lente colorata in pasta per lanterne semaforiche avente diam. 300 mm, di qualsiasi colore, di qualsiasi tipologia. (FORNITURA)"	cad	12,54								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
15.P01.A40	"Interventi su segnalazione e richiesta della stazione appaltante eseguiti per il ripristino di anomalie"				
15.P01.A40.005	"Chiusura di sportello di lanterna semaforica ad altezza < di 4 m da terra (POSA)"	cad	6,71	5,00	74,49%
15.P01.A40.010	"Chiusura di sportello di lanterna semaforica ad altezza > di 4 m da terra (POSA)"	cad	18,38	13,87	75,45%
15.P01.A40.015	"Orientamento di lanterna semaforica di qualsiasi tipologia comprendente l'apertura e la chiusura dello sportello, rimozione di lampada e parabola e serraggio dei bulloni di fissaggio ad altezza < di 4 m da terra (POSA)"	cad	8,20	6,11	74,51%
15.P01.A40.020	"Orientamento di lanterna semaforica di qualsiasi tipologia comprendente l'apertura e la chiusura dello sportello, rimozione di lampada e parabola e serraggio dei bulloni di fissaggio ad altezza > di 4 m da terra (POSA)"	cad	26,96	20,34	75,45%
15.P01.A40.025	"Riparazione definitiva di sportello o visiera su lanterna semaforica in opera mediante l'utilizzo di viti autofilettanti, o altro metodo atto a garantire la tenuta nel tempo, comprensiva della fornitura dei materiali. Ad altezza < 4 m da terra. (POSA)"	cad	4,48	3,33	74,42%
15.P01.A40.030	"Riparazione definitiva di sportello o visiera su lanterna semaforica in opera mediante l'utilizzo di viti autofilettanti, o altro metodo atto a garantire la tenuta nel tempo, comprensiva della fornitura dei materiali. Ad altezza > 4 m da terra. (POSA)"	cad	11,03	8,32	75,45%
15.P01.A50	"Attraversamento Pedonale Luinoso (A.P.L.) realizzato con struttura in alluminio pressofuso o acciaio zincato a caldo con fattore di protezione IP 65 o superiore, del tipo bifacciale retroilluminato a LED, con lastre in plexiglass o similari dello spessore minimo di 3 mm, indicante normalmente la Figura II 303 dell'art. 135 del Regolamento di Attuazione del Nuovo Codice della Strada; comprensivo del corpo illuminante o della barra luminosa a LED con fattore di protezione IP 55, specifica per l'illuminazione del passaggio pedonale sottostante, delle staffe di fissaggio regolabili per la posa sul palo a sbraccio o in tesata e di quanto necessario per il suo funzionamento (conduttori, collegamenti elettrici, ecc.)"				
15.P01.A50.011	"A.P.L. con lastre in plexiglass o similari ricoperte con pellicola retroriflettente ad elevata efficienza (Classe 2) (FORNITURA)"	cad	1.581,25		
15.P01.A50.012	"A.P.L. con lastre in plexiglass o similari senza pellicola retroriflettente ad elevata efficienza (FORNITURA)"	cad	1.265,00		
15.P01.A50.013	"Corpo illuminante a LED tensione 230 VAC, con ottica asimmetrica a destra o sinistra di potenza maggiore o uguale a 100W (FORNITURA)"	cad	569,25		
15.P01.A50.014	"Corpo illuminante a LED tensione 230 VAC, con ottica simmetrica di potenza maggiore o uguale a 40W (FORNITURA)"	cad	569,25		
15.P01.A50.015	"Segnale A.P.L. a qualsiasi altezza (POSA)"	cad	112,28	89,72	79,91%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
15.P01.A50.020	"Segnale A.P.L. a qualsiasi altezza (RECUPERO)"	cad	42,19	33,77	80,04%
15.P01.A50.025	"Pannello per segnale stradale APL con dimensioni 935 x 935 mm (FORNITURA)"	cad	231,09		
15.P01.A50.030	"Interruttore crepuscolare per accensione/spengimento di segnale stradale tipo - APL - o similari, dotato di fotocellula incorporata con sensibilità regolabile. Con portata sino a 3000W (FORNITURA)"	cad	36,99		
15.P01.A50.035	"Interruttore crepuscolare con relativi collegamenti elettrici (FORNITURA E POSA)"	cad	51,36		
15.P01.A50.040	"Interruttore crepuscolare con relativi collegamenti elettrici (POSA)"	cad	14,41		
15.P01.A50.045	"Interruttore crepuscolare (RECUPERO)"	cad	3,62		
15.P01.A50.050	"Complesso lampeggiatore con caratteristiche tali da alimentare n. 4 gruppi di 2 lampade ciascuno con accensione delle stesse in alternanza fra loro ad una frequenza di 1 Hz. , posato su basetta in poliestere e contenuto all'interno di una cassetta in poliestere dotata degli attacchi per il fissaggio a palo o a muro. Il cablaggio interno dovrà essere eseguito secondo lo schema fornito dalla stazione appaltante con attestazione dei cavi su morsetti per conduttori tipo EDM da 6 a 16 mm ² montati su basetta in poliestere GPO3 di colore rosso. La cassetta dovrà essere dotata di pressacavi. Lo stesso complesso dovrà permettere l'accensione di un impianto APL e dovrà essere fornito completo di interruttore magnetotermico da 20A e blocco differenziale con valore di (In) secondo richiesta. . (FORNITURA)"	cad	406,99		
15.P01.A50.055	"Complesso lampeggiatore e comando accensione APL con fornitura dei relativi accessori di fissaggio, sia a palo che a muro (Tasselli, staffe, viti, Band-it, ecc.) (FORNITURA E POSA)"	cad	427,25		
15.P01.A50.060	"Complesso lampeggiatore e comando accensione APL con fornitura dei relativi accessori di fissaggio, sia a palo che a muro (Tasselli, staffe, viti, Band-it, ecc.) (POSA)"	cad	20,29		
15.P01.A50.065	"Complesso lampeggiatore e comando accensione APL (RECUPERO)"	cad	4,91		
15.P01.A55	"Impianto segnaletico di preavviso semaforico, composto da n.1 triangolo lato 90 cm in alluminio 25/10 rivestito in pellicola Classe 2" speciale Fig. II 31/a art.99, avente il disco semaforico centrale realizzato con un lampeggiatore a 30 led gialli ad alta intensità protetti da una lente focale in policarbonato ed installato nel triangolo procurando un foro per il solo passaggio dei cavi elettrici senza alterare la consistenza del supporto stesso; il tutto posato su di un palo in acciaio zincato antirrotazione diam. 60 avente altezza fuori terra di m 310."				
15.P01.A55.005	"Cartello SEMAFORO con relativi accessori (FORNITURA)"	cad	322,17		
15.P01.A55.010	"Cartello SEMAFORO con relativi accessori (POSA)"	cad	39,28		
15.P01.A55.015	"Cartello SEMAFORO con relativi accessori (RECUPERO)"	cad	14,41		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
15.P01.A60	"Portalampe e Lampade - Le lampade fornite dovranno essere fabbricate da primaria ditta, avere una durata media di almeno 8000h ed avere una percentuale di mortalità infantile contenuta nel 2% nelle prime 3000 h di funzionamento."					15.P01.A65.010	"Pulizia completa di punto luce semaforico ad incandescenza e a LED, compresa la scocca del modulo della lanterna, visiera, ecc., di qualsiasi dimensione; o pulizia di pannello di contrasto di qualsiasi dimensione, il tutto ad una altezza > di 4 m da terra (POSA)"	cad	7,35	5,55	75,45%
15.P01.A60.005	"Portalampada di qualsiasi tipologia con attacco tipo ""Edison E 27""; per lampade ad incandescenza o a scarica di gas. La sostituzione comprende: - apertura e chiusura dello sportello della lanterna - recupero e posa della lampada - recupero e posa della parabola - collegamento elettrico (FORNITURA)"	cad	8,06			15.P01.A65.011	"Pulizia e lavaggio del sistema ottico di punto luce semaforico ad incandescenza (pulizia lente interna ed esterna, parabola interna, ecc.) o a LED (pulizia della parte esterna dell'ottica) - esclusa la pulizia esterna della scocca del modulo della lanterna e della visiera - di qualsiasi dimensione, a programma. Ad altezza < di 4 m da terra (POSA)"	cad	2,32	1,36	58,70%
15.P01.A60.010	"Portalampada con altre operazioni < 4 metri da terra (POSA e RECUPERO)"	cad	2,93			15.P01.A65.012	"Pulizia e lavaggio del sistema ottico di punto luce semaforico ad incandescenza (pulizia lente interna ed esterna, parabola interna, ecc.) o a LED (pulizia della parte esterna dell'ottica) - esclusa la pulizia esterna della scocca del modulo della lanterna e della visiera - di qualsiasi dimensione, a programma. Ad altezza > di 4 m da terra (POSA)"	cad	6,13	4,63	75,45%
15.P01.A60.015	"Portalampada con altre operazioni > 4 metri da terra (POSA e RECUPERO)"	cad	6,33			15.P01.A65.025	"Pulizia e lavaggio di segnale di Attraversamento Pedonale Luminoso APL posato a qualsiasi altezza (POSA)"	cad	26,96	20,34	75,45%
15.P01.A60.020	"Portalampada intervento singolo < 4 metri da terra (POSA e RECUPERO)"	cad	8,82			15.P01.A70	"Staffa di supporto in acciaio verniciato per il fissaggio di lanterne al sospeso, su pali a sbraccio o tesate, predisposta per il montaggio dei pannelli di contrasto, come prescritto dal nuovo codice della strada, completa di collare per fissaggio allo sbraccio con snodo per regolare la verticalità della lanterna."				
15.P01.A60.025	"Portalampada intervento singolo > 4 metri da terra (POSA e RECUPERO)"	cad	23,62			15.P01.A70.005	"Staffa di supporto in acciaio verniciato per fissaggio al sospeso, su pali a sbraccio, predisposto per il montaggio dei pannelli di contrasto come prescritto dal nuovo codice della strada, completo di collare per fissaggio allo sbraccio con snodo per regolare la verticalità della lanterna. (FORNITURA E POSA)"	cad	166,93	30,51	18,28%
15.P01.A60.035	"Lampada semaforica con filamento rinforzato da 67 w /240v con flusso luminoso di 700 lumen, attacco E27 (FORNITURA)"	cad	1,75			15.P01.A70.015	"Staffa di supporto per tesate, predisposto per il montaggio dei pannelli di contrasto e completo di attacco a fune, sbarra o tubo di prolunga per il corretto posizionamento delle lanterne alle altezze prescritte dal Nuovo Codice della Strada, attacchi per controvento. Per posa sino a 4 lanterne. (FORNITURA E POSA)"	cad	615,88	92,44	15,01%
15.P01.A60.040	"Lampada semaforica con filamento rinforzato da 100 w /235v con flusso luminoso di 1350 lumen, attacco E27 (FORNITURA)"	cad	1,75			15.P01.A70.020	"Staffa di supporto per lanterne sospese di qualsiasi tipologia (POSA)"	cad	20,83	15,72	75,45%
15.P01.A60.045	"Lampada tubolare al neon 30 w/32 (FORNITURA)"	cad	3,00			15.P01.A70.025	"Staffa di supporto per lanterne sospese di qualsiasi tipologia (RECUPERO)"	cad	14,70	11,09	75,45%
15.P01.A60.070	"Sostituzione di lampada in aleatoria ad altezza < 4 m da terra (POSA e RECUPERO)"	cad	7,86	4,62	58,82%						
15.P01.A60.075	"Sostituzione di lampada in aleatoria ad altezza > 4 m da terra (POSA e RECUPERO)"	cad	18,38	13,87	75,45%						
15.P01.A60.080	"Sostituzione di lampada a programma ad altezza < 4 m da terra (POSA e RECUPERO)"	cad	1,85	1,09	58,81%						
15.P01.A60.085	"Sostituzione di lampada a programma ad altezza > 4 m da terra (POSA e RECUPERO)"	cad	7,35	5,55	75,45%						
15.P01.A60.090	"Sostituzione di lampada a programma ad altezza < 4 m da terra in contemporanea alla pulizia del punto luce. (POSA e RECUPERO)"	cad	1,50	1,11	74,02%						
15.P01.A60.095	"Sostituzione di lampada a programma ad altezza > 4 m da terra in contemporanea alla pulizia del punto luce. (POSA e RECUPERO)"	cad	1,72	1,30	75,45%						
15.P01.A65	"Pulizia e lavaggio di lanterna semaforica eseguita a programma, o durante l'installazione di lanterne semaforiche, comprendente il totale lavaggio esterno del corpo lanterna comprese le visiere. Se lanterna ad incandescenza, compreso il lavaggio interno della lente, la spolveratura della parabola riflettente compresa la eventuale rimozione e posa di mascherina e l'apertura e chiusura degli sportelli. L'operazione di lavaggio deve essere seguita dall'asciugatura della lanterna con mezzi idonei."										
15.P01.A65.005	"Pulizia completa di punto luce semaforico ad incandescenza e a LED, compresa la scocca del modulo della lanterna, visiera, ecc., di qualsiasi dimensione ad una altezza < di 4 m da terra (POSA)"	cad	3,24	1,90	58,78%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
15.P02	SOSTEGNI					15.P02.A05.075	"Palo a sbraccio in acciaio zincato a caldo con oggetto di m 5,5 costruito per la posa con pannelli di contrasto, come indicato nella relativa scheda tecnica, compreso l'eventuale foro per il collegamento del filo pilota di terra con relativo capocorda (FORNITURA E POSA) Scheda Tecnica Allegato 6"	cad	1.446,73	275,02	19,01%
15.P02.A05	"SOSTEGNI IN GENERE - La posa si deve intendere comprensiva di: verniciatura con fornitura delle vernici occorrenti, messa a piombo del sostegno, eventuale sabbiatura o fissaggio all'interno di bussola, sigillatura alla base mediante collarino in cls, collegamento di messa a terra e codifica alfanumerica."					15.P02.A05.080	"Palo a sbraccio in acciaio zincato a caldo con oggetto di m 7 costruito per la posa con pannelli di contrasto, come indicato nella relativa scheda tecnica, compreso l'eventuale foro per il collegamento del filo pilota di terra con relativo capocorda (FORNITURA E POSA) Scheda Tecnica Allegato 7"	cad	1.572,58	274,89	17,48%
15.P02.A05.005	"Palina semaforica in acciaio zincato a caldo lunghezza mm 3.600 completa di piastrina per la messa a terra, camicia di rinforzo e asola per ingresso cavi costruita secondo quanto indicato nella relativa scheda tecnica (FORNITURA E POSA) Scheda Tecnica Allegato 1"	cad	187,29	57,52	30,71%	15.P02.A05.095	Palo a sbraccio di qualsiasi tipo con qualsiasi oggetto (POSA)	cad	358,34	272,98	76,18%
15.P02.A05.010	"Palina semaforica in acciaio zincato a caldo lunghezza mm 4.500 completa di piastrina per la messa a terra, camicia di rinforzo e asola per ingresso cavi costruita secondo quanto indicato nella relativa scheda tecnica (FORNITURA E POSA) Scheda Tecnica Allegato 2"	cad	238,00	65,02	27,32%	15.P02.A05.100	Palo a sbraccio di qualsiasi tipo con qualsiasi oggetto (RECUPERO)	cad	81,66	50,44	61,77%
15.P02.A05.015	"Palina semaforica in acciaio zincato a caldo lunghezza mm 3.600 dotata di piastra di fissaggio completa di piastrina per la messa a terra, camicia di rinforzo e asola per ingresso cavi costruita secondo quanto indicato nella relativa scheda tecnica. Completa di tirafondi o tasselli. (FORNITURA E POSA) Scheda Tecnica Allegato 3"	cad	272,35			15.P02.A05.105	"Ripristino della primitiva verticalità di palo a sbraccio di qualsiasi tipologia, comprensivo della demolizione del collare in cls e dei materiali per il ripristino del blocco di fondazione, del collarino e dell'eventuale posa e recupero delle lanterne installate (POSA)"	cad	68,04		
15.P02.A05.020	Palina semaforica L = 3.600 mm (POSA)	cad	75,58	57,52	76,11%	15.P02.A05.110	"Palo da tesata in acciaio per campate sino a 60 metri, costruito come indicato nella relativa scheda tecnica, con altezza di mm 12.000 (10.500 ft.), diametro di base mm 355,6 e diametro di testa mm 273. Completo di n. 2 collari per l'ancoraggio della tesata e della losanga di sicurezza. (FORNITURA E POSA) Scheda Tecnica Allegato 8"	cad	5.314,51	442,17	8,32%
15.P02.A05.025	Palina semaforica L = 4.500 mm (POSA)	cad	83,59	65,02	77,79%	15.P02.A05.115	Palo da tesata di qualsiasi tipologia (POSA)	cad	555,78	442,07	79,54%
15.P02.A05.030	Palina semaforica L = 3.600 mm con piastra di fissaggio (POSA)	cad	92,77	68,29	73,61%	15.P02.A05.120	Palo da tesata di qualsiasi tipologia (RECUPERO)	cad	159,13	94,98	59,69%
15.P02.A05.035	Palina semaforica di qualsiasi tipologia (RECUPERO)	cad	12,65	9,44	74,62%	15.P02.A05.125	Taglio di palo da tesata o a sbraccio per demolizione o per riduzione della lunghezza, eseguito a qualsiasi altezza da terra. L'operazione, se richiesto, comprende anche la rifinitura della parte soggetta a taglio mediante verniciatura. Per ogni taglio (POSA)	cad	13,60	9,25	67,99%
15.P02.A05.040	"Bussola per il fissaggio di paline semaforiche costruita come indicato nella relativa scheda tecnica (FORNITURA) Scheda Tecnica Allegato 4"	cad	77,86			15.P02.A05.130	Orientamento di palo a sbraccio comprensivo del riallineamento delle lanterne installate e degli eventuali pannelli di contrasto (POSA)	cad	30,63	23,11	75,45%
15.P02.A05.045	Bussola per palina. Compresa la demolizione del blocco di cls. (RECUPERO)	cad	34,34	27,36	79,66%	15.P02.A05.135	"Palina Mobile installata provvisoriamente su impianto semaforico. La posa comprende il basamento fornito dalla Stazione Appaltante, l'identificazione dei conduttori, il montaggio e/o lo smontaggio di eventuali parti di essa, il corretto orientamento delle lanterne, l'eventuale oscuramento di lanterne in eccesso e il trasporto dai magazzini dell'Ente appaltante o da altro impianto indicato dalla Direzione Lavori (POSA)"	cad	89,73	60,12	67,00%
15.P02.A05.050	Ripristino della primitiva verticalità di palina semaforica di qualsiasi tipologia, comprensivo della demolizione del collare in cls e dei materiali per il ripristino del blocco di fondazione, del collarino e l'eventuale posa e recupero delle lanterne installate (POSA)	cad	28,39	20,58	72,49%						
15.P02.A05.070	"Palo a sbraccio in acciaio zincato a caldo con oggetto di m 3 costruito per la posa con pannelli di contrasto, per basamenti normali e tipo piastra, come indicato nella relativa scheda tecnica, compreso l'eventuale foro per il collegamento del filo pilota di terra con relativo capocorda (FORNITURA E POSA) Scheda Tecnica Allegato 5"	cad	1.061,40	260,36	24,53%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
15.P02.A05.140	"Palina Mobile installata provvisoriamente su impianto semaforico. Il recupero comprende il basamento fornito dalla Stazione Appaltante, il distacco dei conduttori, lo smontaggio eventuale in parti trasportabili e il trasporto presso i magazzini dell'Ente appaltante (con montaggio in unico corpo) o altro impianto indicato dalla Direzione Lavori (RECUPERO)"	cad	48,09	33,21	69,05%	15.P02.A15.010	Blocco di fondazione, eseguito su qualsiasi tipo di terreno, comprendente lo scavo, l'esecuzione del foro di incastro del palo, o la posa di bussola, la fornitura e posa di tubi in pvc sino a diam. 110 mm per l'ingresso cavi, la fornitura e posa di cls tipo 28/35, la fornitura e posa di un pezzo di tubo flessibile con diam. sino a 63 mm che dal pozzetto adiacente si inserisce all'interno del sostegno sino a raggiungere l'altezza del punto di interrimento del sostegno stesso, il trasporto delle macerie ad impianto di trattamento autorizzato, il ripristino del suolo pubblico sulla superficie interessata dal blocco con asfalto a freddo. Secondo le misure ed indicazioni della Direzione Lavori per volume di scavo superiore a m ³ 0,50 (FORNITURA e POSA)	m ³	298,02	105,65	35,45%
15.P02.A10	LAVORAZIONI ESEGUITE SU SOSTEGNI					15.P02.A15.015	Blocco di fondazione eseguito su basamento esistente, comprendente la demolizione del vecchio blocco, l'esecuzione del foro di incastro del palo, la fornitura e posa di tubi in pvc sino a diam. 110 mm per l'ingresso o la salita cavi, la fornitura e posa di cls tipo C28/35, il trasporto delle macerie ad impianto di trattamento autorizzato, il ripristino del suolo pubblico sulla superficie interessata dal blocco. Secondo le misure ed indicazioni della Direzione Lavori per volume di scavo sino a m ³ 0,50 (FORNITURA e POSA)	cad	136,41	79,40	58,21%
15.P02.A10.010	"Formazione su palo in acciaio in opera o a terra, di foro fino a 30 mm di diametro (POSA) "	cad	5,88			15.P02.A15.020	Blocco di fondazione eseguito su basamento esistente, comprendente la demolizione del vecchio blocco, l'esecuzione del foro di incastro del palo, la fornitura e posa di tubi in pvc sino a diam. 110 mm per l'ingresso o la salita cavi tipo C28/35, il trasporto delle macerie ad impianto di trattamento autorizzato, il ripristino del suolo pubblico sulla superficie interessata dal blocco. Secondo le misure ed indicazioni della Direzione Lavori per volume di scavo superiore a m ³ 0,50 (FORNITURA e POSA)	m ³	454,92	247,66	54,44%
15.P02.A10.015	"Dado saldato con relativo bullone su sostegni in opera o a terra, comprensivo delle necessarie forniture e del successivo ripristino della parte interessata dalla saldatura mediante l'apporto di una mano di vernice di zinco a freddo, di aggrappante e di vernice colore verde ral 6009 (FORNITURA e POSA) "	cad	11,32			15.P02.A15.021	"Basamento provvisorio per palina semaforica costituito da un blocco di cls tipo C25/30 avente dimensioni minime di 60 x 60 x 60 cm costruito in modo da permettere l'infissione di una palina e la fuoriuscita laterale del cavo di alimentazione elettrica. Predisposto con anelli metallici per il sollevamento e lo spostamento tramite autogrù (FORNITURA)"	cad	82,34	43,05	52,28%
15.P02.A10.020	"Sostituzione di bullone per bussola. L'operazione comprende il recupero del vecchio bullone, l'eventuale riparazione della slabbratura della bussola, la ripassatura del filetto del dado e la fornitura e posa di un bullone in acciaio inox M12 x 45 o M12 x 50 (FORNITURA E POSA) "	cad	3,43			15.P02.A15.022	Basamento provvisorio per palina semaforica (POSA)	cad	29,85	20,64	69,14%
15.P02.A15	BLOCCHI DI FONDAZIONE - Blocchi di fondazione e collegamenti con pozzetti adiacenti. I blocchi di fondazione vengono eseguiti mediante getto di cls all'interno di uno scavo predisposto senza l'utilizzo di ferri per armatura. In casi particolari la Stazione Appaltante potrà richiedere l'armatura del blocco con quantità e tipologia di ferri definita di volta in volta.					15.P02.A15.023	Basamento provvisorio per palina semaforica (RECUPERO)	cad	29,85	20,64	69,14%
15.P02.A15.005	Blocco di fondazione, eseguito su qualsiasi tipo di terreno, comprendente lo scavo, l'esecuzione del foro di incastro del palo, o la posa di bussola, la fornitura e posa di tubi in pvc sino a diam. 110 mm per l'ingresso cavi, la fornitura e posa di cls tipo C28/35, la fornitura e posa di un eventuale pezzo di tubo flessibile con diam. sino a 63 mm che dal pozzetto adiacente si inserisce all'interno del sostegno sino a raggiungere l'altezza del punto di interrimento del sostegno stesso, il trasporto delle macerie ad impianto di trattamento autorizzato, il ripristino del suolo pubblico sulla superficie interessata dal blocco con asfalto a freddo. Secondo le misure ed indicazioni della Direzione Lavori per volume di scavo sino a m ³ 0,50 (FORNITURA e POSA)	cad	101,10	47,46	46,94%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
15.P02.A15.025	Demolizione di fondazione in cls, eventualmente armata, di qualsiasi dimensione, in qualsiasi tipo di terreno, successivo riempimento dello scavo con misto granulare anidro di cava di nuovo apporto e trasporto delle macerie ad impianto di trattamento (RECUPERO)	m ³	232,22	193,83	83,47%	15.P02.A15.050	Esecuzione di basamento per la posa di cassetta tipo OEC, in cls tipo C25/30, di altezza cm 50 di cui 10 cm fuori terra, compreso lo scavo in qualsiasi tipo di terreno, la posa della cassaforma, dei tubi in pvc per l'ingresso dei conduttori, la posa della staffa di fissaggio, l'intonacatura della parte esterna, secondo le indicazioni della stazione appaltante (FORNITURA e POSA)	cad	44,38	27,28	61,46%
15.P02.A15.026	"Basamento a piastra tipo passante per palo con sbraccio 3 m, compreso il foglio di polietilene a base scavo, la rete elettrosaldata, i tubi corrugati per il passaggio dei cavi, la formazione del cassero in legno per il getto di cls e la fornitura e posa del calcestruzzo. Esclusa la fornitura della struttura in ferro (FORNITURA E POSA)"	cad	444,24	150,86	33,96%	15.P02.A15.056	"Demolizione di basamento per cassetta tipo OEC comprendente il trasporto delle macerie ad impianto di recupero e riciclo autorizzato (RECUPERO)"	cad	15,87	13,49	85,01%
15.P02.A15.027	"Basamento a piastra tipo passante per palo con sbraccio da 5,5 m o 7 m, compreso il foglio di polietilene a base scavo, la rete elettrosaldata, i tubi corrugati per il passaggio dei cavi, la formazione del cassero in legno per il getto di cls e la fornitura e posa del calcestruzzo. Esclusa la fornitura della struttura in ferro (FORNITURA E POSA)"	cad	621,08	186,76	30,07%	15.P02.A15.060	Esecuzione di basamento per cassetta valvole "a colonna", in cls tipo C25/30, compreso lo scavo in qualsiasi tipo di terreno, di dimensioni 50 x 50 x 50 cm comprensivo del foro per il fissaggio della colonna, dei tubi in pvc per l'ingresso dei conduttori, il ripristino del suolo pubblico sulla superficie interessata dal blocco. Il recupero si intende comprensivo della demolizione del vecchio basamento in cls (FORNITURA E POSA)	cad	41,00	16,18	39,47%
15.P02.A15.030	Conglomerato cementizio tipo C28/35 fornito e posato a realizzazione di manufatti di varia tipologia, comprensivo della costruzione e dell'utilizzo di eventuali casseforme, secondo le indicazioni della Direzione Lavori (FORNITURA e POSA)	m ³	140,39	9,34	6,65%	15.P02.A15.066	"Demolizione di basamento per cassetta ""a colonna"" comprendente il trasporto delle macerie ad impianto di recupero e riciclo autorizzato (RECUPERO)"	cad	10,19	8,57	84,07%
15.P02.A15.035	Demolizione del collarino di fissaggio in cls di un palo semaforico di qualsiasi tipologia e successiva ricostruzione, comprensiva della fornitura del cls e del materiale per il ripristino provvisorio. (FORNITURA e POSA)	cad	8,37	4,76	56,89%	15.P02.A15.070	Collegamento di pozzetto a palina, palo a sbraccio, o palo di tesata, o fra pozzetti, effettuato con un tubo in pvc pesante, comprensivo di scavo in qualsiasi tipo di terreno ad una profondità di almeno 30 cm, fornitura e posa del tubo in pvc sino a diam. 110 - formazione di manufatto in cls tipo C12/15 - successivo riempimento dello scavo e ripristino del suolo pubblico con asfalto a freddo. Per il primo tubo (FORNITURA e POSA)	m	32,59	22,32	68,48%
15.P02.A15.040	Esecuzione di basamento per armadio portaregolatore, in cls tipo C25/30 di altezza 80 cm di cui 30 cm fuori terra, compreso lo scavo in qualsiasi tipo di terreno, la posa della cassaforma, dei tubi in pvc o di unico vano per l'uscita dei conduttori, della posa del telaio di fissaggio o dei tirfoni, di cui si intende compresa la fornitura, intonacatura della parte esterna, secondo le indicazioni della Direzione Lavori. (FORNITURA e POSA)	cad	127,76	59,89	46,88%	15.P02.A15.075	"Collegamento di pozzetto a palina, palo a sbraccio, o palo di tesata, o fra pozzetti, effettuato con un tubo in pvc pesante, comprensivo di scavo in qualsiasi tipo di terreno ad una profondità di almeno 30 cm, fornitura e posa del tubo in pvc sino a diam. 110 - formazione di manufatto in cls dosato a 250 kg di cemento 325 per ogni m ³ di impasto successivo riempimento dello scavo e ripristino del suolo pubblico con asfalto a freddo. Per ogni tubo successivo (FORNITURA e POSA) "	m	4,28		
15.P02.A15.046	"Demolizione di basamento per armadio portaregolatore comprendente il telaio ed il trasporto delle macerie ad impianto di recupero e riciclo autorizzato (RECUPERO)"	cad	77,93	66,95	85,91%						
						15.P03	LINEE AEREE				
						15.P03.A05	LINEE AEREE				
							<i>Nota: Scheda Tecnica Allegato 13</i>				
						15.P03.A05.005	Fune di acciaio diam 12 (FORNITURA)	m	5,54		
						15.P03.A05.010	Fune di acciaio diam 6 (FORNITURA)	m	3,67		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
15.P03.A05.015	Fune di Parafil con carico rottura 1000 kg (FORNITURA)	m	5,03			15.P04	CAVI - GIUNZIONI - TUBAZIONI				
15.P03.A05.020	Fune di Acciaio o Parafil (POSA)	m	9,80	7,39	75,45%	15.P04.A05	CAVI				
15.P03.A05.025	Fune di Acciaio o Parafil (RECUPERO)	m	2,45	1,85	75,45%		<i>Nota: I cavi vengono pagati per l'effettiva lunghezza posata misurata tenendo conto delle ricchezze lasciate nei pozzetti. Eventuali sfridi dovuti all'eccedenza lasciata dall'appaltatore per permettergli di procedere alle operazioni di collegamento devono ritenersi compensate nella globalità delle operazioni di Fornitura e Posa.</i>				
15.P03.A05.030	"Losanga (FORNITURA e POSA)"	cad	17,17			15.P04.A05.005	"Conduttore unipolare FS17 (ex NO/V/K) in rame flessibile ed isolato in PVC con colorazione secondo richiesta della Stazione Appaltante, marchiato IMQ avente sezione di 4 mm ² (FORNITURA)"	m	0,90		
15.P03.A05.035	"Losanga (RECUPERO)"	cad	2,39			15.P04.A05.010	"Conduttore unipolare FS17 (ex NO/V/K) in rame flessibile ed isolato in PVC con colorazione secondo richiesta della Stazione Appaltante, marchiato IMQ avente sezione di 6 mm ² (FORNITURA)"	m	1,34		
15.P03.A05.040	"Terminale in acciaio inox per fune in Parafil (FORNITURA E POSA)"	cad	14,88			15.P04.A05.015	"Conduttore unipolare FS17 (ex NO/V/K) in rame flessibile ed isolato in PVC con colorazione secondo richiesta della Stazione Appaltante, marchiato IMQ avente sezione di 10 mm ² (FORNITURA)"	m	2,40		
15.P03.A10	ACCESSORI PER IL FISSAGGIO DI TESATE A PALO O MURO					15.P04.A05.020	"Conduttore unipolare FS17 (ex NO/V/K) in rame flessibile ed isolato in PVC con colorazione secondo richiesta della Stazione Appaltante, marchiato IMQ avente sezione di 16 mm ² (FORNITURA)"	m	3,67		
15.P03.A10.005	"Occhio a muro per l'ammarrò di tesata, compresa l'esecuzione del foro la sigillatura ed il ripristino della facciata alla colorazione di origine, su qualsiasi tipo di muratura; ogni singolo occhio a muro dopo l'installazione deve essere sottoposto a verifica di tiro secondo le indicazioni della Direzione Lavori (FORNITURA e POSA)"	cad	30,37			15.P04.A05.025	Conduttore unipolare FS17 (ex NO/V/K) in rame flessibile ed isolato in PVC con colorazione secondo richiesta della Stazione Appaltante, marchiato IMQ avente sezione di 25 mm ² (FORNITURA)	m	5,57		
15.P03.A10.010	"Occhio a muro comprensivo del ripristino dell'intonaco della parte interessata dai lavori e la tinteggiatura con colore adeguato (RECUPERO)"	cad	25,68			15.P04.A05.030	Cavo in rame multipolare FG160R 0,6-1 kV con conduttori singoli rivestiti e colorati secondo le normative vigenti. (unicamente di colore nero e numerati singolarmente per formazioni superiori a 4 conduttori), marchiato IMQ avente sezione di 3 x 2,5 mm ² (FORNITURA)	m	1,96		
15.P03.A10.015	Gancio di ammarro semplice in acciaio zincato, chiuso ad anello per l'ancoraggio di tesata a palo, completo di collare per lo staffaggio e dei bulloni di fissaggio (FORNITURA)	cad	24,01			15.P04.A05.035	Cavo in rame multipolare FG160R 0,6-1 kV con conduttori singoli rivestiti e colorati secondo le normative vigenti. (unicamente di colore nero e numerati singolarmente per formazioni superiori a 4 conduttori), marchiato IMQ avente sezione di 3 x 4 mm ² (FORNITURA)	m	3,00		
15.P03.A10.020	Gancio di ammarro doppio in acciaio zincato, chiuso ad anello per l'ancoraggio di tesata a palo, completo di collare per lo staffaggio e dei bulloni di fissaggio (FORNITURA)	cad	27,31			15.P04.A05.040	Cavo in rame multipolare FG160R 0,6-1 kV con conduttori singoli rivestiti e colorati secondo le normative vigenti. (unicamente di colore nero e numerati singolarmente per formazioni superiori a 4 conduttori), marchiato IMQ avente sezione di 3 x 6 mm ² (FORNITURA)	m	4,17		
15.P03.A10.025	"Gancio di ammarro di qualsiasi tipologia (POSA)"	cad	5,92								
15.P03.A10.030	"Gancio di ammarro di qualsiasi tipologia (RECUPERO)"	cad	5,00								
15.P03.A10.035	Tenditore per fune metallica da 3/4" (FORNITURA)	cad	21,54								
15.P03.A10.040	Tenditore per fune metallica da 1/2" (FORNITURA)	cad	12,16								
15.P03.A10.045	"Tenditore di qualsiasi tipologia ed a qualsiasi altezza (POSA)"	cad	5,00								
15.P03.A10.050	"Tenditore di qualsiasi tipologia e da qualsiasi altezza (RECUPERO)"	cad	4,28								
15.P03.A10.055	Isolatore a noce in ceramica o vetro per l'isolamento di funi per tesata e controventi comprensivo dei morsetti necessari per la posa. (FORNITURA)	cad	12,52								
15.P03.A10.060	"Isolatore a Noce (POSA)"	cad	4,28								
15.P03.A10.065	"Isolatore a Noce (RECUPERO)"	cad	0,71								
15.P03.A10.070	Morsa di ammarro per tesata di cavo ottico autoportante sino a 60 m (FORNITURA)	cad	35,37								
15.P03.A10.075	Morsa di sospensione e aggancio per tesata di cavo ottico autoportante sino a 60 m (FORNITURA)	cad	30,49								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
15.P04.A05.045	Cavo in rame multipolare FG160R 0,6-1 kV con conduttori singoli rivestiti e colorati secondo le normative vigenti. (unicamente di colore nero e numerati singolarmente per formazioni superiori a 4 conduttori), marchiato IMQ avente sezione di 2 x 10 mm ² (FORNITURA)	m	4,71			15.P04.A05.087	Cavo telefonico TE 4x(2 x 0,6) H/R simmetrico, con dielettrico in polivinilcloruro, a coppie da 0,6 mm, schermatura totale con nastro di alluminio e protezione con guaina in polivinilcloruro. A quattro coppie (FORNITURA)	m	2,13		
15.P04.A05.050	Cavo in rame multipolare FG160R 0,6-1 kV con conduttori singoli rivestiti e colorati secondo le normative vigenti. (unicamente di colore nero e numerati singolarmente per formazioni superiori a 4 conduttori), marchiato IMQ avente sezione di 2 x 16 mm ² (FORNITURA)	m	7,22			15.P04.A05.115	Treccia di rame nudo, di sezione 50 mm ² , con diametro del singolo filo non inferiore a 1,8 mm (FORNITURA)	m	4,71		
15.P04.A05.055	Cavo in rame multipolare FG160R 0,6-1 kV con conduttori singoli rivestiti e colorati secondo le normative vigenti. (unicamente di colore nero e numerati singolarmente per formazioni superiori a 4 conduttori), marchiato IMQ avente sezione di 2 x 25 mm ² (FORNITURA)	m	10,99			15.P04.A05.120	Treccia di rame posata sul fondo dello scavo eseguito per i cavidotti, ricoperta con sabbia o terreno naturale in modo da non essere inglobata nel getto di calcestruzzo. L'operazione di collegamento ai morsetti posti alle estremità deve intendersi compresa nella posa. (POSA)	m	0,49	0,36	72,78%
15.P04.A05.060	Cavo in rame multipolare FG160R 0,6-1 kV con conduttori singoli rivestiti e colorati secondo le normative vigenti. (unicamente di colore nero e numerati singolarmente per formazioni superiori a 4 conduttori), marchiato IMQ avente sezione di 2 x 1,5 mm ² (FORNITURA)	m	1,05			15.P04.A05.121	Morsetto universale a pettine o bifilare per il collegamento dei conduttori di terra. L'eventuale recupero e da intendersi comprensivo (FORNITURA E POSA)	cad	8,35	2,26	27,01%
15.P04.A05.065	Cavo in rame multipolare FG160R 0,6-1 kV con conduttori singoli rivestiti e colorati secondo le normative vigenti. (unicamente di colore nero e numerati singolarmente per formazioni superiori a 4 conduttori), marchiato IMQ avente sezione di 5 x 1,5 mm ² (FORNITURA)	m	2,11			15.P04.A05.125	Cavo uni-multipolare, telefonico, coassiale, ottico, ecc. di ogni tipologia e formazione, posato entro tubazioni di qualsiasi tipologia (cavidotto, in cunicolo, intercapedine, cavedio, su palo, ecc.), ed a qualsiasi altezza o profondità. (POSA)	m	0,80	0,55	69,34%
15.P04.A05.070	Cavo in rame multipolare FG160R 0,6-1 kV con conduttori singoli rivestiti e colorati secondo le normative vigenti. (unicamente di colore nero e numerati singolarmente per formazioni superiori a 4 conduttori), marchiato IMQ avente sezione di 12 x 1,5 mm ² (FORNITURA)	m	5,95			15.P04.A05.130	Cavo uni-multipolare, telefonico, coassiale, ottico, ecc. di ogni tipologia e formazione, da tubazioni di qualsiasi tipologia (cavidotto, cunicolo, intercapedine, cavedio, su palo, ecc.), e da qualsiasi altezza o profondità. (RECUPERO)	m	0,60	0,45	74,62%
15.P04.A05.075	Cavo in rame multipolare FG160R 0,6-1 kV con conduttori singoli rivestiti e colorati secondo le normative vigenti. (unicamente di colore nero e numerati singolarmente per formazioni superiori a 4 conduttori), marchiato IMQ avente sezione di 24 x 1,5 mm ² (FORNITURA)	m	11,35			15.P04.A05.145	Cavo uni-multipolare, telefonico, coassiale, ottico, ecc. di ogni tipologia e formazione, fascettato ogni 20 cm su fune metallica o in parafil a qualsiasi altezza oppure posato graffettato, con graffette ad ogni 40 cm, comprensivo della fornitura delle graffette (o collari) di fissaggio necessari. Compresa la fornitura delle fascette, per il primo cavo (POSA)	m	3,14		
15.P04.A05.086	Cavo telefonico TE 2x(2 x 0,6) H/R simmetrico, con dielettrico in polivinilcloruro, a coppie da 0,6 mm, schermatura totale con nastro di alluminio e protezione con guaina in polivinilcloruro. A due coppie (FORNITURA)	m	1,34			15.P04.A05.150	Cavo uni-multipolare, telefonico, coassiale, ottico, ecc. di ogni tipologia e formazione, fascettato ogni 20 cm su fune metallica o in parafil a qualsiasi altezza oppure posato graffettato, con graffette ad ogni 40 cm, comprensivo della fornitura delle graffette (o collari) di fissaggio necessari. Compresa la fornitura delle fascette, per i cavi successivi al primo (POSA)	m	1,37		
						15.P04.A05.155	Cavi fascettati o graffettati (comprensivo dello scollegamento dei conduttori). (RECUPERO)	m	0,70		
						15.P04.A05.160	Rifascettatura di conduttori o di cavi esistenti, compresa la fornitura delle fascette di fissaggio in pvc nero, posate ogni 20 cm, eseguita a qualsiasi altezza. (POSA)	m	3,42		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.				
15.P04.A10	GIUNZIONI					15.P04.A10.050	Collegamento di cavi multipolari di qualsiasi formazione alle morsettiere di cassette di derivazione, supporti a palina, regolatori semaforici, ecc...ed a qualsiasi altezza, comprensivo di: - esecuzione della terminazione del cavo - individuazione dei singoli conduttori - collegamento, ove richiesto dello schermo metallico a terra mediante utilizzo di apposita fascetta, del conduttore giallo - verde di sez. 2,5 mm ² e relativo capocorda; del filo pilota di terra (fornitura dei materiali compresa) - fornitura e posa ad ogni singolo conduttore di puntalino preisolato - eventuale fornitura e posa di "grafoplast" per la numerazione con caratteri alfa - numerici dei singoli conduttori (POSA)	cad	50,00	11,82	23,64%	cad	13,22	7,59	57,39%
15.P04.A10.005	Muffola di giunzione del tipo miscelato SCOTCHCAST o similari, per cavi multipolari avente formazione sino a 8 x 1,5 mm ² oppure bipolari da 1,5 a 10 mm ² (FORNITURA E POSA)	cad	50,00	11,82	23,64%	15.P04.A10.055	Prolungamento di conduttori mediante l'utilizzo di conduttore N07V - K di pari sezione e connettore di giunzione testa - testa. La fornitura dei materiali occorrenti si intende comprensiva nella posa. Per ogni conduttore (FORNITURA E POSA)	cad	0,89						
15.P04.A10.010	Muffola di giunzione del tipo miscelato SCOTCHCAST o similari, per cavi multipolari avente formazione da 9 a 14 x 1,5 mm ² oppure bipolari da 16 a 25 mm ² (FORNITURA E POSA)	cad	93,58	16,53	17,66%	15.P04.A10.060	Individuazione e definizione del collegamento in campagna, dei singoli punti luce di un impianto semaforico, comprensiva della numerazione provvisoria di ogni singolo conduttore (e successiva rimozione in fase di numerazione definitiva mediante "grafoplast"), della compilazione di una apposita tabella morsettiera e dell'eventuale ricollegamento del conduttore alla morsettiera secondo le indicazioni della Direzione Lavori. Per ogni singolo conduttore in uscita dalla morsettiera (POSA)	cad	1,51						
15.P04.A10.015	Muffola di giunzione del tipo miscelato SCOTCHCAST o similari, per cavi multipolari avente formazione da 15 a 30 x 1,5 mm ² oppure bipolari da > 25 a 95 mm ² (FORNITURA E POSA)	cad	126,56	18,91	14,94%	15.P04.A15	TUBAZIONI								
15.P04.A10.020	Muffola di derivazione o di giunzione di qualsiasi tipologia e dimensione, comprensiva dei collegamenti dei cavi, previa individuazione dei singoli conduttori e della fornitura e posa di puntalini per la giunzione degli stessi. (POSA)	cad	18,91	18,91	100,00%	15.P04.A15.005	Tubo in acciaio zincato a caldo di diam. 60,3 mm eventualmente sagomato secondo le rastremazioni del palo o la cornice di un muro per il passaggio dei conduttori (FORNITURA)	m	21,45						
15.P04.A10.025	Muffola di derivazione o di giunzione di qualsiasi tipologia e dimensione (RECUPERO)	cad	2,30	1,36	59,01%	15.P04.A15.006	Tubo in acciaio zincato a caldo di diam. 60,3 mm, eventualmente sagomato secondo le rastremazioni del palo o la cornice di un muro per il passaggio dei conduttori, compresa la verniciatura, la fornitura e posa degli eventuali elementi di fissaggio (tasselli, collari, nastro band - it, staffe, ecc...) e del bloccaggio con malta di cemento alla base (FORNITURA E POSA)	m	39,59	9,46	23,90%				
15.P04.A10.040	Giunzione tra cavo telefonico o coassiale o 2x1,5 mm ² ad altro cavo telefonico o coassiale o 2x1,5 mm ² o spira di rilevamento, mediante saldatura dei capi o utilizzo di morsetti tipo "Picabond" (con miscela), rivestimento con guaina termorestringente di adeguata sezione ad ogni singola giunzione, tamponamento con mastice, successivo rivestimento con guaina termorestringente (con collante) e, se richiesto, definizione del cavo tramite apposizione di "grafoplast" con codifica alfanumerica. L'operazione si intende comprensiva della preparazione ed individuazione di ogni singolo conduttore nonché della fornitura dei materiali occorrenti. Per ogni giunto di cavi aventi qualsiasi formazione (FORNITURA E POSA)	cad	8,76	5,38	61,41%	15.P04.A15.010	Tubo in acciaio zincato a caldo di diam. 60,3 mm, compresa la verniciatura, la fornitura e posa degli eventuali elementi di fissaggio (tasselli, collari, nastro band - it, staffe, ecc...) e del bloccaggio con malta di cemento alla base (POSA)	m	16,31	16,31	100,00%				
15.P04.A10.045	Collegamento all'interno di regolatore o armadio spire di conduttore di tipo telefonico o coassiale o 2 x 1,5 mm ² comprensivo della individuazione e preparazione di ogni singolo conduttore, della fornitura e posa di puntalino preisolato, rivestimento dei conduttori e del cavo, dove richiesto, con guaina termorestringente di adeguata sezione o nastratura - eventuale fornitura e posa di "grafoplast" per la numerazione con caratteri alfa - numerici dei singoli conduttori; secondo disposizioni della stazione appaltante. Per ogni coppia (POSA)	cad	4,14	3,89	93,89%										

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
15.P04.A15.011	Tubazioni in acciaio zincato diam. 4" (diam. 101,6 mm) (FORNITURA E POSA)	m	21,88			15.P05.A05.025	Scavo larghezza 0,4 m e profondità 0,80 m in massiciata bitumata (es. carreggiata stradale) - in marciapiede con rottura dell'asfalto e degli eventuali strati di cls (POSA)	m	33,14	25,09	75,72%
15.P04.A15.012	Tubazioni in acciaio zincato diam. 5" (diam. 127 mm) (FORNITURA E POSA)	m	30,52			15.P05.A05.030	Scavo larghezza 0,4 m e profondità 0,80 min marciapiede o massiciata con lastre, masselli, porfido, autobloccanti, ecc..., e nei tratti di attraversamento dei binari tranviari e ferroviari (POSA)	m	38,65	30,16	78,04%
15.P04.A15.020	Tubo PVC rigido "senza alogeni" - D.50 mm (FORNITURA)	m	3,85			15.P05.A05.035	Scavo per fosse giunti o per saggi sino alla profondità di m1,40, eseguito su qualsiasi tipo di terreno, compreso la demolizione dello strato di asfalto o di calcestruzzo sovrastante, per qualsiasi superficie di scavo (POSA)	m ³	87,81	66,38	75,60%
15.P04.A15.025	Tubo flessibile corrugato per impianto elettrico senza alogenuri sino a diam. 63 mm (FORNITURA)	m	4,15			15.P05.A06	Esecuzione di cavidotto con le modalità e dimensioni prescritte dalla stazione appaltante e comprensivo di: - esecuzione del letto di posa, fornitura e posa di tubi in pvc con diam esterno 110 mm come prescritte nelle specifiche tecniche, fornitura e posa di cls C 12/15, riempimento dello scavo con misto cementato compattato in modo tale da evitare qualsiasi spargimento di ghiaia ed altri inerti, eseguito come indicato nelle prescrizioni e schede tecniche. In casi particolari, qualora sia richiesto dai Settori comunali competenti, può essere richiesto il riempimento con terreno vegetale. Scheda Tecnica allegato 10				
15.P04.A15.030	Tubo corrugato PEAD (polietilene alta densità) a doppia parete 750 N in barre da 3-6 m del diam. 110 mm, compreso il manicotto di giunzione (FORNITURA)	m	4,64			15.P05.A06.005	Cavidotto a 1 tubo riempimento con misto cementato (FORNITURA E POSA)	m	32,38	10,13	31,30%
15.P04.A15.035	Tubo di qualsiasi materiale, tipologia e del diametro sino a 63 mm., compresa la fornitura e posa degli eventuali elementi di fissaggio (tasselli, collari, nastro band - it, staffe, ecc...) e del bloccaggio con malta di cemento alla base (POSA)	m	2,17	2,17	100,00%	15.P05.A06.010	Cavidotto a 2 tubi riempimento con misto cementato (FORNITURA E POSA)	m	47,56	15,79	33,20%
15.P04.A15.040	Tubo corrugato PEAD in barre da 3-6 m del diam. 110 mm, compreso il manicotto di giunzione (POSA)	m	4,08	4,08	100,00%	15.P05.A06.015	Cavidotto a 3 tubi riempimento con misto cementato (FORNITURA E POSA)	m	56,62	20,66	36,49%
15.P04.A15.045	Tubo di qualsiasi materiale, tipologia e diametro (RECUPERO)	m	1,14	0,82	71,75%	15.P05.A06.020	Cavidotto a 4 tubi riempimento con misto cementato (FORNITURA E POSA)	m	65,67	25,53	38,87%
15.P05	OPERE DA TERRAZIERE					15.P05.A10	Esecuzione di cavidotto con le modalità e dimensioni prescritte dalla stazione appaltante e comprensivo di: - esecuzione del letto di posa, fornitura e posa di tubi in pvc con diam esterno 110 mm come prescritte nelle specifiche tecniche, fornitura e posa di cls C 12/15, riempimento dello scavo con misto granulare anidro di cava o di fiume di nuovo apporto compattato in modo tale da evitare qualsiasi spargimento di ghiaia ed altri inerti, eseguito come indicato nelle prescrizioni e schede tecniche. In casi particolari, qualora sia richiesto dai Settori comunali competenti, può essere richiesto il riempimento con terreno vegetale. Scheda Tecnica allegato 10				
	<i>Nota: Per la corretta progettazione delle opere comprendenti la gestione dei materiali di scavo (terre e rocce), nonché il conseguente utilizzo delle relative voci proposte nel presente capitolo, si rimanda ai contenuti riportati nella premessa generale del preventivo.</i>					15.P05.A10.005	Cavidotto a 1 tubo riempimento con anidro di cava (FORNITURA E POSA)"	m	23,10	8,92	38,63%
15.P05.A05	Scavo in trincea con le modalità previste dalle norme tecniche di capitolato comprendente il rilievo dei servizi appartenenti agli altri contenti del sottosuolo, la tracciatura del percorso dello scavo, il taglio dell'asfalto o del cls, lo svellimento, la rimozione ed accatastamento, previa eventuale numerazione, entro un raggio di 300 m dall'area di cantiere, di lastre, masselli, porfido, autobloccanti, ecc.. Trasporto di tutto il materiale di risulta ad impianto di recupero e riciclo autorizzato. Pulizia finale dell'area interessata dai lavori. Operazione eseguita indistintamente con mezzi meccanici che manuali, nelle seguenti misure e tipologie di terreno come anche indicato nella allegata scheda tecnica. (Eventuali scavi di sezione superiore a quelle indicate, per estensione, saranno contabilizzate rapportando la superficie effettivamente scavata alla superficie unitaria degli scavi di larghezza 0,30 e/o 0,40 m). Scheda Tecnica allegato 10					15.P05.A10.010	"Cavidotto a 2 tubi riempimento con anidro di cava (FORNITURA E POSA)	m	35,84	14,26	39,79%
15.P05.A05.005	Scavo larghezza 0,3 m e profondità 0,80 m in terreno naturale - in massiciata ordinaria o acciottolato (POSA)	m	8,27	4,32	52,18%	15.P05.A10.015	Cavidotto a 3 tubi riempimento con anidro di cava (FORNITURA E POSA)	m	45,38	19,19	42,29%
15.P05.A05.010	Scavo larghezza 0,3 m e profondità 0,80 m in massiciata bitumata (es. carreggiata stradale) - in marciapiede con rottura dell'asfalto e degli eventuali strati di cls (POSA)	m	25,42	19,72	77,59%	15.P05.A10.020	Cavidotto a 4 tubi riempimento con anidro di cava (FORNITURA E POSA)	m	54,93	24,13	43,93%
15.P05.A05.015	Scavo larghezza 0,3 m e profondità 0,80 m in marciapiede o massiciata con lastre, masselli, porfido, autobloccanti, ecc..., e nei tratti di attraversamento dei binari tranviari e ferroviari (POSA)	m	30,11	23,52	78,10%						
15.P05.A05.020	Scavo larghezza 0,4 m e profondità 0,80 m in terreno naturale - in massiciata ordinaria o acciottolato (POSA)	m	11,03	5,76	52,18%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
15.P05.A15	Esecuzione di cavidotto con le modalità e dimensioni prescritte dalla stazione appaltante e comprensivo di: esecuzione del letto di posa, fornitura e posa di tubi in pvc con diam esterno 110 mm, fornitura e posa di cls C 12/15, riempimento dello scavo con materiali preesistenti compattati in modo tale da evitare qualsiasi spargimento di ghiaia ed altri inerti, eseguito come indicato nelle prescrizioni e schede tecniche. In casi particolari, qualora sia richiesto dai Settori comunali competenti, può essere richiesto il riempimento con terreno vegetale. Scheda Tecnica allegato 10					15.P05.A25.021	Riempimento del solo scavo con l'utilizzo di materiali preesistenti, ed esecuzione del costipamento a strati (FORNITURA E POSA)	m ³	13,14	9,16	69,72%
15.P05.A15.005	Cavidotto a 1 tubo riempimento con materiale preesistente (FORNITURA E POSA)	m	18,21	8,74	47,99%	15.P05.A25.026	Riempimento del solo scavo con misto cementato ed esecuzione del costipamento a strati (FORNITURA E POSA)	m ³	86,50	15,97	18,46%
15.P05.A15.010	Cavidotto a 2 tubi riempimento con materiale preesistente (FORNITURA E POSA)	m	29,62	14,01	47,29%	15.P05.A25.027	Riempimento del solo scavo con anidro di cava ed esecuzione del costipamento a strati (FORNITURA E POSA)	m ³	37,65	9,59	25,48%
15.P05.A15.015	Cavidotto a 3 tubi riempimento con materiale preesistente (FORNITURA E POSA)	m	39,39	18,94	48,08%	15.P05.A30	"Ripristino a carattere provvisorio di attraversamenti o massicciate stradali su larghezza di scavo commissionate mediante stesa di conglomerato bituminoso a freddo per uno spessore minimo di cm 5."				
15.P05.A15.020	Cavidotto a 4 tubi riempimento con materiale preesistente (FORNITURA E POSA)	m	49,16	23,87	48,55%	15.P05.A30.005	Ripristino provvisorio con conglomerato bituminoso a freddo per larghezza di scavo pari a 30 cm spessore 5 cm (FORNITURA E POSA)	m	14,54	3,48	23,90%
15.P05.A20	Esecuzione di cavidotto con le modalità e dimensioni prescritte dalla stazione appaltante e comprensivo di: esecuzione del letto di posa, fornitura e posa di tubi in acciaio zincato dotati di manicotti di giunzione filettati, come prescritto nelle specifiche tecniche, fornitura e posa di cls C12/15, riempimento dello scavo con misto granulare anidro di cava o di fume di nuovo apporto, compattato in modo tale da evitare qualsiasi spargimento di ghiaia ed altri inerti, eseguito come indicato nelle prescrizioni e schede tecniche. In casi particolari, qualora sia richiesto dai Settori comunali competenti, può essere richiesto il riempimento con terreno vegetale. Scheda Tecnica allegato 10					15.P05.A30.010	"Ripristino provvisorio con conglomerato bituminoso a freddo per larghezza di scavo pari a 40 cm spessore 5 cm (FORNITURA E POSA)"	m	18,53	3,82	20,64%
15.P05.A20.005	per ogni singolo tubo diam. 4''' riempimento anidro di cava (FORNITURA E POSA)	m	49,43	11,41	23,09%	15.P05.A30.015	"Ripristino provvisorio con conglomerato bituminoso a freddo per superfici estese ed irregolari spessore 5 cm (FORNITURA E POSA)"	m ²	44,46	8,17	18,38%
15.P05.A20.010	per ogni singolo tubo diam. 5''' riempimento anidro di cava (FORNITURA E POSA)	m	56,51	13,21	23,38%	15.P05.A30.020	"Ripristino provvisorio con conglomerato bituminoso a freddo tipo Propatc o similari, per larghezza di scavo pari a 30 cm spessore 5 cm (FORNITURA E POSA)"	m	20,24	3,09	15,29%
15.P05.A21	"Esecuzione di cavidotto con le modalità e dimensioni prescritte dalla stazione appaltante e comprensivo di: esecuzione del letto di posa, fornitura e posa di tubi in acciaio zincato dotati di manicotti di giunzione filettati, fornitura e posa di cls C 12/15, riempimento dello scavo con misto cementato, compattato in modo tale da evitare qualsiasi spargimento di ghiaia ed altri inerti, eseguito come indicato nelle prescrizioni e schede tecniche. In casi particolari, qualora sia richiesto dai Settori comunali competenti, può essere richiesto il riempimento con terreno vegetale. Scheda Tecnica allegato 10"					15.P05.A30.025	"Ripristino provvisorio con conglomerato bituminoso a freddo tipo Propatc o similari, per larghezza di scavo pari a 40 cm spessore 5 cm (FORNITURA E POSA)"	m	26,52	3,96	14,95%
15.P05.A21.005	Cavidotto con tubo acciaio per ogni singolo tubo diam. 4''' spessore 2,6 mm, riempimento con misto cementato (FORNITURA E POSA)	m	65,06	13,45	20,68%	15.P05.A30.030	"Ripristino provvisorio con conglomerato bituminoso a freddo tipo Propatch o similari, per superfici estese e irregolari spessore 5 cm (FORNITURA E POSA)"	m ²	64,45	8,52	13,22%
15.P05.A21.010	Cavidotto con tubo acciaio per ogni singolo tubo diam. 5''' spessore 2,6 mm, riempimento con misto cementato (FORNITURA E POSA)	m	72,14	15,25	21,14%	15.P05.A35	Ricollocamento a carattere provvisorio di cordoli in pietra o cls, retti o curvi, comprendente lo scavo per far posto al cordolo ed il suo livellamento ed allineamento a quelli preesistenti. Si deve anche intendere compresa la fornitura e posa della malta eventualmente necessaria per il fissaggio.				
15.P05.A25	"Esecuzione in trincea di solo manufatto secondo le modalità e dimensioni prescritte dalla stazione appaltante ma con l'esclusione del riempimento dello scavo e del ripristino provvisorio. Scheda Tecnica allegato 10"					15.P05.A35.005	Ricollocamento provvisorio di cordoli (POSA)	m	37,48	27,39	73,08%
15.P05.A25.005	Solo manufatto per ogni tubo in pvc diam. 110 mm (FORNITURA E POSA)	m	10,94	6,30	57,57%	15.P05.A40	Ricollocamento a carattere provvisorio di lastre di marciapiede in pietra o cls, di autobloccanti o cubetti in porfido, previo lo spianamento del sottostrato in materiale inerte per il livellamento del piano di calpestio. Si deve anche intendere compresa la fornitura e posa della malta e/o della sabbia eventualmente necessaria per il fissaggio e la stuccatura dei giunti affinché non si creino pericoli per l'utenza.				
15.P05.A25.010	Solo manufatto per ogni tubo in acciaio zincato diam. 4" (FORNITURA E POSA)	m	21,57	2,78	12,87%	15.P05.A40.005	"Ricollocamento provvisorio di lastre in pietra o marmette autobloccanti per ogni intervento (POSA)"	m ²	50,95	46,73	91,71%
15.P05.A25.015	Solo manufatto per ogni tubo in acciaio zincato diam. 5" (FORNITURA E POSA)	m	26,40	2,78	10,52%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
15.P05.A45	SCAVI ACCESSORI					15.P05.A45.030	Esecuzione di aperture su pareti di pozzetti esistenti, per consentire il collegamento degli stessi con tubazioni di nuova posa, compreso della demolizione parziale della parete del pozzetto, della posa delle tubazioni, del successivo ripristino della parete con malta cementizia. Per ogni parete di pozzetto (POSA)	cad	22,26	16,06	72,14%
15.P05.A45.005	Scavo su qualunque tipo di terreno, anche di tipo speciale, con demolizione del blocco di fondazione del sostegno in cls fino alla profondità di 10 - 15 cm, compresa la fornitura e posa del tubo flessibile a protezione del conduttore di terra, del conduttore di terra, il ripristino del blocco di fondazione, del suolo pubblico, ed il trasporto delle macerie ad impianto di recupero e riciclo autorizzato. Operazione da eseguirsi per la messa a terra di sostegni cui sia stata rilevata la mancanza del collegamento all'impianto di terra. (FORNITURA E POSA)	cad	38,72	25,82	66,69%	15.P05.A45.035	"Formazione di pozzetto in cls come descritto dalle norme tecniche di capitolato, comprensivo dello scavo in qualsiasi tipo di terreno, della fornitura e posa del cls, (in casi particolari e su autorizzazione della stazione appaltante e consentita la costruzione del manufatto in mattoni), rinzaffatura delle pareti interne con malta di cemento. Completo di fornitura e posa del chiusino in ghisa sferoidale avente misura di luce interna del telaio pari a mm 500 x 500 di classe D400 costruito secondo quanto indicato dalla Norma UNI EN 124 completo di coperchio dotato di rilievi antisdrucchio e chiusura a tenuta ermetica. Dicitura ""SERVIZIO SEMAFORI"" riportata sul coperchio, ripristino provvisorio del suolo a contorno del chiusino. (FORNITURA E POSA) Scheda Tecnica Allegato 12"	cad	287,24	92,35	32,15%
15.P05.A45.010	Scavo di fossa sino a 0,8 m ³ . di volume mediante l'uso di attrezzature meccaniche o manuali in qualsiasi tipo di terreno, per il ripristino dei cavidotti interrotti, fornitura dei tratti di tubo in pvc, del cls occorrente al ripristino del manufatto, della treccia di rame e dei morsetti necessari per il ripristino della continuità di terra, del successivo riempimento dello scavo con i materiali preesistenti, del ripristino provvisorio. (FORNITURA E POSA)	cad	163,37	108,02	66,12%	15.P05.A45.040	"Formazione di pozzetto in cls 50 x 50 cm luce interna, esclusa la fornitura e posa del chiusino in ghisa (FORNITURA E POSA). Scheda Tecnica allegato 12"	cad	155,49	84,28	54,20%
15.P05.A45.015	"Verifica su specifica richiesta della Direzione Lavori e per ogni singola tubazione appartenente ad un tratto di cavidotto esistente di: - numero dei tubi e relativo diametro - quantità di cavi transitanti in ogni tubo - agibilità mediante inserimento di sonda - eventuali punti di interruzione per ogni tratto di cavidotto indipendentemente dal numero di tubi che lo compongono. L'operazione si intende completata con la compilazione della scheda, in ogni sua parte, al fine di determinare la posizione di eventuali interruzioni dei cavidotti ed il numero di cavi inseribili nei tubi. (POSA) Scheda Tecnica Allegato 11"	m	1,90	1,90	100,00%	15.P05.A45.045	"Formazione di pozzetto con dimensioni 30 x 30 x 40 cm (prof.), comprensivo della fornitura del chiusino in ghisa sferoidale avente misura di luce interna del telaio pari a mm 300 x 300 di classe C250 costruito secondo quanto indicato dalla Norma UNI EN 124 completo di coperchio dotato di rilievi antisdrucchio e chiusura a tenuta ermetica. (FORNITURA E POSA)"	cad	119,49	42,96	35,95%
15.P05.A45.020	Scovolatura di cavidotti esistenti, su specifica richiesta della Direzione Lavori, previa rimozione dei conduttori, compresa dello stasamento delle tubazioni, della rimozione dei materiali terrosi e del loro trasporto alla discarica (POSA)	m	5,17	5,17	100,00%	15.P05.A45.050	"Formazione di pozzetto in cls 30 x 30 x 40 cm (prof) luce interna, esclusa la fornitura del chiusino in ghisa (FORNITURA E POSA)"	cad	50,67	35,78	70,61%
15.P05.A45.025	Pulizia di pozzetto esistente, su specifica richiesta della Direzione Lavori, con asportazione di materiali terrosi e/o vegetali e lo trasporto ad impianto di recupero e riciclo autorizzato. (POSA)	cad	8,97	8,97	100,00%	15.P05.A45.055	Chiusino semaforico in ghisa sferoidale secondo ISO 1083/ EN1563 classe D400 EN124; luce interna netta 500 x 500 mm, con scritta "SERVIZIO SEMAFORI" dimensione minima lettere 20 mm, coperchio a rilievi antisdrucchio, bloccaggio del coperchio con linguette di contrasto e munito di tasche di sollevamento per manovra a mezzo di picco, piccone o apposito dispositivo (FORNITURA)	cad	121,63		
						15.P05.A45.056	"Eliminazione della scritta 'SERVIZIO SEMAFORI' dal chiusino, comprensivo delle attrezzature e di tutto quanto necessario (POSA)"	cad	8,93	6,66	74,62%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
15.P05.A45.060	"Chiusino in ghisa sferoidale, avente misura di luce interna del telaio pari a mm 300 x 300 di classe C250 costruito secondo quanto indicato dalla Norma UNI EN 124 completo di coperchio dotato di rilievi antisdrucchiolo e chiusura a tenuta ermetica (FORNITURA)"	cad	59,82			15.P06.A05.015	Pulsante di chiamata normale o antivandalo o dispositivo di richiesta per pedoni e non vedenti. Compreso l'eventuale orientamento della freccia di direzione posizionata nella parte inferiore del dispositivo di chiamata per non vedente. Compresa la posa dell'attacco e di tutto quanto necessario per il fissaggio a qualsiasi tipo di sostegno con la fornitura e posa del nastro band-it, dei collegamenti elettrici ed accorgimenti per renderlo funzionante (POSA).	cad	9,83	5,55	56,48%
15.P05.A45.065	Chiusino in ghisa sino a 50 x 50 cm, comprese le eventuali opere murarie necessarie al livellamento del chiusino alla strada (POSA)	cad	35,13	26,98	76,80%	15.P06.A05.020	Pulsante di chiamata normale o antivandalo o dispositivo di richiesta per pedoni e/o non vedenti. Compreso il recupero dell'attacco e di tutto quanto utilizzato per il fissaggio a qualsiasi tipo di sostegno e dei relativi collegamenti elettrici (RECUPERO)	cad	2,24	1,66	74,22%
15.P05.A45.070	Chiusino in ghisa di qualsiasi tipologia (RECUPERO)	cad	15,09	11,18	74,06%	15.P06.A05.025	"Dispositivo di richiesta per pedoni e non vedenti (pulsante) - tensione a 220V/42V, composto da pulsante per la normale prenotazione pedonale, segnalazione luminosa dell'accettazione della prenotazione, pulsante per richiesta del non vedente e segnalatore acustico per conferma della richiesta del non vedente. Costituito da contenitore in policarbonato IP55 di colore verde RAL 6009, con eventuali serigrafie (diciture o immagini) sul prospetto anteriore. Il pulsante per la chiamata dei pedoni deve essere di tipo antivandalo ed avere la segnalazione della prenotazione tramite luce ad alta intensità luminosa. Il pulsante per non vedenti deve essere posto nella parte inferiore del contenitore e dotato di freccia di direzione. L'entrata dei cavi deve essere protetta in modo da assicurare la tenuta all'acqua ed alle polveri. Il fissaggio al palo deve essere effettuato mediante bulloni da applicare in sedi predisposte o tramite band-it. Compresi tutti i collegamenti elettrici ed accorgimenti per renderlo funzionante. Il tutto omologato e realizzato secondo le vigenti normative (FORNITURA)"	cad	117,65		
15.P05.A45.075	Rimozione di lastre in pietra per consentire l'esecuzione di un pozzetto oppure di un basamento per sostegno compreso l'accantonamento della pietra e il ripristino provvisorio della parte rimasta scopettra; per ogni m ² (POSA)	m ²	44,04	25,48	57,86%						
15.P05.A45.080	Rilivellamento del chiusino rispetto al piano stradale compresa l'eventuale esecuzione di anello in muratura o demolizione della parte di pozzetto eccedente (POSA e RECUPERO)	cad	57,42	41,78	72,76%						
15.P05.A45.100	"Anello in muratura o in cls per esecuzione di pozzetti, in maggiorazione o in detrazione, da applicarsi per altezze pari a 10 cm., rispetto a quelle indicate nella scheda tecnica. (FORNITURA E POSA) Scheda Tecnica Allegato 12"	cad	10,26	3,33	32,42%						
15.P05.A45.105	"Maggiorazione o detrazione di scavo per cavidotto effettuato con mezzi meccanici o manuali, di larghezza 30/40 cm., con riempimento misto cementato per profondità superiori o inferiori a quelle di progetto, per strati di spessore 10 cm. secondo le indicazioni della D.L. (FORNITURA E POSA). Scheda Tecnica allegato 12"	m	6,48	3,78	58,35%						
15.P05.A45.110	"Maggiorazione o detrazione di scavo per cavidotto effettuato con mezzi meccanici o manuali, di larghezza 30/40 cm., con riempimento del materiale preesistente per profondità superiori o inferiori a quelle di progetto, per strati di spessore 10 cm. secondo le indicazioni della D.L. (FORNITURA E POSA). Scheda Tecnica allegato 12"	m	4,82	3,67	76,21%						
15.P06	DISPOSITIVI DI CHIAMATA										
15.P06.A05	DISPOSITIVI ACUSTICI ED ACCESSORI PER PASSAGGI PEDONALI										
15.P06.A05.010	Pulsante di chiamata pedonale, di tipo antivandalo, completo di connessioni per il collegamento del cavo, di curvatura adatta al diametro del sostegno su cui dovrà essere installato (FORNITURA)	cad	164,45								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
15.P06.A05.030	"Dispositivo acustico per non vedenti - tensione a 42V (dicitura da riportare esternamente sul contenitore mediante targhetta adesiva ed all'interno del contenitore stesso) - composto da logica a microprocessore, sensore di misura del rumore e trasduttore sonoro per l'emissione del segnale di via libera. Realizzato con contenitore in materiale plastico di colore verde Ral 6009 con grado di protezione IP55, con foro diam. 25 mm per l'ingresso del cavo e di eventuali raccordi per guaine, supporti per fascette e fascette per il fissaggio dei conduttori all'interno, corredato di m. 3 di cavo per il collegamento al pulsante, secondo quanto indicato dalla Committente. Comprensivo di staffa-attacco di colore verde Ral 6009 e di tutto quanto necessario per il fissaggio al sostegno e dei collegamenti elettrici per il suo regolare funzionamento. Il tutto deve essere omologato e realizzato secondo quanto disposto dalle vigenti normative (FORNITURA)"	cad	284,63			15.P06.A05.040	Dispositivo acustico per non vedenti con foro per l'ingresso del cavo, compresa la fornitura e posa di raccordo per guaina spiralata IP 64 passo gas Ral 7035 diam. 20 mm, della chiusura delle fascette per il fissaggio dei conduttori al suo interno e di tutti i collegamenti elettrici interni per il suo funzionamento. Compresa la posa della staffa-attacco e di tutto quanto necessario per il fissaggio a qualsiasi tipo di sostegno, con fornitura e posa del band-it necessario. Compresa la fornitura e posa del cavo di tipo FR-OR (6x0,5 mmq con tensione di esercizio 450/750V) avente diametro massimo di 6 mm verso il dispositivo di richiesta e la fornitura e posa dei conduttori unipolari da 1,5 mmq verso la lanterna. Compresa la fornitura e posa di tubo flessibile corrugato sino a diam. 63 mm e del fissaggio con fascette alla staffa-attacco al sostegno. Compresi tutti i collegamenti elettrici del cavo in arrivo dal regolatore (escluso quello nel regolatore), del cavo verso la lanterna semaforica e di quelli necessari per il suo regolare funzionamento (POSA).	cad	38,56	24,99	64,80%
15.P06.A05.035	"Dispositivo acustico per non vedenti - tensione a 220 V - composto da logica a microprocessore, sensore di misura del rumore e trasduttore sonoro per l'emissione del segnale di via libera. Realizzato con contenitore in materiale plastico di colore verde Ral 6009 con grado di protezione IP55, con foro diam. 25 mm per l'ingresso del cavo e di eventuali raccordi per guaine, supporti per fascette e fascette per il fissaggio dei conduttori all'interno, corredato di m. 3 di cavo per il collegamento al pulsante, secondo quanto indicato dalla Committente. Comprensivo di staffa-attacco di colore verde Ral 6009 e di tutto quanto necessario per il fissaggio al sostegno e dei collegamenti elettrici per il suo regolare funzionamento. Il tutto deve essere omologato e realizzato secondo quanto disposto dalle vigenti normative (FORNITURA)"	cad	284,63			15.P06.A05.045	Dispositivo acustico per non vedenti comprensivo del recupero della staffa-attacco, di tutto quanto posato per il fissaggio al sostegno, del band-it, dei cavi, del tubo flessibile corrugato, del raccordo per guaina spiralata, delle fascette e di tutti i collegamenti elettrici. (RECUPERO).	cad	16,41	12,22	74,46%
						15.P06.A05.055	Frontale del dispositivo di richiesta per pedoni e non vedenti (pulsante), comprensivo del pulsante di prenotazione per vedenti e non vedenti, di freccia di direzione e di tutto quanto necessario per la sostituzione dell'involucro frontale esterno del dispositivo (FORNITURA)	cad	50,60		
						15.P07	VARIE				
						15.P07.A05	ARMADI E CASSETTE STRADALI				
						15.P07.A05.010	Voce sostituita da 15.P07.A05.025	cad			
						15.P07.A05.015	Voce sostituita da 15.P07.A05.030	cad			

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
15.P07.A05.020	Cassetta stradale (tipo TEM/OEC o similari) idonea alla posa del gruppo di misura, per alimentazione dell'impianto semaforico o per giunzione dei cavi, contenente parti elettriche quali gruppo fusibili, morsetti di derivazione, ecc..., completa di piastra di fondo in pvc delle guide DIN necessarie per il fissaggio dei morsetti o dei portafusibili, delle canalette in pvc necessarie per il passaggio dei cavi, di eventuali tubi corrugati per la posa dei cavi e di telaio in acciaio zincato per il fissaggio a basamento. Dimensioni 1075 x 520 x 219,5 (prof) mm (FORNITURA)	cad	243,32			15.P07.A05.042	"Manutenzione regolatore semaforico di qualsiasi tipo, compreso di tutte le apparecchiature e dei software necessari; consistente nella pulizia interno regolatore, nella verifica dello stato dell'armadio, della sigillatura cavedio, dello stato dei documenti ivi presenti e della funzionalità di tutti i sistemi di chiusura; della verifica della funzionalità della cassetta Vigili, magnetotermico, differenziale, sezionatore, scaricatore e relé wath dog, detector, sincronizzatore e filtri (se pesenti); della misura o rilevamento della tensione alimentatore o batteria; del controllo del serraggio dei morsetti e collegamenti a terra; del controllo e pulizia delle schede logiche e di potenza; della verifica della tipologia dei firmwatre installati; della verifica dell'ora/data e programmazione dell'orario impostate; della funzionalità dell'autoripristino; del controllo dei verdi nemici, del sincronismo ed allineamento; della fasatura/tempi previsti da progetto; delle attuazioni e dei guasi dell'ultimo periodo. Il tutto riportato su documento accertante le verifiche ed attività eseguite (POSA)"	cad	111,63	83,30	74,62%
15.P07.A05.025	"Cassetta stradale per alimentazione dell'impianto semaforico o per giunzione dei cavi, di qualsiasi dimensione posata su basamento predisposto in cls, compreso della fornitura dei bulloni di fissaggio (POSA)"	cad	30,44	21,10	69,33%	15.P07.A05.043	"Manutenzione cassetta giunzioni, o armadio spire o cassette di alimentazione, di qualsiasi tipo, compreso di tutte le apparecchiature necessarie; consistente nella pulizia interno armadio, nella verifica dello stato dell'armadio, della sigillatura cavedio, dello stato dei documenti ivi presenti e della funzionalità di tutti i sistemi di chiusura; dello stato dei documenti ivi presenti e della funzionalità di tutti i sistemi di chiusura; della verifica della funzionalità del magnetotermico, differenziale e scaricatore (se pesenti) e del controllo del serraggio dei morsetti e collegamenti a terra (POSA)"	cad	11,16	8,33	74,62%
15.P07.A05.030	"Cassetta stradale per alimentazione dell'impianto semaforico o per giunzione dei cavi, di qualsiasi dimensione (RECUPERO)"	cad	3,72	2,78	74,62%	15.P07.A05.044	Manutenzione cassetta comando A.P.L. o lampeggianti, di qualsiasi tipo, compreso di tutte le apparecchiature necessarie; consistente nella pulizia interno armadio, nella verifica dello stato dell'armadio, della sigillatura cavedio, dello stato dei documenti ivi presenti e della funzionalità di tutti i sistemi di chiusura; della verifica della funzionalità del magnetotermico, differenziale e scaricatore (se pesenti); del controllo del serraggio dei morsetti e collegamenti a terra; della fotocellula o dell'orologio astronomico e dell'effettiva accensione dell'APL (POSA)	cad	28,28	21,10	74,62%
15.P07.A05.031	"Sostituzione piastra di fondo con o senza separatore all'interno di cassetta stradale di alimentazione o di smistamento, compresa la fornitura e posa degli accessori di fissaggio (tasselli, viti, ecc.) e di tutto quanto necessario per la corretta installazione (POSA)"	cad	12,65	9,44	74,62%						
15.P07.A05.035	Armadio portaregolatore di qualsiasi dimensione compreso il trasporto, la posa in opera, il collegamento del cavo di messa a terra e di alimentazione. Al termine delle operazioni dovrà essere realizzato un tamponamento del vano cavi mediante stracci e successiva sigillatura mediante schiuma poliuretana (tipo SISTA - Henkel o similari) di fornitura dell'appaltatore. (POSA)	cad	98,91	72,19	72,99%						
15.P07.A05.040	Armadio portaregolatore di qualsiasi dimensione compreso lo scollegamento di tutti i cavi ad esso collegati ed il trasporto. (RECUPERO)	cad	34,98	26,10	74,62%						
15.P07.A05.041	"Sigillatura del vano di accesso cavi all'interno dell'armadio portaregolatore consistente nella posa di stracci o carta per chiudere le grosse aperture e successiva posa di schiuma poliuretana (tipo SISTA - Henkel o similari), di fornitura dell'Appaltatore, per permettere una definitiva chiusura di ogni interstizio. Per ogni intervento di sigillatura, sia completa che di ripristino dell'esistente a seguito di lavori su cavi (FORNITURA E POSA)"	cad	8,86	5,00	56,43%						



Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
15.P07.A05.045	Cassetta del tipo ""a fungo"" formata da una cassetta del tipo contenitore per Gruppo di misura Monofase Integrato (GMI), corredata di piastra di fondo e di sostegno tubolare in vetroresina per il fissaggio a pavimento (FORNITURA)	cad	97,82			15.P07.A10.020	Cassetta di derivazione di qualsiasi dimensione, installata a qualsiasi altezza sia su muro che su palo, comprensiva del collegamento alla morsettiera interna di un cavo in arrivo da regolatore o da altra cassetta. (POSA)	cad	34,38	23,32	67,84%
15.P07.A05.050	Cassetta del tipo "a fungo" formata da una cassetta del tipo contenitore per Gruppo di misura Trifase Integrato (GTU), corredata di due basette in poliestere di tipo GPO3 di colore rosso e di palo in vetroresina per il fissaggio a pavimento. (FORNITURA)	cad	106,13			15.P07.A10.025	Cassetta di derivazione, cassetta portafusibili (tipo SIS), ecc., compreso lo scollegamento dei conduttori (RECUPERO)	cad	2,98	2,22	74,62%
15.P07.A05.055	Cassetta di interconnessione da posare fra il palo in vetroresina e la cassetta contenitore (FORNITURA)	cad	26,82			15.P07.A16	RICERCA GUASTI				
15.P07.A05.060	Predisposizione di cassetta portafusibili tipo "a fungo" o similare di qualsiasi tipo, compresa l'esecuzione dei fori di ingresso - uscita cavi, la posa della base, e della guida "DIN" di lunghezza adeguata e della eventuale fornitura dei bulloni di fissaggio degli elementi e la posa della cassetta di interconnessione, se richiesta. (POSA)	cad	7,22	7,22	100,00%	15.P07.A16.005	Ricerca a seguito della richiesta della Direzione Lavori del punto di interruzione della continuità elettrica del conduttore di protezione, comprensiva di tutte le operazioni necessarie al buon esito della ricerca stessa. Per ogni sostegno semaforico (POSA)	cad	5,95	4,44	74,62%
15.P07.A05.065	Cassetta del tipo "a fungo", comprensiva della messa a piombo, della sabbiatura del foro di incastro, della fornitura e posa del cls per la sigillatura mediante collarino. (POSA)	cad	19,66	12,58	63,99%	15.P07.A16.010	Ricerca, a seguito della richiesta della Direzione Lavori, del punto di guasto del ""complesso"" formato dal cavo telefonico o coassiale collegato all'interno del regolatore semaforico o dell'armadio spire e dal sensore di traffico o pulsante di chiamata pedonale, comprensiva di tutte le operazioni necessarie al buon esito della ricerca stessa. Per ogni sensore o pulsante (POSA)	cad	37,21	27,77	74,62%
15.P07.A05.070	Cassetta del tipo "a fungo", compresa la sigillatura del foro di incastro. (RECUPERO)	cad	5,95	4,44	74,62%	15.P07.A16.015	Ricerca di eventuale fusibile bruciato e sua sostituzione, su morsettiera di regolatore o cassetta di derivazione segnali o cassetta protezione impianto. La sostituzione comprende la fornitura del fusibile e tutte quelle operazioni necessarie alla risoluzione dell'anomalia (FORNITURA E POSA)	cad	9,71	7,22	74,33%
15.P07.A05.075	Cablaggio morsettiera regolatore semaforico o cassetta stradale, per ogni singolo morsetto cablato, esclusa la fornitura dei materiali, secondo le prescrizioni del Capitolato Tecnico (POSA)	cad	2,23	1,66	74,62%	15.P07.A16.020	Intervento occasionale su impianto semaforico non eseguito esclusivamente per errata segnalazione o per motivi di sicurezza (POSA)	cad	4,47	3,34	74,62%
15.P07.A05.080	Posa di trasformatore, di fornitura Iren, per impianti a 42 V all'interno di pozzetto Semafori, compresa la fornitura e posa dei tubi corrugati in ingresso/uscita dal trasformatore di almeno 2 m cadauno, il collegamento dei cavi, la posa di miscela isolante, delle targhette di fornitura Iren e di tutto quanto necessario per renderlo funzionante (POSA)	cad	62,74	34,43	54,88%	15.P07.A20	Nastro Band - it comprensivo delle graffette di fissaggio, a qualsiasi altezza, su espressa richiesta della stazione appaltante in quanto già previsto ove occorrente nella posa di lanterne, cassette, spostamento segnaletica, ecc.				
15.P07.A10	CASSETTE DI DERIVAZIONE Cassette di derivazione di colore grigio ral 7035, con grado di tenuta agli agenti atmosferici IP55, comprensiva di pressacavi, fornitura e posa di eventuali staffette di fissaggio che non comportino la foratura della cassetta, tasselli e nastro a band - it					15.P07.A20.005	Nastro Band - it avente dimensione da 1/2"" (FORNITURA)	m	3,15		
15.P07.A10.005	Cassetta di derivazione avente dimensioni fino a 190 x 140 x 70 mm (FORNITURA)	cad	15,41			15.P07.A20.010	Nastro Band - it avente dimensione da 3/4"" (FORNITURA)	m	4,54		
15.P07.A10.010	Cassetta di derivazione avente dimensioni 240 x 190 x 90 mm (FORNITURA)	cad	25,20			15.P07.A20.015	Nastro Band-it (POSA)	m	1,36	1,36	100,00%
15.P07.A10.015	Cassetta di derivazione avente dimensioni 300 x 220 x 120 mm (FORNITURA)	cad	52,90			15.P07.A20.020	Nastro Band-it (RECUPERO)	m	0,82	0,82	100,00%

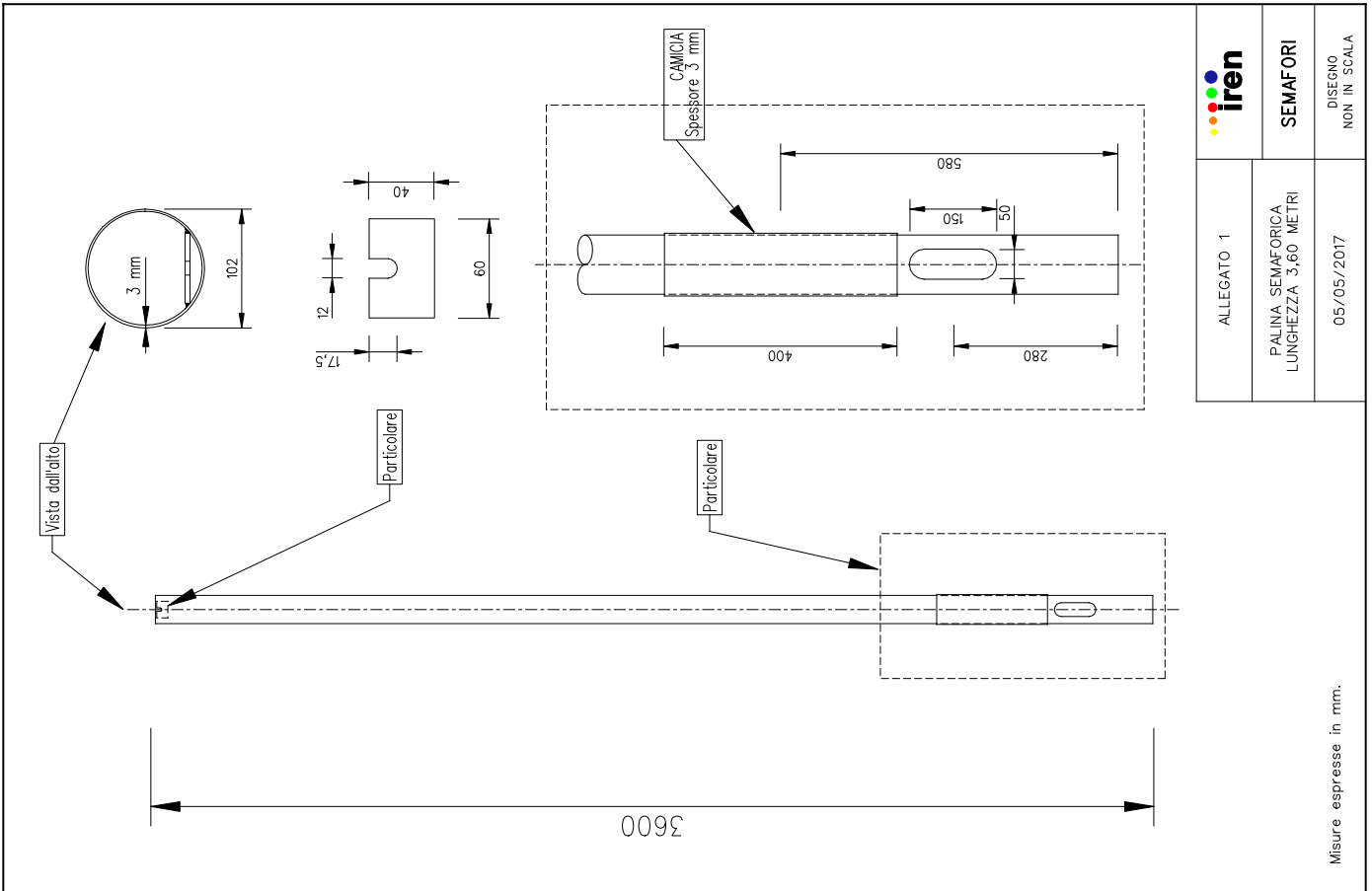
Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
15.P07.A25	CODIFICA PARTI DI IMPIANTO					15.P07.A30.030	Segnaletica di diversa tipologia, di rinforzi provvisori per sostegni, di strumenti luminosi, di proprietà dell'Ente appaltante, posati a seguito del primo intervento da parte del personale dell'Ente, comprensivo del trasporto presso i magazzini dell'Ente appaltante, per ogni segnale, rinforzo, ecc... recuperato. (RECUPERO)	cad	3,69	2,18	59,01%
15.P07.A25.005	Numerazione di pali esistenti, mediante apposizione di codice alfa - numerico ad una altezza di 1,75 m, costituito da una fascia autoadesiva su cui dovranno essere composti il codice dell'impianto ed il numero del sostegno, con lettere e fascia autoadesiva fornite dalla stazione appaltante; l'apposizione del codice comprende anche l'identificazione delle lanterne con apposita targhetta adesiva riportante un carattere alfabético e l'eventuale cancellazione della precedente codifica mediante asportazione e successiva verniciatura con colore verde ral 6009. (POSA) Schede Tecniche allegati 13, 14, 15, 16, 17"	cad	3,22	1,90	59,01%	15.P07.A30.035	Voce spostata in 15.P02.A05.131	cad			
15.P07.A25.010	"Numerazione delle sole lanterne semaforiche mediante l'apposizione di targhetta adesiva riportante un carattere alfabético. (POSA) Schede Tecniche allegati 13, 14, 15, 16, 17	cad	0,82	0,82	100,00%	15.P07.A30.040	Voce spostata in 15.P02.A05.132	cad			
15.P07.A30	SEGNALETICA VARIA					15.P07.A35	FERRAMENTA E VERNICIATURA				
15.P07.A30.005	Cartello stradale - dimensioni 900 x1350 mm - composto da tabella in alluminio 25/10 realizzata in pellicola rifrangente di classe 2° speciale fluororifrangente (DGF) e dotato di cavalletto in acciaio verniciato, completo di ancoraggio per sacche di appesantimento (FORNITURA)	cad	331,70			15.P07.A35.005	Ferramenta lavorata e verniciata su disegno, comprensiva delle operazioni di taglio, saldatura, foratura, rullatura ecc. da eseguirsi a seguito di richiesta della stazione appaltante (FORNITURA)	kg	11,94		
15.P07.A30.015	Installazione di cartellonistica stradale su cavalletti predisposti o su sostegni esistenti, in loco per informazione all'utenza comprensivo di: - Prelevamento presso i magazzini dell'Ente appaltante - Trasporto e posa in loco secondo le indicazioni della stazione appaltante (POSA)	cad	32,00	23,88	74,62%	15.P07.A35.010	Ferramenta lavorata e verniciata semplice e su disegno (POSA)	kg	1,49	1,11	74,62%
15.P07.A30.020	Rimozione e riconsegna ai magazzini della stazione appaltante di cartellonistica stradale (RECUPERO)	cad	32,00	23,88	74,62%	15.P07.A35.015	Ferramenta lavorata e verniciata semplice e su disegno (RECUPERO)	kg	0,74	0,55	74,62%
15.P07.A30.025	Spostamento di segnaletica verticale a seguito di qualunque tipo di attività svolta nell'ambito di un impianto semaforico, secondo le modalità indicate dal presente capitolato; l'operazione comprende il recupero, la posa provvisoria durante i lavori, il successivo collocamento definitivo mediante nastro band - it di cui si intende compresa la fornitura. Per ogni singolo segnale o gruppi di segnali su unico supporto (POSA E RECUPERO)	cad	21,72	12,22	56,24%	15.P07.A35.020	Verniciatura di sostegno, tigia, armadi regolatori o altri parti metalliche facenti parte dell'impianto su richiesta della stazione appaltante, comprendente la pulizia e la raschiatura preliminare, l'applicazione di una mano di minio o di aggrappante, e di due riprese di smalto sintetico, secondo quanto indicato dal presente capitolato. La stazione appaltante potrà richiedere colorazioni di diversa tonalità qualora necessita di arredo urbano lo richiedano. (FORNITURA E POSA)	m²	26,69	24,99	93,62%
						15.P07.A40	COLLEGAMENTI DI TERRA				
						15.P07.A40.005	Voce sostituita da 15.P07.A40.006	cad			
						15.P07.A40.006	Dispensore a puntazza per terre a croce in acciaio dolce zincato a fuoco 50x50x5 lunghezza mm 1500, completa di bulloni ed accessori per il collegamento del conduttore di terra (FORNITURA)	cad	13,95		
						15.P07.A40.010	Dispensore a puntazza per terre comprensivo dei collegamenti (POSA)	cad	8,50	8,50	100,00%
						15.P07.A40.015	"Dispensore a puntazza per terre (RECUPERO)"	cad	1,36	1,36	100,00%
						15.P07.A40.020	Misura del valore della resistenza di terra di un impianto semaforico, a seguito di richiesta della Direzione Lavori, eseguita secondo le vigenti norme CEI. (POSA)	cad	20,33	20,33	100,00%
						15.P07.A40.025	Misura della continuità del collegamento di un sostegno semaforico alla rete di terra, a seguito di richiesta della stazione appaltante, effettuata fra il sostegno ed il punto di riferimento all'interno del regolatore, eseguita secondo le vigenti norme CEI. (POSA)	cad	8,63	8,63	100,00%



Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
15.P07.A40.030	Misura della continuità del collegamento di un sostegno semaforico alla rete di terra, a seguito di richiesta della Direzione Lavori, effettuata all'interno del regolatore mediante l'utilizzo del conduttore "pilota di terra", eseguita secondo le vigenti norme CEI. (POSA)	cad	1,52	1,52	100,00%	15.P07.A45.035	Esecuzione di spira per il rilevamento del traffico eseguita mediante taglio con disco diamantato della larghezza di almeno 6 mm, fornitura e posa di cavetto flessibile da 1,5 mm ² tipo N07V - K (n (di giri secondo indicazioni della stazione appaltante), successiva sigillatura con asfalto a freddo, eventualmente additivato con malta di tipo premiscelato al fine di mantenere elasticità e adesività del prodotto ed un rapido indurimento che ne impedisca la totale asportazione da parte dei veicoli in transito. (FORNITURA E POSA)	m	19,09	13,89	72,78%
15.P07.A45	STAZIONI DI RILEVAMENTO E SPIRE Realizzazione di stazione di rilevamento mediante spire comprensiva di: - taglio con disco diamantato di larghezza min di 6 mm e profondità di almeno 10 cm; - fornitura e posa di cavetto flessibile tipo FS17 (ex N07V-K) numero di giri secondo indicazioni della stazione appaltante, il cavetto deve essere twistato nel tratto compreso fra il perimetro della spira ed il pozzetto di collegamento, con almeno 10 giri/m; - apertura necessaria sulla parete del pozzetto per permettere l'inserimento del cavetto della spira nello stesso - sigillatura con asfalto a freddo, eventualmente additivato con malta di tipo premiscelato al fine di mantenere elasticità e adesività del prodotto ed un rapido indurimento che ne impedisca la totale asportazione da parte dei veicoli in transito; - giunto della spira con il cavo presente nel pozzetto a cui la stessa viene collegata Nota: ex 15.P09.A10					15.P07.A45.040	Ripristino del funzionamento di una spira per il rilevamento del traffico consistente nella demolizione dell'asfalto in prossimità del punto di guasto, il ripristino della continuati del cavetto flessibile mediante giunzione con puntalini testa - testa e cavetto flessibile da 1,5 mm ² tipo N07V - K, ripristino del manto stradale. Il tutto comprensivo della fornitura di tutti i materiali occorrenti (FORNITURA E POSA)	cad	28,63	19,82	69,23%
15.P07.A45.005	Realizzazione di stazione di rilevamento costituita da 1 spira	cad	199,05	136,35	68,50%	15.P07.A50	IMPIANTO PROVVISORIO				
15.P07.A45.010	Realizzazione di stazione di rilevamento costituita da 2 spire	cad	343,73	243,12	70,73%	15.P07.A50.005	Fornitura di quanto necessario per rendere possibile l'installazione di un impianto semaforico provvisorio secondo le indicazioni della stazione appaltante. (Esclusa fornitura del palo e delle 3 lanterne). Insieme costituito da: n° 1 palo predisposto con attacchi per cavi e lanterne, n° 3 lanterne predisposte con connettori, n° 1 basamento con contrappesi, m 45 di cavo per allacciamento ad altro palo, cassetta con connettori Entra-Esci per segnali e uscite lanterne. (FORNITURA)	cad	2.910,22		
15.P07.A45.015	Realizzazione di stazione di rilevamento costituita da 3 spire	cad	416,80	289,51	69,46%	15.P07.A50.010	Fornitura di quanto necessario per rendere possibile l'installazione di un impianto semaforico provvisorio secondo le indicazioni della stazione appaltante. (Esclusa fornitura del palo e delle 3 lanterne). Insieme costituito da: n° 1 palo predisposto con attacchi per cavi e lanterne, n° 3 lanterne predisposte con connettori, n° 1 basamento con contrappesi, m 45 di cavo per allacciamento ad altro palo, cassetta con connettori Entra-Esci per segnali e uscite lanterne. Basamento con predisposizione per posa regolatore. (FORNITURA)	cad	3.721,74		
15.P07.A45.020	Realizzazione di stazione di rilevamento costituita da 4 spire	cad	625,34	436,80	69,85%						
15.P07.A45.025	Fresatura di pavimentazione bitumata con doppia lama rotante al fine di ottenere una traccia di larghezza 12 mm. e profondità 100 mm, comprensiva della posa in opera di cavo telefonico, riempimento con sabbia per uno spessore di ca. 5 cm e successiva sigillatura con asfalto a freddo, additivato con malta di tipo premiscelato al fine di mantenere elasticità e adesività del prodotto ed un rapido indurimento che ne impedisca la totale asportazione da parte dei veicoli in transito - PRIMO CAVO (FORNITURA E POSA)	m	13,09	8,92	68,16%						
15.P07.A45.030	Fresatura di pavimentazione bitumata con doppia lama rotante al fine di ottenere una traccia di larghezza 12 mm. e profondità 100 mm, comprensiva della posa in opera di cavo telefonico, riempimento con sabbia per uno spessore di ca. 5 cm e successiva sigillatura con asfalto a freddo, additivato con malta di tipo premiscelato al fine di mantenere elasticità e adesività del prodotto ed un rapido indurimento che ne impedisca la totale asportazione da parte dei veicoli in transito - SECONDO CAVO (FORNITURA E POSA)	m	3,37	1,23	36,43%						

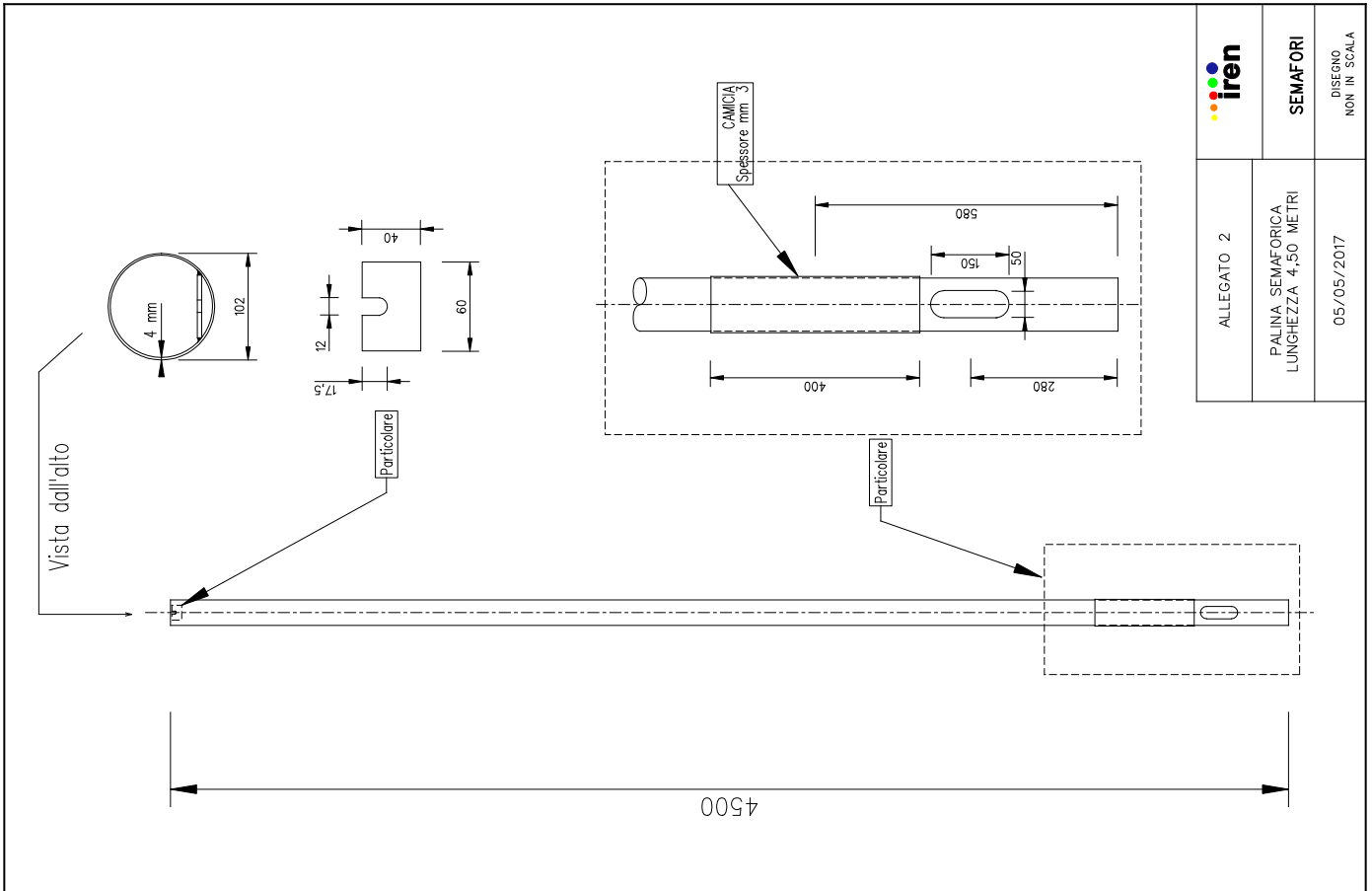
Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
15.P07.A50.015	Sostegno per impianto semaforico provvisorio comprensivo di trasporto da magazzini AEM o da altra località nel territorio del Comune di Torino. Nell'operazione si deve intendere compresa l'installazione dei tre blocchi in cls, con eventuali spessori tali da rendere la bussola di incastro a piombo, la posa del sostegno in dotazione e suo fissaggio, della cassetta di attestazione cavi, di 4 lanterne con relativi collegamenti alla cassetta, di una matassa di cavo, con lunghezza sino a 50 metri, posata in aereo sino a raggiungere il palo successivo, dei collegamenti interni della cassetta per consentire il funzionamento secondo il progetto consegnato. E' inoltre compresa la posa del regolatore, con prelievo dai magazzini AEM, e la fornitura e posa del cavo di alimentazione e del tubo protettivo flessibile per consentire l'alimentazione dell'impianto. (POSA)	cad	527,52			15.P07.A50.030	Cassetta di attestazione cavi, per impianto semaforico provvisorio, composta da: cassetta in poliestere con dimensioni mm 485x300x175 dotata staffa di ancoraggio a palo e di piastra di fondo con 14 blocchi da 4 Morsetti Weidmuller BLZ/35 (in due serie da 7 blocchi) divisi da opportuni separatori; 4 connettori a 4 poli da pannello cablati con, all'estremità opposta, altrettanti Connettori BL a 4 poli; 2 connettori Maschio e due Femmina, entrambi da pannello, a 24 poli della Weidmuller con fissaggio a gancio (quello femmina dotato di coperchio); canaline per passaggio conduttori di cablaggio e minuterie varie. Si intende compresa la mano d'opera necessaria ai cablaggi dell'intera cassetta, per i fori per fissaggio connettori e quant'altro necessario per rendere il tutto funzionante (FORNITURA)	cad	987,35		
15.P07.A50.020	Sostegno per impianto semaforico provvisorio comprensivo di trasporto ai magazzini AEM o a altra località nel territorio del Comune di Torino. Nell'operazione si deve intendere compreso il recupero dei tre blocchi in cls, del sostegno in dotazione, della cassetta di attestazione cavi, di 4 lanterne, di una matassa di cavo, con lunghezza sino a 50 metri, posata in aereo dal palo successivo. E' inoltre compreso il recupero del regolatore, con consegna ai magazzini AEM, e il recupero del cavo di alimentazione e del tubo protettivo flessibile. (RECUPERO)	cad	255,05			15.P07.A50.035	Connettore a maschio da cavo a 4 poli con tenuta IP68 comprensivo dell'attestazione del cavo e del collegamento, con tutte le parti occorrenti (FORNITURA E POSA)	cad	28,22		
15.P07.A50.025	Cassetta di attestazione cavi, per impianto semaforico provvisorio, composta da: cassetta in poliestere con dimensioni mm 300x300x175 dotata staffa di ancoraggio a palo e di piastra di fondo con 7 blocchi da 4 Morsetti Weidmuller BLZ/35 divisi da opportuni separatori; 4 connettori a 4 poli da pannello cablati con, all'estremità opposta, altrettanti Connettori BL a 4 poli; 1 connettore Maschio ed 1 Femmina, entrambi da pannello, a 24 poli della Weidmuller con fissaggio a gancio (quello femmina dotato di coperchio); canaline per passaggio conduttori di cablaggio e minuterie varie. Si intende compresa la mano d'opera necessaria ai cablaggi dell'intera cassetta, per i fori per fissaggio connettori e quant'altro necessario per rendere il tutto funzionante (FORNITURA)	cad	615,55			15.P07.A50.040	Connettore a 24 poli di tipo Weidmuller comprensivo dell'attestazione del cavo e del collegamento, con tutte le parti occorrenti (FORNITURA E POSA)	cad	43,68		
						15.P08	DISPOSITIVI DI RICERCA				
						15.P08.A05	RICERCA GUASTI <i>Nota: Il presente capitolo è stato aggiornato e spostato nel capitolo 15.P07 agli articoli 15.P07.A05 e 15.P07.A16</i>				
						15.P08.A05.005	Voce spostata al codice 15.P07.A16.005	cad			
						15.P08.A05.010	Voce spostata al codice 15.P07.A16.010	cad			
						15.P08.A05.025	Voce spostata al codice 15.P07.A05.041	cad			
						15.P08.A05.030	Voce spostata al codice 15.P07.A16.020	cad			
						15.P09	APPARECCHI DI RILEVAMENTO				
						15.P09.A05	SENSORI <i>Nota: Il presente capitolo è stato aggiornato e spostato nel capitolo 15.P07 agli articoli 15.P07.A45</i>				
						15.P09.A05.005	Voce spostata al codice 15.P07.A45.035	m			
						15.P09.A05.010	Voce spostata al codice 15.P07.A45.040	cad			
						15.P09.A05.015	Voce spostata al codice 15.P07.A45.025	m			
						15.P09.A10	STAZIONI DI RILEVAMENTO <i>Nota: Il presente capitolo è stato aggiornato e spostato nel capitolo 15.P07 agli articoli 15.P07.A45</i>				
						15.P09.A10.005	Voce spostata al codice 15.P07.A45.005	cad			
						15.P09.A10.010	Voce spostata al codice 15.P07.A45.010	cad			
						15.P09.A10.015	Voce spostata al codice 15.P07.A45.015	cad			
						15.P09.A10.020	Voce spostata al codice 15.P07.A45.020	cad			



Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
--------	-------------	------	------	-----------------	-------------	--------	-------------	------	------	-----------------	-------------

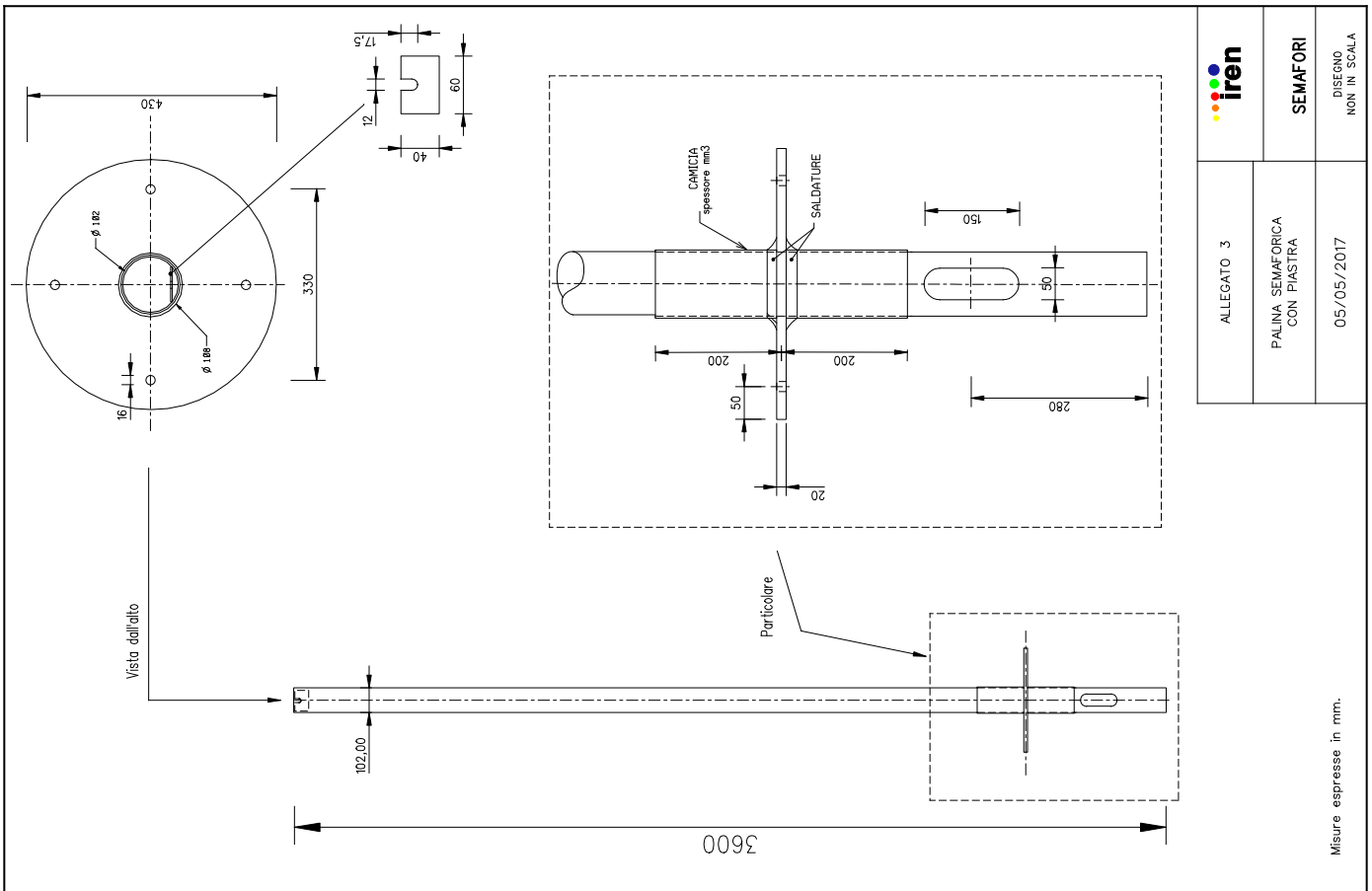
	SCHEDA TECNICA MATERIALI	
PALINA SEMAFORICA L = 3600 mm diam. 102 mm		
<p>PALINA SEMAFORICA Palina costituita da un tubo in acciaio S 235 JR (UNI EN 10025/05) Zincatura a caldo per immersione a norme UNI EN ISO 1461 e CEI 7-6</p> <p>Dimensioni: Altezza mm 3600 Diametro mm 102 - spessore mm 3</p> <p>LAVORAZIONI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asola per il passaggio dei cavi di dimensioni 50 x 150 mm, con mezzeria a mm 280 dal filo inferiore del sostegno, con spigoli arrotondati e smussati (UNI EN 40/2.4); • Camicia aderente di spessore mm 3 e di lunghezza mm 400, saldata nella parte superiore e puntata nella parte inferiore centrata a mm 580 rispetto al filo inferiore del sostegno; • Saldatura a mm 5 dalla sommità interna della palina di una piastrina avente dimensioni mm 60 x 40 e spessore mm 4, sagomata con un incavo di mm 12 x 17,5 corredata di bullone 10 MA x 20 con gambo interamente filettato e dado esagonale in acciaio inox AISI 304. 		
Allegato 1 – Scheda tecnica		05/05/2017




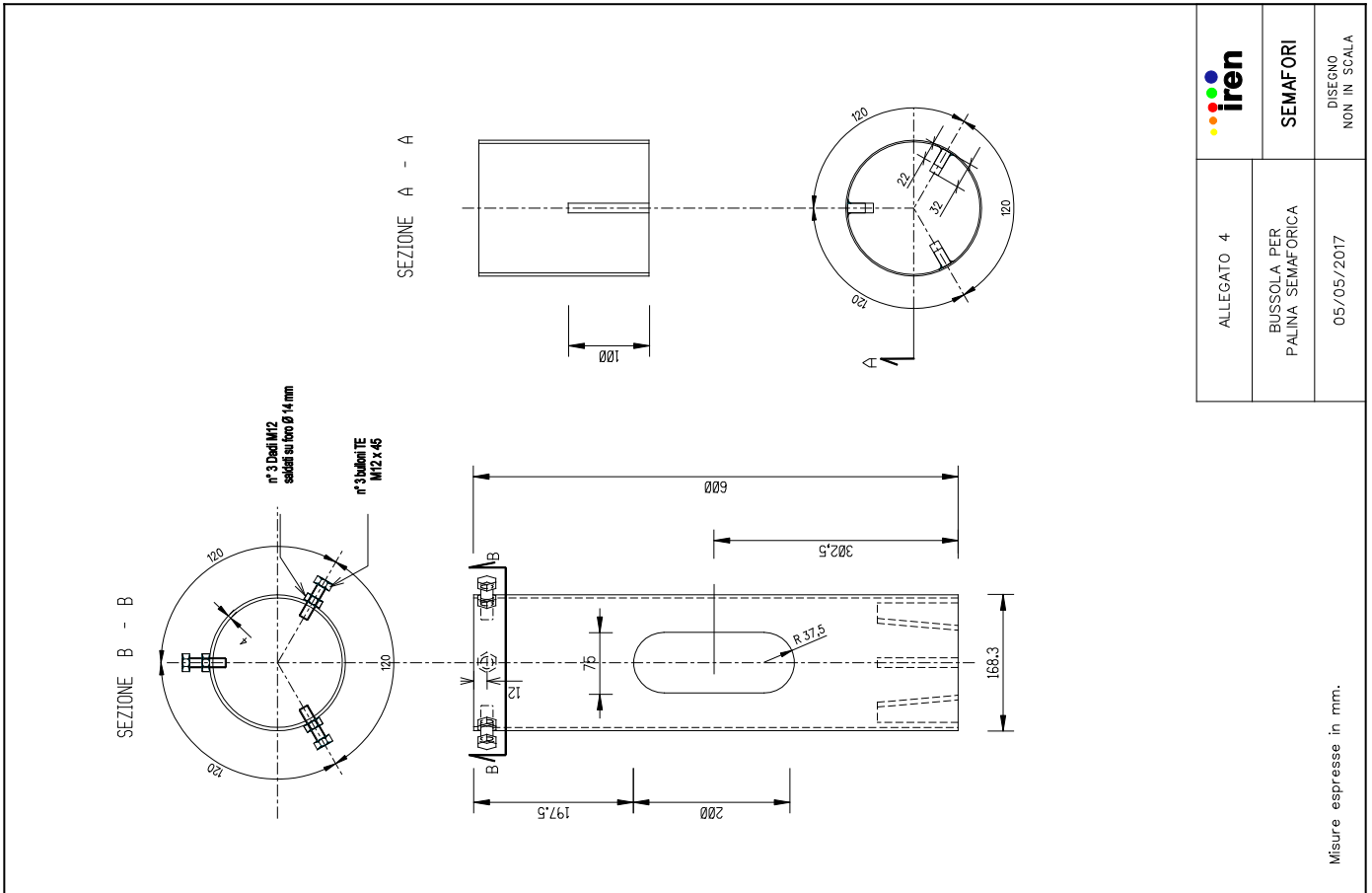
	<p>SCHEDA TECNICA MATERIALI</p> <p>PALINA SEMAFORICA L = 4500 mm diam. 102 mm</p>	
<p>PALINA SEMAFORICA Palina costituita da un tubo in acciaio S.235 JR (UNI EN 10025/05) Zincatura a caldo per immersione a norme UNI EN ISO 1461 e CEI 7-6</p> <p>Dimensioni: Altezza mm 4500 Diametro mm 102 - spessore mm 4</p> <p>LAVORAZIONI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asola per il passaggio dei cavi di dimensioni 50 x 150 mm, con mezzeria a mm 280 dal filo inferiore del sostegno, con spigoli arrotondati e smussati (UNI EN 40/2.4); • Camicia aderente di spessore mm 3 e di lunghezza mm 400, saldata nella parte superiore e puntata nella parte inferiore centrata a mm 580 rispetto al filo inferiore del sostegno; • Saldatura a mm 5 dalla sommità interna della palina di una piastrina avente dimensioni mm 60 x 40 e spessore mm 4, sagomata con un incavo di mm 12 x 17,5 corredata di bullone 10 MA x 20 con gambo interamente filettato e dado esagonale in acciaio inox AISI 304. 		
<p>Allegato 2 – Scheda tecnica</p>		<p>05/05/2017</p>





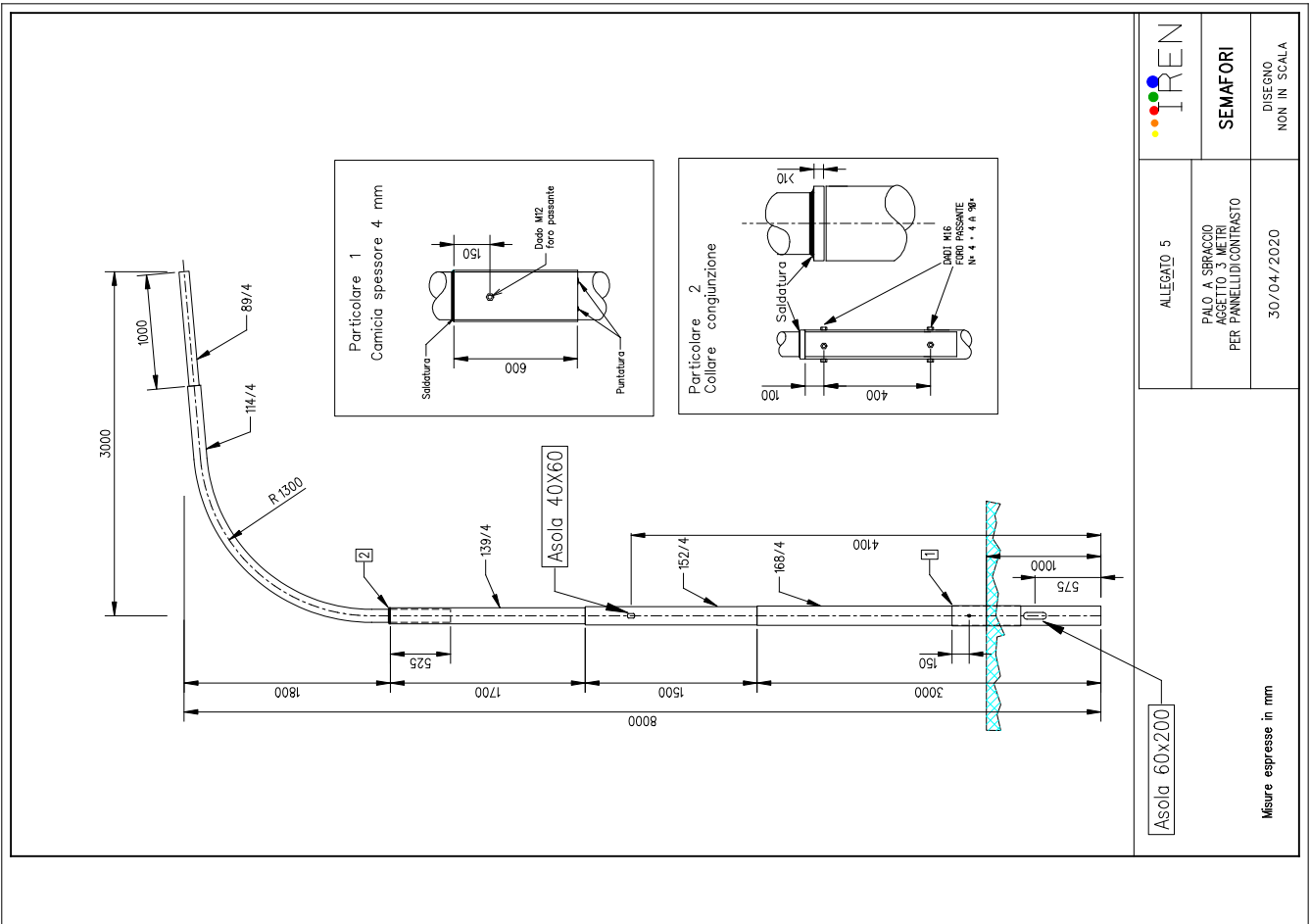
<div style="display: flex; justify-content: space-between;">   </div> <p style="text-align: center;">SCHEDA TECNICA MATERIALI</p> <p style="text-align: center;">PALINA SEMAFORICA CON PIASTRA L = 3600 mm diam. 102 mm</p>	<p>PALINA SEMAFORICA Palina costituita da un tubo in acciaio FE 360 B (UNI EN 10025/95) Zincatura a caldo per immersione a norme UNI EN ISO 1461 e CEI 7-6</p> <p>Dimensioni: Altezza mm 3600 Diametro mm 102 - spessore mm 3</p> <p>LAVORAZIONI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asola per il passaggio dei cavi di dimensioni 50 x 150 mm, con mezzeria a mm 280 dal filo inferiore del sostegno, con spigoli arrotondati e smussati (UNI EN 40/2.4). • Camicia aderente di spessore mm 3 e di lunghezza mm 400, saldata nella parte superiore e puntata nella parte inferiore centrata a mm 580 rispetto al filo inferiore del sostegno. • Saldatura a mm 5 dalla sommità interna della palina di una piastrina avente dimensioni mm 60 x 40 e spessore mm 4, sagomata con un incavo di mm 12 x 17,5 corredata di bullone 10 MA x 20 con gambo interamente filettato e dado esagonale in acciaio inox AISI 304. • Disco, ricavato da lamiera in acciaio, dello spessore di mm 15 con entrostanti 4 fori diam 16 mm posti a 90° fra di loro e a 165 mm dal centro ed un foro centrale di mm 110, saldato a metà della lunghezza della camicia di rinforzo. <p>La palina viene fissata, al terreno sottostante la piastra, per mezzo di tasselli ad espansione con bulloni tramite i 4 fori sulla piastra o con esecuzione di basamento in cls, di dimensioni da verificare di volta in volta, con 4 tirfori con estremità filettata da annegarsi nel cls stesso.</p>
Allegato 3 – Scheda tecnica	
05/05/2017	

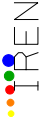


 SCHEDA TECNICA MATERIALI	Bussola per palina
<p>BUSSOLA PER FISSAGGIO PALINA SEMAFORICA Costituita da un tronchetto di tubo saldato in acciaio S 235 JR (UNI EN 10025/05) Zincatura a caldo per immersione a norme UNI EN ISO 1461 e CEI 7-6</p> <p>Dimensioni: Lunghezza 600 mm - Diametro 168,3 mm - Spessore 4 mm</p> <p>LAVORAZIONI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Saldatura nella parte inferiore di n° 3 squadrette sagomate poste a 120° fra loro; • Esecuzione di una asola passacavi da 200 x 75 mm con mezzeria a 302,5 mm dal filo inferiore; • Esecuzione nella parte superiore di n° 3 fori di diametro 14 mm posti a 120°; • Saldatura sui fori sopra indicati di n° 3 dadi esagonali in acciaio Inox AISI 304 e relative viti 12MA x 45 mm con gambo interamente filettato. 	
Allegato 4 – Scheda tecnica	
05/05/2017	





	
SCHEDA TECNICA MATERIALI Palo saldato, rastremato, a sbraccio semplice, lunghezza m 8 con oggetto di m 3 per posa lanterna con pannello di contrasto o APL	
DATI TECNICI Diametro base/spessore ritto mm 168/4 Diametro tronco intermedio/spess. ritto mm 152/4 Diametro di punta/spessore mm 139/4 Diametro oggetto (iniziale)/spess. mm 114/4 Diametro oggetto (finale)/spess. mm 89/4 Altezza oggetto (innesto mm 525) mm 1.800	Lunghezza tronco di base mm 3.000 Lunghezza rastremazione intermedia mm 1.500 Lunghezza rastremazione di punta mm 1.700 Raggio di curvatura oggetto mm 1.300 Incinazione oggetto +5° Lunghezza oggetto parte finale mm 1.000
CARICHI INSTALLABILI Peso 1 lanterna + staffa + pannello di contrasto (in punta all'oggetto) Kg 12 Dimensioni pannello di contrasto: mm 600 x 900	
LAVORAZIONI <ul style="list-style-type: none"> Asola per il passaggio dei cavi con spigoli arrotondati e smussati avente dimensioni di mm 60 x 200 con mezzeria a mm 575 dal filo inferiore del palo; Camicia di rinforzo in acciaio tipo S 355 JR di spessore mm 4 avente lunghezza di mm 600, saldata nella parte superiore e puntata in quella inferiore, centrata a mm 1.000 rispetto al filo inferiore del palo; Pressa di terra costituita da un dado esagonale M12 in acciaio inox AISI 304 UNI 5588 saldato sulla camicia a mm 150 sopra il centro della stessa (con foro passante) ed in asse con l'asola di ingresso cavi, completa di bullone M12, in acciaio inox AISI 304 UNI 5739 e relativa rondella elastica diam 13 mm AISI 304 UNI 1751; Asola per uscita del cavo, con spigoli arrotondati e smussati avente dimensioni di mm 40 x 60 centrata ad un'altezza di mm 4.100 dal filo inferiore del palo ed in asse con l'asola di passaggio cavi; Saldatura di n° 4 dadi M16 in acciaio inox AISI 304 UNI 5588 a mm 100 dalla cima palo ed a 90 gradi fra loro e di n° 4 dadi M16 in acciaio inox AISI 304 UNI 5588 a mm 400 dai primi ed a 90° fra di loro, l'asse di un dado di ogni serie deve coincidere con l'asse passante per l'asola di ingresso cavi, tutti con foro passante e correati di n° 8 grani M16 x 30 UNI 5739-DCR; Esecuzione lungo lo sbraccio di un collare avente diametro pari a quello di punta del ritto e spessore minimo 10 mm, in alternativa è concesso il sistema di fermo mediante "campana" anch'essa con spessore minimo 10 mm, saldato sull'oggetto come punto di appoggio e di fermo a 525 mm dalla parte inferiore; Classe di esecuzione EXC2 secondo la norma EN 1090-2. Realizzazione di marcatura, secondo la norma EN 1090 e la UNI EN 40-5, mediante piastrina metallica riportante la sigla del costruttore e l'anno di fabbricazione. Il codice prodotto (matricola IREN) e il riferimento certificato del costruttore devono essere indicati nella DoP di riferimento. Tali informazioni devono risultare visibili anche a seguito del ciclo di verniciatura del sostegno e la piastrina deve essere posizionata sia sul ritto del palo che sullo sbraccio. 	
CARATTERISTICHE MATERIALE BASE Lamiera in acciaio S 355 JR secondo la UNI EN 10025 idonea alla zincatura a caldo (classe 1). Certificato di collaudo tipo 3.1 secondo la UNI EN 10204.	
TOLLERANZE SUI DATI GEOMETRICI DI LAVORAZIONE Secondo la norma UNI EN 40-2.	
SALDATURE Il procedimento deve essere qualificato secondo i criteri prescritti dalle norme UNI EN10219 e UNI EN ISO 3834-2. I saldatori dovranno essere qualificati in accordo alla norma UNI EN ISO 9606-1.	
CICLO PROTETTIVO Zincatura a caldo (classe 1) per immersione a norma UNI EN ISO 1461.	
DOCUMENTAZIONE RICHIESTA Dichiarazione di prestazione DoP secondo la norma EN 1090-2. Certificato di conformità per l'esecuzione della zincatura secondo la norma UNI EN ISO 1461. Certificato di collaudo materiali tipo 3.1 secondo la UNI EN 10204. Specifiche e qualifiche dei procedimenti di saldatura WPQR.	
Allegato 5 - Scheda tecnica	
30/04/2020	

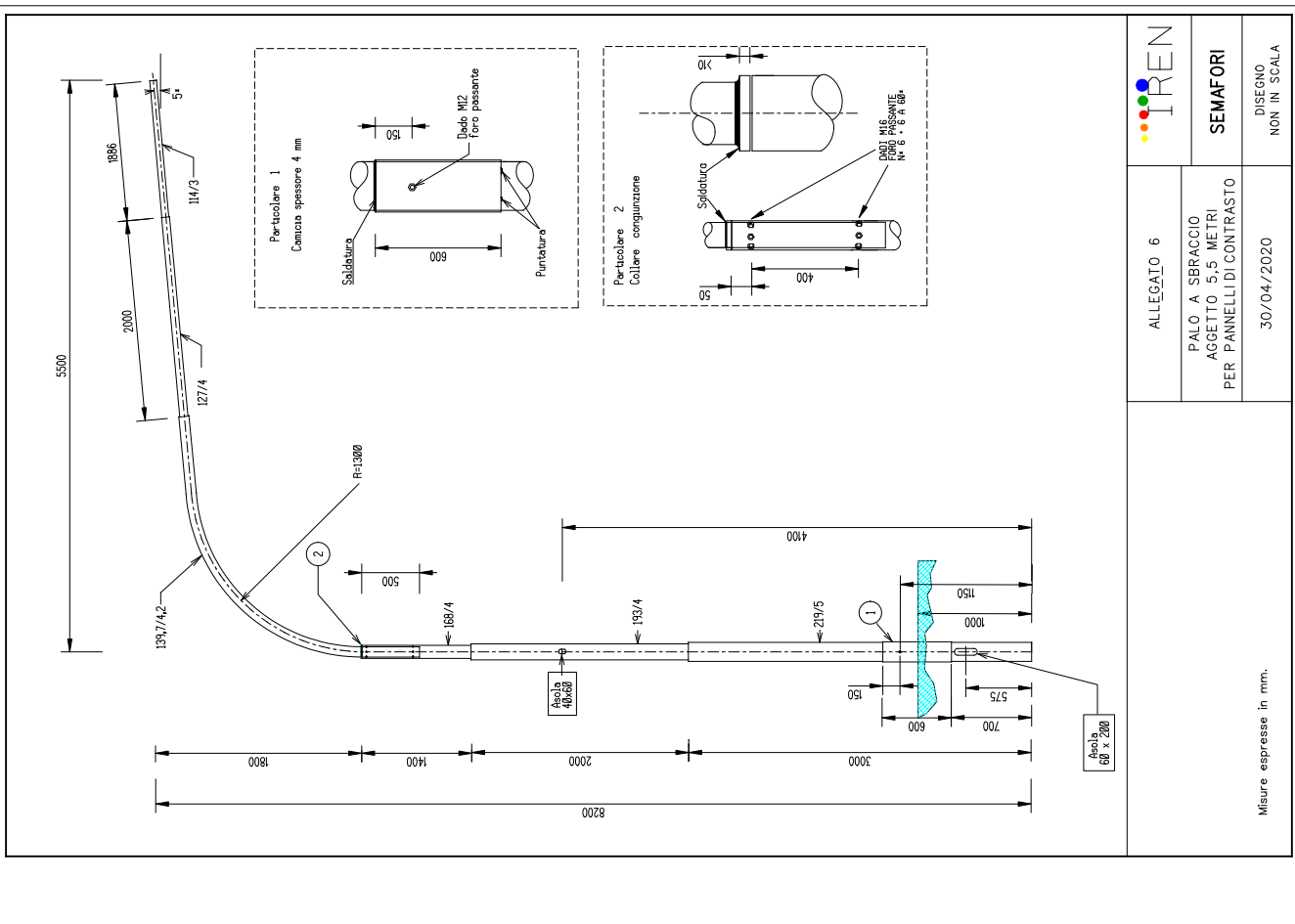



	ALLEGATO 5
SEMAFORI	PALO A SBRACCIO OGGETTO 3 CENTRI PER PANNELLI DI CONTRASTO
DISEGNO NON IN SCALA	30/04/2020



Asola 60x200

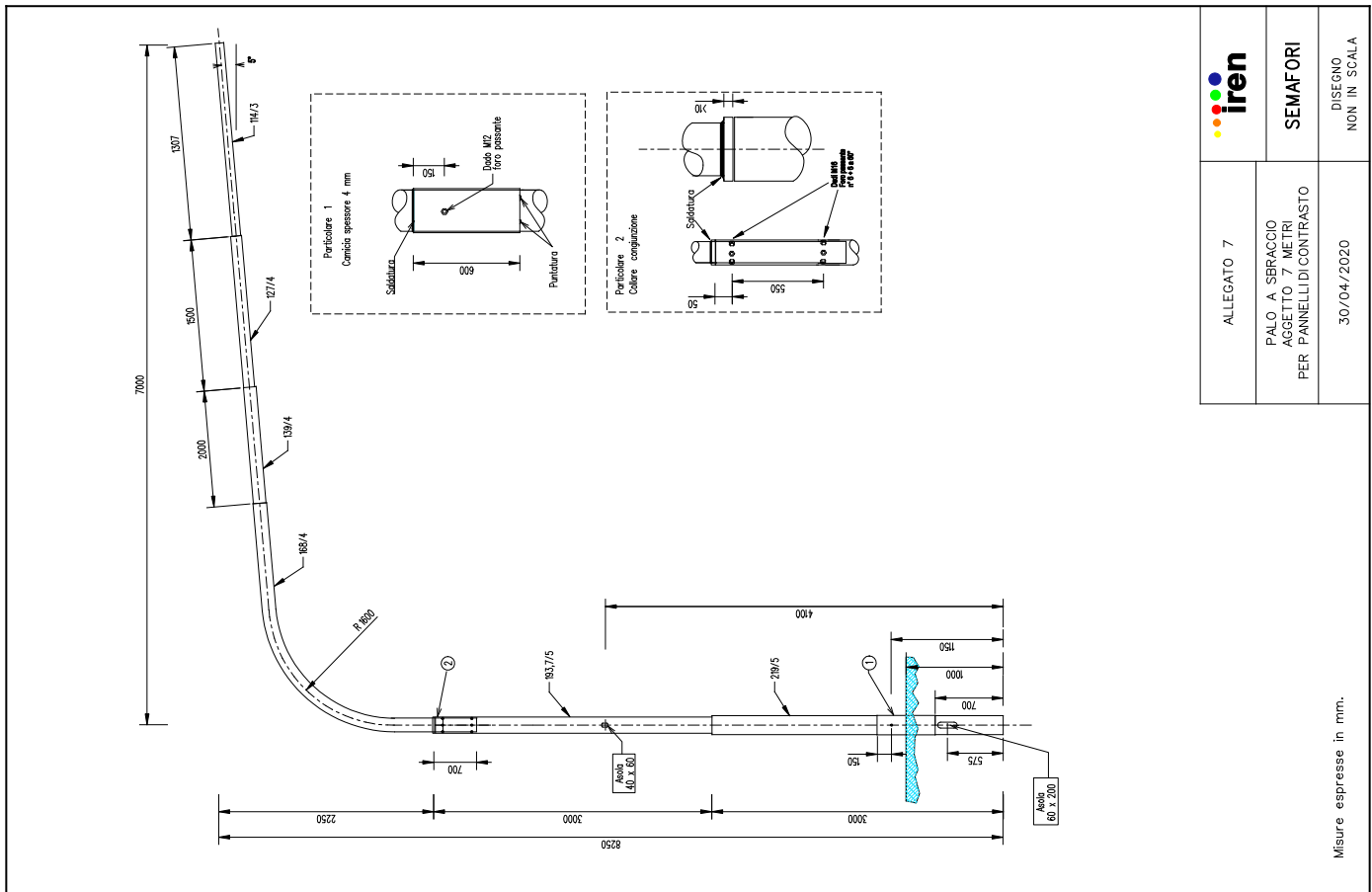
Misure espresse in mm


	SCHEDA TECNICA MATERIALI Palo saldato, rastremato e a sbraccio semplice, lunghezza m 8,2 con aggetto di m 5,5 per posa lanterne con pannello di contrasto	
DATI TECNICI Diametro base/spessore mm 219/5 Lunghezza tronco di base mm 3.000 Diametro tronco intermedio/spess. mm 193/4 Lunghezza rastremazione intermedia mm 2.000 Diametro di punta/spessore mm 168/4 Lunghezza rastremazione di punta mm 1.400 Diametro aggetto (iniziale)/spess. mm 139.7/4,2 Raggio di curvatura aggetto mm 1.300 Diametro (1° rastremazione)/spess. mm 127/4 Lunghezza intermedia aggetto mm 2.000 Diametro aggetto (finale)/spess. mm 114/3 Lunghezza intermedia aggetto mm 1.886 Altezza aggetto (innesto mm 500) mm 1.800	Lunghezza tronco di base mm 3.000 Lunghezza rastremazione intermedia mm 2.000 Lunghezza rastremazione di punta mm 1.400 Raggio di curvatura aggetto mm 1.300 Lunghezza intermedia aggetto mm 2.000 Incrinazione aggetto + 5° Lunghezza aggetto parte finale mm 1.886	Kg 12 Kg 12
CARICHI INSTALLABILI Peso lanterna + stiaffa + pannello: - a metà aggetto Dimensione pannelli: mm 600 x 900 - in punta all'aggetto		
LAVORAZIONI <ul style="list-style-type: none"> Asola per il passaggio dei cavi con spigoli arrotondati e smussati avente dimensioni di mm 60 x 200 con mezzeria a mm 575 dal filo inferiore del palo; Camicia di rinforzo aderente in acciaio tipo S 355 JR di spessore mm 4 avente lunghezza di mm 600, saldata nella parte superiore e puntata in quella inferiore, centrata a mm 1.000 rispetto al filo inferiore del palo; Presa di terra costituita da un dado esagonale M12 in acciaio inox AISI 304 UNI 5588 saldato sulla camicia a mm 150 sopra il centro della stessa (con foro passante) ed in asse con l'asola di ingresso cavi, completa di bullone M12, in acciaio inox AISI 304 UNI 5739, e rondella elastica diam 13 mm AISI 304 UNI 1751; Asola per uscita del cavo, con spigoli arrotondati e smussati avente dimensioni di mm 40 x 60 centrata ad un'altezza di mm 4.100 dal filo inferiore del palo ed in asse con l'asola di passaggio cavi; Saldataura di n° 6 dadi M16 in acciaio inox AISI 304 UNI 5588 a mm 50 dalla cima palo ed a 60° fra loro e di n° 6 dadi M16 in acciaio inox AISI 304 UNI 5588 a mm 400 dai primi ed a 60° fra di loro, l'asse di un dado di ogni serie deve coincidere con l'asse passante per l'asola di ingresso cavi, tutti con foro passante e corredati di n° 12 gran M16 x 30 UNI 5739-DCR; Esecuzione lungo lo sbraccio di un collare avente diametro pari a quello di punta del ritto e spessore minimo 10 mm, in alternativa è concesso il sistema di fermo mediante "campana" anch'essa con spessore minimo 10 mm, saldato sull'aggetto come punto di appoggio e di fermo a 500 mm dalla parte inferiore; Classe di esecuzione EXC2 secondo la norma EN 1090-2. Realizzazione di marcatura, secondo la norma EN 1090 e la UNI EN 40-5, mediante piastrina metallica riportante la sigla del costruttore e l'anno di fabbricazione. Il codice prodotto (matricola IREN) e il riferimento certificato del costruttore devono essere indicati nella DoP di riferimento. Tali informazioni devono risultare visibili anche a seguito del ciclo di verniciatura del sostegno e la piastrina deve essere posizionata sia sul ritto del palo che sullo sbraccio. 		
CARATTERISTICHE MATERIALE BASE Lamiera in acciaio S 355 JR secondo la UNI EN 10025 idonea alla zincatura a caldo (classe 1). Certificato di collaudo tipo 3.1 secondo la UNI EN 10204.		
TOLLERANZE SUI DATI GEOMETRICI DI LAVORAZIONE Secondo la norma UNI EN 40-2.		
SALDATURE Il procedimento deve essere qualificato secondo i criteri prescritti dalle norme UNI EN10219 e UNI EN ISO 3834-2. I saldatori dovranno essere qualificati in accordo alla norma UNI EN ISO 9606-1.		
CICLO PROTETTIVO Zincatura a caldo (classe 1) per immersione a norma UNI EN ISO 1461.		
DOCUMENTAZIONE RICHIESTA Dichiarazione di prestazione DoP secondo la norma EN 1090-2. Certificato di conformità per l'esecuzione della zincatura secondo la norma UNI EN ISO 1461. Certificato di collaudo materiali tipo 3.1 secondo la UNI EN 10204. Specifiche e qualifiche dei procedimenti di saldatura WPQR.		



	ALLEGATO 6
PALO A SBRACCIO AGGETTO 5,5 METRI PER PANNELLI DI CONTRASTO	SEMAFORI
30/04/2020	DISEGNO NON IN SCALA



	SCHEDA TECNICA MATERIALI	
Palo saldato, rastremato e a sbraccio semplice, lunghezza m 8,25 con oggetto di m 7 per posa lanterne con pannello di contrasto e APL		
DATI TECNICI Diametro base/spessore mm 219/5 Lunghezza tronco di base mm 3.000 Diametro di punta/spessore mm 193,7/5 Lunghezza rastremazione intermedia mm 3.000 Diametro oggetto (iniziale)/spess. mm 168/4 Raggio di curvatura oggetto mm 1.600 Diametro (1 ^a rastremazione)/spess. mm 139/4 Lunghezza tronco iniziale oggetto mm 2.000 Diametro (2 ^a rastremazione)/spess. mm 127/4 Lunghezza tronco intermedio oggetto mm 1.500 Diametro oggetto (finale)/spess. mm 114/3 Lunghezza oggetto parte finale mm 1.307 Altezza oggetto (innesto mm 700) mm 2,250 Inclinazione oggetto + 5°	Peso lanterna + staffa + pannello contrasto: Kg 12 - a metà oggetto - in punta all'oggetto Dimensione pannello contrasto: mm 600 x 900 Peso pannello A.P.L. dimensione mm 900 x 900 Kg 45 - in punta all'oggetto	
CARICHI INSTALLABILI Dimensione pannello contrasto: mm 600 x 900 Peso pannello A.P.L. dimensione mm 900 x 900	LAVORAZIONI <ul style="list-style-type: none"> Asola per il passaggio dei cavi con spigoli arrotondati e smussati avente dimensioni di mm 60 x 200 con mezzera a mm 575 dal filo inferiore del palo. Camicia aderente di rinforzo in acciaio tipo S 355 JR di spessore mm 4 avente lunghezza di mm 600, saldata nella parte superiore e puntata in quella inferiore, centrata a mm 1000 rispetto al filo inferiore del palo. Presca di terra costituita da un dado esagonale M12 in acciaio inox AISI 304 UNI 5588 saldato sulla camicia a mm 150 sopra il centro della stessa (con foro passante) ed in asse con l'asola di ingresso cavi, completa di bullone M12, in acciaio inox AISI 304 UNI 5739 e rondella elastica diam 13 mm AISI 304 UNI 1751. Asola per uscita del cavo, con spigoli arrotondati e smussati avente dimensioni di mm 40 x 60 centrata ad un'altezza di mm 4100 dal filo inferiore del palo ed in asse con l'asola di passaggio cavi. Saldatura di n° 6 dadi M16 in acciaio inox AISI 304 UNI 5588 a mm 50 dalla cima palo ed a 60° fra loro e di n° 6 dadi M16 in acciaio inox AISI 304 UNI 5588 a mm 550 dai primi ed a 60° fra di loro, l'asse di un dado di ogni serie deve coincidere con l'asse passante per l'asola di ingresso cavi, tutti con foro passante e corredata di n° 12 grani M16 x 30 UNI 5739-DCR. Esecuzione lungo lo sbraccio di un collare avente diametro pari a quello di punta del ritto e spessore minimo 10 mm, in alternativa è concesso il sistema di fermo mediante "campana" anch'essa con spessore minimo 10 mm, saldato sull'oggetto come punto di appoggio e di fermo a 500 mm dalla parte inferiore; Classe di esecuzione EXC2 secondo la norma EN 1090-2. Realizzazione di marcatura, secondo la norma EN 1090 e la UNI EN 40-5, mediante piastrina metallica riportante la sigla del costruttore e l'anno di fabbricazione. Il codice prodotto (matricola IREN) e il riferimento certificato del costruttore devono essere indicati nel DoP di riferimento. Tali informazioni devono risultare visibili anche a seguito del ciclo di verniciatura del sostegno e la piastrina deve essere posizionata sia sul ritto del palo che sullo sbraccio. 	
CARATTERISTICHE MATERIALE BASE Lamiere in acciaio S 355 JR secondo la UNI EN 10025 idonea alla zincatura a caldo (classe 1). Certificato di collaudo tipo 3.1 secondo la UNI EN 10204.	TOLLERANZE SUI DATI GEOMETRICI DI LAVORAZIONE Secondo la norma UNI EN 40-2.	SALDATURE Il procedimento deve essere qualificato secondo i criteri prescritti dalle norme UNI EN10219 e UNI EN ISO 3834-2. I saldatori dovranno essere qualificati in accordo alla norma UNI EN ISO 9606-1.
CICLO PROTETTIVO Zincatura a caldo per immersione a norma UNI EN ISO 1461.	DOCUMENTAZIONE RICHIESTA Dichiarazione di prestazione DoP secondo la norma EN 1090-2. Certificato di conformità per l'esecuzione della zincatura secondo la norma UNI EN ISO 1461. Certificato di collaudo materiali tipo 3.1 secondo la UNI EN 10204. Specifiche e qualifiche dei procedimenti di saldatura WPQR.	Allegato 7 – Scheda tecnica

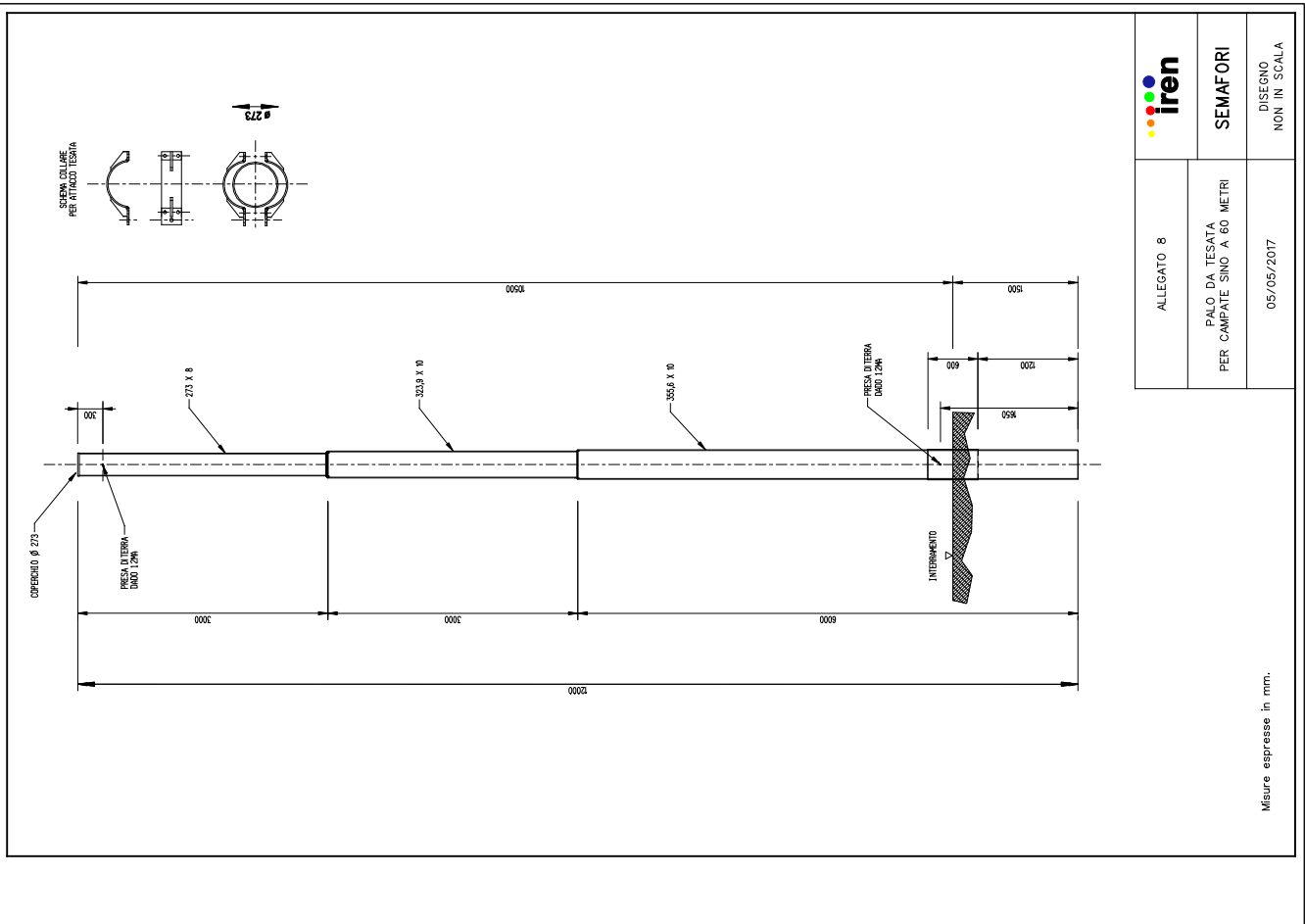



SEMAFORI
ALLEGATO 7 PALO A SBRACCIO OGGETTO 7 METRI PER PANNELLI/CONTRASTO 30/04/2020
DISEGNO NON IN SCALA

Misure espresse in mm.

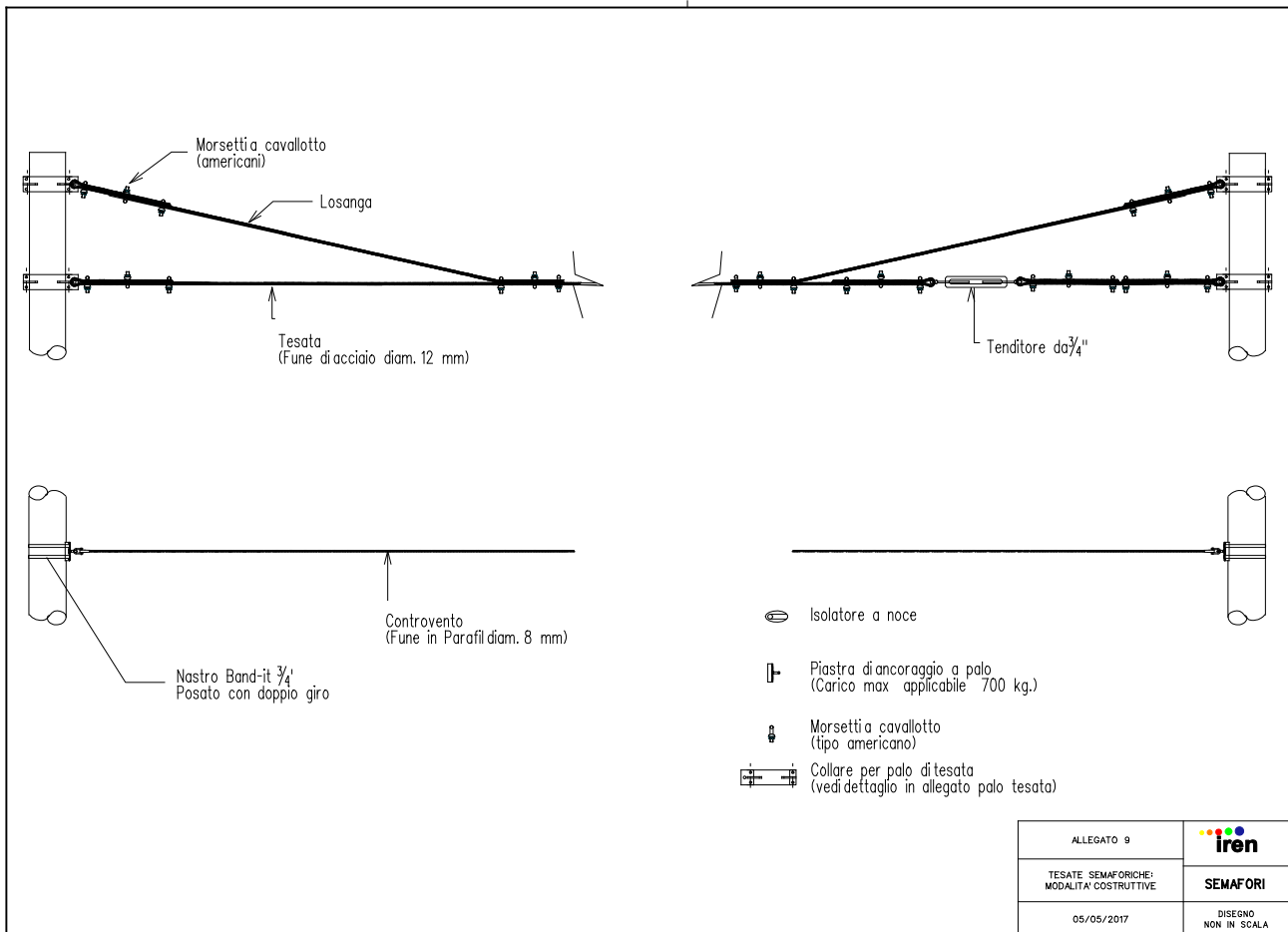
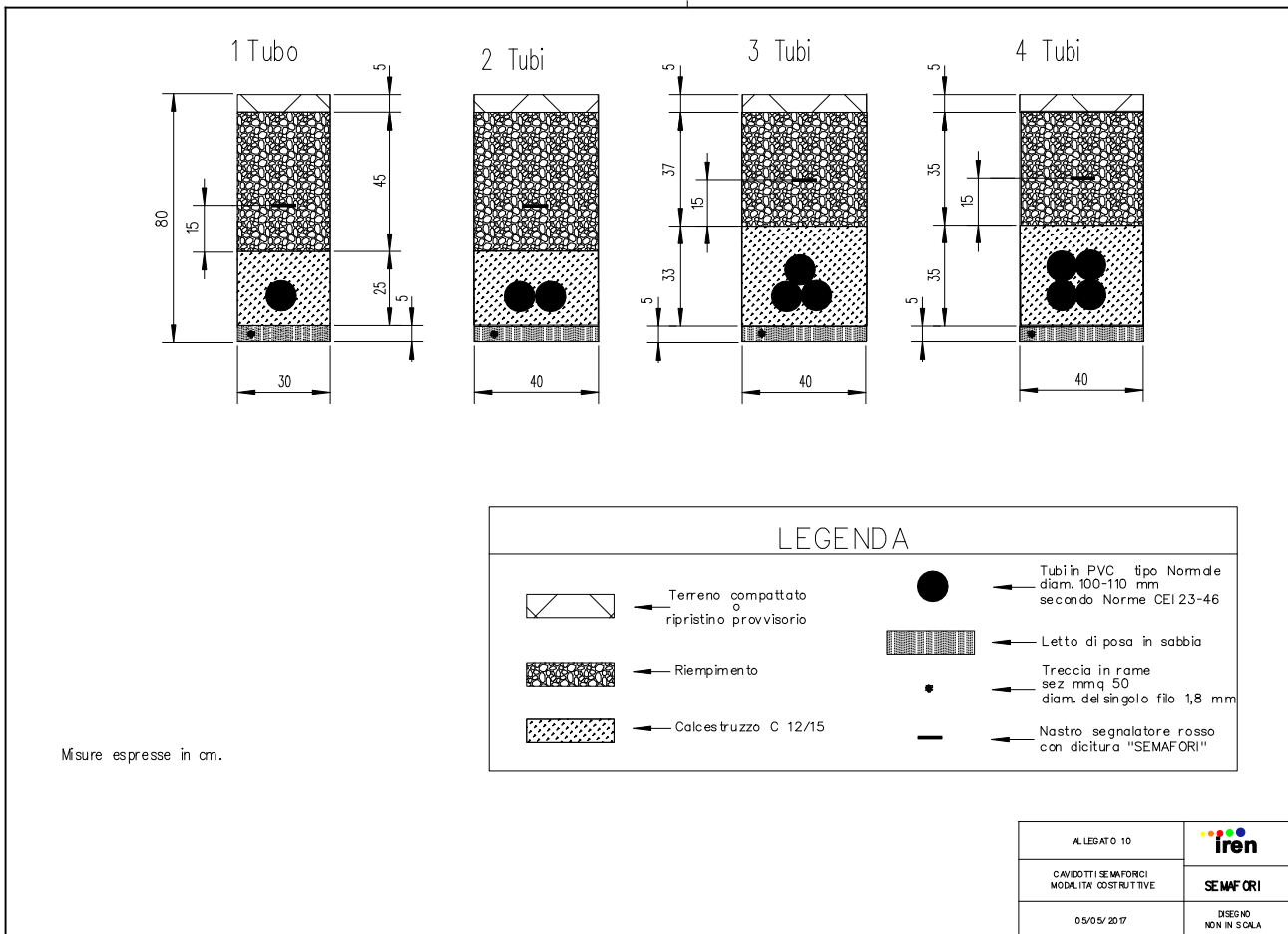
Allegati

 SCHEDA TECNICA MATERIALI 	
Palo da tesata per campate sino a 60 metri altezza metri 12 (10,5 ft)	
DATI TECNICI Diametro base/spessore mm 355,6/10 Diametro tronco intermedio/spess. mm 323,9/10 Diametro di punta/spess. mm 273/8 Interramento mm 1500 Punto di ancoraggio tesata mm 500 da sommità	Lunghezza tronco di base mm 6000 Lunghezza tronco intermedio mm 3000 Lunghezza tronco di punta mm 3000 Altezza (fuori terra) mm 10500 Fune di acciaio da utilizzare diam. mm 12
CARICHI INSTALLABILI Un gruppo di lanterne e pannelli di contrasto contenuti in un parallelepipedo avente dimensioni di mm 700 x 700 x 1000 h con peso complessivo di 80 Kg. Cavo elettrico per trasporto segnali avente diam. di 25 mm fascettato su tutta la lunghezza della tesata.	
LAVORAZIONI <ul style="list-style-type: none"> • Palo rastremato in acciaio corrispondente al tipo S 235 JR, secondo UNI EN 10025/05. • Camicia aderente di rinforzo in acciaio, dello stesso tipo del palo, di spessore mm 5 avente lunghezza di mm 600, saldata nella parte superiore e puntata in quella inferiore, centrata a mm 1650 rispetto al filo inferiore del palo. • Presa di terra costituita da un dado esagonale 12MA in acciaio inox AISI 304 UNI 5588 saldato sulla camicia a mm 150 sopra il centro della stessa (con foro passante), completa di bullone 12MA, in acciaio inox AISI 304 UNI 5739 e relativa rondella elastica diam 13 mm UNI 1751-AISI 304. • Ulteriore presa di terra costituita da un dado esagonale 12MA in acciaio inox AISI 304 UNI 5588 saldato a mm 150 dalla sommità del palo ed in asse con la precedente (con foro passante), completa di bullone 12MA, in acciaio inox AISI 304 UNI 5739 e relativa rondella elastica diam 13 mm UNI 1751-AISI 304. • Coperchio di chiusura in lamiera, con bordo, posto sulla sommità del palo e fissato con un bullone. • N° 2 collari per l'ancoraggio della fune di tesata, spessore minimo mm 10, costruiti secondo lo schema indicato nella scheda tecnica, completi di nervature di rinforzo, forati e correati di n° 4 bulloni in acciaio inox diam 16 MA per il fissaggio e n° 1 bullone diam. 20MA per l'ancoraggio della fune di tesata, con relativo dado e rondella elastica; • Realizzazione di marcatura secondo la norma EN 1090-1:2009 e la UNI-EN 40-5, mediante piasstrina metallica riportante la sigla del costruttore e l'anno di fabbricazione. Tali informazioni devono risultare visibili anche a seguito del ciclo di verniciatura del sostegno. 	
CARATTERISTICHE MATERIALE BASE Lamiera in S 235 JR secondo UNI EN 10025/05 idonea alla zincatura a caldo Certificato di collaudo tipo 3.1 secondo UNI EN 10204	
TOLLERANZE DI LAVORAZIONE Secondo UNI EN 40 parte 2 ^a	
SALDATURE Il procedimento deve essere qualificato secondo i criteri prescritti dalla norma EN 288-3 (o equivalente) i saldatori dovranno essere qualificati in accordo alla norma EN 287 -1 (o equivalente)	
CICLO PROTETTIVO Zincatura a caldo per immersione a norme UNI EN ISO 1461 e CEI 7-6	
DOCUMENTAZIONE RICHIESTA Relazione strutturale per i carichi previsti dal DM LL PP del 16/01/96 Certificati di collaudo riportanti i risultati delle prove eseguite Dichiarazione di conformità che la zincatura è stata eseguita a norma UNI EN ISO 1461 e CEI 7-6 Certificato di collaudo materiali tipo 3.1 Specifiche e qualifiche dei procedimenti di saldatura (WPS - WPQR)	
Allegato 8 – scheda tecnica	
13/09/2019	

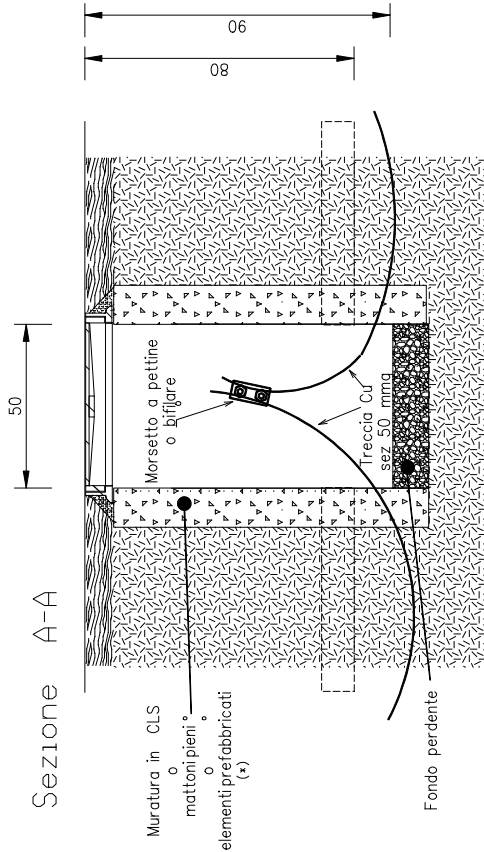
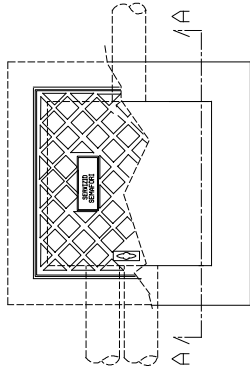


	
ALLEGATO 8	SEMAFORI
PALO DA TESATA PER CAMPATE SINO A 60 METRI	
05/05/2017	DISEGNO NON IN SCALA


Misure espresse in mm.



Pianta



* Qualora si realizzino le pareti del pozzetto con muratura in mattoni pieni queste dovranno esse rinforzate, nella parte interna, con malta di cemento. I diaframmi degli elementi prefabbricati, rottati per permettere il passaggio dei tubi, dovranno essere sigillati con malta di cemento.

ALLEGATO 12	POZZETTO SEMAFORICO: MODALITA' COSTRUTTIVE	05/05/2017	

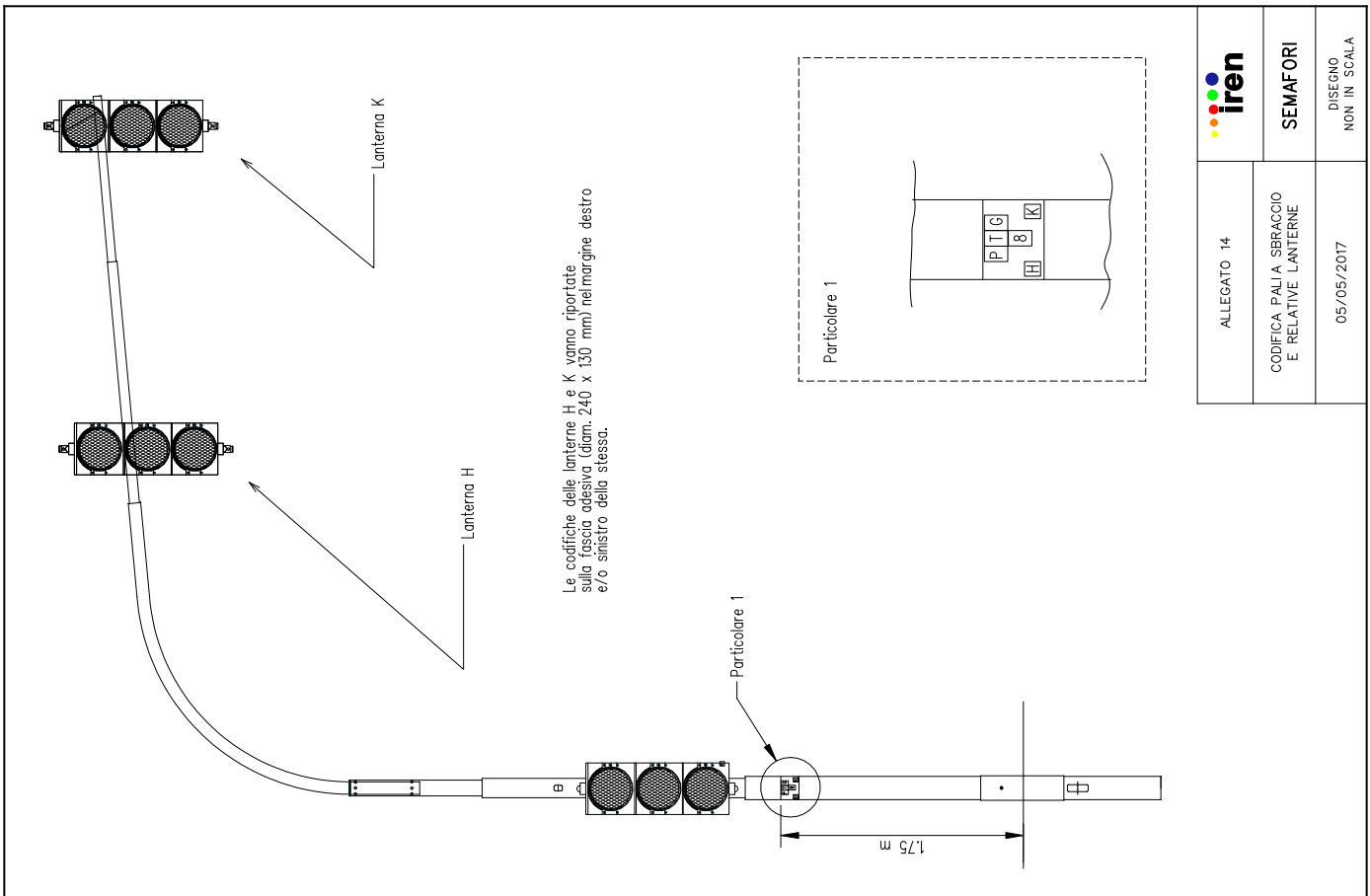
Misure espresse in cm.

VERIFICA CAVIDOTTI

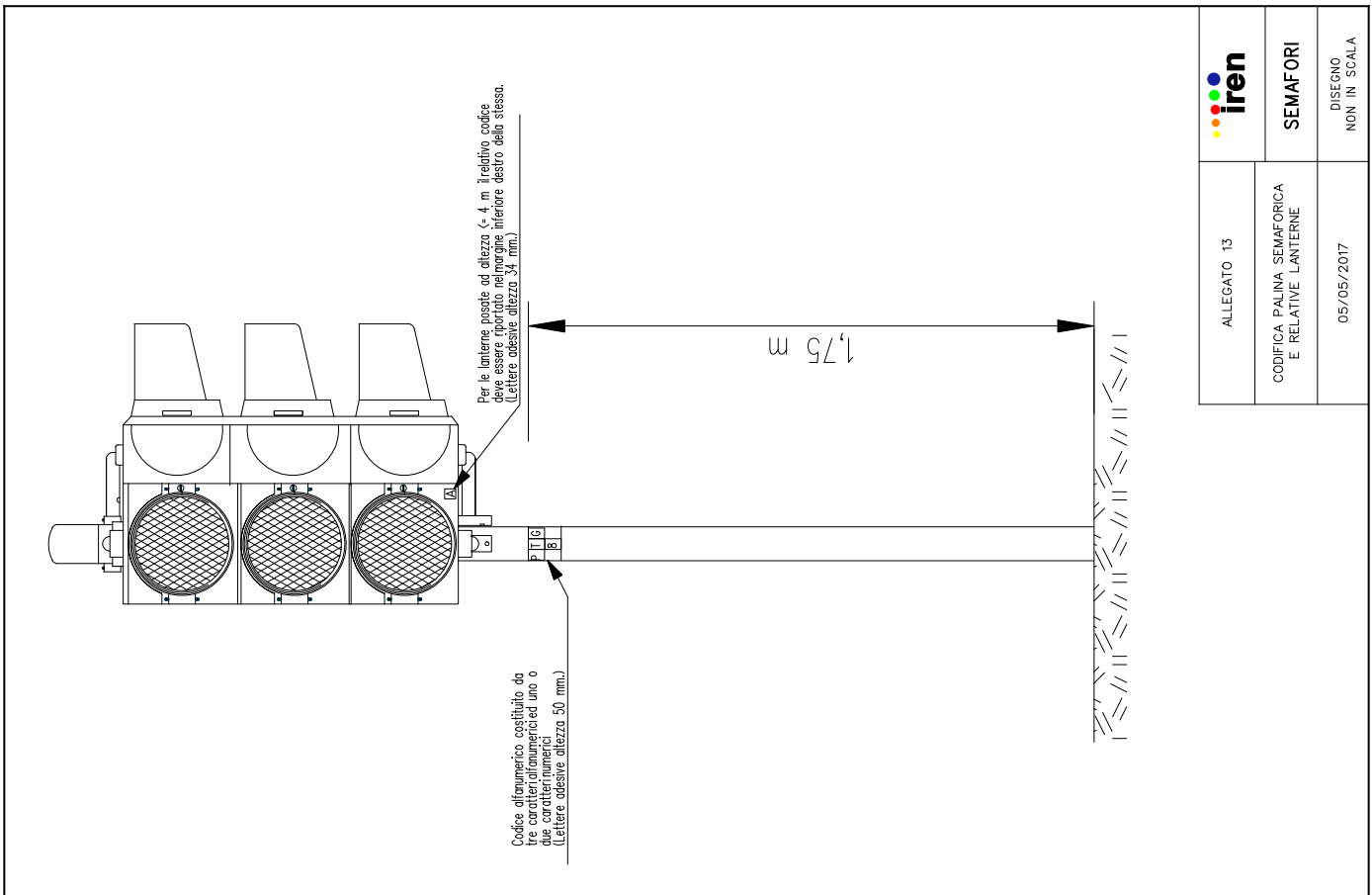
Impianto semaforico		Data esecuzione verifica		Codice impianto	
Tratto	Numero tubi e diametro tubi	Numero cavi per tubo	Tipo dispersione e sezione (escluso quello messa a terra sostegno)	Interruzione dal pozzetto inizio tratta e da quello fine tratta metri	Lunghezza tratto m.
da pozzetto a pozzetto					

OSSERVAZIONI:
 NB: VERIFICARE CAVIDOTTO VERSO ALIMENTAZIONE
 VERIFICARE N. TUBI TRA REGOLATORE E POZZETTO FRONTE REGOLATORE
 VERIFICARE I CAVIDOTTI ANCHE SE NON INDICATI NELLA PLANIMETRIA MA COLLEGATI ALL'IMPIANTO SEMAFORICO

ATTENZIONE:
 1) VERIFICARE CAVIDOTTO VERSO ALIMENTAZIONE
 2) VERIFICARE N. TUBI TRA REGOLATORE E POZZETTO FRONTE REGOLATORE
 3) VERIFICARE I CAVIDOTTI ANCHE SE NON INDICATI NELLA PLANIMETRIA MA COLLEGATI ALL'IMPIANTO SEMAFORICO

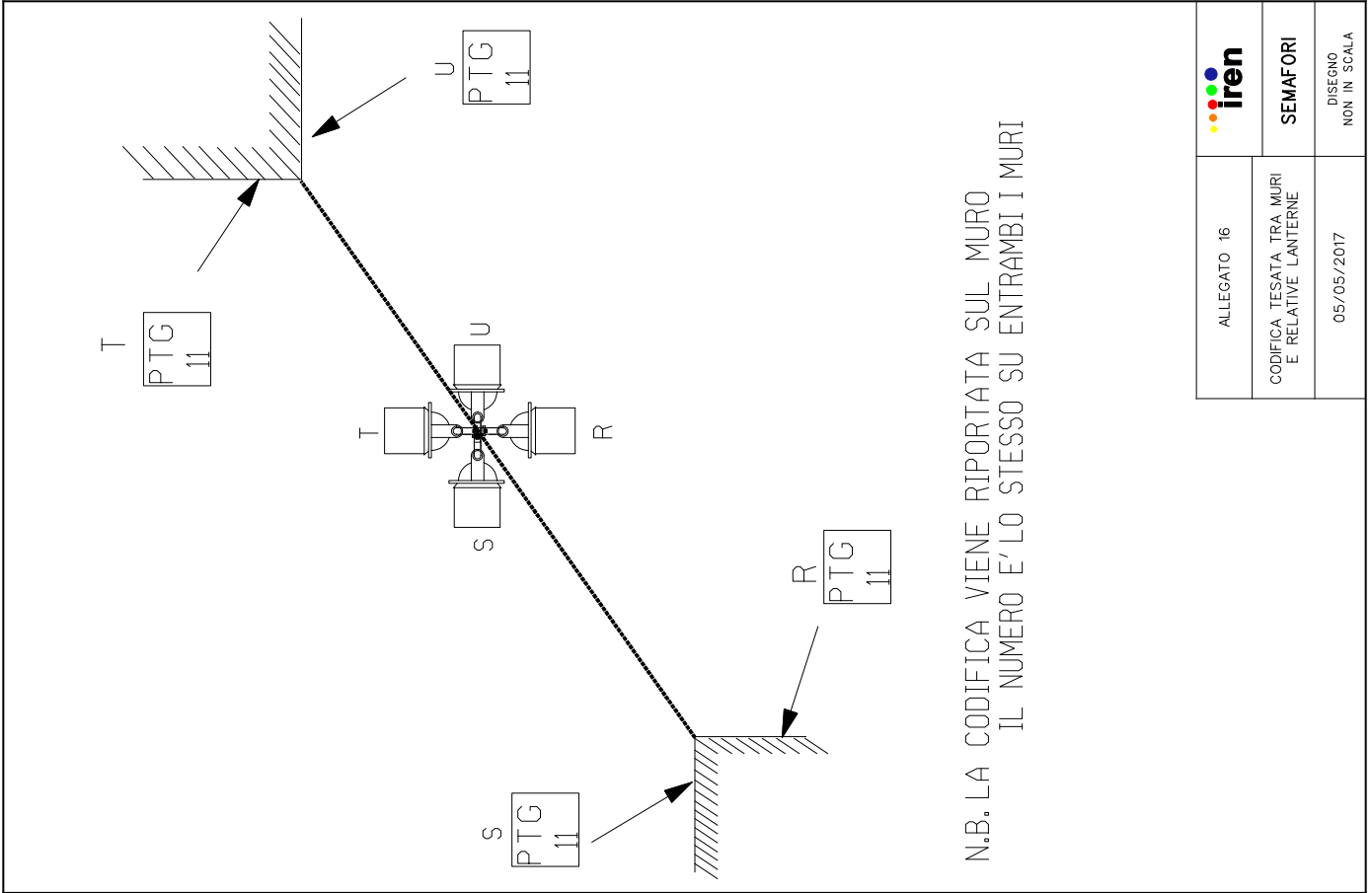


ALLEGATO 14		SEMAFORI	DISEGNO NON IN SCALA
		CODIFICA PALI A SBRACCIO E RELATIVE LANTERNE	
05/05/2017			

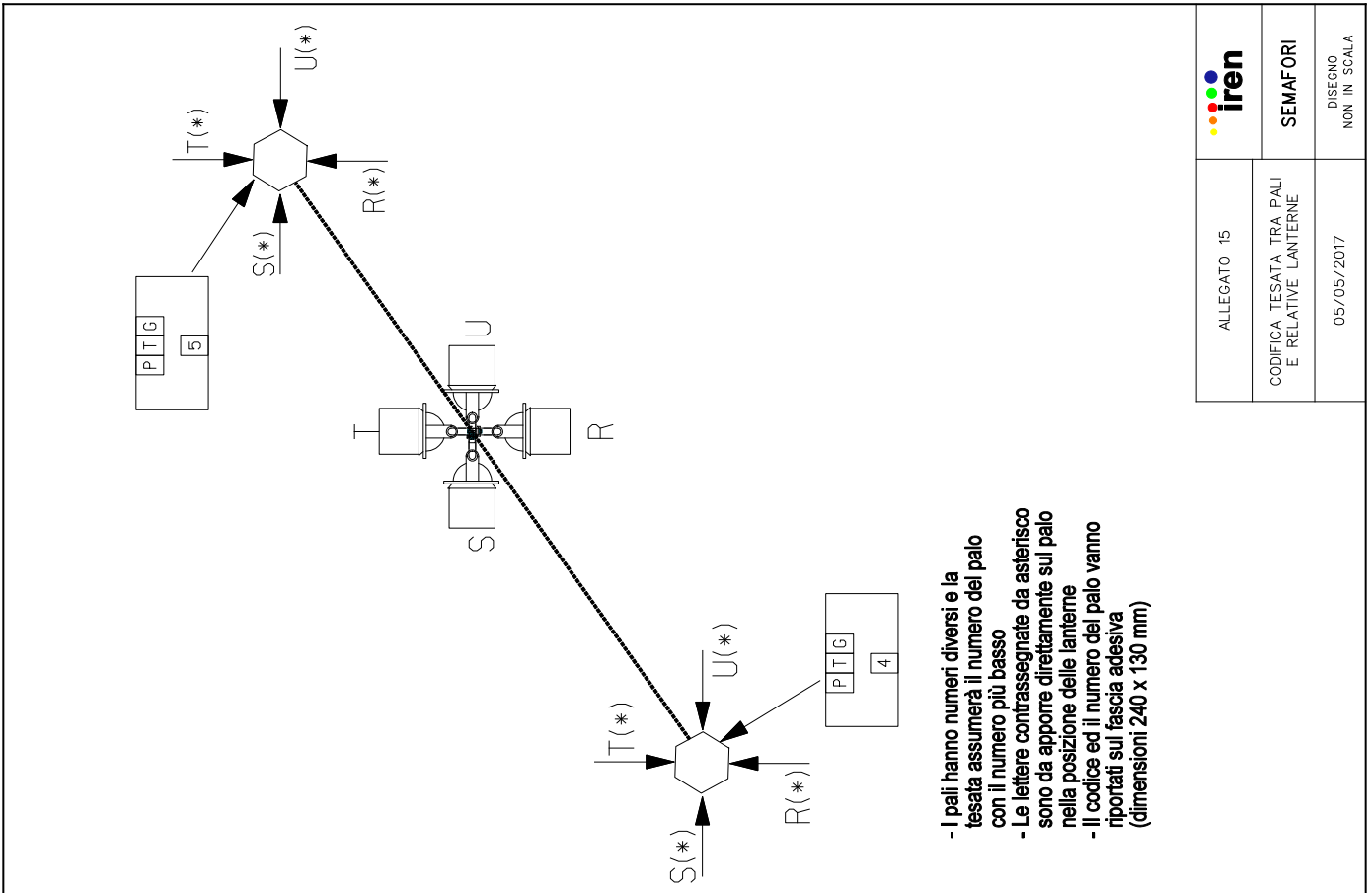


ALLEGATO 13		SEMAFORI	DISEGNO NON IN SCALA
		CODIFICA PALINA SEMAFORICA E RELATIVE LANTERNE	
05/05/2017			

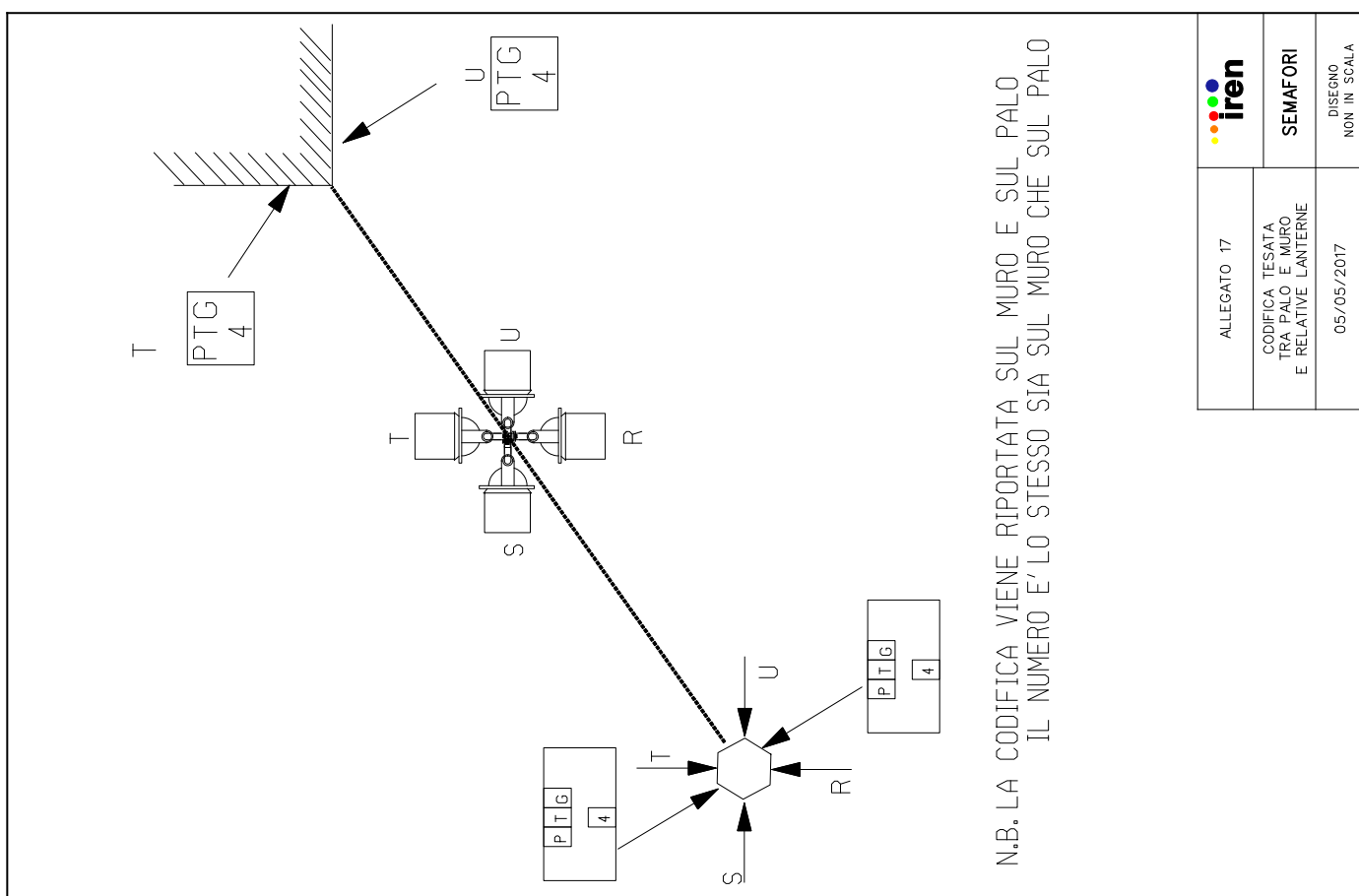
Allegati



ALLEGATO 16		
CODIFICA TESATA TRA MURI E RELATIVE LANTERNE		
05/05/2017		SEMAFORI DISEGNO NON IN SCALA



ALLEGATO 15		
CODIFICA TESATA TRA PALI E RELATIVE LANTERNE		
05/05/2017		SEMAFORI DISEGNO NON IN SCALA



Allegati

Sezione 16: Impianti Tranviari

PREMESSA

LA PRESENTE SEZIONE È IL FRUTTO DELL'ANALISI E DELL'ESPERIENZA MATURATA NEL SETTORE DA PARTE DELL'INFRA.TO (INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITÀ) (REFERENTE PIERCARLO MASSAGLIA) E GRUPPO TORINESE TRASPORTI G.T.T. (REFERENTE ADRIANO BAZZAN).

COME GIÀ ILLUSTRATO NELLA NOTA METODOLOGICA, LA STESURA DI TALE EDIZIONE, FACENDO SEGUITO ALL'EDIZIONE STRAORDINARIA DI LUGLIO 2022, RAPPRESENTA, IN OSSEQUIO ALLE PREVISIONI DI CUI ALL'ARTICOLO 23 COMMA 7 DEL D.Lgs. 50/2016, L'AGGIORNAMENTO ANNUALE DEL PREZZARIO REGIONALE, ED È STATA REDATTA ATTRAVERSO LA CONDUZIONE DI PUNTUALE RILEVAZIONE DEI PREZZI DI MERCATO MEDIANTE INDAGINI CONDOTTE TRA I PRINCIPALI FORNITORI/PRODUTTORI DEI MATERIALI DA COSTRUZIONE PIÙ SIGNIFICATIVI NONCHÉ TRA GLI OPERATORI DEL SETTORE, ANCHE AVVALENDOSI DEL CONTRIBUTO DEGLI ENTI E DELLE ASSOCIAZIONI PRESENTI SU TAVOLO PERMANENTE DI LAVORO REGIONALE. L'INDAGINE SI È SVILUPPATA NEL SECONDO SEMESTRE 2022 (IN PARTICOLARE DA SETTEMBRE A DICEMBRE 2022), CONSENTENDO LA DEFINIZIONE DELL'EDIZIONE 2023 QUI PRESENTATA.

PER CONSENTIRE UN PIÙ AGEVOLE UTILIZZO DI ALCUNE VOCI DI PREZZARIO CONTENUTE NEL CAPITOLO 16.P04, VIENE MANTENUTA LA PUBBLICAZIONE, IN CALCE ALLA SEZIONE, DELL'ALLEGATO TECNICO (CD. "ABACO ATTREZZATURE FERMATA GTT") RELATIVO AL CAPITOLO "FERMATE", CON I RIFERIMENTI ALLE TIPOLOGIE DI ARREDO (PENSILINE, PANCHINE...).

PER QUANTO NON CONTENUTO NELLA SEZIONE IN OGGETTO SI FA RIFERIMENTO ALLE SEZIONI FACENTI PARTE INTEGRANTE DEL PRESENTE ELENCO PREZZI, IN PARTICOLARE A QUELLE RIFERITE ALLE "OPERE EDILI".

PER LA CORRETTA PROGETTAZIONE DELLE OPERE COMPREDENTI LA GESTIONE DEI MATERIALI DI SCAVO (TERRE E ROCCE), NONCHÉ IL CONSEGUENTE UTILIZZO DELLE RELATIVE VOCI PROPOSTE NELLA PRESENTE SEZIONE, SI RIMANDA AI CONTENUTI RIPORTATI NELL'ALLEGATO A - NOTA METODOLOGICA DEL PREZZARIO - EDIZIONE 2023 (PARAGRAFO 2.2.5), LADDOVE SONO STATI FORNITI GLI INDIRIZZI OPERATIVI APPLICABILI NELLA GESTIONE DEI MATERIALI SCAVATI, IN COERENZA CON LE DISPOSIZIONI CHE ALLO STATO ATTUALE REGOLANO LA MATERIA. DATA LA SPECIFICITÀ DEI CONTENUTI IVI PROPOSTI, SE NE CONSIGLIA LA LETTURA IN QUANTO PROPEDEUTICA AD UN CORRETTO APPROCCIO PROGETTUALE.

I PREZZI SONO COMPRESIVI DEL 26,50% (15% + 10%) PER SPESE GENERALI ED UTILI DI IMPRESA.

QUALORA LE VOCI DI PREZZO DELLA PRESENTE SEZIONE SIANO IMPIEGABILI PER L'ATTUAZIONE DELLE PREVISIONI FINALIZZATE ALLA TUTELA DELLA SALUTE E SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO, SECONDO QUANTO PREVISTO NELL'ALLEGATO XV DEL D.Lgs. 81/08 S.M.I. PER LA STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA RELATIVI, SI DOVRÀ PREVENTIVAMENTE PROCEDERE AD UN RICALCOLO DELLA STIMA DEL PREZZO DEFINENDO IL COSTO DI SICUREZZA UTILIZZABILE ATTRAVERSO LO SCORPORO DAL PREZZO DELLA SINGOLA VOCE UTILIZZATA DELLA QUOTA DI UTILE PREVISTA DEL 10%. I COSTI COSÌ STIMATI NON SARANNO RIBASSABILI E VERRANNO RICONOSCIUTI PER LE QUANTITÀ ESEGUITE, NELL'AMBITO DELLO SPECIFICO COMPUTO METRICO ESTIMATIVO DELLE MISURE DI SICUREZZA REDATTO.

LA MANO D'OPERA EDILE (ED AFFINE) UTILIZZATA PER LA VALORIZZAZIONE DELLE ANALISI È QUELLA DEFINITA DAL MINISTERO DEL LAVORO E DELLE POLITICHE SOCIALI CON DECRETO DELLA DIREZIONE GENERALE DELLA TUTELA DELLE CONDIZIONI DI LAVORO E DELLE RELAZIONI INDUSTRIALI N. 26 DEL 22 MAGGIO 2020, NEL QUALE IL MINISTERO HA FORNITO, ATTRAVERSO APPOSITE TABELLE, IL COSTO MEDIO ORARIO SU BASE PROVINCIALE PER IL PERSONALE DIPENDENTE DA IMPRESE DEL SETTORE DELL'EDILIZIA E ATTIVITÀ AFFINI (CON DECORRENZA MAGGIO 2020).

PER COMODITÀ DI UTILIZZO IL TESTO DEL DECRETO COMPLETO DI TABELLE È CONSULTABILE ALL'INDIRIZZO:

WWW.REGIONE.PIEMONTE.IT/WEB/TEM/PROTEZIONE-CIVILE-DIFESA-SUOLO-OPERE-PUBBLICHE/OPERE-PUBBLICHE/PREZZARIO/PREZZARIO-REGIONE-PIEMONTE-MANODOPERA-APPLICATA

PER LA STESURA DI NUOVE ANALISI PREZZI IL COSTO ORARIO DELLA MANODOPERA DA APPLICARE PER LE SINGOLE CATEGORIE DI LAVORI È DA RIFERIRSI ALLE TABELLE MINISTERIALI CONNESSE ALLO SPECIFICO SETTORE PRODUTTIVO, LADDOVE ESISTENTI (EDILIZIA E AFFINI, METALMECCANICO-IMPIANTISTICO ED AFFINI ETC.), OVVERO ALLE TABELLE FORNITE DALLE ASSOCIAZIONI DI RIFERIMENTO SULLA BASE DEI RISPETTIVI CONTRATTI COLLETTIVI NAZIONALI DI LAVORO (C.C.N.L.) VIGENTI.

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
16.P01	MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA DELL'ARMAMENTO TRANVIARIO					16.P01.A15	Conglomerati - casserature ed opere in c. a.				
16.P01.A05	Scavi.					16.P01.A15.005	Fornitura e getto in opera di misto cementato per strati di fondazione sede binari, o per sottofondo alla pavimentazione bituminosa, dosato a 80 kg. di cemento e 100 kg. di filler per ogni mc. di inerte per : - sottofondo steso a macchina o mano e successivamente compattato con rullo vibrante da 8 ton.compreso il ricarico a mano dopo la rullatura per la determinazione dello spessore di progetto; - formazione del piano di posa della pavimentazione, steso a macchina o mano e successivamente compattato compreso il ricarico a mano degli avvallamenti tra le traverse dopo la rullatura e l'insaccatura sotto la suola della rotaia.	m ³	101,68	7,73	7,60%
16.P01.A05.005	Scavo di materiali di qualsiasi natura per la formazione del cassonetto della sede binari, eseguito a macchina con l'intervento manuale ove occorra, anche in presenza di sottoservizi, compreso l'eventuale dissodamento e/o disfacimento della pavimentazione bituminosa con spessore fino a 8 cm., l'accumulo, il carico, il trasporto ad impianto di recupero e ricicloautorizzato del materiale e compresa la cilindratura del fondo con rullo pesante o vibrante per la durata minima di 2 ore ogni 100 m2.	m ³	33,02	17,24	52,21%	16.P01.A15.010	Fornitura e getto in opera di misto cementato per strati di fondazione sede binari, dosato a 80 kg. di cemento e 100 kg. di filler per ogni mc. di inerte per : - formazione del piano di posa della pavimentazionecompreso lo svuotamento dei camerini per il getto del misto ed il ricarico a mano degli avvallamenti tra le traverse dopo la rullatura e l'insaccatura sotto la suola della rotaia.	m ³	137,84	43,89	31,84%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
16.P01.A15.020	Pavimento a spolvero di quarzo sferoidale, in ragione di kg./mq. 2,00 di quarzo eseguito a massetto fresco su fresco con calcestruzzo C20/25 (Rck 25) spessore 3 cm. su soletta in cemento armato con frattazzatura e lisciatura meccanica o manuale finale, la creazione di giunti superficiali e compresa ogni altra fornitura o onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte, eseguito in presenza di binari con superficie calcolata vuoto per pieno.	m ²	17,50	13,33	76,15%	16.P01.A20.015	Fornitura e posa di guide rette dello spessore di cm. 30 di gneiss e simili, altezza cm. 40 in pezzi di lunghezza non inferiore a cm. 90 con smusso di cm. 2 lavorate a spigoli vivi in tutte le parti fuori terra, lavorate a punta fine, bocciardate o fiammate, sulla faccia superiore e sulla faccia vista verticale, per un'altezza di almeno cm. 18 rifilate e riquadrate sulle teste per tutto lo spessore e per cm. 3 sulla faccia opposta a quella a vista, di colore uniforme, escluse quelle macchiate o comunque difettose; posate su strato di calcestruzzo C16/20 (Rck 20) dello spessore di cm. 20 e della larghezza di cm. 40; compreso: - l'eventuale scavo a macchina o la demolizione del letto di posa preesistente; - il carico ed il trasporto del materiale eccedente alle località indicate o ad impianto di trattamento autorizzato; - la perfetta sigillatura dei giunti con colata di pastina di cemento; - ogni opera di scalpellino.	m	269,60	20,35	7,55%
16.P01.A15.025	Fornitura e getto di calcestruzzo dosato a kg 300 di cemento tipo 42,5/mc confezionato in cantiere, gettato in opera a mano per riempimento sulla suola della rotaia e sugli organi di attacco (piastre, caviglie e chiavardini), compreso il trasporto dal sito di preparazione alla sede di posa, le attrezzature necessarie e i relativi carburanti e lubrificanti per il funzionamento, la mano d'opera necessaria per l'impasto il trasporto ed il getto, tutti i materiali per l'impasto e ogni altra fornitura e/o lavorazione per dare l'opera finita a regola d'arte. Per ogni metro di binario	m	26,49	17,97	67,85%	16.P01.A20.020	Posa di cubetti in porfido, sienite, diorite, per la formazione di pavimentazione, provvisti in prossimità del luogo di posa e disposti secondo il piano di cava ad archi contrastanti e paralleli, anche nelle zone dei binari tranviari sul letto di posa di sabbia del Po o della Stura, secondo le prescrizioni, compresa la provvista della sabbia, miscelatura della stessa, le battiture a regola d'arte, ulteriore stesura di malta di sabbia e cemento C20/25 (Rck 25) in boiaccia, la scopatura, il ricarico e il trasporto di tutti i detriti ad impianto di trattamento autorizzato e la manutenzione, esclusa la sola preparazione del sottofondo che sarà compensata a parte: - cubetti con spigolo variabile da cm. 10 a cm. 12.	m ²	51,82	37,99	73,32%
16.P01.A20	Marcia piedi e banchine.					16.P01.A22	Opere Idrauliche - Fognarie				
16.P01.A20.005	Posa di cordoli prefabbricati in cls cementizio armati con ferro B450C, secondo disegno della Città, gettati in casseri metallici e vibrati, aventi resistenza caratteristica R'bk 300 kg/cm ² posati su fondazione di cls cementizio dosato a kg 150/m ³ di cemento, dello spessore di cm 20 e della larghezza di cm 40, compreso lo scavo a macchina o a mano, la sigillatura delle superfici di combacimento con malta dosata a kg 500/mc e la rifilatura dei giunti: - cordoli dello spessore di cm 20, altezza variabile da cm 40 a cm 60 e lunghezza cm 200.	m	29,89	15,23	50,97%	16.P01.A22.005	Posa di tubi pvc leggero o pesante, compresa la posa degli eventuali pezzi speciali, la sigillatura dei giunti, nonché tutte le altre prestazioni per dare le tubazioni posate a regola d'arte secondo le indicazioni e i disegni forniti dalla Direzione lavori, esclusi gli eventuali scavi, rincontri e protezioni in cls che saranno compensati a parte: - per tubi con diametro fino a cm 31,5 compreso.	m	4,27	4,27	100,00%
16.P01.A20.010	Posa di guide rette o curve dello spessore di cm. 12 di gneiss e simili, altezza cm. 40, in pezzi di lunghezza non inferiore a cm. 90 su strato di calcestruzzo dello spessore di cm. 15 e della larghezza di cm. 22 (cemento kg. 150, sabbia m ³ 0.400, ghiaietto m ³ 0.800) compreso: - l'eventuale scavo a macchina o la demolizione del letto di posa preesistente; - il carico ed il trasporto del materiale eccedente alle località indicate o ad impianto di trattamento autorizzato; - la perfetta sigillatura dei giunti con malta di pastina di cemento; - ogni opera di scalpellino.	m	23,44	13,53	57,74%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
16.P01.A25	Lavori vari.					16.P01.A25.010	Rimozione piste riservate GTT, in lastre prefabbricate in c.a.v. compresi gli oneri di: demolizione dei giunti in mastice, accatastamento delle lastre nell'ambito del cantiere o fino alla distanza di 300 m ed eventuale numerazione secondo le disposizioni della D.L.	m ²	20,59	12,22	59,37%
16.P01.A25.006	Posa di masselli in lastricato o in fascia, compreso l'assottigliamento dei masselli in presenza delle traversine e degli organi di attacco delle rotaie tranviarie, per tutto lo scartamento, per l'interbinario fino alla larghezza di m 1,40 e per una larghezza fino a m 1,00 all'esterno dei binari; comprendente: lo spandimento di uno strato di allettamento eseguito con malta premiscelata realizzata con speciali leganti ed aggregati selezionati in curva granulometrica (inerte max 2,5) per la formazione del piano di posa dello spessore di cm 5/10 circa, su preesistente sottofondo in ghiaia o calcestruzzo; l'intervento dello scalpellino per l'adattamento dei conchi, compresa la battitura e l'assestamento dopo la posa per il completamento del lastricato a regola d'arte e compreso lo spostamento delle pietre nell'ambito del cantiere, con la sola esclusione del materiale per lo strato di allettamento. Compresi e compensati nel prezzo ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.	m ²	96,53	84,66	87,70%	16.P01.A25.011	Esecuzione sigillatura tra rotaia e pavimentazione lapidea, con la fornitura e stesain opera di betoncino cementizio colabile a ritiro compensato, fibrorinforzato con fibre polimeriche, a comportamento incrudente, dimensione massima dell'aggregato: 6 mm. Classificazione: EN 1504-3 - malta strutturale di classe R4. Da impiegarsi per la realizzazione del giunto tra pavimentazione lapidea e rotaie, larghezza media cm. 8/12 e altezza media cm.18. Compresa la fornitura e posa e successiva rimozione di cordolino adesivo di altezza e larghezza cm. 2/4 sui bordi delle rotaie per la successiva formazione di giunto poliuretano (giunto poliuretano compensato a parte). Compresi e compensati nel prezzo ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Prezzo a metro lineare per una larghezza media di cm. 8/12 e altezza media di cm.18.	m	37,73	7,82	20,73%
16.P01.A25.007	Fornitura del materiale per lo strato di allettamento per la posa della pavimentazione stradale in pietra, per uno spessore medio compattato di 5/7 cm eseguito con malta premiscelata realizzata con speciali leganti ed aggregati selezionati in curva granulometrica (inerte max 2,5mm). Il prodotto deve essere in classe di esposizione ambientale XF4, rispondere alla normativa UNI EN 206-1:2006 ed avere resistenza caratteristica Rck = N/mm ² 60. Compresi e compensati nel prezzo ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.			m ²	47,94	16.P01.A25.012	Sigillatura bordo rotaia con esecuzione di giunto poliuretano sui lati delle rotaie mediante la fornitura e stesa in opera di primer bicomponente esente da solventi, da applicare sul bordo delle rotaie per un'altezza media di cm 2/4, successiva fornitura e stesa di sigillante bicomponente poliuretano colabile per giunti stradali a filo di pavimentazione caricabile con sabbia QUARZO 0,5 fino al rapporto 1:1 in peso. Durezza Shore A: 80. Compresi e compensati nel prezzo ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Prezzo a metro lineare per una larghezza media di cm. 2/4 e altezza media di cm. 2/4.	m	26,54	14,93	56,27%
16.P01.A25.008	Fornitura e posa in opera di malta premiscelata realizzata con speciali leganti ed aggregati di prima qualità in curva granulometrica (inerte max mm 2), specifica per la saturazione delle fughe di pavimentazioni stradali architettoniche in pietra. Il prodotto deve essere in classe di esposizione ambientale XF4, rispondere alla normativa UNI EN 206-1:2006 ed avere resistenza caratteristica Rck = N/mm ² 30/37. Compresi e compensati nel prezzo la posa e rimozione di separatore per il getto, la pulizia dei giunti prima e dopo la saturazione ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte:	m ²	31,42	10,67	33,95%	16.P01.A25.020	Rimozione di cartelli stradali, pubblicitari e altre indicazioni di qualsiasi materiale e forma di superficie inferiore ad 1,00mq., compresi gli eventuali sostegni	cad	15,57	12,17	78,17%
16.P01.A25.009	Lavaggio con idropulitrice ad alta pressione dei masselli rimossi, compreso il carico, il trasporto da luogo di estrazione al magazzino dell'impresa per il lavaggio, lo scarico, l'operazione di lavaggio ed il successivo carico trasporto e scarico in cantiere per l'operazione di posa. Compresi e compensati nel prezzo ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.	m ²	37,66	17,90	47,54%	16.P01.A25.025	Rimozione di cartelli stradali, pubblicitari e altre indicazioni di qualsiasi materiale e forma di superficie da segnaletici da 1,00 a 2,00 mq., compresi gli eventuali sostegni	cad	21,63	16,91	78,17%
						16.P01.A25.030	Rimozione locandine pubblicitarie del tipo "Città di Torino" con recupero dei tubolari di ancoraggio ed accatastamento nell'ambito del cantiere	cad	91,55	60,15	65,70%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
16.P01.A25.035	Rimozione di transennatura metallica esistente a due o piu' sostegni, o di transennatura in fibra di vetro esistente a due o piu' sostegni, compreso l'onere della demolizione dei relativi basamenti, del carico, del trasporto e dell'accatastamento delle transenne al magazzino GTT e dei materiali di risulta ad impianto di trattamento autorizzato.	cad	32,42	19,26	59,42%	16.P01.B05	Posa binari - deviatoi - incroci.				
16.P01.A25.040	Fornitura e posa di telo in nylon della grammatura minima di 200 gr/mq, posato sia verticale che orizzontale con giunti incollati, sigillati con nastro o con sovrapposizione di almeno 20 cm., compreso tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.	m ²	2,09	0,95	45,30%	16.P01.B05.005	Posa binario in retta od in curva con rotaie di qualunque tipo, traverse di qualunque tipo posate a 0.75 m comprese tutte le seguenti operazioni: - posae foratura delle traverse in legno; - taglio delle rotaie; - trasferimento delle rotaie nella giusta posizione; - esecuzione delle giunzioni con stecche e bulloni (n. 4 se non è prevista la saldatura dei giunti) con eventuali taglio di serraglie; - collocamento delle piastre, incavigliamento e formazione dello scartamento; - livellamento del binario su tasselli in legno e getto in cls (esclusa la fornitura dello stesso); - in alternativa, se richiesto dalla D.L., riempimento del binario con pietrisco (esclusa la fornitura dello stesso) e prima rinalzatura; - rinalzatura definitiva delle traverse secondo indicazioni della Direzione Lavori; - verifica finale dell'allineamento e del livello del binario ed eventuale correzione; - rinalzatura della suola delle rotaie; - pulizia del cantiere; Il prezzo è da intendersi a metro di binario.	m	65,95	46,77	70,91%
16.P01.A25.045	Fornitura e stesa di rinforzo per manti stradali, in FRP (Fiber Reinforced Polymer), a maglia quadra monolitica, realizzata con tecnologia Textrusion, dimensione maglia 66 x 66 mm, spessore medio 3 mm., avente n. 15 barre/metro/lato, modulo elastico a trazione medio N/mm ² 23000 sezione della singola barra mm2 10, resistenza a trazione della singola barra kN 3,5, allungamento a rottura 3%, posata in opera compreso il fissaggio e/o la sovrapposizione dei giunti, compresi tutti gli oneri per dare finito a perfetta regola d'arte.	m ²	12,17	3,56	29,22%	16.P01.B05.010	Aumento o diminuzione per ogni traversa posata in più od in meno durante la posa dei binari, rispetto a quanto prescritto alla voce 16.P01.B05.005.	cad	13,57	12,09	89,12%
16.P01.A25.050	Fornitura e stesa di rinforzo per manti stradali, in FRP (Fiber Reinforced Polymer), a maglia quadra monolitica, realizzata con tecnologia Textrusion, dimensione maglia 99x99 mm, spessore medio 3 mm. avente n. 10 barre/metro/lato, modulo elastico a trazione medio N/mm ² 23000 sezione della singola barra mm2 10, resistenza a trazione della singola barra kN 3,5, allungamento a rottura 3% posata in opera compreso il fissaggio e/o la sovrapposizione dei giunti, compresi tutti gli oneri per dare finito a perfetta regola d'arte.	m ²	11,29	3,56	31,50%	16.P01.B05.015	Posa binario: aumento per impiego di rotaie usate.	m	5,35	4,54	84,94%
						16.P01.B05.020	Posa binario: aumento per posa di binario in curva con raggio inferiore a 110 m. Il prezzo è da intendersi a metro di binario.	m	3,25	3,25	100,00%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
16.P01.B05.025	Posa di una coppia di aghi comprensiva delle seguenti operazioni: - operazioni preliminari di verifica ed accettazione degli scambi da parte del Rappresentante dell'appaltatore presso l'officina di costruzione; - eventuale presentazione della coppia d'aghi; - posa e foratura delle traverse di legno; - trasferimento della coppia d'aghi nella giusta posizione; - esecuzione delle giunzioni con stecche e bulloni (n. 4 per giunzione se non è prevista la saldatura dei giunti); - collocamento delle piastre, incavigliamento e formazione dello scartamento; - livellamento della coppia d'aghi su tasselli in legno e getto in cls (esclusa la fornitura dello stesso); - in alternativa, se richiesto dalla D.L., riempimento dello scavo con pietrisco (esclusa la fornitura dello stesso), prima rinalzata e rinalzata definitiva delle traverse; - rinalzata della suola delle rotaie; - allineamento della coppia d'aghi; - costruzione dello scarico della cassa e di comando scambio compreso il primo pozzetto d'ispezione posto entro m. 1.00 dal binario (esclusa la fornitura del chiusino); - verifica finale dell'allineamento e del livello ed eventuale correzione; - pulizia del cantiere.	cad	1.156,37	749,79	64,84%	16.P01.B05.040	Posa di un deviatoio semplice lunghezza massima m 16 comprensivo delle seguenti lavorazioni: - operazioni preliminari di verifica ed accettazione dello scambio da parte del Rappresentante dell'appaltatore presso l'officina di costruzione; - eventuale presentazione del deviatoio; - posa e foratura delle traverse di legno; - trasferimento degli aghi, raccordi e cuore nella giusta posizione; - esecuzione delle giunzioni con stecche e bulloni (n. 4 per giunzione se non è prevista la saldatura dei giunti); - collocamento delle piastre, incavigliamento e formazione dello scartamento; - livellamento del deviatoio su tasselli in legno e getto in cls (esclusa la fornitura dello stesso); - in alternativa, se richiesto dalla D.L., riempimento dello scavo dello scambio con pietrisco (esclusa la fornitura dello stesso) e prima rinalzata e rinalzata definitiva delle traverse; - rinalzata della suola delle rotaie; - allineamento del deviatoio; - costruzione dello scarico della cassa e di comando scambio compreso il primo pozzetto d'ispezione posto entro m. 1.00 dal binario (esclusa la fornitura del chiusino); - saldatura degli angolari a protezione dell'elemento registrabile di contro rotaia a protezione del cuore, quando presenti; - verifica finale dell'allineamento e del livello dello scambio ed eventuale correzione; - verifica e registrazione della contro rotaia registrabile, quando presente; - pulizia del cantiere.	cad	3.497,15	2.463,74	70,45%
16.P01.B05.030	Posa di un cuore comprensivo delle seguenti lavorazioni: - eventuale presentazione del cuore; - posa e foratura delle traverse di legno; - trasferimento del cuore nella giusta posizione; - esecuzione delle giunzioni con stecche e bulloni (n. 4 per giunzione se non è prevista la saldatura dei giunti); - collocamento delle piastre, incavigliamento e formazione dello scartamento; - livellamento del cuore su tasselli in legno e getto in cls (esclusa la fornitura dello stesso); - in alternativa, se richiesto dalla D.L., riempimento dello scavo con pietrisco (esclusa la fornitura dello stesso) e prima rinalzata e rinalzata definitiva delle traverse; - rinalzata della suola delle rotaie; - allineamento del cuore; - verifica finale dell'allineamento e del livello ed eventuale correzione; - pulizia del cantiere.	cad	353,99	238,34	67,33%						
16.P01.B05.035	Aumento per ogni cuore posato in più rispetto al gruppo principale.	cad	163,13	111,06	68,08%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
16.P01.B05.045	<p>Posa di una comunicazione o di due deviatori semplici comprensivo delle seguenti lavorazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - operazioni preliminari di verifica ed accettazione degli scambi da parte del Rappresentante dell'appaltatore presso l'officina di costruzione; - eventuale presentazione dei deviatori; - posa e foratura delle traverse di legno; - trasferimento degli aghi, raccordi e cuore nella giusta posizione; - esecuzione delle giunzioni con stecche e bulloni (n. 4 per giunzione se non è prevista la saldatura dei giunti); - collocamento delle piastre, incavigliamento e formazione dello scartamento; - livellamento dei deviatori su tasselli in legno e getto in cls (esclusa la fornitura dello stesso); - in alternativa, se richiesto dalla D.L., riempimento dello scavo con pietrisco (esclusa la fornitura dello stesso) e prima rinalzata e rinalzata definitiva delle traverse; - rinalzata della suola delle rotaie; - allineamento dei deviatori; - costruzione dello scarico delle casse e di comando scambio compreso il primo pozzetto d'ispezione posto entro m. 1.00 dal binario (esclusa la fornitura del chiusino); - saldatura degli angolari a protezione dell'elemento registrabile di controrotaia a protezione dei cuori, quando presenti; - verifica finale dell'allineamento e del livello degli scambi ed eventuale correzione; - verifica e registrazione delle controrotaie registrabili, quando presente; - pulizia del cantiere. 	cad	6.288,84	4.409,73	70,12%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
16.P01.B05.050	<p>Posa di deviatoio doppio (triplino) comprensivo delle seguenti lavorazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - operazioni preliminari di verifica ed accettazione dello scambio da parte del Rappresentante dell'appaltatore presso l'officina di costruzione; - eventuale presentazione del deviatoio; - posa e foratura delle traverse di legno; - trasferimento degli aghi, raccordi e cuore nella giusta posizione; - esecuzione delle giunzioni con stecche e bulloni (n. 4 per giunzione se non è prevista la saldatura dei giunti); - collocamento delle piastre, incavigliamento e formazione dello scartamento; - livellamento del deviatoio su tasselli in legno e getto in cls (esclusa la fornitura dello stesso); - in alternativa, se richiesto dalla D.L., riempimento dello scavo dello scambio con pietrisco (esclusa la fornitura dello stesso) e prima rinalzata e rinalzata definitiva delle traverse; - rinalzata della suola delle rotaie; - allineamento del deviatoio; - costruzione dello scarico della cassa e di comando scambio compreso il primo pozzetto d'ispezione posto entro m. 1.00 dal binario (esclusa la fornitura del chiusino); - saldatura degli angolari a protezione dell'elemento registrabile di controrotaia a protezione del cuore, quando presenti; - verifica finale dell'allineamento e del livello dello scambio ed eventuale correzione; - verifica e registrazione della controrotaia registrabile, quando presente; - pulizia del cantiere. 	cad	5.719,21	3.969,13	69,40%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
16.P01.B05.055	<p>Posa di una doppia comunicazione comprensivo delle seguenti lavorazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - operazioni preliminari di verifica ed accettazione degli scambi da parte del Rappresentante dell'appaltatore presso l'officina di costruzione; - eventuale presentazione dei deviatoi; - posa e foratura delle traverse di legno; - trasferimento degli aghi, raccordi e cuore nella giusta posizione; - esecuzione delle giunzioni con stecche e bulloni (n. 4 per giunzione se non è prevista la saldatura dei giunti); - collocamento delle piastre, incavigliamento e formazione dello scartamento; - livellamento dei deviatoi su tasselli in legno e getto in cls (esclusa la fornitura dello stesso); - in alternativa, se richiesto dalla D.L., riempimento dello scavo con pietrisco (esclusa la fornitura dello stesso) e prima rinalzata e rinalzata definitiva delle traverse; - rinalzata della suola delle rotaie; - allineamento dei deviatoi; - costruzione dello scarico delle casse e di comando scambio compreso il primo pozzetto d'ispezione posto entro m. 1.00 dal binario (esclusa la fornitura del chiusino); - saldatura degli angolari a protezione dell'elemento registrabile di controrotaia a protezione dei cuori, quando presenti; - verifica finale dell'allineamento e del livello degli scambi ed eventuale correzione; - verifica e registrazione delle controrotaie registrabili, quando presente; - pulizia del cantiere. 										
		cad	10.386,09	7.045,92	67,84%						
16.P01.B05.060	<p>Posa di un deviatoio con cinque cuori comprensivo delle seguenti lavorazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - operazioni preliminari di verifica ed accettazione dello scambio da parte del Rappresentante dell'appaltatore presso l'officina di costruzione; - eventuale presentazione del deviatoio; - posa e foratura delle traverse di legno; - trasferimento degli aghi, raccordi e cuore nella giusta posizione; - esecuzione delle giunzioni con stecche e bulloni (n. 4 per giunzione se non è prevista la saldatura dei giunti); - collocamento delle piastre, incavigliamento e formazione dello scartamento; - livellamento del deviatoio su tasselli in legno e getto in cls (esclusa la fornitura dello stesso); - in alternativa, se richiesto dalla D.L., riempimento dello scavo dello scambio con pietrisco (esclusa la fornitura dello stesso) e prima rinalzata e rinalzata definitiva delle traverse; - rinalzata della suola delle rotaie; - allineamento del deviatoio; - costruzione dello scarico della cassa e di comando scambio compreso il primo pozzetto d'ispezione posto entro m. 1.00 dal binario (esclusa la fornitura del chiusino); - saldatura degli angolari a protezione dell'elemento registrabile di controrotaia a protezione del cuore, quando presenti; - verifica finale dell'allineamento e del livello dello scambio ed eventuale correzione; - verifica e registrazione della controrotaia registrabile, quando presente; - pulizia del cantiere. 										
		cad	6.374,74	4.394,11	68,93%						
16.P01.B05.065	<p>Posa di un incrocio a quattro cuori comprensivo delle seguenti lavorazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - le operazioni preliminari di verifica ed accettazione dell'incrocio da parte del Rappresentante dell'appaltatore presso l'officina di costruzione; - la presentazione del gruppo; - posa e foratura delle traverse di legno o di altro tipo; - trasferimento del gruppo nella giusta posizione; - esecuzione delle giunzioni con stecche e bulloni (n. 4 per giunzione se non è prevista la saldatura dei giunti); - collocamento delle piastre, incavigliamento e formazione dello scartamento; - livellamento del gruppo su tasselli in legno e getto in cls (esclusa la fornitura dello stesso); - in alternativa, se richiesto dalla D.L., riempimento dello scavo dell'incrocio con pietrisco (esclusa la fornitura) e prima rinalzata e rinalzata definitiva delle traverse; - rinalzata della suola delle rotaie; - allineamento dell'incrocio; - verifica finale dell'allineamento e del livello del binario ed eventuale correzione; - pulizia del cantiere. 										
		cad	1.979,80	1.402,69	70,85%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
16.P01.B05.070	Posa di un incrocio a otto cuori comprensivo delle seguenti lavorazioni: - le operazioni preliminari di verifica ed accettazione dell'incrocio da parte del Rappresentante dell'appaltatore presso l'officina di costruzione; - la presentazione del gruppo; - posa e foratura delle traverse di legno o di altro tipo; - trasferimento del gruppo nella giusta posizione; - esecuzione delle giunzioni con stecche e bulloni (n. 4 per giunzione se non è prevista la saldatura dei giunti); - collocamento delle piastre, incavigliamento e formazione dello scartamento; - livellamento del gruppo su tasselli in legno e getto in cls (esclusa la fornitura dello stesso); - in alternativa, se richiesto dalla D.L., riempimento dello scavo dell'incrocio con pietrisco (esclusa la fornitura) e prima rinalzata e rinalzata definitiva delle traverse; - rinalzata della suola delle rotaie; - allineamento dell'incrocio; - verifica finale dell'allineamento e del livello del binario ed eventuale correzione; - pulizia del cantiere.	cad	3.593,56	2.634,08	73,30%	16.P01.B05.100	Fornitura e posa in opera di binario in retta o curva realizzato con sistema d'armamento innovativo con rotaie bendate e/o materassini isolanti atti a produrre un taglio vibrazionale assimilabile al "tipo 1" (attenuazione ≥ 20.0 dB per distanza tra sede tranviaria e ricettore entro m. 6.00) su platee prefabbricate o gettate in opera comprensivo di tutte le seguenti lavorazioni: progettazione esecutiva delle platee come sezione tipo e come distribuzione plano altimetrica dell'intera opera; prelievo e trasporto delle rotaie dai magazzini GTT allo stabilimento di produzione delle platee; fornitura e montaggio del sistema di bendaggio delle rotaie; fornitura e getto della platea prefabbricata o fornitura e getto in opera della struttura; trasporto delle rotaie bendate e delle platee (qualora siano state prefabbricate e non gettate in opera) dallo stabilimento di produzione al luogo di posa; fornitura e posa di tutti i materiali "a perdere" per il livellamento in opera; il livellamento e tutto il materiale necessario per il getto di livellamento con la sola esclusione della fornitura delle rotaie.	m ²	773,21	22,27	2,88%
16.P01.B05.075	Posa di un incrocio a sedici cuori comprensivo delle seguenti lavorazioni: - le operazioni preliminari di verifica ed accettazione dell'incrocio da parte del Rappresentante dell'appaltatore presso l'officina di costruzione; - la presentazione del gruppo; - posa e foratura delle traverse di legno o di altro tipo; - trasferimento del gruppo nella giusta posizione; - esecuzione delle giunzioni con stecche e bulloni (n. 4 per giunzione se non è prevista la saldatura dei giunti); - collocamento delle piastre, incavigliamento e formazione dello scartamento; - livellamento del gruppo su tasselli in legno e getto in cls (esclusa la fornitura dello stesso); - in alternativa, se richiesto dalla D.L., riempimento dello scavo dell'incrocio con pietrisco (esclusa la fornitura) e prima rinalzata e rinalzata definitiva delle traverse; - rinalzata della suola delle rotaie; - allineamento dell'incrocio; - verifica finale dell'allineamento e del livello del binario ed eventuale correzione; - pulizia del cantiere.	cad	6.272,40	4.594,53	73,25%	16.P01.B05.105	Fornitura di supporti con organi di attacco per il fissaggio delle rotaie con profilo 60r2 - 62r2 alla platea, sistema TOP-DOWN fornito in kit composto da:- n. 1 piastra di base; - n. 1 sotto rotaia in gomma spessore 9 mm,- n. 2 tassello in plastica per caviglie,- n. 2 piastrino laterale,- n. 2 molle in acciaio/attacchi,- n. 2 cover di protezione organi di fissaggio - n. 2 caviglie con rondella.	cad	39,85		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
16.P01.B05.110	Posa binario in retta od in curva con rotaie di qualunque tipo, posato con sistema "TOP DOWN" su platea di calcestruzzo, compresa la fornitura supporti con organi di attacco per il fissaggio delle rotaie con profilo 60r2 - 62r2 alla platea, posati ad interasse di m. 0,75 fornito in kit composto da: n. 1 piastra di base; n. 1 sotto rotaia in gomma Zw900a spessore 9 mm, n. 2 tasselli in plastica per caviglie Sdu 26, n. 2 piastri laterali Wfp14K12, n. 2 ramponi elastici (molla) tipo Skl 21, n. 2 cover di protezione organi di fissaggio, n. 2 caviglie Ss 36/220 con rondella Uls 7; comprese tutte le seguenti operazioni di posa: trasferimento delle rotaie nella giusta posizione; posa delle rotaie tramite portalini che consentono la regolazione della posizione delle rotaie nelle tre direzioni; applicazione alle rotaie degli attacchi elastici antivibranti e dei relativi tasselli; posa dell'armatura; esecuzione delle giunzioni con stecche e bulloni per la successiva saldatura; una volta verificata la corretta posizione geometrica delle rotaie e fissate le stesse e i portalini alle pareti laterali tramite tiranti, si esegue il getto della platea in c.a. che ingloba i tasselli delle piastre arrivando a circa 5 mm sopra l'intradosso delle piastre stesse; prima del getto vanno applicate sotto le rotaie apposite sagome in polistirolo ai fini di ricavare nel getto le asole per le successive saldature alluminio termiche; serraggio dei bulloni (a calcestruzzo indurito) con l'ausilio di macchina incavigliatrice a frizione dopo il getto e pulizia delle rotaie; verifica finale dell'allineamento del livello del binario e dello scartamento ed eventuale correzione; pulizia del cantiere; dal prezzo è esclusa la fornitura del cls pagata a parte. Il prezzo è da intendersi a metro di binario.	m	193,70	63,05	32,55%	16.P01.B10	Rinnovo binari - deviatori - incroci.				
						16.P01.B10.005	Rinnovo di binario in retta od in curva con rotaie di qualunque tipo, traverse di qualunque tipo posate a 0,75 m comprensivo delle seguenti lavorazioni: - taglio delle rotaie da rimuovere; - sollevamento del binario tramite mezzi meccanici o manuali; - pulizia dai materiali estranei aderenti al binario e disarmo; - accatastamento dei materiali recuperati e loro allontanamento dal cantiere; - posa e foratura delle traverse in legno; - taglio delle rotaie; - trasferimento delle rotaie nella giusta posizione; - esecuzione delle giunzioni con stecche e bulloni (n. 4 se non è prevista la saldatura dei giunti) con eventuali tagli di serraglie; - collocamento delle piastre, incavigliamento e formazione dello scartamento; - livellamento del binario su tasselli in legno e getto in cls (esclusa la fornitura dello stesso); - in alternativa, se richiesto dalla D.L., riempimento del binario con pietrisco (esclusa la fornitura dello stesso) e prima rinalzatura; - rinalzatura definitiva delle traverse secondo indicazioni della Direzione Lavori; - verifica finale dell'allineamento e del livello del binario ed eventuale correzione; - rinalzatura della suola delle rotaie; - pulizia del cantiere. Il prezzo è da intendersi a metro di binario.	m	84,70	57,50	67,89%
						16.P01.B10.015	Rinnovo di una rotaia durante i lavori di livellamento binario. Il prezzo è da intendersi a metro di rotaia.	m	33,62	24,96	74,24%
						16.P01.B10.020	Aumento o diminuzione per ogni traversa posata in più od in meno durante i lavori di rinnovo binario, rispetto a quanto prescritto alla voce 16.P01.B10.005.	cad	17,37	15,34	88,30%
						16.P01.B10.025	Aumento per rinnovo binari con reimpiego di rotaie usate. Il prezzo è da intendersi a metro di rotaia.	m	5,35	4,54	84,94%
						16.P01.B10.030	Aumento per rinnovo binari in curva con raggio inferiore a 110 m. Il prezzo è da intendersi a metro di binario.	m	3,25	3,25	100,00%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
16.P01.B10.035	Rinnovo di una coppia d'aghi comprensivo delle seguenti lavorazioni: - taglio delle rotaie da rimuovere; - sollevamento del binario tramite mezzi meccanici o manuali; - pulizia dai materiali estranei aderenti al binario e disarmo; - accatastamento dei materiali recuperati e loro allontanamento dal cantiere; - operazioni preliminari di verifica ed accettazione degli scambi da parte del Rappresentante dell'appaltatore presso l'officina di costruzione; - eventuale presentazione della coppia d'aghi; - posa e foratura delle traverse di legno; - trasferimento della coppia d'aghi nella giusta posizione; - esecuzione delle giunzioni con stecche e bulloni (n. 4 per giunzione se non è prevista la saldatura dei giunti); - collocamento delle piastre, incavigliamento e formazione dello scartamento; - livellamento della coppia d'aghi su tasselli in legno e getto in cls (esclusa la fornitura dello stesso); - in alternativa, se richiesto dalla D.L., riempimento dello scavo con pietrisco (esclusa la fornitura dello stesso), prima rinalzatura e rinalzatura definitiva delle traverse; - rinalzatura della suola delle rotaie; - allineamento della coppia d'aghi; - costruzione dello scarico della cassa e di comando scambio compreso il primo pozzetto d'ispezione posto entro m. 1.00 dal binario (esclusa la fornitura del chiusino); - verifica finale dell'allineamento e del livello ed eventuale correzione; - pulizia del cantiere.					16.P01.B10.040	Rinnovo di un cuore comprensivo delle seguenti lavorazioni: - taglio delle rotaie da rimuovere; - sollevamento del binario tramite mezzi meccanici o manuali; - pulizia dai materiali estranei aderenti al binario e disarmo; - accatastamento dei materiali recuperati e loro allontanamento dal cantiere; - operazioni preliminari di verifica ed accettazione degli scambi da parte del Rappresentante dell'appaltatore presso l'officina di costruzione; - eventuale presentazione del cuore; - posa e foratura delle traverse di legno; - trasferimento del cuore nella giusta posizione; - esecuzione delle giunzioni con stecche e bulloni (n. 4 per giunzione se non è prevista la saldatura dei giunti); - collocamento delle piastre, incavigliamento e formazione dello scartamento; - livellamento del cuore su tasselli in legno e getto in cls (esclusa la fornitura dello stesso); - in alternativa, se richiesto dalla D.L., riempimento dello scavo con pietrisco (esclusa la fornitura dello stesso) e prima rinalzatura e rinalzatura definitiva delle traverse; - rinalzatura della suola delle rotaie; - allineamento del cuore; - verifica finale dell'allineamento e del livello ed eventuale correzione; - pulizia del cantiere.				
		cad	1.309,33	836,66	63,90%			cad	454,91	300,92	66,15%
						16.P01.B10.045	Aumento per ogni cuore rinnovato in più rispetto al gruppo principale.	cad	192,96	130,98	67,88%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
16.P01.B10.050	<p>Rinnovo di un deviatoio semplice lunghezza massima 16 m comprensivo delle seguenti lavorazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - taglio delle rotaie da rimuovere; - sollevamento del binario tramite mezzi meccanici o manuali; - pulizia dai materiali estranei aderenti al binario e disarmo; - accatastamento dei materiali recuperati e loro allontanamento dal cantiere; - operazioni preliminari di verifica ed accettazione dello scambio da parte del Rappresentante dell'appaltatore presso l'officina di costruzione; - eventuale presentazione del deviatoio; - posa e foratura delle traverse di legno; - trasferimento degli aghi, raccordi e cuore nella giusta posizione; - esecuzione delle giunzioni con stecche e bulloni (n. 4 per giunzione se non è prevista la saldatura dei giunti); - collocamento delle piastre, incavigliamento e formazione dello scartamento; - livellamento del deviatoio su tasselli in legno e getto in cls (esclusa la fornitura dello stesso); - in alternativa, se richiesto dalla D.L., riempimento dello scavo dello scambio con pietrisco (esclusa la fornitura dello stesso) e prima rinalzatura e rinalzatura definitiva delle traverse; - rinalzatura della suola delle rotaie; - allineamento del deviatoio; - costruzione dello scarico della cassa e di comando scambio compreso il primo pozzetto d'ispezione posto entro m. 1.00 dal binario (esclusa la fornitura del chiusino); - saldatura degli angolari a protezione dell'elemento registrabile di controrotaia a protezione del cuore, quando presenti; - verifica finale dell'allineamento e del livello dello scambio ed eventuale correzione; - verifica e registrazione della controrotaia registrabile, quando presente; - pulizia del cantiere. 	cad	4.151,24	2.858,96	68,87%	16.P01.B10.055	<p>Rinnovo di una comunicazione semplice o di due deviatoi semplici comprensivo delle seguenti lavorazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - taglio delle rotaie da rimuovere; - sollevamento del binario tramite mezzi meccanici o manuali; - pulizia dai materiali estranei aderenti al binario e disarmo; - accatastamento dei materiali recuperati e loro allontanamento dal cantiere; - operazioni preliminari di verifica ed accettazione degli scambi da parte del Rappresentante dell'appaltatore presso l'officina di costruzione; - eventuale presentazione dei deviatoi; - posa e foratura delle traverse di legno; - trasferimento degli aghi, raccordi e cuore nella giusta posizione; - esecuzione delle giunzioni con stecche e bulloni (n. 4 per giunzione se non è prevista la saldatura dei giunti); - collocamento delle piastre, incavigliamento e formazione dello scartamento; - livellamento dei deviatoi su tasselli in legno e getto in cls (esclusa la fornitura dello stesso); - in alternativa, se richiesto dalla D.L., riempimento dello scavo con pietrisco (esclusa la fornitura dello stesso) e prima rinalzatura e rinalzatura definitiva delle traverse; - rinalzatura della suola delle rotaie; - allineamento dei deviatoi; - costruzione dello scarico delle casse e di comando scambio compreso il primo pozzetto d'ispezione posto entro m. 1.00 dal binario (esclusa la fornitura del chiusino); - saldatura degli angolari a protezione dell'elemento registrabile di controrotaia a protezione dei cuori, quando presenti; - verifica finale dell'allineamento e del livello degli scambi ed eventuale correzione; - verifica e registrazione delle controrotaie registrabili, quando presente; - pulizia del cantiere. 	cad	7.236,18	4.984,28	68,88%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
16.P01.B10.060	<p>Rinnovo di un deviatoio doppio (triplino) comprensivo delle seguenti lavorazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - taglio delle rotaie da rimuovere; - sollevamento del binario tramite mezzi meccanici o manuali; - pulizia dai materiali estranei aderenti al binario e disarmo; - accatastamento dei materiali recuperati e loro allontanamento dal cantiere; - operazioni preliminari di verifica ed accettazione dello scambio da parte del Rappresentante dell'appaltatore presso l'officina di costruzione; - eventuale presentazione del deviatoio; - posa e foratura delle traverse di legno; - trasferimento degli aghi, raccordi e cuore nella giusta posizione; - esecuzione delle giunzioni con stecche e bulloni (n. 4 per giunzione se non è prevista la saldatura dei giunti); - collocamento delle piastre, incavigliamento e formazione dello scartamento; - livellamento del deviatoio su tasselli in legno e getto in cls (esclusa la fornitura dello stesso); - in alternativa, se richiesto dalla D.L., riempimento dello scavo dello scambio con pietrisco (esclusa la fornitura dello stesso) e prima rinalzata e rinalzata definitiva delle traverse; - rinalzata della suola delle rotaie; - allineamento del deviatoio; - costruzione dello scarico della cassa e di comando scambio compreso il primo pozzetto d'ispezione posto entro m. 1.00 dal binario (esclusa la fornitura del chiusino); - saldatura degli angolari a protezione dell'elemento registrabile di controrotaia a protezione del cuore, quando presenti; - verifica finale dell'allineamento e del livello dello scambio ed eventuale correzione; - verifica e registrazione della controrotaia registrabile, quando presente; - pulizia del cantiere 	cad	6.461,47	4.401,55	68,12%	16.P01.B10.065	<p>Rinnovo di una doppia comunicazione comprensivo delle seguenti lavorazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - taglio delle rotaie da rimuovere; - sollevamento del binario tramite mezzi meccanici o manuali; - pulizia dai materiali estranei aderenti al binario e disarmo; - accatastamento dei materiali recuperati e loro allontanamento dal cantiere; - operazioni preliminari di verifica ed accettazione degli scambi da parte del Rappresentante dell'appaltatore presso l'officina di costruzione; - eventuale presentazione dei deviatoi; - posa e foratura delle traverse di legno; - trasferimento degli aghi, raccordi e cuore nella giusta posizione; - esecuzione delle giunzioni con stecche e bulloni (n. 4 per giunzione se non è prevista la saldatura dei giunti); - collocamento delle piastre, incavigliamento e formazione dello scartamento; - livellamento dei deviatoi su tasselli in legno e getto in cls (esclusa la fornitura dello stesso); - in alternativa, se richiesto dalla D.L., riempimento dello scavo con pietrisco (esclusa la fornitura dello stesso) e prima rinalzata e rinalzata definitiva delle traverse; - rinalzata della suola delle rotaie; - allineamento dei deviatoi; - costruzione dello scarico delle casse e di comando scambio compreso il primo pozzetto d'ispezione posto entro m. 1.00 dal binario (esclusa la fornitura del chiusino); - saldatura degli angolari a protezione dell'elemento registrabile di controrotaia a protezione dei cuori, quando presenti; - verifica finale dell'allineamento e del livello degli scambi ed eventuale correzione; - verifica e registrazione delle controrotaie registrabili, quando presente; - pulizia del cantiere. 	cad	11.732,04	7.835,83	66,79%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	
16.P01.B10.070	<p>Rinnovo di un deviatoio con cinque cuori comprensivo delle seguenti lavorazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - taglio delle rotaie da rimuovere; - sollevamento del binario tramite mezzi meccanici o manuali; - pulizia dai materiali estranei aderenti al binario e disarmo; - accatastamento dei materiali recuperati e loro allontanamento dal cantiere; - operazioni preliminari di verifica ed accettazione dello scambio da parte del Rappresentante dell'appaltatore presso l'officina di costruzione; - eventuale presentazione del deviatoio; - posa e foratura delle traverse di legno; - trasferimento degli aghi, raccordi e cuore nella giusta posizione; - esecuzione delle giunzioni con stecche e bulloni (n. 4 per giunzione se non è prevista la saldatura dei giunti); - collocamento delle piastre, incavigliamento e formazione dello scartamento; - livellamento del deviatoio su tasselli in legno e getto in cls (esclusa la fornitura dello stesso); - in alternativa, se richiesto dalla D.L., riempimento dello scavo dello scambio con pietrisco (esclusa la fornitura dello stesso) e prima rinalzata e rinalzata definitiva delle traverse; - rinalzata della suola delle rotaie; - allineamento del deviatoio; - costruzione dello scarico della cassa e di comando scambio compreso il primo pozzetto d'ispezione posto entro m. 1.00 dal binario (esclusa la fornitura del chiusino); - saldatura degli angolari a protezione dell'elemento registrabile di controrotaia a protezione del cuore, quando presenti; - verifica finale dell'allineamento e del livello dello scambio ed eventuale correzione; - verifica e registrazione della controrotaia registrabile, quando presente; - pulizia del cantiere. 						16.P01.B10.075	<p>Rinnovo di un incrocio di quattro cuori comprensivo delle seguenti lavorazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - taglio delle rotaie da rimuovere; - sollevamento del binario tramite mezzi meccanici o manuali; - pulizia dai materiali estranei aderenti al binario e disarmo; - accatastamento dei materiali recuperati e loro allontanamento dal cantiere; - le operazioni preliminari di verifica ed accettazione dell'incrocio da parte del Rappresentante dell'appaltatore presso l'officina di costruzione; - la presentazione del gruppo; - posa e foratura delle traverse di legno o di altro tipo; - trasferimento del gruppo nella giusta posizione; - esecuzione delle giunzioni con stecche e bulloni (n. 4 per giunzione se non è prevista la saldatura dei giunti); - collocamento delle piastre, incavigliamento e formazione dello scartamento; - livellamento del gruppo su tasselli in legno e getto in cls (esclusa la fornitura dello stesso); - in alternativa, se richiesto dalla D.L., riempimento dello scavo dell'incrocio con pietrisco (esclusa la fornitura) e prima rinalzata e rinalzata definitiva delle traverse; - rinalzata della suola delle rotaie; - allineamento dell'incrocio; - verifica finale dell'allineamento e del livello del binario ed eventuale correzione; - pulizia del cantiere. 				
			cad 7.053,27	4.789,17	67,90%				cad 2.140,47	1.492,34	69,72%	

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
16.P01.B10.080	Rinnovo di un incrocio con otto cuoricomprensivo delle seguenti lavorazioni: - taglio delle rotaie da rimuovere; - sollevamento del binario tramite mezzi meccanici o manuali; - pulizia dai materiali estranei aderenti al binario e disarmo; - accatastamento dei materiali recuperati e loro allontanamento dal cantiere; - le operazioni preliminari di verifica ed accettazione dell'incrocio da parte del Rappresentante dell'appaltatore presso l'officina di costruzione; - la presentazione del gruppo; - posa e foratura delle traverse di legno o di altro tipo; - trasferimento del gruppo nella giusta posizione; - esecuzione delle giunzioni con stecche e bulloni (n. 4 per giunzione se non è prevista la saldatura dei giunti); - collocamento delle piastre, incavigliamento e formazione dello scartamento; - livellamento del gruppo su tasselli in legno e getto in cls (esclusa la fornitura dello stesso); - in alternativa, se richiesto dalla D.L., riempimento dello scavo dell'incrocio con pietrisco (esclusa la fornitura) e prima rinalzata e rinalzata definitiva delle traverse; - rinalzata della suola delle rotaie; - allineamento dell'incrocio; - verifica finale dell'allineamento e del livello del binario ed eventuale correzione; - pulizia del cantiere.	cad	3.811,52	2.759,16	72,39%	16.P01.B10.085	Rinnovo di un incrocio a sedici cuoricomprensivo delle seguenti lavorazioni: - taglio delle rotaie da rimuovere; - sollevamento del binario tramite mezzi meccanici o manuali; - pulizia dai materiali estranei aderenti al binario e disarmo; - accatastamento dei materiali recuperati e loro allontanamento dal cantiere; - le operazioni preliminari di verifica ed accettazione dell'incrocio da parte del Rappresentante dell'appaltatore presso l'officina di costruzione; - la presentazione del gruppo; - posa e foratura delle traverse di legno o di altro tipo; - trasferimento del gruppo nella giusta posizione; - esecuzione delle giunzioni con stecche e bulloni (n. 4 per giunzione se non è prevista la saldatura dei giunti); - collocamento delle piastre, incavigliamento e formazione dello scartamento; - livellamento del gruppo su tasselli in legno e getto in cls (esclusa la fornitura dello stesso); - in alternativa, se richiesto dalla D.L., riempimento dello scavo dell'incrocio con pietrisco (esclusa la fornitura) e prima rinalzata e rinalzata definitiva delle traverse; - rinalzata della suola delle rotaie; - allineamento dell'incrocio; - verifica finale dell'allineamento e del livello del binario ed eventuale correzione; - pulizia del cantiere.	cad	6.614,69	4.773,82	72,17%
						16.P01.B10.090	Aumento sul prezzo della nuova posa o del rinnovo per smussatura delle traverse in legno, dove occorresse per pavimentazioni lapidee compresa una ripresa di vernice bituminosa: - per ogni estremità della traversa.	cad	6,84	6,84	100,00%
						16.P01.B10.105	Livellamento sistematico di binari in sede propria o sede promiscua, armati con qualunque tipo di rotaia e qualunque tipo di traversa, per ogni metro di binario o gruppo tranviario misurato per il suo sviluppo per ogni via di corsa. Il lavoro deve intendersi comprensivo delle seguenti operazioni: - stringimento accurato di tutti gli organi di attacco e dei tiranti di scartamento previa lubrificazione, compresa la sostituzione di quelli che risultassero deteriorati o mancanti; - regolazione planimetrica ed altimetrica sia in retta che in curva del binario con registrazione dei valori di scartamento; - rinalzata meccanica di tutti gli appoggi in modo che il binario non presenti difetti; - rinalzata delle suole delle rotaie; - pulizia del gambo e della parte superiore delle suole delle rotaie; - pulizia del cantiere. Il prezzo è da intendersi a metro di binario.	m	31,22	18,94	60,66%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
16.P01.B15	Materiali recuperati.					16.P01.B25.030	Saldatura ad arco elettrico eseguita di testa, su rotaie con profilo di qualunque tipo e peso con esclusione del tipo 105C1 (già D180/105), comprensiva delle seguenti lavorazioni: - pulizia accurata con mole abrasive e spazzole delle zone da saldare; - esecuzione di una luce tra le teste delle rotaie di 15-18 mm; - preriscaldamento sino a 350°C per acciaio di qualità R220G1 (ex classe 780); - preriscaldamento sino a 400°C per acciaio di qualità R260 (ex classe 900); - la verifica del raggiungimento della temperatura sarà ottenuto con l'impiego di gessi termocoloranti; - esecuzione della saldatura a passate continue della suola delle rotaie su supporto non saldabile (es. rame) e successiva asportazione della scoria; - montaggio delle prime parti di stampo sino all'imposta del fungo e riempimento dell'interno con elettrodi di tipo basico a basso rinvenimento di carbonio in modo continuativo avendo cura di non far consolidare il bagno sino al relativo travaso della scoria; - montaggio della seconda parte di stampo sino al piano di rotolamento con ripetizione della fase precedente sino a 8-10 mm dal piano di rotolamento. Adeguatamente eliminata la scoria, la costruzione del piano di rotolamento dovrà avvenire con elettrodo la cui durezza sia pari a quella del materiale della rotaia; - controllo del raffreddamento in particolare nei periodi invernali mediante l'impiego di protezioni coibentante. Compresi tutti i materiali, attrezzature e mano d'opera necessarie per dare l'opera completa; e compresa l'operazione finale di molatura.				
16.P01.B15.005	Deduzione per recupero rotaie di qualsiasi tipo, a gola o Vignole compreso tutto il materiale minuto d'armamento, recuperate e trattenute dall'Impresa. Il prezzo è da intendersi a metro di binario.	m	18,03								
16.P01.B15.010	Smaltimento delle traversine in legno presso gli impianti di trattamento autorizzati; prezzo a ml. per sviluppo di binario. Il prezzo e' da intendersi a metro di binario.	m	17,71								
16.P01.B15.015	Smaltimento di traverse in c.a.p. o di pilastri in c.a. presso impianti di trattamento autorizzati. Il prezzo e' da intendersi a metro di binario.	m	11,83	3,36	28,39%						
16.P01.B20	Recupero di binari fuori servizio.										
16.P01.B20.005	Recupero binari in retta od in curva, scambi, incroci ecc., armati con rotaie di qualunque tipo, traverse a qualunque distanza, caviglie od arpioni, piastre, tiranti di ogni tipo per il suo reimpiego, compreso il dissodamento della pavimentazione bituminosa, porfido o autobloccanti sino ad uno spessore di cm. 8. Per spessori superiori il disfacimento sarà pagato a parte. Per ogni metro di binario o sviluppo del gruppo tranviario. Il prezzo è da intendersi a metro di binario.	m	31,32	19,16	61,18%						
16.P01.B20.010	Recupero binari in retta od in curva, scambi, incroci ecc., destinati allo smantellamento, armati con rotaie di qualunque tipo, traverse a qualunque distanza, caviglie od arpioni, piastre, tiranti di ogni tipo, compreso il dissodamento della pavimentazione bituminosa, porfido o autobloccanti sino ad uno spessore di cm. 8. Per spessori superiori il disfacimento sarà pagato a parte. Per ogni metro di binario o sviluppo del gruppo tranviario. Il prezzo è da intendersi a metro di binario.	m	18,11	10,87	60,03%						
16.P01.B25	Lavori vari.										
16.P01.B25.005	Posa o recupero tiranti normali (escluso i fori) nei casi non previsti negli articoli per posa, rinnovo, livellamento e recupero di binari, scambi o incroci.	cad	4,77	4,10	86,03%						
16.P01.B25.010	Foratura rotaie di qualunque tipo e durezza per retta o per curva, con fori fino al diametro di mm 30 su binari non in servizio.	cad	8,88	5,19	58,48%						
16.P01.B25.015	Foratura rotaie di qualunque tipo e durezza, per retta o curva, con fori fino al diametro di mm 30 su binari in servizio percorsi da una o più linee.	cad	11,67	7,79	66,75%						
16.P01.B25.020	Taglio con cannello di rotaie di qualsiasi tipo in binari non in servizio.	cad	17,09	15,05	88,08%						
16.P01.B25.025	Saldatura elettrica ad arco normale, realizzata impiegando "fazzoletti" saldati comprensiva di tutti i materiali, attrezzature e manodopera necessarie per dare l'opera completa e compresa l'operazione finale di molatura.	cad	159,32	106,68	66,96%						
								cad	370,00	244,39	66,05%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
16.P01.B25.035	Saldatura ad arco elettrico eseguita di testa, per rotaie con profilo 105C1 (già D180/105), comprensiva delle seguenti lavorazioni: - pulizia accurata con mole abrasive e spazzole delle zone da saldare; - esecuzione di una luce tra le teste delle rotaie di 15-18 mm; - preriscaldamento sino a 350°C per acciaio di qualità R220G1 (ex classe 780); - preriscaldamento sino a 400°C per acciaio di qualità R260 (ex classe 900); - la verifica del raggiungimento della temperatura sarà ottenuto con l'impiego di gessi termocoloranti; - esecuzione della saldatura a passate continue della suola delle rotaie su supporto non saldabile (es. rame) e successiva asportazione della scoria; - montaggio delle prime parti di stampo sino all'imposta del fungo e riempimento dell'interno con elettrodi di tipo basico a basso rinvenimento di carbonio in modo continuativo avendo cura di non far consolidare il bagno sino al relativo travaso della scoria; - montaggio della seconda parte di stampo sino al piano di rotolamento con ripetizione della fase precedente sino a 8-10 mm dal piano di rotolamento. Adeguatamente eliminata la scoria, la costruzione del piano di rotolamento dovrà avvenire con elettrodo la cui durezza sia pari a quella del materiale della rotaia; - controllo del raffreddamento in particolare nei periodi invernali mediante l'impiego di protezioni coibentante. Compresi tutti i materiali, attrezzature e mano d'opera necessarie per dare l'opera completa; e compresa l'operazione finale di molatura.	cad	544,13	366,42	67,34%	16.P01.B25.045	Saldatura alluminotermica su rotaia a gola con profilo 105C1 (già D180/105), comprensiva: - della fornitura di tutti i materiali di consumo, combustibili, apparecchi, attrezzi, meccanismi e mezzi di opera e di quanto altro necessario per l'esecuzione completa delle saldature delle rotaie; - di tutte le opere occorrenti per togliere le ganasce in corrispondenza delle giunzioni e per allentare gli organi d'attacco per la buona riuscita delle saldature, senza comunque perdere il piano e l'allineamento tra le rotaie; - di tutte le operazioni occorrenti per l'esecuzione dei lavori stessi e per dare il binario nelle dovute condizioni per il ripristino dell'esercizio. - delle attrezzature e i macchinari per la saldatura; - dei materiali di saldatura (comprese forme e porzioni per le saldature alluminotermiche); - del ripasso della rinalzata delle traversine nelle zone di saldatura; - dell'operazione finale di molatura.	cad	433,69	184,58	42,56%
16.P01.B25.040	Saldatura alluminotermica su rotaie con profilo di qualunque tipo e peso con esclusione del tipo 105C1 (già D180/105), comprensiva: - della fornitura di tutti i materiali di consumo, combustibili, apparecchi, attrezzi, meccanismi e mezzi di opera e di quanto altro necessario per l'esecuzione completa delle saldature delle rotaie; - di tutte le opere occorrenti per togliere le ganasce in corrispondenza delle giunzioni e per allentare gli organi d'attacco per la buona riuscita delle saldature, senza comunque perdere il piano e l'allineamento tra le rotaie; - di tutte le operazioni occorrenti per l'esecuzione dei lavori stessi e per dare il binario nelle dovute condizioni per il ripristino dell'esercizio. - delle attrezzature e i macchinari per la saldatura; - dei materiali di saldatura (comprese forme e porzioni per le saldature alluminotermiche); - del ripasso della rinalzata delle traversine nelle zone di saldatura; - dell'operazione finale di molatura.	cad	371,68	129,20	34,76%	16.P01.B25.046	Saldatura alluminotermica tra rotaie a gola 60R2 o 62R2 con rotaia a fungo 50E5, compresi tutti i materiali, attrezzature e mano d'opera necessarie per dare l'opera completa; e compresa l'operazione finale di molatura.	cad	371,68	129,20	34,76%
16.P01.B25.040	Saldatura alluminotermica su rotaie con profilo di qualunque tipo e peso con esclusione del tipo 105C1 (già D180/105), comprensiva: - della fornitura di tutti i materiali di consumo, combustibili, apparecchi, attrezzi, meccanismi e mezzi di opera e di quanto altro necessario per l'esecuzione completa dell'operazione di riporto e compresa l'operazione finale di molatura; Il prezzo è da intendersi a metro di rotaia.	m	208,80	116,45	55,77%	16.P01.B25.065	Ripporto su rotaia tramite saldatura elettrica con materiale antiusura su rotaia tranviaria eseguito con elettrodi duri o filo continuo ad arco sommerso. Il materiale d'apporto deve essere in acciaio di qualità con R 500 - 600 N/mm ² e deve avere una durezza compresa tra i 240 - 250 Brinell, comprensiva della fornitura di tutti i materiali di consumo, combustibili, apparecchi, attrezzi, meccanismi e mezzi di opera e di quanto altro necessario per l'esecuzione completa dell'operazione di riporto e compresa l'operazione finale di molatura; Il prezzo è da intendersi a metro di binario.	m	9,00	2,84	31,60%
16.P01.B25.040	Saldatura alluminotermica su rotaie con profilo di qualunque tipo e peso con esclusione del tipo 105C1 (già D180/105), comprensiva: - della fornitura di tutti i materiali di consumo, combustibili, apparecchi, attrezzi, meccanismi e mezzi di opera e di quanto altro necessario per l'esecuzione completa delle saldature delle rotaie; - di tutte le opere occorrenti per togliere le ganasce in corrispondenza delle giunzioni e per allentare gli organi d'attacco per la buona riuscita delle saldature, senza comunque perdere il piano e l'allineamento tra le rotaie; - di tutte le operazioni occorrenti per l'esecuzione dei lavori stessi e per dare il binario nelle dovute condizioni per il ripristino dell'esercizio. - delle attrezzature e i macchinari per la saldatura; - dei materiali di saldatura (comprese forme e porzioni per le saldature alluminotermiche); - del ripasso della rinalzata delle traversine nelle zone di saldatura; - dell'operazione finale di molatura.	cad	332,44	118,12	35,53%	16.P01.B25.067	Molatura e riprofilatura dei binari su rotaia a gola con profilo 52R1,56R1,61C1,60R2,105C UNI e 14811 (già Ir, Ic, li UNI 3142/96, Ri60N, NP4As, D180/105) o del tipo ferroviario 36E1 UNI EN 13674-4:2006 e 50E5 UNI EN 13674-1:2008 (già V36, V50 UNI 3141-66), su tratti di raccordo in retta o in curva per tratti non inferiori a 6.00 metri e con raggio fino a 16 metri, compresi gli scambi per successive passate fino a quando il binario non si presenterà esente da ondulazioni e di esatto profilo fino a 9,, al di sotto del punto di contatto ruota/rotaia, compresa la successiva asportazione di un decimo di millimetro dopo l'eliminazione della mazzatura; prezzo a metro di binario finito. Il prezzo è da intendersi a metro di binario.	m	9,00	2,84	31,60%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
16.P01.B25.069	Molatura e modifica del profilo delle rotaie tipo 52R1, 56R1 (già Ir. Ic) con un profilo tipo 60R2 (già Ri60N) su tratti di raccordo in retta o in curva per tratti non inferiori ai 6.00 metri e con raggio fino a 16.00 metri, per successive passate fino a quando il binario non si presenterà esente da ondulazioni e di esatto profilo fino a 13 mm. al di sotto del punto di contatto ruota/rotaia, compresa la successiva asportazione di un decimo di millimetro dopo l'eliminazione della marezatura; prezzo a metro di binario finito. Il prezzo è da intendersi a metro di binario.	m	10,95	4,28	39,11%	16.P01.B25.082	"Rimozione manuale, carico, trasporto e smaltimento presso impianto di trattamento autorizzato di rifiuti costituiti da materassini e/o maselli antivibranti di qualsiasi tipo, provenienti dalla demolizione di linee tramviarie esistenti."	kg	1,35	0,71	52,77%
16.P01.B25.071	Modifica del profilo delle rotaie tipo 52R1, 56R1 (già Ir. Ic) con un profilo tipo 60R2 (già Ri60N) fino a 13 mm al di sotto del punto di contatto ruota/rotaia per successive passate fino a quando il binario non si presenterà di esatto profilo: prezzo a metro di binario finito. Il prezzo è da intendersi a metro di binario.	m	7,27	2,51	34,55%	16.P01.B25.105	Fornitura e posa in opera di cordolino autoadesivo con sezione 40x15 mm., preformato di dilatazione e sigillo, in bitume modificato con SBSR per la formazione di giunti a freddo, da posare a lato dei binari tranviari, compresa la pulitura ed il riscaldamento delle rotaie e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.	m	6,58	1,21	18,36%
16.P01.B25.073	Molatura della gola del consumo sulla portante controrotaia causata dal bordino delle ruote per successive passate fino a raggiungere la profondità di 21 mm. al di sotto del piano di rotolamento per 2 lati di entrambe le rotaie; prezzo a metro di binario finito. Il prezzo è da intendersi a metro di binario.	m	12,47	4,50	36,12%	16.P01.B25.110	Fornitura e posa di lastre in polistirolo da posizionare sotto la suola della rotaia, con dimensioni larghezza mm. 200 spessore mm. 18 lunghezza variabile, densità del polistirolo 20kg/mc. tagliate di misura e posizionate come da indicazioni della direzione Lavori, compreso il taglio per modellare il polistirolo, la rifilatura delle parti eccedenti, lo sfrido ed ogni altra fornitura e/o lavorazione per dare l'opera finita a regola d'arte. Per ogni metro di binario	m	4,31	1,95	45,15%
16.P01.B25.076	Molatura e rifilatura dei binari su rotaie a gola con profilo 52R1, 56R1, 61C1, 60R2, 105C UNI e 14811 (già Ir, Ic, li UNI 3142/96, Ri60N, NP4As, D180/105) o del tipo ferroviario 36E1 UNI EN 13674-4:2006 e 50ES UNI EN 13674-1:2008 (già V36, V50 UNI 3141-66), su tratti di raccordo in retta o in curva per tratti non inferiori a 6.00 metri e con raggio fino a 16 metri, compresi gli scambi tramite l'asportazione di 2 decimi di millimetro e comunque fino al perfetto raccordo delle saldature; prezzo di binario finito. Il prezzo è da intendersi a metro di binario.	m	4,39	1,37	31,13%	16.P01.B30	Maggiorazioni ai prezzi.				
16.P01.B25.080	Rimozione masselli in resina su soletta in c.a. compresi gli oneri di: - completa pulizia del solettone; - sbloccaggio delle chivarde per permettere lo spostamento delle piastre d'armamento; - demolizione dei cuscinetti deteriorati; - pulizia zona superiore e inferiore delle piastre da residui di resina; - soffiatura della soletta per permettere la posa di nuova resina; - trasporto e smaltimento presso impianto di trattamento autorizzato dei residui resinosi. Il prezzo e' da intendersi a metro di binario.	m	47,75	27,37	57,31%	16.P01.B30.005	Maggiorazione del 30% in presenza di una o più linee sulle lavorazioni del binario, gruppi e relativi accessori presenti sulla linea con esclusione delle forniture.	%	30,00		
						16.P01.B30.010	Maggiorazione del 100% per difficoltà lavori sulla Sassi - Superga con esclusione delle forniture.	%	100,00		
						16.P01.B30.015	Maggiorazione del 10% per la manutenzione della rete urbana eseguita su linee in esercizio su tutte le lavorazioni del binario, gruppi e relativi accessori presenti sulla linea con esclusione delle forniture: - per binario non transitato da alcuna linea in esercizio, ma utilizzato come raccordo di servizio o di rimessaggio.	%	10,00		
						16.P01.B30.020	Maggiorazione del 30% per lavori eseguiti di notte sia feriali che festivi o eseguiti di giorno festivo su tutte le lavorazioni con esclusione delle forniture.	%	30,00		
						16.P01.B30.025	Maggiorazione del 10% su tutte le lavorazioni eseguite in cantieri con sviluppo di binari inferiori ai 20 metri, con esclusione delle forniture.	%	10,00		
						16.P01.B30.030	Maggiorazione del 10% sulle voci relative al ripristino delle pavimentazioni se eseguiti in presenza di linee tranviarie in servizio	%	10,00		
						16.P01.B30.035	Maggiorazione del 10% sulle voci relative alla scarifica della pavimentazione bituminosa eseguita all'interno e/o a ridosso dei regolii tranviari fino a 1,00 metro all'esterno dei regolii stessi, comprese l'eventuali opere di rifinitura della scarifica anche se da eseguirsi a mano a lato dei binari, chiusini, casse, scambi ecc...	%	10,00		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
16.P01.B35	Opere varie.					16.P01.C05	Materiali di cava.				
16.P01.B35.005	Costruzione basamento per alloggiamento antenna o bobina per comando scambi a radio frequenza durante i lavori di posa o di rinnovo binario, costituito da:- fornitura e getto in opera di cls con resistenza caratteristica non inferiore a 150 kg./cmq. per una superficie non inferiore a m. 2,20 x 1,50 spessore cm. 10;- cappa in cls a protezione della tubazione;- sigillatura con cemento fuso dell'antenna o bobina (posata da personale GTT).	cad	171,38	102,43	59,77%	16.P01.C05.005	Pietrisco di cava (Ballast) tipoF.S. di 1° categoria, ottenuto dalla frantumazione di pietra viva estratta da strati di roccia idonea, composto da elementi compatti, bene assortiti ed aventi dimensioni in ogni direzione comprese tra 30 e 60 mm., scervo di polvere, sostanze amiantifere, terra vegetale o altro materiale estraneo, fornito a piè d'opera.	m ³	66,02	0,50	0,75%
16.P01.B35.010	Posa in opera di box in ghisa per circuito binario comando scambi a radio frequenza, consistente nella foratura e fissaggi delle due staffe al fusto della rotaia, foratura per il fissaggio del connettore di collegamento elettrico alle rotaie, il montaggio del box sulle staffe, compresa la cappa di protezione in cls. della guaina per il collegamento alla dorsale principale	cad	149,36	131,90	88,31%	16.P01.C05.010	Pietrisco di cava (Ballast) tipoF.S. di 1° categoria, ottenuto dalla frantumazione di pietra viva estratta da strati di roccia idonea, composto da elementi compatti, bene assortiti ed aventi dimensioni in ogni direzione comprese tra 15 e 30 mm., scervo di polvere, sostanze amiantifere, terra vegetale o altro materiale estraneo, fornito a piè d'opera	m ³	69,12	0,50	0,72%
16.P01.B40	Materiali per l'abbattimento delle vibrazioni e rumori.					16.P01.C10	Materiali in calcestruzzo.				
16.P01.B40.025	Fornitura e posa di supporto antivibrante tipo 1, attenuazione >= 20.0 dB per distanza tra sede tranviaria e ricettore entro m. 6,00, posato sia orizzontale che verticale, compreso il nastro per la sigillatura, il taglio o la rifilatura delle parti eccedenti o da modellare ed ogni altra fornitura e/o lavorazione per dare l'opera finita a regola d'arte.	m ²	81,35	2,67	3,28%	16.P01.C10.005	Mattonelle salvalastrico 25 x 9 x 4 cm	m	11,44	0,14	1,20%
16.P01.B40.030	Fornitura e posa di supporto antivibrante tipo 2, attenuazione >= 15.0 dB per distanza tra sede tranviaria e ricettore entro m. 12,00, posato sia orizzontale che verticale, compreso il nastro per la sigillatura, il taglio o la rifilatura delle parti eccedenti o da modellare ed ogni altra fornitura e/o lavorazione per dare l'opera finita a regola d'arte.	m ²	66,91	2,67	3,99%	16.P01.C10.010	Mattonelle salvalastrico 25 x 9 x 3 cm	m	9,41	0,14	1,45%
16.P01.B40.035	Fornitura e posa di supporto antivibrante tipo 3, attenuazione >= 10.0 dB per distanza tra sede tranviaria e ricettore oltre m. 12,00, posato sia orizzontale che verticale, compreso il nastro per la sigillatura, il taglio o la rifilatura delle parti eccedenti o da modellare ed ogni altra fornitura e/o lavorazione per dare l'opera finita a regola d'arte.	m ²	54,43	2,63	4,83%	16.P01.C10.015	Fornitura cordoli prefabbricati a sezione trapezoidale, armati e vibranti in calcestruzzo cementizio dello spessore di cm. 20, altezza cm 40-45, lunghezza cm. 200 del peso di kg. 430 circa	m	50,49	1,91	3,79%
16.P01.B40.040	Posa di supporto antivibrante di qualsiasi tipo, posato e incollato sia orizzontale che verticale, compresa la posa del nastro per la sigillatura dei bordi, compreso il taglio per modellare i materassini alla sezione di posa, la rifilatura delle parti eccedenti ed ogni altra fornitura e/o lavorazione per dare l'opera finita a regola d'arte. Per ogni mq. effettivamente posato	m ²	2,27	2,15	94,61%	16.P01.C15	Materiali metallici.				
						16.P01.C15.005	Fornitura di chiusino unificato UNI EN 124 classe D 400 a due coperchi triangolari antisdrucchiolo, con luce utile mm 800x700, in ghisa sferoidale GJS 500 -7 norma ISO 1083carico di rotura 400KN; con scritta "GTT GRUPPO TORINESE TRASPORTI - CAVI ELETTRICI PER TRAZIONE" su ogni elemento triangolare.	cad	273,96	1,53	0,56%
						16.P01.C15.020	Fornitura di cartello per uso cantiere temporaneo, con disegni di modifiche viabili od indicazioni forniti dalla Direzione Lavori, a norma del Nuovo Codice della Strada; lunghezza cm. 90 x altezza cm. 135, completo di bulloneria e staffe, fornito a piè d'opera.	cad	119,99	10,26	8,55%
						16.P01.C20	Materiali in pietra.				
						16.P01.C20.005	Fornitura guide rette o curve in gneiss, graniti, sieniti, dioriti e simili, altezza da cm 11 a cm 16 spessore cm 12 in pezzi di lunghezza almeno m 0,90, fiammate o lavorate a punta fine sulla faccia a vista superiore, rifilate e riquadrate sulle teste per tutto lo spessore e per cm 3 sulle facce verticali.	m	32,89		
						16.P01.C20.025	Fornitura guide rette o curve in gneiss, graniti, sieniti, dioriti e simili, altezza cm 40 spessore cm 12 in pezzi di lunghezza almeno m 0,90, fiammate o lavorate a punta fine sulla faccia a vista per un'altezza di almeno cm 28, rifilate e riquadrate sulle teste per tutto lo spessore e per cm 6 sulla faccia opposta a quella a vista, di colore uniforme escluse quelle macchiate o difettose.	m	78,94		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
16.P01.C20.030	Fornitura guide trapezoidali rette o curve in granito (sieniti, dioriti), altezza cm. 25 su di un lato e cm. 20 sull'altro lato parallelo, larghezza cm. 30 in pezzi di lunghezza almeno m. 0,90, rifilate e riquadrate sulle teste e su tutti i lati per tutto lo spessore, di colore uniforme escluse quelle macchiate o difettose.	m	131,56			16.P01.C40.010	Trasporto materiale d'armamento, rotaie, incroci, deviatori traverse, materiale minuto ecc... confezionato o sfuso, dai magazzini GTT al luogo di posa, compreso il carico e lo scarico	q	4,32	2,08	48,14%
16.P01.C25	Calcestruzzi preconfezionati.					16.P02	OPERE DI MANUTENZIONE DELLA SEGNALETICA ORIZZONTALE DELLE FERMATE DELLE CORSIE RISERVATE GTT ED INTERNO COMPENSORI AZIENDALI				
16.P01.C25.005	Fornitura di misto cementato per strati di fondazione sede binari, dosato a 80 kg di cemento e 100 kg di filler per ogni m ³ di inerte dato a pie' d'opera.	m ³	81,97			16.P02.A05	Segnaletica per esterno in vernice spartitraffico				
16.P01.C30	Noli mezzi d'opera.					16.P02.A05.025	Linea gialla (larghezza 30 cm) e linea bianca (larghezza 12 cm) parallele a 5 cm per ogni metro lineare di striscia effettivamente verniciato.	m	1,79	0,68	38,21%
16.P01.C30.005	Nolo di caricatore strada rotaia tipo F.S. munito di idonea attrezzatura per svolgere qualsiasi tipo di lavoro su binario, compreso operatore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni altro onere connesso per il tempo di effettivo impiego.	h	77,70	36,92	47,51%	16.P02.A05.030	Linea gialla (larghezza 30 cm) e linea bianca (larghezza 12 cm) parallele a 5 cm in presenza di calotte per ogni metro di striscia effettivamente verniciato.	m	2,31	1,20	52,15%
16.P01.C30.010	Nolo di macchina rinalzatrice autolivellante ed autoallineante funzionante a vibrocompressione, compreso operatore, carburante, lubrificante, trasporto in loco, eventuale personale per operazioni di livellamento ed ogni altro onere connesso per il tempo di effettivo impiego: - con potenza fino a 100 HP.	h	131,16	71,11	54,22%	16.P02.A05.040	Lettere per scritte GTT - TAXI - TRAM - BUS (altezza 160 cm) per ogni lettera verniciata	cad	3,70	1,41	38,21%
16.P01.C30.015	Nolo di macchina rinalzatrice autolivellante ed autoallineante funzionante a vibrocompressione, compreso operatore, carburante, lubrificante, trasporto in loco, eventuale personale per operazioni di livellamento ed ogni altro onere connesso per il tempo di effettivo impiego: - con potenza oltre 100 HP.	h	242,58	71,12	29,32%	16.P02.A05.085	Verniciatura su sup. verticali senza distinzione del supporto, eseguito a mano. Verniciatura su superfici verticali, senza distinzione di supporto (cemento armato, metallo, legno, ecc.), eseguito a mano. E' compreso nel prezzo l'onere per l'eventuale tracciamento, la profilatura delle strisce, la pulizia delle superfici e quant'altro occorra per dare il lavoro perfettamente ultimato a regola d'arte. Misurato per la superficie verniciata senza tenere conto delle sovrapposizioni di colore.	m ²	9,98	7,34	73,59%
16.P01.C30.020	Nolo di incavigliatrice con potenza fino a 12 HP.	h	11,11			16.P02.A10	Segnaletica per interno fabbricati compensori aziendali in vernice esente piombo				
16.P01.C30.025	Nolo di foro traverse	h	9,98			16.P02.A10.005	Forn. / stesa vernice spartitraffico rifrangente a rapida essiccazione, colore giallo per interno fabbricati compensori aziendali in vernice esente piombo.	m ²	5,64	1,63	28,89%
16.P01.C30.030	Nolo di binde, idrauliche o meccaniche. Il prezzo è da intendersi per ogni giorno di utilizzo.	d	6,67			16.P02.A10.010	Linea continua o discontinua, gialla (larghezza 12 cm) per ogni metro lineare di striscia effettivamente verniciato per interno fabbricati compensori aziendali in vernice esente piombo.	m	0,68	0,20	28,89%
16.P01.C30.035	Nolo di escavatore a ruschio, munito di idonea attrezzatura per scavare/ aspirare qualsiasi tipo di materiale su sede binari anche con tram in servizio, compreso operatore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni altro onere connesso per il tempo di effettivo impiego.	h	339,88	36,91	10,86%	16.P02.A10.015	Linea continua o discontinua, gialla (larghezza 15 cm) per ogni metro lineare di striscia effettivamente verniciato per interno fabbricati compensori aziendali in vernice esente piombo.	m	0,85	0,25	28,89%
16.P01.C40	Trasporti					16.P02.A10.020	Linea continua o discontinua gialla (larghezza 30 cm) per interno fabbricati compensori aziendali in vernice esente piombo.	m	1,69	0,49	28,89%
16.P01.C40.005	Sovrapprezzo per trasporto eccezionale di gruppi tranviari fuori sagoma, pre assemblati e non divisibili che richiedano la presenza della scorta della Polizia Municipale o di scorta tecnica, compresi tutti i documenti necessari per la richiesta, le marche da bollo e i versamenti necessari e compreso anche il compenso per la scorta sia tecnica e/o della Polizia Municipale. Prezzo a viaggio indipendentemente dai pezzi trasportati.	cad	1.265,00			16.P02.A10.025	Formaz. di zebrature giallo/nero (elem larg. cm 30 - 50), su sup. orizzontali o verticali, eseguito a spruzzo; per interno in vernice esente piombo.	m ²	6,77	2,76	40,75%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
16.P02.A10.030	'Formaz. di zembrature giallo/nero (elem larg. cm 30), su sup. orizzontali e/o verticali senza distinzione del supporto, eseguito a mano; per interno in vernice esente piombo. Formazione di zembrature giallo/nero (elementi di larghezza cm 30), su superfici orizzontali e/o verticali, senza distinzione di supporto (cemento armato, metallo, legno, ecc.), eseguito a mano. E' compreso nel prezzo l'onere per l'eventuale tracciamento, la profilatura delle strisce, la pulizia delle superfici e quant'altro occorra per dare il lavoro perfettamente ultimato a regola d'arte. Misurato per la superficie verniciata senza tenere conto delle sovrapposizioni di colore.	m ²	12,48	8,47	67,87%	16.P03.A05.025	Sostituzione vite serraggio con ripasso filettatura. Sostituzione vite di serraggio delle calotte a delimitazione corsie riservate GTT con ripasso della filettatura sul dado del tirafondo compresi gli oneri di rimozione della vite di serraggio, rimozione della calotta, pulizia del sito, fornitura ed installazione di idonea rondella elastica, carico e trasporto dei materiali da e per i magazzini GTT, montaggio e fissaggio della calotta e quanto altro necessario per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte.	cad	4,87	4,17	85,53%
16.P02.A10.035	Lettere o numeri altezza cm 60 per interno fabbricati comprensori aziendali in vernice esente piombo.	cad	1,61	0,47	28,89%	16.P03.A05.030	Sostituzione calotte con ripasso filettatura. Sostituzione di calotte a delimitazione corsie riservate GTT con ripasso della filettatura sul dado del tirafondo compresi gli oneri di rimozione e sostituzione della vite di serraggio, rimozione della calotta esistente, pulizia della superficie di appoggio, fornitura ed installazione di idonea rondella elastica, montaggio e fissaggio della calotta, carico e trasporto dei materiali di risulta ad impianto di trattamento autorizzato e quanto altro necessario per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte.	cad	5,14	4,44	86,30%
16.P02.A25	Lavorazioni varie					16.P03.A05.035	Incollaggio perimetrale calotte. Incollaggio perimetrale delle calotte a delimitazione corsie riservate GTT con idonei collanti compresi gli oneri di pulizia della superficie di appoggio, fornitura e stesa collante, carico e trasporto dei materiali da e per i magazzini GTT, fornitura ed installazione di idonea rondella elastica, posa e fissaggio della calotta, carico e trasporto dei materiali di risulta ad impianto di trattamento autorizzato ed ogni altro onere per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte.	cad	12,58	9,91	78,80%
16.P02.A25.010	Preparazione di pavimentazione esistente, o bordo fosse di lavorazione. Preparazione di pavimentazione esistente, o bordo fosse di lavorazione, mediante scopatura, sgrassatura e lavatura energica atta ad asportare quanto possa impedire un buon ancoraggio della vernice alla pavimentazione (terra, grassi, ecc.). E' compreso nel prezzo ogni prestazione manuale o meccanica, l'uso di macchinari (spazzatrice, idrolavatrice, ecc.) i prodotti sgrassanti, il carico e il trasporto ad impianto di trattamento autorizzato dei materiali di risulta e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.	m ²	3,49	2,16	61,91%	16.P03.A05.045	Rimozione di calotte con immersione tirafondo. Rimozione di calotte a delimitazione corsie riservate GTT su qualsiasi tipo di pavimentazione stradale, con immersione del tirafondo all'interno della pavimentazione stradale oppure con estrazione se immediata, compresi gli oneri di: rimozione della vite di serraggio, rimozione della calotta, pulizia del sito, ripristino della pavimentazione mediante rasatura con resina, fornitura della stessa, carico e trasporto dei materiali di risulta ad impianto di trattamento autorizzato e quanto altro necessario per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte.	cad	6,15	4,96	80,64%
16.P03	MANUTENZIONE DELLE PROTEZIONI PER CORSIE RISERVATE GTT										
16.P03.A05	Opere finite										
16.P03.A05.015	Fissaggio calotte. Fissaggio calotte a delimitazione corsie riservate GTT, con ripresa della vite di serraggio, compreso ogni onere per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte forfettario bimestrale.	cad	1,06	0,84	79,47%						
16.P03.A05.020	Sostituzione vite serraggio con ripasso filettatura. Sostituzione vite di serraggio delle calotte a delimitazione corsie riservate GTT, compresi gli oneri di carico e trasporto dei materiali da e per i magazzini GTT, rimozione della vite di serraggio, fornitura ed installazione di idonea rondella elastica, montaggio e fissaggio della calotta e quanto altro necessario per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte.	cad	2,90	2,48	85,53%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
16.P03.A05.050	Sostituzione di calotte con riutilizzo foro preesistente. Sostituzione di calotte a delimitazione corsie riservate GTT su qualsiasi tipo di pavimentazione stradale, con utilizzo del foro preesistente compresi gli oneri di: rimozione della vite di serraggio, rimozione calotta e tirafondo esistenti, riempimento del foro con resina, fornitura della stessa, immersione del tirafondo, fornitura ed installazione di idonea rondella elastica, montaggio e serraggio della calotta, pulizia del sito, carico e trasporto dei materiali di risulta ad impianto di trattamento autorizzato, e quanto altro necessario per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte.	cad	12,46	8,20	65,81%	16.P03.A05.067	Sostituzione delimitatori di corsia h= 5 cm. Sostituzione di delimitatori di corsia denominati 'cordoli', in gomma, poliuretano o materiale plastico elastomerico in genere, in elementi componibili, compresi gli oneri di: carico e trasporto dei materiali da e per i magazzini GTT e/o Impresa, rimozione della vite di serraggio, rimozione dell'apparato, pulizia del sito, verifica di tenuta ed eventuale sostituzione del tirafondo, previarisagomatura del foro con trapano, immersione del tassello, montaggio dei delineatori flessibili o accessori simili, serraggio dell'apparato, pulizia del sito, carico e trasporto dei materiali di risulta ad impianto di trattamento autorizzato e quanto altro necessario per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte. Altezza 5 cm.	cad	14,94	10,92	73,11%
16.P03.A05.055	Posa di calotte su pavimentazione bituminosa. Posa di calotte a delimitazione corsie riservate GTT su pavimentazione bituminosa, compresi gli oneri di: realizzazione del foro, riempimento del medesimo con resina, fornitura della stessa, immersione del tirafondo, montaggio e serraggio della calotta, fornitura ed installazione di idonea rondella elastica, pulizia del sito, carico e trasporto dei materiali di risulta ad impianto di trattamento autorizzato e quanto altro necessario per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte.	cad	13,60	8,20	60,30%	16.P03.A05.068	Sostituzione di delimitatori di corsia h= 10 cm. Sostituzione di delimitatori di corsia denominati 'cordoli', in gomma, poliuretano o materiale plastico elastomerico in genere, in elementi componibili, compresi gli oneri di: carico e trasporto dei materiali da e per i magazzini GTT e/o Impresa, rimozione della vite di serraggio, rimozione dell'apparato, pulizia del sito, verifica di tenuta ed eventuale sostituzione del tirafondo, previarisagomatura del foro con trapano percussore, riempimento del medesimo con resina fornita dall'impresa, immersione del tassello, montaggio dei delineatori flessibili o accessori simili, serraggio dell'apparato, pulizia del sito, carico e trasporto dei materiali di risulta ad impianto di trattamento autorizzato e quanto altro necessario per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte. Altezza cm. 10	cad	26,20	13,19	50,33%
16.P03.A05.065	Posa di calotte su pavimentazione lapidea. Posa di calotte a delimitazione corsie riservate GTT su pavimentazione lapidea, compresi gli oneri di: realizzazione del foro, riempimento del medesimo con resina, fornitura della stessa, immersione del tirafondo, fornitura ed installazione di idonea rondella elastica, montaggio e serraggio della calotta, pulizia del sito, carico e trasporto dei materiali di risulta ad impianto di trattamento autorizzato e quanto altro necessario per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte.	cad	17,05	10,34	60,67%	16.P03.A05.070	Posa di bandierine. Posa di bandierine in materiale plastico flessibile del tipo adottato da GTT per segnalamento corsie preferenziali ed ostacoli compresi gli oneri di pulizia del sito, il fissaggio con collante bicomponente ad indurimento rapido, la fornitura del medesimo, il carico e trasporto dei materiali di risulta ad impianto di trattamento autorizzato ed ogni altro onere per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte.	cad	5,94	2,08	35,02%
16.P03.A05.066	Posa in opera di delimitatori di corsia "cordoli", in gomma, poliuretano o materiale plastico elastomerico in genere in elementi componibili, compresi gli oneri di carico e trasporto dei materiali da e per i magazzini GTT e/o impresa, realizzazione del foro con trapano, immersione del tassello, montaggio dei delineatori flessibili o accessori complementari, serraggio dell'apparato, pulizia del sito, carico e trasporto dei materiali di risulta ad impianto di trattamento autorizzato e quanto altro necessario per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte. Altezza cm. 5.	cad	7,50	5,48	73,02%	16.P03.A05.075	Rimozione di bandierine. Rimozione di bandierine in materiale plastico flessibile di segnalamento corsie riservate ed ostacoli compresi gli oneri di stacco dell'apparato e del collante di aggrappo, raschiatura e pulizia del sito, carico e trasporto dei materiali di risulta ad impianto di trattamento autorizzato ed ogni altro onere per dare l'opera compiuta in ogni sua parte a perfetta regola d'arte.	cad	2,43	2,08	85,53%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
16.P03.A05.077	Posa di dispositivo retroriflettente. Posa di dispositivo retroriflettente in vetro retroriflettente, compresi gli oneri di realizzazione della sede di alloggiamento con carotatrice, fornitura e stesa di idoneo collante, posa e livellamento dell'apparato, pulizia dell'area di intervento.	cad	11,28	6,64	58,90%	16.P03.A05.115	Rimozione di transennatura, per ogni plinto di fondazione demolito. Rimozione di transennatura a protezione delle sedi tranviarie di qualsiasi tipo, forma e lunghezza a due o più sostegni compresi gli oneri di demolizione dei basamenti, recupero, carico e trasporto del manufatto nei magazzini G.T.T., reinterro e ripristino della pavimentazione con materiali analoghi a quelli esistenti, carico e trasporto dei materiali di risulta ad impianto di trattamento autorizzato ed ogni altro onere per dare l'opera perfettamente compiuta in ogni sua parte. Per ogni plinto di fondazione demolito.	cad	12,91	10,41	80,65%
16.P03.A05.079	Rimozione di dispositivo retroriflettente in vetro. Rimozione di dispositivo retroriflettente in vetro, compreso ogni onere per la rimozione dell'apparato, eventuale ripristino della pavimentazione e pulizia dell'area di intervento.	cad	4,87	4,17	85,53%	16.P03.A05.117	Rimozione transennatura con taglio alla base. Rimozione di transennatura a protezione delle sedi tranviarie di qualsiasi tipo, forma e lunghezza a due o più sostegni mediante taglio dei piantoni a raso pavimentazione con l'uso di smerigliatrici o idonei utensili similari, compresi gli oneri di recupero, carico e trasporto del manufatto nei magazzini GTT, rasatura della pavimentazione con materiali analoghi a quelli esistenti, carico e trasporto dei materiali di risulta ad impianto di trattamento autorizzato ed ogni altro onere per dare l'opera perfettamente compiuta in ogni sua parte. Per ogni piantone tagliato	cad	9,98	7,14	71,51%
16.P03.A05.105	Sostituzione modulo di transennatura. Sostituzione modulo di transennatura in fibra di vetro, p.v.c. o metallica a protezione sedi tranviarie, compresi gli oneri di carico e trasporto dei materiali da e per i magazzini GTT, smontaggio dei moduli danneggiati, installazione dei nuovi, comprese le eventuali operazioni di taglio su misura per le tipologie in fibra di vetro o p.v.c. e fissaggio con bulloni in acciaio a strappo o normali forniti da GTT, eventuale posa dei cappellotti in gomma o p.v.c., pulizia del sito, carico e trasporto dei materiali di risulta ad impianto di trattamento autorizzato ed ogni altro onere per dare l'opera perfettamente compiuta in ogni sua parte.	cad	25,15	21,51	85,53%	16.P03.A05.120	Posa di transenna, per ogni plinto di fondazione realizzato. Posa di transennatura a protezione delle sedi tranviarie di qualsiasi tipo, forma e lunghezza a due o più sostegni, compresi gli oneri di carico e trasporto dei materiali da e per i magazzini GTT, demolizione della pavimentazione, scavi, formazione dei plinti di fondazione in cls (Rck >= 150 Kg/cmq) delle dimensioni minime di cm 40x40x40, installazione delle transenne, comprese le eventuali operazioni di taglio su misura per le tipologie in fibra di vetro o p.v.c., puntellature, eventuale fissaggio dei pannelli con bulloni in acciaio inox a strappo o normali forniti da GTT, eventuale posa dei capellotti in gomma o pvc, reinterri e ripristini delle pavimentazioni con materiali analoghi a quelli esistenti, pulizia dell'area di cantiere, carico e trasporto dei materiali di risulta ad impianto di trattamento autorizzato ed ogni altro onere per dare l'opera perfettamente compiuta in ogni sua parte. Per ogni plinto di fondazione realizzato.	cad	20,60	9,96	48,35%
16.P03.A05.110	Sostituzione completa di transennatura, per ogni plinto di fondazione realizzato. Sostituzione completa di transennatura a protezione delle sedi tranviarie di qualsiasi tipo, forma e lunghezza a due o più sostegni, compresi gli oneri di demolizione dei basamenti, smontaggio, recupero, carico e trasporto del manufatto ai magazzini GTT, scavi, formazione dei nuovi plinti di fondazione in cls C12/15 (Rck 15) delle dimensioni minime di cm 40x40x40, installazione della nuova transenna, comprese le eventuali operazioni di taglio su misura per le tipologie in fibra di vetro o p.v.c., puntellature, eventuale fissaggio dei pannelli con bulloni in acciaio inox a strappo o normali forniti GTT, eventuale posa di capellotti in gomma o p.v.c., reinterri e ripristini della pavimentazione con materiali analoghi a quelli esistenti, pulizia dell'area di cantiere, carico e trasporto dei materiali di risulta ad impianto di trattamento autorizzato ed ogni altro onere per dare l'opera perfettamente compiuta in ogni sua parte. Per ogni plinto di fondazione realizzato.	cad	33,34	22,45	67,33%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
16.P03.A05.125	Rifacimento di basamento per transennatura. Rifacimento di basamento per transennatura di qualsiasi tipo a protezione sedi tranviarie, compresi gli oneri di demolizione del basamento scavo, formazione di plinti di fondazione in cls (Rck>=150 Kg/cm ²) delle dimensioni minime di cm 40x40x40, gettati in opera compresa l'eventuale cassetta, reinterri e ripristini delle pavimentazioni con materiali analoghi a quelli esistenti, pulizia dell'area di cantiere, carico e trasporto dei materiali di risulta ad impianto di smaltimento autorizzato ed ogni altro onere per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte.	cad	29,91	18,89	63,14%	16.P03.A05.190	Saldatura di paline e catenelle. Saldatura di paline per segnaletica verticale, staffe, occhielli per fissaggio di catenelle sui relativi paletti o manufatti metallici in genere, compreso onere relativo al nolo di mezzi d'opera, attrezzature, utensili e materiali necessari per effettuare l'intervento a perfetta regola d'arte e ritocco delle parti saldate con vernice di colore analogo a quello del manufatto.	cad	7,68	5,55	72,25%
16.P03.A05.165	Taglio transennatura metallica a misura variabile. Taglio di transenna metallica a misura variabile con l'uso di smerigliatrici o idonei utensili similari, compresi gli oneri di saldatura della parte terminale tagliata alla transenna adiacente e successivo ritocco della verniciatura con doppia ripresa. Per ogni elemento tagliato, saldato e verniciato	cad	17,63	13,18	74,76%	16.P03.A05.195	Compenso forfettario per pronto intervento. Compenso forfettario per interventi aventi carattere d'urgenza per fornitura e mantenimento in opera di barriere e cartelli di avviso, lumi per segnali notturni e quant altro occorra a scopo di sicurezza ed osservanza delle norme vigenti sulla circolazione stradale o che venisse particolarmente indicato dalla Direzione Lavori e/o immediato ripristino degli apparati di segnaletica o protezione.	cad	63,72	42,76	67,10%
16.P03.A05.170	Struttura metallica per realizzazione piante. Realizzazione di struttura metallica denominate grembiule di protezione e continuità della transennatura in corrispondenza delle piante, realizzata con tre elementi in ferro piatto mm 30x4 preverniciati o verniciati in opera con una ripresa di antiruggine e due di vernice di colore verde Ral 6009, opportunamente centinati e saldati a regola d'arte ai piantoni delle transenne adiacenti, secondo le prescrizioni della Direzione Lavori.	cad	32,68	19,83	60,67%	16.P03.A05.200	Compenso forfettario per trasferimento di cantiere. Compenso forfettario per trasferimento di cantiere interventi aventi carattere d'urgenza per fornitura e mantenimento in opera di barriere e cartelli di avviso, lumi per segnali notturni e quant altro occorra a scopo di sicurezza ed osservanza delle norme vigenti sulla circolazione stradale o che venisse particolarmente indicato dalla Direzione Lavori e/o immediato ripristino degli apparati di segnaletica o protezione.	cad	101,96	68,42	67,10%
16.P03.A05.175	Installazione o ripristino di catenella. Installazione o ripristino di catenella sui paletti dissuasori, compresi tutti gli oneri necessari per dare l'opera compiuta in ogni sua parte, escluso la fornitura della catena.	m	7,77	6,65	85,53%	16.P03.A05.205	Verniciatura (paletti) a una ripresa con smalto su coloritura esistente per superfici metalliche. Verniciatura con smalto su coloritura esistente per superfici metalliche di tubi con sezione fino a cm 15, ad una ripresa	m	6,90	5,39	78,11%
16.P03.A05.180	Saldatura di cartellonistica. Saldatura di cartellonistica su transenne e manufatti in genere, compreso ogni onere relativo al nolo di mezzi d'opera, attrezzature, utensili e materiali necessari per effettuare l'intervento a perfetta regola d'arte e ritocco delle parti saldate con vernice di colore analogo a quello del manufatto.	cad	11,20	8,23	73,47%	16.P03.A05.210	Verniciatura (paletti) a due riprese con smalto su coloritura esistente per superfici metalliche. Verniciatura con smalto su coloritura esistente per superfici metalliche di tubi con sezione fino a cm 15, a due riprese	m	10,62	7,60	71,55%
16.P03.A05.185	Saldatura di transennatura. Saldatura di modulo di transenna o parte dello stesso con quelli adiacenti, compreso ogni onere relativo al nolo di mezzi d'opera, attrezzature, utensili e materiali necessari per effettuare l'intervento a perfetta regola d'arte e ritocco delle parti saldate con vernice di colore analogo a quello del manufatto.	cad	15,62	11,59	74,23%	16.P03.A05.215	Verniciatura (transenne) a una ripresa con smalto su coloritura esistente per superfici metalliche. Verniciatura con smalto su coloritura esistente per superfici metalliche di transenne metalliche di qualsiasi tipo, ad una ripresa	m ²	7,83	5,39	68,84%
						16.P03.A05.220	Verniciatura (transenne) a due riprese con smalto su coloritura esistente per superfici metalliche. Verniciatura con smalto su coloritura esistente per superfici metalliche di transenne metalliche di qualsiasi tipo, a due riprese	m ²	11,36	6,49	57,13%
						16.P03.A05.225	Posa di cordolo tubolare in ferro con ancoraggio (scatolato o profilato) annegato in plinto di fondazione. Per ogni plinto di fondazione	cad	19,48	10,67	54,77%
						16.P03.A05.230	Rimozione di cordolo tubolare in ferro con ancoraggio (scatolato o profilato) annegato in plinto di fondazione. Per ogni plinto di fondazione.	cad	14,20	10,31	72,60%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
16.P03.A05.235	Posa di cordolo tubolare in ferro con ancoraggio con tirafondo fissato nel cordolo. Per ogni tirafondo ancorato	cad	20,78	14,22	68,45%	16.P03.A10.225	Fornitura dispositivo retroriflettente in vetro.Fornitura dispositivo retroriflettente costituito da un corpo unico in vetro ottico temperato con ottica catadiottrica a 360° ad elevate prestazioni, autopulenti ad elevata resistenza agli urti meccanici e all'abrasione, disponibili in vari colori previsti dalla normativa europea EN 1463 e omologati ai sensi dell'art. 192 del DPR n. 495/92 - Regolamento di Esecuzione del Nuovo Codice della Strada e s.m.	cad	15,65		
16.P03.A05.240	Rimozione di cordolo tubolare in ferro con ancoraggio con tirafondo fissato nel cordolo. Per ogni tirafondo ancorato.	cad	10,05	7,11	70,73%	16.P03.A10.230	'Catena in ferro.catena di protezione da agganciare ai paletti in acciaio zincato plastificata o verniciata in colore verde Ral 6009 di diametro mm 4 circa	m	2,29		
16.P03.A05.245	Modifica transenna in vetroresina compresi smontaggio e rimontaggio.	cad	38,20	28,45	74,47%	16.P04	INTERVENTI DI MANUTENZIONE, RINNOVO E RIPRISTINO DI BANCHINE, ATTREZZATURE ED IMPIANTI DI FERMATA DELLA RETE AUTOTRANVIARIA GTT				
16.P03.A10	Fornitura materiali					16.P04.A05	Prezzi				
16.P03.A10.180	Tirante in acciaio con dado per fissaggio calotte. Tirante in acciaio con dado per fissaggio calotte inox delle corsie riservate o a base speciale per colonnine "Nuovo tipo Torino" in uso in Azienda	cad	4,40			16.P04.A05.005	MANUTENZIONE PROGRAMMATA M1/A Controllo del perfetto funzionamento dell'impianto elettrico di fermata come specificato nell'art. 2 e art. 17.2 del C. di A., con l'eventuale sostituzione dei componenti non funzionanti, comprendente: - prova di accensione manuale delle lampade mediante l'oscuramento della fotocellula; - sincronizzazione dell'ora riportata sull'orologio (eventuale); - controllo del funzionamento dei differenziali e verifica dei collegamenti equipotenziali di messa a terra e protezione dei contatti diretti; - pulizia delle parti interne dei cassonetti pubblicitari e degli indicatori di fermata delle paline e/o pensiline, degli armadi stradali, dei quadri elettrici, e dei corpi illuminanti compresi tubi fluorescenti come specificato nell'art. 2 e art. 17.2 del C. di A.;- eventuale sostituzione del cartellino degli interventi (vedi scheda n. 11); - compilazione con data e firma del cartellino presente nel quadro generale. Il prezzo è applicato da solo se l'intervento si risolve con la riaccensione dell'impianto o sommato ad altri articoli se vengono sostituite apparecchiature elettriche.	cad	55,51	52,16	93,96%
16.P03.A10.185	Vite di serraggio in acciaio per fissaggio calotta. Vite di serraggio in acciaio per fissaggio calotte delle corsie riservate.	cad	1,32								
16.P03.A10.200	Delimitatore flessibile in plastica. Delineatore flessibile in plastica colore rosso larghezza circa cm 15 altezza circa cm 20 tipo "bandierina" completo di 5 catadiottri rifrangenti anteriori ad un posteriore da incollarsi alla pavimentazione per segnalazione presenza ostacoli.	cad	13,30								
16.P03.A10.205	Dispositivo denominato 'Gemma ad alta rifrangenza' senza gambo Dispositivo in materiale plastico denominato "gemma ad alta rifrangenza" colore bianco o giallo dimensioni cm 13 x 8 con due superfici rifrangenti, senza gambo.	cad	5,54								
16.P03.A10.210	Fornitura delimitatore di corsia - Elemento intermedio.Fornitura delimitatore di corsia costituiti da manufatti in materiale plastico o gomma di colore giallo, dotati di un solido sistema per il fissaggio alla pavimentazione, aventi le caratteristiche tecniche e funzionali richieste stabilite all'art. 178 del D.P.R. 16.12.1992 n. 495 ed approvati dal Ministero dei Lavori Pubblici - Ispettorato Generale per la circolazione e la sicurezza stradale; Elemento intermedio	cad	86,55								
16.P03.A10.215	Fornitura delimitatore di corsia - Elemento terminale.Fornitura delimitatore di corsia costituiti da manufatti in materiale plastico o gomma di colore giallo, dotati di un solido sistema per il fissaggio alla pavimentazione, aventi le caratteristiche tecniche e funzionali richieste stabilite all'art. 178 del D.P.R. 16.12.1992 n. 495 ed approvati dal Ministero dei Lavori Pubblici - Ispettorato Generale per la circolazione e la sicurezza stradale; Elemento terminale	cad	69,89								
16.P03.A10.220	Fornitura delineatori flessibili per delimitatori di corsia.Fornitura di delineatori flessibili per delimitatori di corsia provvisti di una o più fasce rifrangenti in pellicola di classe 2, aventi forma cilindrica per offrire un'ottima visibilità sotto ogni angolazione laterale.	cad	12,65								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
16.P04.A05.010	'MANUTENZIONE PROGRAMMATA M1/BInterventosurichiestadellaD. L.per il controllo e/o del ripristino del funzionamento dell'impianto elettrico di fermata come specificato nell'art. 2 e art. 17.2 del C. di A., con l'eventuale sostituzione dei componenti non funzionanti, comprendente: - prova di accensione manuale delle lampade;- sincronizzazione dell'ora riportata sull'orologio; - prova di accensione delle lampade mediante oscuramento della fotocellula;- controllo del funzionamento dei differenziali e verifica dei collegamenti equipotenziali di messa a terra e protezione dei contatti diretti;- compilazione con data e firma del cartellino presente nel quadro generale;- invio alla D.L. del fax per conferma di avvenuta riattivazione dell'impianto; Il prezzo è applicato da solo se l'intervento si risolve con la riaccensione dell'impianto o sommato ad altri articoli se vengono sostituite apparecchiature elettriche.	cad	100,14	96,79	96,65%	16.P04.A05.030	POSA IN OPERA MATERIALE INFORMATIVO e/o MANUTENZIONE - INTERVENTO PROGRAMMATO. Interventi di manutenzione finalizzati a dare perfettamente funzionanti le fermate in tutte le loro attrezzature come meglio descritti nel comma M4 dell'art. 2 e dell'art. 17.3 del Capitolato di Appalto e/o posa in opera materiale informativo (tabelle di linea, report, informazioni commerciali, cartelli informativi, adesivi di linea e/o vari, ecc.) su attrezzature di fermata. Per gli interventi di manutenzione sulle attrezzature dovranno essere aggiunti i compensi per le relative attività effettuate nel corso dell'intervento (art. 16.P04.A05.450, 16.P04.A05.455, 16.P04.A05.460, 16.P04.A05.465) e/o i materiali utilizzati per il ripristino (art. 16.P04.A05.030). Per la posa in opera di materiale informativo dovranno essere aggiunti i compensi a misura per le attività effettuate nel corso dell'intervento come indicato nell'art. 16.P04.A05.025 del presente Elenco Prezzi. Il prezzo verrà applicato per un minimo di 5 interventi consecutivi sulla stessa linea o nella stessa zona (intendendo la stessa come area circostante nel raggio di circa 500 m.)	cad	33,50	31,82	94,99%
16.P04.A05.020	INTERVENTI URGENTI Esecuzione di tutti gli interventi a carattere urgente per ragioni di sicurezza o di servizio come descritto nel comma M5 dell'art. 2 e art. 17.3 del Capitolato di Appalto.	cad	111,64	108,28	96,99%	16.P04.A05.032	POSA MATERIALE INFORMATIVO e/o MANUTENZIONE - INTERVENTO STRAORDINARIO. Sono compresi in questo tipo di manutenzione tutti gli interventi finalizzati a dare perfettamente funzionanti le fermate in tutte le loro attrezzature come meglio descritti nel comma M4 dell'art. 2 e dell'art. 17.3 del Capitolato di Appalto. Gli interventi dovranno essere eseguiti su segnalazione della Direzione Lavori. Al presente prezzo dovranno essere aggiunti i compensi per le relative attività effettuate nel corso dell'intervento (art. 16.P04.A05.450, 16.P04.A05.455, 16.P04.A05.460, 16.P04.A05.465) e/o i materiali utilizzati per il ripristino (art. 16.P04.A05.030). Per la posa in opera di materiale informativo dovranno essere aggiunti i compensi a misura per le attività effettuate nel corso dell'intervento come indicato nell'art. 16.P04.A05.025 del presente Elenco Prezzi. Il prezzo verrà applicato per interventi effettuati singolarmente su indicazione della D.L.	cad	72,72	71,04	97,69%
16.P04.A05.025	POSA MATERIALE INFORMATIVO. Il presente articolo integra a misura l'intervento forfettario compensato con l'art. 16.P04.A05.030 o ART. 16.P04.A05.032 del presente Elenco Prezzi, comprendendo come singolo intervento la posa o la rimozione, effettuata a regola d'arte, del seguente materiale informativo: - n. 1 adesivo di linea (completo di evidenziatore di fermata); - n. 1 numero della fermata; - n. 1 nome della fermata; - n. 1 logo G.T.T. (in adesivo o in plastica); - n. 1 adesivo "TIM" orari di arrivo con il telefonino; - n. 1 tabella di linea; - n. 1 adesivo vario. Es. "FERIALE", "FESTIVO", di copertura, accecanti ecc.; - da 1 o più cartelli informativi posati sulla/e palina/e della stessa fermata. Definizioni: posa = posa di un nuovo materiale informativo; sostituzione = rimozione di un esistente e posa di un nuovo materiale informativo. Esempi: posa di UN adesivo di linea ==> si applica n. 1 art. 16.P04.A05.025; sostituzione di UN adesivo di linea ==> si applica n. 2 art. 16.P04.A05.025; posa di UN report ==> si applica n. 1 art. 16.P04.A05.025; sostituzione di UN adesivo di linea + posa di UN report ==> si applicano n. 3 art. 16.P04.A05.025; sostituzione di UN adesivo di linea + sostituzione di UN report ==> si applicano n. 4 art. 16.P04.A05.025	cad	5,93	5,09	85,86%	16.P04.A05.035	MATERIALI PER PICCOLA MANUTENZIONE DELLE ATTREZZATURE Sono compresi in questo articolo tutti i materiali per l'esecuzione dei ripristini delle attrezzature comprese nelle manutenzioni dell'art. (16.P04.A05.030 e 16.P04.A05.032 e comprendono: profili di qualsiasi tipo e dimensioni, scatolati, lamiere, minuterie, ecc. in lega leggera di alluminio o in acciaio zincato.	kg	4,39		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
16.P04.A05.040	RIMOZIONE VECCHIA PALINA DI FERMATA o TELAIETTO o PALINA TIPO STAR (scheda n. 2 e 3). Rimozione completa di palina difermata di tipo vecchio con cassonetto o telaio di tipo star, comprensiva dell'eventuale recupero per il successivo riutilizzo della palina completa, il recupero dell'eventuale pannello pubblicitario, lo scalpellamento della pavimentazione alla base della palina per una profondità minima di cm. 3, il taglio del palo di ancoraggio, il recupero della palina, il trasporto ed il deposito della stessa a magazzino G.T.T. di Torino - C.so Trapani 180, il carico ed il trasporto alle P.P.D.D. dei materiali di risulta e il ripristino della pavimentazione esistente. In caso di pavimentazione bituminosa, è compresa anche la perfetta rifilatura del tappetino. Solo in caso di pavimentazioni in lastricato di pietra non è compreso il ripristino definitivo. Nel caso di rimozione di più paline sulla stessa fermata verrà applicata una sola volta il prezzo del presente articolo + una percentuale di maggiorazione del 30 % per ogni palina in più. Esempio: fermata con due paline tipo vecchio ---> applicazione di n. 1 art. 16.P04.A05.040 + 30 % di art. 16.P04.A05.040; fermata con due paline tipo vecchio + 1 palina tipo star ---> applicazione di n. 1 art. 16.P04.A05.040 + 30 % di art. 16.P04.A05.040 + 30% di art. 16.P04.A05.040. N.B. Le plastiche pubblicitarie recuperate dovranno essere maneggiate ed accatastate con cura nel magazzino G.T.T. per la successiva riconsegna alla ditta proprietaria.	cad	87,27	85,25	97,69%	16.P04.A05.047	RIMOZIONE PALINA DI FERMATA STANDARD E/O STELE (scheda n. 1). Rimozione completa di palina di tipo standard con o senza cassonetto (stele) comprensiva dell'eventuale recupero per il successivo riutilizzo della palina completa, il recupero dell'eventuale pannello pubblicitario, lo scalpellamento della pavimentazione alla base della palina per una profondità minima di cm. 3, il taglio del palo di ancoraggio, il recupero della palina, il trasporto ed il deposito della stessa a magazzino G.T.T. di Torino - C.so Trapani 180, il carico ed il trasporto alle P.P.D.D. dei materiali di risulta e il ripristino della pavimentazione esistente. Se la pavimentazione è bituminosa, è compresa anche la perfetta rifilatura del tappetino. Nel caso la palina sia allacciata elettricamente è compreso il disallacciamento della stessa, dell' apparato VIA (se esistente), lo sfilaggio dei cavi dalla palina al punto di allacciamento (quadro elettrico di fermata). Solo in caso di pavimentazioni in lastricato di pietra non è compreso il ripristino definitivo. N.B. Le plastiche pubblicitarie recuperate dovranno essere maneggiate ed accatastate con cura nel magazzino G.T.T. per la successiva riconsegna alla ditta proprietaria. Nel caso di rimozione di più paline sulla stessa fermata verrà applicata una sola volta il prezzo del presente articolo + una percentuale di maggiorazione del 50% per ogni palina in più. Esempio: fermata con due paline tipo standard >>> applicazione di n. 1 art. 16.P04.A05.047 + 50% di art. 16.P04.A05.047; fermata con una palina tipo standard + 2 paline tipo stele >>> applicazione di n. 1 art. 16.P04.A05.047 + 50% di art. 16.P04.A05.047 + 50% di art. 16.P04.A05.047.	cad	109,09	106,57	97,69%
16.P04.A05.045	Rimozione e posa palina di fermata provvisoria di tipo a stele pesante (scheda n. 4) comprensiva del carico/scarico della palina a magazzino G.T.T. di Torino - C.so Trapani 180, il trasporto al luogo di posa, il montaggio dei componenti (palo, lamiera, tabelle e/o adesivi e/o cartelli, report, portaorari di qualsiasi dimensione) la messa in bolla del basamento, e qualsiasi altra opera per dare la palina perfettamente funzionante.	cad	96,57	94,39	97,74%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
16.P04.A05.050	<p>POSA VECCHIA PALINA DI FERMATA o TELAIETTO o PALINA TIPO STAR (schede n. 2-3) - Comprensiva di: - carico e trasporto della palina dal magazzino G.T.T. al luogo di posa; - scavo del plinto di fondazione di dimensioni minime di cm. 40x40x40; - fornitura e posa (nel caso di paline vecchio tipo e/o telaietti) del palo di sostegno in acciaio zincato da 2" completo di perno antirrotazione verniciato con una mano di primer e due di smalto del colore indicato dalla Direzione Lavori.- getto del plinto in cls R'bk 150; - ripristino della pavimentazione esistente; perfetta rifilatura del tappetino in caso di pavimentazione bituminosa; il montaggio del cassonetto o del telaietto o del pannello porta linee e pannelli pubblicitari e/o pannelli con logo G.T.T. (Trasporti Puliti); la posa di tutti gli adesivi: numero e nome di fermata, "Il bus passa sul tuo telefonino",logo, linee ecc.; la posa del portaorari e dei ganci porta buste informazioni alla clientela; la pulizia della palina; il carico e trasporto alle P.P.D.D.dei materiali di risulta. I cassonetti o i telaietti o le paline tipo STAR saranno a disposizione dell'Impresa appaltatrice presso il magazzino G.T.T. di Torino - C.so Trapani 180. L'impresa prima di procedere alla posa della palina, dovrà prepararla mediante l'assemblaggio delle parti e su richiesta della D.L. L'impresa dovrà fornire i pannelli di tamponamento in plexiglas opalino bianco (la fornitura verrà compensata a mq. con l'art. 16.P04.A05.175 del presente Elenco Prezzi).</p>	cad	135,02	124,58	92,27%	16.P04.A05.055	<p>POSA PALINA STANDARD CON CASSONETTO O A STELE (scheda n.1) Posa in opera di palina standard con cassonetto o a stele compreso: il carico ed il trasporto dal magazzino G.T.T.al luogo di posa; lo scavo, la caseratura, la fornitura ed il getto del cls R'bk 200 per la realizzazione del plinto di fondazione di dimensioni minime cm. 90x60x60; la fornitura e il fissaggio del palo di ancoraggio costituito da un tubo in acciaio Fe 37 di lunghezza mm 1500, diametro esterno mm. 70 +/- 0.25, di spessore minimo mm. 5, completo di zanche inferiori di ancoraggio; il ripristino della pavimentazione esistente; il montaggio della palina completa di palo, cassonetto, lamiera porta informazioni (inferiore e superiore) e/o portaorari 4A4, ganci porta buste porta informazioni, pannello in plexiglass copri display VIA (di fornitura G.T.T.), ecc.; il montaggio dei pannelli di tamponamento del cassonetto; la rimozione di eventuali vecchi adesivi di numerazione e nome fermata, di linea, ecc; la posa di tutti gli adesivi: numero e nome di fermata, "Il bus passa sul telefonino", logo, linee ecc.; la posa di tutti i report e le informazioni commerciali; la pulizia della palina posata; il carico ed il trasporto ad impianto di trattamento autorizzato dei materiali di risulta. Se la pavimentazione e' bituminosa, e' compreso anche la perfetta rifilatura del tappetino. In caso di pavimentazione in lastricato di pietra non e' compreso il ripristino definitivo. Nel caso di posa di piu' paline sulla stessa fermata verra' applicato una sola volta il prezzo del presente articolo + una percentuale di maggiorazione del 50% per ogni palina in piu'. Esempio: fermata con due paline tipo standard GTT applicazione di n. 1 art. 16.P04.A05.055 + 50% di art. 16.P04.A05.055. Nel caso di posa nell'ambito della realizzazione di una nuova banchina, il prezzo complessivo applicato sara' ridotto del 50%:es n. 2 paline standard GTT prezzo complessivo x1,50 (1+50%)riduzione 50% nuova banchina=prezzo da applicare 0,75%.</p>	cad	392,45	279,62	71,25%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
16.P04.A05.060	<p>POSA PALINA STANDARD CON PREDISPOSIZIONE IMPIANTO ELETTRICO. Posa in opera di palina standard con predisposizione impianto elettrico compreso: - il carico ed il trasporto dal magazzino G.T.T. al luogo di posa; - lo scavo, la cassetta, la fornitura ed il getto del cls R'bk200 per la realizzazione del plinto di fondazione di dimensioni minime cm. 90x60x60; - la fornitura ed il fissaggio del palo di ancoraggio costituito da un tubo in acciaio Fe 37 di lunghezza mm 1500, diametro esterno mm. 70 +/- 0,25, diametro interno mm. 60, completo di due zanche inferiori di ancoraggio; - la realizzazione di n. 2 pozzetti alla base della palina (n.1 per il collegamento elettrico) n.1 per l'impianto di messa a terra) di dimensioni interne cm. 30x30x30, completi chiusi in ghisa sferoidale; - la posa delle tubazioni di collegamento pozzetto-palina (n. 2 diam. mm. 25 +n. 2 diam. mm. 20) vedi schede n. 12-13 -l'impianto di messa a terra compatibile con l'installazione di un differenziale ID 30 mA, la relativa documentazione di misura della resistenza di terra (mod.B), comprensiva del disegno planimetrico dell'impianto; il ripristino della pavimentazione esistente; - il montaggio della palina completa di palo, cassonetto, lamiera porta informazioni (inferiore e superiore), ganci porta buste porta informazioni, pannello in plexiglass copri display VIA (di fornitura G.T.T.), ecc.; - il montaggio dei pannelli di tamponamento del cassonetto; - la rimozione di eventuali vecchi adesivi di numerazione e nome fermata, di linea, ecc.; - la posa di tutti gli adesivi: numero e nome di fermata, il bus passa sul tuo telefonino, logo, linee ecc.; - la posa di tutti i report e le informazioni commerciali; - la pulizia della palina posata; - il carico ed il trasporto ad impianto di trattamento autorizzato dei materiali di risulta. Se la pavimentazione e' bituminosa, e' compresa anche la perfetta rifilatura del tappetino. Solo in caso di pavimentazioni in lastricato di pietra non e' compreso il ripristino definitivo. Nel caso di posa di piu' paline sulla stessa fermata verra' applicato una sola volta il prezzo del presente articolo + una percentuale di miglioramento del 50% per ogni palina in piu'. Esempio: fermata con due paline tipo standard ; applicazione di n.1 art. 16.P04.A05.060 + 50% di art. 16.P04.A05.060. Nel caso di posa nell'ambito della realizzazione di una nuova banchina, il prezzo complessivo applicato sara' ridotto del 50%: es n. 2 paline standard prezzo complessivo x 1,50 (1+50%) riduzione 50% nuova banchina=prezzo da applicare 0,75%.</p>	cad	651,28	484,55	74,40%	16.P04.A05.065	<p>SOSTITUZIONE PALINA STANDARD Sostituzione della palina standard (con cassonetto e/o a steele) compreso il carico e trasporto dal magazzino G.T.T. al luogo di posa, la rimozione della palina esistente, la posa di tutti i componenti della palina quali il palo, il cassonetto, la lamiera porta orari (inferiore e superiore), il pannello di chiusura vano VIA, i ganci porta buste, il pannello portalinie e quello "Trasporti Puliti" o quello pubblicitario, tutti gli adesivi (di linea, logo, numero e nome di fermata ecc.), e il carico ed il trasporto della palina recuperata al magazzino G.T.T. di Torino - corso Trapani 180. Nel caso di palina collegata elettricamente, verrà compensato con l'aumento del 100% l'eventuale scollegamento e lo sfilaggio dei cavi, lo smontaggio, lo smontaggio, il rimontaggio e il nuovo collegamento del VIA, il ripristino dei tubi in pvc o pe, l'infilaggio dei cavi e il collegamento delle apparecchiature elettriche della palina posata. Il prezzo sarà utilizzato nel caso in cui si utilizzi un plinto di fondazione esistente e verrà utilizzato anche per la sola sostituzione del cassonetto e/o del palo.</p>	cad	116,36	113,67	97,69%
						16.P04.A05.080	<p>RIMOZIONE PENSILINE TIPO "F" Rimozione completa di pensilina di tipo "F" comprensivo dello smontaggio di tutti i componenti della pensilina (copertura, canalette, traverse, vetri, pali ecc.), dello scappellamento della pavimentazione alla base dei montanti di ancoraggio della pensilina per una profondità minima di cm. 5, il taglio dei prigionieri, il recupero della pensilina completa per un'eventuale riutilizzo, il carico, il trasporto e lo scarico presso magazzino G.T.T. di Torino - c.so Trapani 180, il carico ed il trasporto ad impianto di trattamento autorizzato dei materiali di risulta e il ripristino della pavimentazione esistente. In caso di pavimentazione bituminosa, è compresa anche la perfetta rifilatura del tappetino. Solo in caso di pavimentazioni in lastricato di pietra non è compreso il ripristino definitivo. In caso di pensilina allacciata elettricamente, è compreso il disallacciamento della stessa e delle apparecchiature esistenti (lampade), lo sfilaggio dei cavi dalla pensilina al quadro generale di fermata o in mancanza di esso, al punto di allacciamento, e il recupero degli stessi. N.B. Le plastiche pubblicitarie recuperate dovranno essere maneggiate ed accatastate con cura nel magazzino G.T.T. per la successiva riconsegna alla ditta proprietaria.</p>	cad	327,26	319,70	97,69%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
16.P04.A05.082	<p>RIMOZIONE PENSILINE TIPO "G" Rimozione completa di pensiline di tipo "G" comprensivo dello smontaggio di tutti i componenti della pensilina (copertura, canalette, traverse, vetri, pali ecc.), dello scalpellamento della pavimentazione alla base dei montanti di ancoraggio della pensilina per una profondità minima di cm. 5, il taglio dei montanti, il recupero della pensilina completa per un'eventuale riutilizzo, il carico, il trasporto e lo scarico presso magazzino G.T.T. di Torino - c.so Trapani 180, il carico ed il trasporto ad impianto di trattamento autorizzato dei materiali di risulta e il ripristino della pavimentazione esistente. In caso di pavimentazione bituminosa, è compresa anche la perfetta rifilatura del tappetino. Solo in caso di pavimentazioni in lastricato di pietra non è compreso il ripristino definitivo. In caso di pensilina allacciata elettricamente, è compreso il disallacciamento della stessa e delle apparecchiature esistenti (lampade), lo sfilaggio dei cavi dalla pensilina al quadro generale di fermata o in mancanza di esso, al punto di allacciamento, e il recupero degli stessi. N.B. Le plastiche pubblicitarie recuperate dovranno essere maneggiate ed accatastate con cura nel magazzino G.T.T. per la successiva riconsegna alla ditta proprietaria. N.B. La descrizione del presente articolo è relativa a una pensilina tipo "G" costituita da tre moduli, mentre il prezzo è riferito a un modulo.</p>	cad	173,43	169,63	97,81%	16.P04.A05.085	<p>FORNITURA PENSILINE TIPO "F"(scheda n. 8) Disegni GTT n. 43414 e 43415. Fornitura di pensilina con copertura a littaica monolitica in vetroresina con 5 pali di sostegno tamponamento posteriore in lastre di vetro. Dimensioni : passo modulare longitudinale tra i pali di sostegno mm. 1600x1600; passo modulare trasversale tra i pali di sostegno mm. 1600 o mm. 1300 altezza sottogronda mm. 2450 altezza al colmo mm. 2850. Copertura: ellittica, monolitica, in fibra di vetro stampato spesso mm. 5-6 con opportune nervature di rinforzo a centina spessore mm. 15 nell'intradosso della copertura nella posizione centrale e terminale nonché degli innesti negli estrusi di gronda. Colore RAL 6011. Struttura: in estrusi di Lega di Alluminio 6060 T 5, verniciata in tutte le parti struse e in fusione a norma UNICIM 427, con polveri di Poliesteri per esterno, colore RAL 7010, costituita da:- n. 5 pali di sostegno di diametro mm. 105 design "GIUGIARO", ancorati al suolo mediante pali tubolari in acciaio zincato, e con basamenti conici in fusione di Alper il collegamento alla pavimentazione; un palo di fissaggio (prigioniero) dovrà essere opportunamente forato per il passaggio del cavo di alimentazione della lampada;- n. 2 travi longitudinali di gronda con sezione a "V", per il fissaggio laterale della copertura e raccolta dell'acqua di scolo, con appendice inferiore incastrata nei pali di sostegno atta all'applicazione di fasce (ganasce) in estruso, per il fissaggio delle lastre di vetro; della pensilina; dovrà avere nella parte interna:- n. 1 asola di mm. 35x70 posta a circa 20 cm. dal palo di sostegno per il passaggio del cavo di alimentazione della lampada, completa di coperchio opportunamente sagomato e viti di fissaggio;- n. 1 foro in corrispondenza dell'incastro con un palo di sostegno, di dimensioni tali da consentire il passaggio del cavo di collegamento dal pozzetto situato alla base del palo, all'asola posta in prossimità della lampada;- n. 2 travi tubolari inferiori di dimensioni mm. 1490x150x25 atte all'appoggio e fissaggio delle lastre di vetro;- n. 2 travette tubolari superiori di testata di dimensioni mm. 1490x150x25 di collegamento pali di sostegno ed atte all'eventuale fissaggio delle lastre di vetro o dei cassonetti pubblicitari. Vetri: (esclusi dalla presente fornitura) n. 2 lastre di vetro temperato di dimensioni mm. 2100x1460x8 completo di guarnizioni per il montaggio sulle travette inferiori e adesivi triangolari gialli di sicurezza.</p>	cad	9.550,75		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.			
16.P04.A05.090	<p>FORNITURA PENSILINE TIPO 'G'(scheda n. 9)fornitura dipensilina con copertura trapezoidale su due livelli con n. 6 pali di sostegno e tamponamento posteriore in lastre di vetro. Dimensioni: passo modulare longitudinale tra i pali di sostegno mm. 1760x1760; passomodulare trasversale tra i pali di sostegno mm. 1760 altezza sottogronda mm. 2450 altezza al colmo mm. 2850. lunghezza totale mm. 5740 Copertura:tamburata in lamiera di alluminio, verniciata a polveri poliesteri per esterno, colore RAL 7010, costituita da:- n. 6 pali di sostegno di diametro mm. 120 design 'GIUGIARO', ancorati al suolomediante pali tubolari in acciaio zincato, e con basamenti conici in fusione di Alluminio per il collegamento alla pavimentazione; un palo difissaggio (prigioniero) dovrà essere opportunamente forato per il passaggio del cavo di alimentazione della lampada; - n. 2travi longitudinali di gronda con sezione a 'V',per il fissaggio laterale della coperturae raccolta dell'acqua di scolo, con appendice inferiore incastrataneipali di sostegnoattall'applicazioniedi fasce(ganasce) in estruso, per il fissaggio delle lastre di vetro; la trave posteriore dovrà essere predisposta per la posa dell'impianto di illuminazione della pensilina; dovrà avere nella parte interna: n. 1 asola di mm. 35x70 posta acirca20 cm. dal palo di sostegno per il passaggio del cavo di alimentazione della lampada, completa di coperchio opportunamente sagomato e viti di fissaggio;n.1 foro in corrispondenza dell'incastro con un palo di sostegno, di dimensioni tali da consentire il passaggio del cavo di collegamento dal pozzetto situato alla base del palo, all'asola posta in prossimita' della lampada.- n. 2 travette tubolari inferiori di dimensioni mm. 1650x150x25 atte all'appoggioe fissaggio delle lastre di vetro;- n. 2travette tubolari superiori di testata di dimensionimm.1650x150x25 di collegamentopalidisostegnoed atteall'eventualefissaggiodelle lastre di vetro o dei cassonetti pubblicitari. Vetri:(esclusi dalla presente fornitura)n. 3lastre di vetro temperatodi dimensionimm.2100x1620x8completo di guarnizioni per il montaggio sulle travette inferiori.Tutta la bulloneria e le barre filettate dovranno essere in acciaio inox. N.B. La descrizione del presente articolo e' relativa a una pensilina tipo 'G' costituita da tre moduli, mentre il prezzo e' riferito per la fornitura di un modulo.</p>					16.P04.A05.095	<p>POSA IN OPERA PENSILINA DI FERMA-TA CON PREDISPOSIZIONE IMPIANTO ELETTRICO Posa in opera di pensilina di qualsiasi tipo comprensiva di:carico e trasporto della pensilina dal magazzino IMPRESA al luogo di posa (o dal magazzino G.T.T. di Torino - c.so Trapani 180).- realizzazione di idonei plinti di fondazione di dimensioni minime cm. 40x40x40 in cls R'bk 200, per il fissaggio dei montanti (prigionieri);- realizzazione di n.1 pozzetto di dimensioni minime interne di cm. 30x30x30, completo di chiusino in ghisa sferoidale, per il collegamento elettrico;- fornitura e posa di tronchetto di tubo mannesman zincato da 1" (lungh. circa m 1.00) opportunamente sagomato con curvatubi per il collegamento elettrico dal pozzetto al cassonetto pubblicitario,completo di filettatura e tappo di chiusura, il tubo verniciato con due mani di smalto RAL 7010 su una mano di antiruggine; fornitura e posa del tubo in pvc di diametro mm. 50 dal pozzetto al palo di fissaggio (prigioniero) gia' opportunamente forato per il collegamento del cavo di alimentazione della lampada; realizzazione dell'impianto di messa a terra o collegamento a quello esistente, completo di documentazione di misurazione- ripristino della pavimentazione esistente;se la pavimentazione e' bituminosa, e' compresa anche la perfetta rifilatura del tappetino; solo in caso di pavimentazioni in lastricato di pietra non e' compreso il ripristino definitivo;- montaggio della pensilina completa (struttura e copertura) di vetri e bacheca porta mappa di rete;- carico e trasporto dei materiali di risulta ad impianto di trattamento autorizzato;- pulizia completa della pensilina; N.B. - Le pensiline di tipo 'G' saranno considerate come segue: fino a 4 moduli ----+ 1 pensilina; fino a 7 moduli ----+2 pensiline; fino a 10 moduli ----+ 3 pensiline ecc.</p>					cad 1.136,65	918,19	80,78%
												cad 6.008,75		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
16.P04.A05.100	POSA IN OPERA PENSILINA DI FERMATA Posa in opera di pensilina di qualsiasi tipo comprensiva di: carico e trasporto della pensilina dal magazzino IMPRESA al luogo di posa (o dal magazzino G.T.T. di Torino - c.so Trapani 180).- realizzazione di idonei plinti di fondazione di dimensioni minime cm. 40x40x40 in cls R'bk 200, per il fissaggio dei montanti (prigionieri);- ripristino della pavimentazione esistente;se la pavimentazione è bituminosa, è compresa anche la perfetta rifilatura del tappetino; solo in caso di pavimentazioni in lastricato di pietra non è compreso il ripristino definitivo;- montaggio della pensilina completa (struttura e copertura) di vetri e bachecca porta mappa di rete;- carico e trasporto dei materiali di risulta ad impianto di trattamento autorizzato;- pulizia completa della pensilina; N.B. - Le pensiline di tipo "G" saranno considerate come segue: fino a 4 moduli ----> 1 pensilina; fino a 7 moduli ----> 2 pensiline; fino a 10 moduli ----> 3 pensiline ecc.	cad	727,25	710,45	97,69%	16.P04.A05.115	FORNITURA COPERTURA PER PENSILINA TIPO "G" Fornitura di copertura tamburata in lamiera di alluminio verniciata a polveri poliesteri garantite per esterni, di spessore mm 20/10, con sezione trapezoidale su due livelli: alta nella zona centrale e bassa sulle due zone terminali, con struttura interna di rinforzo.Colore RAL 6011 - Dimensioni: lunghezza mm 5740, larghezza all'innesto gronda mm 1760. In caso di coperture speciali per dimensioni o sagoma si applicherà un aumento del 50%. La copertura costituita da due elementi assemblabili (maschio/femmina) è per una pensilina a tre moduli, e il presente prezzo è riferito ad un modulo. E' compresa nel prezzo la viteria in acciaio inox per il fissaggio alle gronde. N.B. La descrizione del presente articolo è relativa a una copertura per pensilina di tipo "G" costituita da tre moduli, mentre il prezzo è riferito a un modulo.	cad	2.087,25		
16.P04.A05.105	FORNITURA COPERTURA PER PENSILINA TIPO "F" Disegni GTT n. 43414. Fornitura di copertura ellittica, monolitica, in fibra di vetro stampato spessore mm. 5-6 con opportune nervature di rinforzo acentina spessore mm 15 nell'intradosso della copertura nella posizione centrale e terminali nonché rinforzi laterali in alluminio longitudinali in corrispondenza degli innesti negli estrusi di gronda. Colore RAL 6011. Dimensioni: - lunghezza mm 4200; - larghezza all'innesto gronda mm 1600 (o mm 1300 in caso di copertura speciale). E' compresa nel prezzo la viteria in acciaio inox per il fissaggio alle gronde.	cad	1.834,25			16.P04.A05.120	POSA IN OPERA COPERTURA PER PENSILINA TIPO "G" Posa in opera di qualsiasi copertura pensilina di tipo "G" in lamiera, a moduli di mm. 1760, compreso il carico e il trasporto al luogo di posa, l'eventuale rimozione della copertura esistente da sostituire, la posa della nuova copertura e il trasporto dei materiali di risulta ad impianto di trattamento autorizzato. N.B. La descrizione del presente articolo è relativa a una pensilina di tipo "G" costituita da tre moduli, mentre il prezzo è riferito a un modulo.	cad	138,67	135,65	97,82%
16.P04.A05.110	POSA IN OPERA COPERTURA PENSILINA TIPO "F" Posa in opera di qualsiasi copertura pensilina di tipo "F", in vetroresina, a due moduli di mm. 1600, compreso il carico ed il trasporto al luogo di posa, la rimozione della copertura esistente da sostituire, la posa della nuova copertura e il trasporto ad impianto di trattamento autorizzato dei materiali di risulta o al magazzino G.T.T. di Torino - c.so Trapani 180.	cad	218,17	213,13	97,69%	16.P04.A05.125	IMMAGAZZINAMENTO PENSILINE TIPO "F" O TIPO "G" Il prezzo è riferito alla fornitura delle pensiline (art. 16.P04.A05.085 e art. 16.P04.A05.090) e comprende lo scarico, l'immagazzinamento e la custodia delle pensiline nel magazzino della Ditta appaltatrice, dal momento di arrivo delle pensiline alla loro posa in opera. Sarà applicato al momento della posa dell'attrezzatura con il conteggio dei mesi di effettiva giacenza in magazzino. Il prezzo è relativo ad ogni mese di giacenza per ogni pensilina. La contabilizzazione avverrà in base alla data di consegna delle pensiline al magazzino della Ditta appaltatrice documentate con copia della bolla di consegna, considerando l'ultimo giorno del mese sia per l'immagazzinamento che per la posa indipendentemente dall'effettiva data di svolgimento dell'attività.	cad	36,36	35,52	97,69%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
16.P04.A05.130	FORNITURA GRONDA PER PENSILINE STANDARD (TIPO F) Fornitura gronda per pensiline standard tipo "F" in estruso di lega leggera in alluminio (6060) verniciata a polvere poliestere, di colore RAL 7010, con sezione a V per il fissaggio laterale della copertura della pensilina e la raccolta dell'acqua piovana, con appendice inferiore per il fissaggio sui pali di sostegno, ed atta all'applicazione della ganasse per il fissaggio dei vetri; completa di asola e coperchio per collegamento lampada; lunghezza mm. 4200. E' compresa nel prezzo la viteria in acciaio inox per il fissaggio ai pali di sostegno.	cad	1.404,15			16.P04.A05.145	FORNITURA E POSA DI TRAVERSA PER PENSILINE. Fornitura e posa di traverse laterali e/o posteriori per pensiline tipo "F" o "G" di dimensioni mm 1450x150x25 o mm 1650x150x25 atte all'appoggio e il fissaggio delle lastre di vetro ed eventuali cassonetti pubblicitarie delle ganasse superiori per il fissaggio dei vetri. E' compresa nel prezzo la viteria in acciaio inox per il fissaggio delle ganasse ferma vetri, e i bloccetti in alluminio per il fissaggio palo-traversa.	cad	295,36	71,03	24,05%
16.P04.A05.135	FORNITURA GRONDA PER PENSILINE TIPO "G" in estruso di lega leggera in alluminio (6060) verniciata a polvere poliestere, di colore RAL 7010, con sezione a V per il fissaggio laterale della copertura della pensilina e la raccolta dell'acqua piovana, con appendice inferiore per il fissaggio sui pali di sostegno, ed atta all'applicazione delle ganasse per il fissaggio dei vetri; completa di asola e coperchio per collegamento lampada; lunghezza mm 5740. E' compresa nel prezzo la viteria in acciaio inox per il fissaggio ai pali di sostegno.	cad	1.707,75			16.P04.A05.152	RIMOZIONE O POSA DI CASSONETTI PUBBLICITARI PER PENSILINE - rimozione cassonetto pubblicitario compreso lo smontaggio ed il recupero delle plastiche di tamponamento; lo scollegamento dei cavi di collegamento elettrico comprendente il taglio a netto per l'attestamento e la nastratura di sicurezza, lo sfilaggio fino al pozzetto più vicino, lo scollegamento del cavo a valle dell'interruttore di protezione; il carico ed il trasporto del cassonetto al magazzino G.T.T. di Torino - c.so Trapani 180, o a quello dell'Impresa, secondo le indicazioni della D.L.. N.B. Le plastiche pubblicitarie recuperate dovranno essere maneggiate ed accatastate con cura nel magazzino GTT per la successiva riconsegna alla ditta proprietaria. Nel caso l'intervento sia nell'ambito della rimozione della pensilina, il prezzo verrà applicato al 30%. OPPURE Posa cassonetto pubblicitario compreso il carico ed il trasporto del cassonetto dal magazzino G.T.T. di Torino - c.so Trapani 180, o dal magazzino dell'Impresa al luogo di posa; lo smontaggio dell'eventuale vetro esistente con il recupero dello stesso; il montaggio delle plastiche pubblicitarie di tamponamento; il collegamento all'impianto elettrico se richiesto. N.B. Nel caso di intervento di sostituzione del cassonetto, e quindi di rimozione e posa si applicherà il prezzo pieno per la rimozione e una maggiorazione del 30% per la posa. Nel caso l'intervento sia nell'ambito della posa della pensilina, il prezzo verrà applicato al 50%.	cad	228,65	223,62	97,80%
16.P04.A05.140	FORNITURA DI CASSONETTO PUBBLICITARIO PER PENSILINE TIPO "F" Fornitura di cassonetto per pensilina tipo F, realizzato in profili e lamiera in lega di alluminio colore RAL 7010 di dimensioni esterne mm. 2100 x 1450, con doppia antina (una di protezione esterna e una interna per il fissaggio del messaggio pubblicitario) entrambe apribili mediante cerniere, e realizzate con profili idonei al fissaggio di pannelli di metacrilato spess.mm. 5 (esclusi dalla fornitura); i cassonetti saranno muniti di serrature di sicurezza a cilindro con stessa cifratura di quelli esistenti, ed avranno nella parte inferiore e superiore un profilo a sezione rettangolare per il fissaggio alla pensilina.	cad	1.328,25								
16.P04.A05.141	FORNITURA DI CASSONETTO PUBBLICITARIO PER PENSILINE TIPO "G" Fornitura di cassonetto per pensilina tipo G, realizzato in profili e lamiera in lega di alluminio colore RAL 7010 di dimensioni esterne mm. 2100x1630, con doppia antina (una di protezione esterna e una interna per il fissaggio del messaggio pubblicitario) entrambe apribili mediante cerniere, e realizzate con profili idonei al fissaggio di pannelli di metacrilato spess.mm. 5 (esclusi dalla fornitura); i cassonetti saranno muniti di serrature di sicurezza a cilindro con stessa cifratura di quelli esistenti, ed avranno nella parte inferiore e superiore un profilo a sezione rettangolare per il fissaggio alla pensilina.	cad	1.644,50								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
16.P04.A05.155	FORNITURA E POSA SERRATURA PER CASSONETTI PUBBLICITARI. Comprende la fornitura della serratura tipo Welka a cilindro con stessa cifratura di quelli esistenti posata in opera con eventuale modifica del cassonetto, l'inserimento del nottolino e fissaggio con viti autofilettanti del telaio di tenuta. N.B. Se l'intervento di sostituzione riguarda più serrature contemporaneamente, cioè la posa avviene su due o più porte del/dei cassonetto/i, si applicherà una riduzione del presente prezzo pari al 30% per la seconda serratura, 35% per la terza serratura ecc. aumentando del 5% ogni serratura successiva la seconda. Esempio: - sostituzione di una serratura ----> prezzo per 1,00; - sostituzione di tre serrature ----> prima serratura = prezzo pieno ----> seconda serratura = prezzo scontato del 30%; ----> terza serratura = prezzo scontato del 35%; Prezzo applicato per tre serrature ----> prezzo per 2,35.	cad	128,06	106,57	83,22%	16.P04.A05.170	FORNITURA E POSA PANNELLO INFORMATIVO PER PENSILINE TIPO "C" Costituito da profili in alluminio naturale che opportunamente assemblati realizzino il cassonetto per l'inserimento delle tabelle di linea (luce netta mm 700 x 1000) e porta informazioni alla clientela (luce netta mm 700 x 400); completo di regoli fermavetri e di lamiera in alluminio posteriore; la chiusura dei regoli fermavetri sarà assicurata con il fissaggio mediante viti autofilettanti in acciaio inox. Il telaio sarà completato su entrambi i lati da due pannelli laterali di tamponamento in metacrilato di colore giallo (pantone 109) con scritte nere (dim mm 135 x 1440). Il pannello potrà subire leggere modifiche secondo le indicazioni della D.L.	cad	222,94	106,57	47,80%
16.P04.A05.175	FORNITURA PANNELLO IN PLEXIGLAS SPESS. 3-4-5 MM. Fornitura pannello in plexiglas spess. mm. 3-4-5 (spessore da definire a seconda delle esigenze del D.L.), per cassonetti pubblicitari, paline e pensiline, trasparenti o opalini (bianco), compreso il taglio su misura. OPPURE fornitura pannello sandwich (Al+gomma+Al) spessore mm. 2-3-4 tipo DIBOND (spessore da definire a seconda delle esigenze del D.L.), per paline, compreso taglio su misura. La posa verrà contabilizzata: - con gli artt. 16.P04.A05.030 o 16.P04.A05.032 fino a due pannelli posati nello stesso intervento sulla stessa fermata, anche se su cassonetti diversi (paline e/o pensiline); - con l'art. 16.P04.A05.050 fino a due pannelli per l'utilizzo su cassonetti per paline di tipo vecchio; - con l'art. 16.P04.A05.152 fino a due pannelli se l'intervento viene richiesto congiuntamente alla posa del cassonetto della pensilina.	m ²	61,56			16.P04.A05.177	FORNITURA PANNELLO IN POLICARBONATO SPESS. 2 MM. - Fornitura di lastra in policarbonato spessore mm. 2 con film protettivo di polietilene, compreso il taglio su misura. La posa verrà contabilizzata con l'art. 16.P04.A05.450	m ²	39,15		
						16.P04.A05.180	FORNITURA E POSA IN OPERA DI ELEMENTI PER PANCHE IN LEGNO. Fornitura e posa di elementi per panche in legno dello stesso tipo e dimensioni esistenti nelle pensiline di fermata tipo "C" della Linea 3 complete di staffe di fissaggio e di due mani di impregnante incolore antitarma per esterni e viteria. Vengono considerati singolarmente lo schienale e la seduta.	cad	197,64	106,57	53,92%
						16.P04.A05.185	RIMOZIONE SEDUTA DI FERMATA comprensivo della rimozione della seduta, il recupero della viteria, il carico ed il trasporto presso magazzino GTT del materiale recuperato per un successivo riutilizzo, e l'eventuale ripristino della pavimentazione. Nel caso l'intervento sia nell'ambito della rimozione della pensilina, il prezzo verrà valutato al 30%.	cad	101,37	99,14	97,80%
						16.P04.A05.190	FORNITURA DI SEDUTA DI FERMATA. Fornitura di seduta in acciaio inox con le dimensioni identiche a quelle delle sedute preesistenti sulle fermate GTT comprensiva del kit di bulloneria in acciaio inox necessario per il fissaggio della stessa alle pensiline ed al terreno, quali piastre, bulloni, rondelle, tasselli ecc. - riferimento disegni GTT n. 42877 - 42878 - 42879 - 42880/1 - 42881 - 42882.	cad	1.053,75		
						16.P04.A05.195	POSA SEDUTA DI FERMATA. Posa in opera di seduta di fermata compreso il carico ed il trasporto all'uo- godiposa, le opere per il fissaggio mediante tasselli o con zanche sigillate con maltacem. La posa verrà contabilizzata allo stesso modo sia che la seduta venga posata ad una pensilina, sia che la si posizioni mediante la staffa di sostegno (fornita dal G.T.T.). Nel caso l'intervento sia nell'ambito della posa della pensilina, il prezzo verrà valutato al 50%.	cad	152,43	149,08	97,80%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
16.P04.A05.200	FORNITURA E POSA VETRI TEMPERATI PER PENSILINE Fornitura e posa in opera di lastre di vetro temperato spessore mm. 8 completi di adesivi triangolari di dimensioni minime di cm. 15 per lato, di sicurezza di color giallo posati uno per lato e di adesivi con scritta nera su fondo argento riportante la dicitura " DIVIETO D'AFFISSIONE" di dimensioni minime di cm. 15 x 2 posati uno per lato, comprensiva dell'eventuale rimozione frammenti residui e pulitura delle sedi di alloggiamento vetri, la posa ed il fissaggio dei vetri, l'eventuale sostituzione delle guarnizioni di tenuta, la siliconatura ove necessaria, la pulizia degli eventuali residui vetrosi, il carico ed il trasporto alle P.P.D.D. dei materiali di risulta. Particolare cura è da prestare alla pulizia finale dei vetri posati. Se l'intervento risulta nell'ambito del montaggio della pensilina (di nuova fornitura o di recupero) si dovrà applicare una riduzione pari al 30%.	m ²	106,25	43,54	40,98%	16.P04.A05.205	FORNITURA E POSA VETRI RETINATI PER PENSILINE spess. 6 mm Comprensiva della rimozione frammenti residui e pulitura delle sedi di alloggiamento vetri, la posa ed il fissaggio dei vetri, l'eventuale sostituzione delle guarnizioni di tenuta la siliconatura ove necessaria, e la pulizia della zona interessata degli eventuali residui vetrosi e il carico ed il trasporto alle P.P.D.D. dei materiali di risulta. Una cura particolare è da prestare alla pulizia finale dei vetri posati.	m ²	92,84	74,54	80,29%
16.P04.A05.202	MAGGIORAZIONE PER FORATURA VETRI TEMPERATI e/o STRATIFICATI Maggiorazione da applicare all'art. 16.P04.A05.200 e/o all' 16.P04.A05.204 per compensare la foratura delle lastre di vetro con fori di diametro fino a 16 mm., compresa la fornitura della viteria in acciaio inox per il fissaggio della bacheca. Il prezzo è da applicare per ogni foro eseguito.	cad	12,65			16.P04.A05.215	DEMOLIZIONE BANCHINA DI FERMATA Demolizione di qualsiasi banchina di fermata ad isola, penisola o parti di marciapiedi comprendente: - la rimozione dei cordoli perimetrali e l'eventuale recupero degli stessi; - la demolizione della pavimentazione, compreso il recupero dei materiali nel caso dilasticato o cubetti di porfido; - la demolizione di tutte le altre parti (sottofondi o fondazioni) eccedenti dalla quota normale di calpestio; - lo scavo di incasso per circa 10 cm. al di sotto della quota stradale; - il riempimento con materiali idonei (naturale o ghiaietto o stabilizzato) per dare la zona perfettamente livellata; - il ripristino provvisorio (se richiesto) - il carico ed il trasporto alle P.D. dei materiali di risulta. Il prezzo è al mq. di superficie reale di banchina di fermata e per una altezza massima di cm. 28 dal piano stradale o del binario.	m ²	36,54	30,58	83,68%
16.P04.A05.204	FORNITURA E POSA VETRI STRATIFICATI PER PENSILINE (mm. 10-20) - Fornitura e posa in opera di vetro stratificato spessore mm. 10, costituito da due lastre di cristallo da mm. 5 con interposto un foglio di polivinilico, completo di adesivi triangolari di dimensioni minime di cm. 15 per lato, di sicurezza di color giallo posati uno per lato e di adesivi con scritta nera su fondo argento riportante la dicitura " DIVIETO D'AFFISSIONE" di dimensioni minime di cm. 15 x 2 posati uno per lato, comprensiva dell'eventuale rimozione frammenti residui e pulitura delle sedi di alloggiamento vetri, la posa ed il fissaggio dei vetri, l'eventuale sostituzione delle guarnizioni di tenuta, la siliconatura necessaria, la pulizia degli eventuali residui vetrosi, il carico ed il trasporto alle P.P.D.D. dei materiali di risulta. Particolare cura è da prestare alla pulizia finale dei vetri posati. N.B. Per ivetri da mm. 20 (10+10) relativi alle pensiline della linea 4 si applicherà il prezzo aumentato del 100%.	m ²	138,41	35,07	25,34%	16.P04.A05.220	RIPRISTINO BANCHINA DI FERMATA FINO AD 1 MQ. Ripristino comprensivo dello scavo e rimozione delle parti della pavimentazione ammalorate, la preparazione del fondo mediante la stesa di materiale misto-naturale il costipamento dello stesso, il getto del cls di fondazione, la perfetta rifilatura della pavimentazione esistente, la realizzazione del ripristino con lo stesso materiale esistente (in materiale bituminoso, autobloccanti, porfido, piastrelle per percorsi tattili), la pulizia della banchina di fermata, il carico ed il trasporto alle P.P.D.D. dei materiali di risulta. Prezzo da applicare per interventi aventi superficie <= ad 1 mq. Per interventi con superfici superiori a 1 mq. fino a 5mq. il prezzo verrà applicato fino a 1 mq. e la differenza verrà contabilizzata a seconda dei casi con gli artt. 16.P04.A05.225 o 16.P04.A05.230 o 16.P04.A05.235. Esempio: intervento su banchina in autobloccanti di superficie mq. 4,75, si applicherà l'art. 16.P05.A05.220 per mq. 1 e l'art. 16.P04.A05.225 per i restanti mq. 3,75	cad	258,44	226,19	87,52%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
16.P04.A05.225	RIPRISTINO BANCHINA DI FERMATA: MATERIALI BITUMINOSI O AUTOBLOCCANTI IN CLS Ripristino di banchine di fermata con pavimentazioni in materiali bituminosi o autobloccanti, comprensivo dello scavo e rimozione delle parti dellapavimentazione ammalorate, la preparazione del fondo mediante la stesa di materiale misto naturale, il costipamento dello stesso, il getto del cls di fondazione, la perfezionatura della pavimentazione esistente (se in materiale bituminoso), la posa della pavimentazione per la realizzazione del piano di calpestio, la pulizia della banchina di fermata, il carico ed il trasporto alle P.P.D.D. dei materiali di risulta. Prezzo da applicare per superfici maggiori di 5 mq.o in aggiunta all'art. 16.P04.A05.220	m ²	61,66	31,34	50,83%	16.P04.A05.240	REALIZZAZIONE BANCHINA DI FERMATA: MATERIALI BITUMINOSI O AUTOBLOCCANTI IN CLS Comprendente: Il taglio dell'asfalto e lo scavo del cassonetto incassamento della banchina; la fornitura e la posa dei cordoli di delimitazione e di divisione interna banchina (es. contorno alberi e/o pali, rampe, ecc.) in pietra di Luserna di sezione massima 12 x 40 (incluse tutte le sezioni <= a cm. 30 x 25) o in cls di qualsiasi dimensione, di lunghezza media di 1 mt. comprensiva di rinalzamento con cls , la sigillatura dei giunti e la pulizia finale; la realizzazione dei cavidotti portacavi costituiti da due tubi in P.V.C. o corrugato diametro interno mm. 50 posati su letto in cls e protetti da cappa cementizia spessore minimo cm. 15, con 3 pozzetti d'ispezione (dimensioni minime interne cm 30x30x30) per tubazione, in genere due ubicati alle estremità e uno in mezzeria; il rialzamento di tutti i pozzetti esistenti nell'area della banchina di fermata; la realizzazione dell'impianto di messa a terra mediante la posa di una treccia in rame sezione mmq. 50 o di un tondino in acciaio zincato diametro mm. 10 ispezionabile almeno in due dei tre pozzetti secondo quanto previsto dalle norme CEI 64-8; il riempimento con materiali di riempimento idonei fino alla quota di posa del battuto di sottofondo della pavimentazione; la realizzazione del battuto di sottofondo in cls Rck 15, di spessore minimo cm. 10; la realizzazione di pavimentazione in autobloccanti o in asfalto colato; il ripristino bituminoso (fino ad una larghezza media di cm. 20) della cordolatura perimetrale; la pulizia della banchina di fermata, il carico ed il trasporto alle P.P.D.D. dei materiali di risulta compresi tutti gli oneri per dare l'opera finita a regola d'arte. Non è compresa la rimozione di masselli o di lastre in pietra della pavimentazione esistente. Tali rimozioni saranno contabilizzate a parte. Nel caso occorra posizionare un secondo cordolo in pietra (sullo stesso lato) verrà applicata una maggiorazione del 20%. Per banchine di fermata a "ISOLA" con larghezza minore o uguale a m. 2,00 si applicherà una maggiorazione del 50 %.	m ²	137,21	45,46	33,13%
16.P04.A05.230	RIPRISTINO BANCHINA DI FERMATA: CUBETTI DI PORFIDO Comprensivo dello scavo e rimozione delle parti dellapavimentazione ammalorate, la preparazione del fondo mediante la stesa di materiale misto-naturale, il costipamento dello stesso, il getto del cls di fondazione, la stesa della sabbia per la realizzazione del fondo di posa, la posa degli cubetti di porfido, dello stesso tipo e dimensioni dell'esistente, (da cm 4 a cm 12). L'assestamento mediante piastra vibrante, la stesa della sabbia per la sigillatura degli stessi, la pulizia della banchina di fermata, il carico ed il trasporto alle P.P.D.D. dei materiali di risulta. Prezzo da applicare per superfici maggiori di 5 mq.o in aggiunta all'art. 16.P04.A05.220	m ²	123,81	74,93	60,52%	16.P04.A05.245	SOVRAPPREZZO BANCHINE DI FERMATA CON PAVIMENTAZIONE IN PORFIDO da applicare come maggiorazione al prezzo dell'art. 16.P04.A05.240 nel caso si debba realizzare la banchina di fermata con pavimentazione in cubetti di porfido di dimensioni da 4-6 a 10-12.	m ²	62,15	43,59	70,13%
16.P04.A05.235	RIPRISTINO BANCHINA DI FERMATA: STABILIZZATO Fornitura e posa di stabilizzato per ripristino zone marginali delle banchine di fermata o per risanamento banchine provvisorie, compreso l'eventuale pulizia e lo scavo preliminare delle superfici interessate; spessore medio cm. 20. Prezzo da applicare per superfici maggiori di 5 mq.o in aggiunta all'art. 16.P04.A05.220	m ²	20,25	8,56	42,29%	16.P04.A05.250	SOVRAPPREZZO PER CORDOLI IN PIETRA LARGHEZZA CM. 30 Da applicare come maggiorazione al prezzo dell'art. 16.P04.A05.240 nel caso si debba realizzare la banchina di fermata con l'utilizzo di cordoli perimetrali di larghezza cm 30 con un facciavista di cm 28.	m	62,78	6,11	9,73%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
16.P04.A05.255	SOVRAPPREZZO PER PAVIMENTAZIONE IN QUADROTTI IN GHIAIA LAVATA Sovrapprezzo da applicare per le pavimentazioni delle banchine di fermata realizzate con marmette quadrate di dimensioni cm 40x40 con finitura in ghiaia lavate, simili a quelle esistenti sulle fermate della linea 10 attrezzate con pensiline tip o B, in aggiunta ai prezzi degli art. 16.P04.A05.225 o 16.P04.A05.240.	m ²	33,40	24,48	73,29%	16.P04.A05.259	POSA PIASTRELLE PER PERCORSI TATTILI PER NON VEDENTI. Posi piastrelle (20x20 30x30 30x40 o equivalenti) su massetto in cls (già preparato) per realizzazione percorsi tattili per non vedenti, compreso il caricodal magazzino GTT, il trasporto al luogo di posa, il legante (colla o malta) per la posa, i tagli, la malta per la sigillatura dei giunti, e qualsiasi altro onere per rendere l'opera finita a regola d'arte. Le piastrelle sono escluse e saranno fornite dal GTT. Nel caso la posa venga effettuata nell'ambito della realizzazione (o rifacimento) di una nuova banchina di fermata, il prezzo verrà conteggiato al 50%. Per i ripristini delle piastrelle dei percorsi tattili esistenti si contabilizzano il prezzo pieno con l'integrazione dell'Art. 16.P04.A05.220. Quest'ultimo articolo (art. 16.P04.A05.220) essendo a forfait verrà applicato una sola volta per fermata ed esclusivamente per interventi non congiunti ad altri ripristini inerenti alla pavimentazione della stessa banchina.	m ²	116,67	102,94	88,23%
16.P04.A05.257	Realizzazione di pavimentazione gommosa per zone di contorno alberi su banchine di fermata per aree singole comprese tra i 4 mq. (2x2) e i 16 mq (4x4), comprendente: - lo scavo dell'area per una profondità media di circa 40 cm. eseguito a mano; - il riempimento con materiale terroso pulito e drenante per circa 35 cm; - la realizzazione della pavimentazione gommosa monostrato di spessore medio 5 cm. costituita da granuli di gomma EPDM (Ethylene-propylene-diene-monomere) di granulometria variabile (mm. 1,0-2,5), ma idonea per un perfetto drenaggio, legati mediante resine poliuretatiche monocomponenti, il tutto steso manualmente a freddo, compresa la lisciatura a cazzuola e il taglio del contorno del fusto dell'alberata, onde consentire la realizzazione di un collare libero di circa 10 cm.; colore a scelta della D.L., normalmente di colore verde RAL 6002. La misurazione verrà eseguita al netto della superficie coperta dedotta degli elementi quali pali, alberi, quadri elettrici ecc. con superfici superiori a 0,30 mq. Nel caso di interventi sulla stessa fermata, per superfici complessive minori o uguali a 16,00 mq (equivalenti a quattro zone alberate di dimensioni m. 2 x 2 o 2 x 3 comprese nella lunghezza della fermata (compresi i collegamenti ai passaggi pedonali) verrà applicata una maggiorazione del 30%. Per superfici complessive minori o uguali a 8,00 mq verrà applicata una maggiorazione del 100%. Nel caso di intervento nell'ambito della realizzazione di una nuova banchina o rifacimento di una esistente, si dovrà applicare una riduzione del 50%. Il prezzo è inteso al metroquadrato per uno spessore medio di cm. 5 misurato in contraddittorio. Per eventuali spessori diversi, il prezzo dovrà essere applicato proporzionalmente per ogni centimetro in più o in meno	m ²	141,56	5,96	4,21%	16.P04.A05.260	FORNITURA E POSA POZZETTO DI ISPEZIONE PER IMPIANTI ELETTRICI Realizzazione di pozzetto di ispezione per impianto elettrico di fermata per collegamento impianto illuminazione, apparato VIA, emettitrici-dibiglietti, o altra apparecchiatura elettrica presente in fermata, completo di chiusino in ghisa sferoidale, di dimensioni interne minime di cm. 30x30 h 30-50, realizzato in mattoni pieni oprefabbricato in cls, in ogni caso con il fondo buco per la dispersione delle acque piovane. Non è compreso il ripristino definitivo solo nel caso di pavimentazione in lastricato di pietra.	cad	77,26	37,52	48,56%
						16.P04.A05.265	REALIZZAZIONE SEGNALETICA ORIZZONTALE - Realizzazione segnaletica orizzontale in vernice spartitraffico normale (composto di resina alchidica e clorocaucciù) per passaggi pedonali, linee di arresto, altri segni sulla carreggiata per ogni metro quadrato di superficie effettivamente verniciata, di colore bianca e/o gialla e/o nera (definitiva o di cantiere o per cancellazioni); è compresa nel presente articolo la realizzazione della seguente segnaletica: - passaggi pedonali (es. 0,50 x 3,00), linee di arresto, di mezzera, di corsia (cm. 12/15/30) e di delimitazione della fermata (art. 151 Reg. Cod. Str. - fig. Il 447): misurazione al mq.; - scritte (es. ATM/BUS/TAXI/STOP ecc.), segnali (es. triangoli DARE PRECEDENZA) e frecce direzionali; la misurazione in questi casi sarà al mq. vuoto per pieno. - verniciatura laterale di cordoli di fermata (giallo/nero): aumento del 50%; N.B. per interventi sulla stessa fermata fino a 20 mq. verranno applicate le seguenti maggiorazioni: - interventi fino a 5 mq ---> aumento del 200% - - interventi fino a 10 mq ---> aumento del 100% - - interventi fino a 20 mq ---> aumento del 50%	m ²	4,26	1,63	38,21%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
16.P04.A05.275	FORNITURA E POSA SEGNALETICA STRADALE VERTICALE Posa comprensiva dello scavo e il getto del plinto, il fissaggio del segnale curandone la perfetta verticalità, il ripristino della pavimentazione esistente, la pulizia della banchina di fermata il carico ed il trasporto alle P.P.D.D. dei materiali di risulta. Fornitura di delineatore speciale diostacol (Figura 147 art. 177 del Nuovo Codice della Strada) costituito da pannelli catarifrangente doppio h= cm. 50 in alluminio 25/10 e segnale "passaggi consentiti" (figura II 82/a o 82/bo83 art. 122) con freccia/e bianca su sfondo blu diametro cm. 60 classe 2, completo di palo e staffe di fissaggio; per la contabilizzazione si applicheranno le seguenti percentuali: - segnale completo come suddetta descrizione = 100%; - 1 segnale "passaggi consentiti" con palo e staffe = 70% - 1 pannello catarifrangente (cm. 50) completo di palo di sostegno e staffe = 60% - n. 2 pannelli catarifrangenti (cm. 50) completi di palo di sostegno e staffe = 80% - sostituzione di palo con montaggio dei segnali di recupero = 50%. OPPURE Fornitura e posa in opera di delineatore modulare di curva (Figura 146 art. 174 del Nuovo Codice della Strada) costituito da pannello quadro fondo nero e freccia bianca o gialla in pellicola rifrangente dim. cm. 40 x 40 in alluminio 25/10 (figura II 395 art. 33) = 70%	cad	171,09	74,54	43,57%	16.P04.A05.285	FORNITURA TRANSENNA STORICA O A CROCE DI S. ANDREA A 2 PIANTONI Fornitura transenna "Storica" a DUE piantoni delle dimensioni complessive di mm. 1500x1315 come da disegno n. 94/AMaggio 1993 fornito dall'Ufficio Arredo Urbano del Comune di Torino, realizzata in scatolato di ferro zincato a caldo e verniciato in due riprese con smalto epossidico colore verde RAL 6009 costituita da elementi verticali (sez. scatolato 40x40x3 mm.) saldati a tre elementi orizzontali (scatolato 35x35x3 mm.), dotata in corrispondenza delle sommità di pomelli in ghisa artistica lavorata, fornita in fermata o in magazzino G.T.T. in Torino. OPPURE Fornitura transenna a "Croce di Sant'Andrea" a DUE piantoni delle dimensioni complessive di mm. 900 x 1290, come da disegno n. 94/E Aprile 1996 fornito dall'Ufficio Arredo Urbano del Comune di Torino, realizzata in scatolato di ferro zincato a caldo e verniciato in due riprese con smalto epossidico colore verde RAL 6009 costituita da elementi verticali (scatolato 40x40x3 mm.) saldati a elementi orizzontali o trasversali (scatolato 40x25x3 mm.), dotata di mancorrentescatolato sagomato sulla sommità (sezione scatolato 62x27x1,5 mm) e di due dischi in ghisa fornita in fermata o in magazzino G.T.T. in Torino. Per elementi speciali curvi o angolari o di misura inferiore, o di altezza diversa, confezionati su misura come da indicazioni della D.L. si aumenterà in prezzo del 50%.	cad	211,26		
16.P04.A05.280	FORNITURA TRANSENNE METALLICHE In tubo d'acciaio saldato del diametro di mm. 60 e spessore mm. 3, con traverse orizzontali, del tipo in uso nella Città di Torino, zincate a caldo o verniciate con una mano di antiruggine e due mani di smalto colorato per esterni a uno o due colori.	m	48,07								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
16.P04.A05.290	FORNITURA TRANSENNA STORICA O A CROCE DI S. ANDREA A 3 PIANTONI Fornitura transenna "Storica" a TRE piantoni delle dimensioni complessive di mm. 3000 x 1350 come da disegno n. 94/B Maggio 1993 fornito dall'Ufficio Arredo Urbano del Comune di Torino realizzata in scatolato di ferro zincato a caldo e verniciato in due riprese con smalto epossidico colore verde RAL 6009 costituita da elementi verticali (sez. scatolato 40 x 40 x 3 mm.) saldati a tre elementi orizzontali (sez. scatolato 35 x 35 x 3 mm.), dotata in corrispondenza delle sommità di pomelli in ghisa artistica lavorata, fornita in fermata o in magazzino G.T.T. in Torino. OPPURE Fornitura transenna a "Croce di Sant'Andrea" a TRE piantoni delle dimensioni complessive di mm. 1640 x 1290, come da disegno n. 94/C Maggio 1993 fornito dall'Ufficio Arredo Urbano del Comune di Torino, realizzata in scatolato di ferro zincato a caldo e verniciato in due riprese con smalto epossidico colore verde RAL 6009 costituita da elementi verticali sciolati (mm. 40 x 40 x 3 saldati a elementi orizzontali o trasversali sciolati (40 x 25 x 3 mm.), dotata di mancorrente scatolato sagomato sulla sommità (sezione scatolato 62 x 27 x 1,5 mm) e di due dischi in ghisa fornita in fermata o in magazzino G.T.T. in Torino. Per elementi speciali curvi o angolari o di misura inferiore, confezionati su misura su indicazioni della D.L. si dovrà aumentare in prezzo del 50%.	cad	341,55			16.P04.A05.300	FORNITURA E POSA PALETTO CON O SENZA CATENELLE Fornitura e posa di paletto dissuasore "Città di Torino" costituito da paletto in ferro zincato a caldo diametro mm. 76 di lunghezza mm. 1350 di cui 1000 mm. fuori terra, come da disegno n. 70/A Maggio 1993 fornito dall'Ufficio Arredo Urbano del Comune di Torino chiuso superiormente da una calotta massiccia in ghisa artistica, verniciato in due riprese con smalto epossidico colore verde RAL 6009 o nero, dotato di due anelli per l'attacco catene e di catenain acciaio zincato (verniciata a plastificata) interasse tra paletti di cam. 1,50 e di due adesivi catarifrangenti, classe 2 colore bianco di altezza mm. 80, comprensivo delloscavodel plinto, il getto del cls per la realizzazione plinto di fondazione, il fessaggio del paletto e curandone la perfetta verticalità, il ripristino della pavimentazione esistente, la pulizia della banchina di fermata, il carico ed il trasporto alle P.P.D.D. dei materiali di risulta. Non è compreso il ripristino su pavimentazioni in lastre o masselli di pietra. Se il paletto verrà richiesto senza anelli e catenella (dissuasore) si dovrà applicare un'ariduzione pari al 10%, mentre se al contrario verranno richieste più catenelle montate sullo stesso paletto, si applicherà una maggiorazione pari al 5% per ogni catenella in più rispetto a quella prevista. Esempio: - paletto dissuasore senza nessuna catena ---> prezzo pieno - 10%; - paletto con tre catenelle ---> prezzo pieno + (5%+5%)	cad	91,30	30,59	33,51%
16.P04.A05.295	POSA TRANSENNA A 2 PIANTONI Posa in opera di transenne tubolari, storiche o a croce di S. Andrea, a DUE piantoni su pavimentazioni bituminose, autobloccanti, porfido, lastricato o masselli di pietra compreso ogni onere per il posizionamento a perfetta regola d'arte, il carico, il trasporto e lo scarico a piè d'opera dei materiali occorrenti, il recupero dei materiali di reimpiego, il trasporto ad impianto di trattamento autorizzato del materiale di risulta, il ripristino della pavimentazione. Non è compreso il ripristino su pavimentazioni in lastre o masselli di pietra.	cad	51,06	49,94	97,80%	16.P04.A05.302	FORNITURA E POSA TUBAZIONE IN PVC RIGIDO DIAM. 200 MM. Provvista e posa di tubazioni in p.v.c. rigido per caditoie stradali serie UNI EN 1329, tipo 302 compreso lo scavo intrinca eseguito a mano o a macchina, compreso l'eventuale dissodamento o della massicciata di superficie bituminosa e non, anche in presenza di servizi del sottosuolo, il carico, il trasporto e lo scarico del materiale a cm. 15 in sabbia granita, la sigillatura dei giunti mediante giunto incorporato con guarnizione elastomerica o mediante incollaggio con collante epossidico, la realizzazione della cappa di protezione in calcestruzzo cementizio con resistenza caratteristica r _{bk} 100 dello spessore pari a cm. 15, il riempimento dello scavo eseguito e compattato a strati regolari e secondo le indicazioni della Direzione Lavori, compresi i pezzi speciali (curve, braghe, giunti, innesti, ecc.), il tutto eseguito a perfetta regola d'arte; per ogni ml. di tubo effettivamente posato e misurato in opera lungo l'asse dei tubi senza tener conto delle sovrapposizioni per i giunti: fino al diametro esterno di mm. 200.	m	100,39	53,94	53,73%
16.P04.A05.297	POSA TRANSENNA A 3 PIANTONI Posa in opera di transenne tubolari, storiche o a croce di S. Andrea, a TRE piantoni su pavimentazioni bituminose, autobloccanti, porfido, lastricato o masselli di pietra compreso ogni onere per il posizionamento a perfetta regola d'arte, il carico, il trasporto e lo scarico a piè d'opera dei materiali occorrenti, il recupero dei materiali di reimpiego, il trasporto ad impianto di trattamento autorizzato del materiale di risulta, il ripristino della pavimentazione. Non è compreso il ripristino su pavimentazioni in lastre o masselli di pietra.	cad	70,12	68,58	97,80%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
16.P04.A05.305	CANALETTA PER RACCOLTA ACQUA PIOVANA Fornitura e posa di canaletta per la raccolta acqua piovana in calcestruzzo di poliestere, a pendenza variabile completo di griglia in ghisa e barrette di fissaggio, compreso lo scavo, la posa della canaletta, il getto del cls di contenimento, la sigillatura dei giunti, la posa della griglia. E' escluso il ripristino della pavimentazione.	m	130,19	54,78	42,08%	16.P04.A05.340	INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO DIFFERENZIALE SELETTIVO Fornitura, posa in opera e allacciamento di interruttori automatici magnetotermici differenziali modulari, lcn 10000 A, curva "B" secondo norme CEI 23-3 IV di tipo bipolare, portata da 6 a 32 A sensibilità 1 A selettivo	cad	113,08	33,31	29,46%
16.P04.A05.310	REALIZZAZIONE CANALIZZAZIONE PER IMPIANTI ELETTRICI Realizzazione di canalizzazione interrata per collegamento impianto elettrico di fermata al punto di allacciamento, comprensiva dello scavo, la posa del tubo in P.V.C. di diam. interno mm 100, la realizzazione del manufatto in cls per la protezione della tubazione (cm 40x25), il riempimento con il materiale di risulta se idoneo o con nuovi materiali, il ripristino della pavimentazione esistente, il carico ed il trasporto ad impianto di recupero e riciclo autorizzato dei materiali di risulta. Non è compreso il ripristino su pavimentazioni in lastre o masselli di pietra. Per cavidotti costituiti da più tubi si aumenterà il prezzo 30% per ogni tubo.	m	112,35	85,27	75,90%	16.P04.A05.345	INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO Fornitura, posa in opera e allacciamento di interruttori automatici magnetotermici modulari, lcn 10000 A, curva "C" secondo norme CEI 23-3 IV di tipo bipolare, portata da 6 a 32 A.	cad	90,93	24,81	27,29%
16.P04.A05.315	DISPERSORE DI TERRA Fornitura e posa in opera di dispersore di terra in tondino o in fune di acciaio zincato diametro minimo mm. 10 posato entro scavo predisposto, compresi morsetti di giunzione e collegamenti vari.	m	5,26	2,45	46,59%	16.P04.A05.347	FORNITURA E POSA CAMERETTA PER CONTATORE ACQUEDOTTO. Costruzione di cameretta interrata per contenimento contatore acqua secondo la normativa vigente prevista da SMAT realizzata in calcestruzzo cementizio leggermente armato alle pareti, soletta inferiore poggiante su fondazione in magrone, soletta di copertura in calcestruzzo armato con maglia elettrosaldata con sedi per appoggio di n. 1 chiusini in ghisa, a passo d'uomo per l'accesso alla cameretta medesima, comprese le opere idrauliche comprendenti fornitura e posa di valvole di intercettazione, giunti di dilatazione, riduttore di pressione, flange per allacciamento al contatore, rubinetto di scarico dell'impianto idraulico, delle dimensioni interne di cm. 120 x 120 x 120.	cad	3.274,94	2.350,75	71,78%
16.P04.A05.320	INTERRUTTORE CREPUSCOLARE Fornitura, posa in opera, allacciamento e regolazione di interruttore crepuscolare di tipo modulare per attacco su barra DIN, completo di fotocellula separata, grado di protezione IP54, regolazione luminosa da 2 a 200 lux.	cad	90,32	29,87	33,07%	16.P04.A05.355	FORNITURA E POSA ARMADIO STRADALE 517x873x260 Fornitura e posa in opera di armadio stradale in vetroresina a marchio IMQ, grado di protezione IP44, con piedistallo per l'installazione su basamento in cls, completa di finestratura e barre DIN per apparecchi modulari, di telaio di ancoraggio in acciaio zincato e con chiusura a chiave, di dimensioni utili mm 510x550x260 o 517x873x260 comprensivo di ogni accessorio di cablaggio delle apparecchiature elettriche, dei cavi delle morsetterie. Cablato, montato in opera e funzionante.	cad	670,77	74,52	11,11%
16.P04.A05.325	INTERRUTTORE ORARIO (OROLOGIO) Fornitura, posa in opera, allacciamento e regolazione di interruttore orario (orologio) giornaliero, con movimento al quarzo, con riserva di carica, ad un contatto, tensione di alimentazione 220 V, portata del contatto 16A (eventualmente con contattore comandato separatamente).	cad	121,40	37,27	30,70%	16.P04.A05.362	FORNITURA E POSA ARMADIO STRADALE 230x420x243 - Fornitura e posa in opera di armadio stradale in vetroresina a marchio IMQ, grado di protezione IP44, con piedistallo di sostegno per il fissaggio a terra, completo di chiusura a lucchetto incluso nella fornitura con chiave Yale 21, cablato montato in opera e funzionante e completo di adesivo logo "G.T.T." e numero di riferimento (n. fermata, wc automatico, regolatore, scambio ecc.).	cad	389,15	186,36	47,89%
16.P04.A05.330	CONTATTORE BIPOLARE Fornitura, posa in opera e allacciamento di contattore bipolare o tripolare Vn = 220/380 V in AC3 a norme CEI 17-3, comprensivo di eventuali contatti ausiliari.	cad	58,93	37,27	63,24%						
16.P04.A05.335	INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO DIFFERENZIALE Fornitura, posa in opera e allacciamento di interruttori automatici magnetotermici differenziali modulari, lcn 10000 A, curva "C" secondo norme CEI 23-3 IV di tipo bipolare, portata da 6 a 32 A sensibilità 0,03 A.	cad	95,51	24,81	25,98%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
16.P04.A05.365	BASAMENTO PER ANCORAGGIO ARMADIO STRADALE Costruzione di basi in cls non armato per ancoraggi di armadi stradali di dimensioni m 0,30x0,40x0,70 circa, compreso: lo scavo, la cassetatura, il getto, la formazione dei fori nel getto per il passaggio dei tubi PVC diametro mm 100, l'innesto dei tubi e la loro sigillatura, il reinterro, il ripristino della pavimentazione ed ogni altra opera per rendere il manufatto a perfetta regola d'arte.	cad	75,89	63,66	83,89%	16.P04.A05.383	Fornitura e posa cavi FG160R163x2,5 mmq, per energia e segnalazioni flessibili per posa fissa, isolati in HEPR di qualità G16, non propaganti l'incendio a ridotta emissione di gas corrosivi. In accordo al Regolamento Europeo (CPR) UE 305/11 Conduttore flessibile di rame rosso ricotto classe 5. Isolamento in HEPR di qualità G16. Riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico. Guaina in mescola termoplastica tipo R16 CEI 20-13 IEC 60502-1 CEI UNEL 35318-35322-35016 EN 50575:2014 + EN 50575/A1:2016. Posati in canalizzazioni esistenti o di nuova costruzione di collegamento tra quadro di fermata e punto di allacciamento.	m	3,14	1,08	34,42%
16.P04.A05.375	CERTIFICAZIONE RESISTENZA DI TERRA Misura della resistenza di terra per impianti elettrici attrezzati esistenti, compresa la compilazione dei moduli di terra, dell'autocertificazione, della relazione sulla tipologia dei materiali, del disegno planimetrico dell'impianto realizzato (comprensivo di planimetria, schema calcoli relativi) effettuato da progettista abilitato, la copia del certificato di riconoscimento dei requisiti tecnico-professionali del tecnico dell'Impresa secondo le prescrizioni della Legge 46/90 e successivo Regolamento D.P.R. 447/91.	cad	338,30			16.P04.A05.395	QUADRO DI COMANDO A 24 MODULI In policarbonato autoestinguente per 24 unità modulari, grado di protezione >= IP 40, dotato di porta cieca o trasparente e di chiusura a chiave, completo di barra DIN per gli apparecchi modulari e di pannello interno per coprire i cablaggi, a marchio riconosciuto a livello europeo, comprensivo di ogni accessorio e completo di cablaggio delle apparecchiature elettriche e dei cavi, montato in opera e funzionante.	cad	99,58	49,73	49,94%
16.P04.A05.380	CAVO ELETTRICO FG50FG73X2,5MMQ Isolato in gomma etilpropilena con guaina esterna in PVC del tipo non propagante l'incendio a Norme CEI 20-22 II e a ridotta emissione di gas corrosivi a Norme CEI 20-37 I, con posa entro tubi o canalizzazioni predisposte, compresi morsetti ed esecuzione delle giunzioni.	m	4,16	0,54	13,01%	16.P04.A05.400	QUADRO DI COMANDO A 12 MODULI In policarbonato autoestinguente per 12 unità modulari, grado di protezione >= IP 40, completo di barra DIN per gli apparecchi modulari e di pannello interno per coprire i cablaggi, a marchio riconosciuto a livello europeo, corredato da una cassetta di derivazione con coperchio trasparente avente misure utili di mm 150x110x70 o mm 150x110x140 per alloggiamento morsettiere di collegamento su barra DIN, completa di pressa cavi e elementi di raccordo il tutto comprensivo di ogni accessorio e completo di cablaggio delle apparecchiature elettriche e dei cavi, montato in opera e funzionante.	cad	82,82	49,73	60,04%
16.P04.A05.381	Fornitura e posa di cavi FG160R161x10 mmq per energia e segnalazioni flessibili per posa fissa, isolati in HEPR di qualità G16, non propaganti l'incendio a ridotta emissione di gas corrosivi. In accordo al Regolamento Europeo (CPR) UE 305/11 Conduttore flessibile di rame rosso ricotto classe 5. Isolamento in HEPR di qualità G16. Riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico. Guaina in mescola termoplastica tipo R16 CEI 20-13 IEC 60502-1 CEI UNEL 35318-35322-35016 EN 50575:2014 + EN 50575/A1:2016 Posati in canalizzazioni esistenti o di nuova costruzione di collegamento tra quadro di fermata e punto di allacciamento.	m	3,42	1,08	31,62%	16.P04.A05.402	FORNITURA E POSA LAMPADIE FLUORESCENTI DA 18/36 W. Fornitura e posa lampade fluorescenti da 18 W su plafoniere inserite nel cassonetto della palina e/o su plafoniere delle pensiline tipo "F" o "G" e da 36 W su plafoniere anteriori delle pensiline della linea 3, comprensivo della sostituzione di startere/o piedini di fissaggio se difettosi. Nel caso di sostituzione di più lampade da 18W/36W nella stessa attrezzatura sarà applicata una maggiorazione del 10% per ogni lampada in più. Per esempio: cassonetto palina con due lampade da 18W ---> aumento del 10% lampada pensilina tipo "F" con due lampade 18W ---> aumento del 10% lampada pensilina tipo "G" con tre lampade 18W ---> aumento del 20%	cad	41,89	30,55	72,92%
16.P04.A05.382	Fornitura e posa cavi FG160R162x6 mmq per energia e segnalazioni flessibili per posa fissa, isolati in HEPR di qualità G16, non propaganti l'incendio a ridotta emissione di gas corrosivi. In accordo al Regolamento Europeo (CPR) UE 305/11 Conduttore flessibile di rame rosso ricotto classe 5. Isolamento in HEPR di qualità G16. Riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico. Guaina in mescola termoplastica tipo R16 CEI 20-13 IEC 60502-1 CEI UNEL 35318-35322-35016 EN 50575:2014 + EN 50575/A1:2016. Posati in canalizzazioni esistenti o di nuova costruzione di collegamento tra quadro di fermata e punto di allacciamento.	m	4,68	1,62	34,65%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
16.P04.A05.404	FORNITURA E POSA LAMPADE FLUORESCENTI DA 58 W. Fornitura e posa lampade fluorescenti da 58 W su plafoniere inserite nel cassonetto pubblicitario delle pensiline/o su plafoniere delle pensiline tipo "C" e "D" della linea 3 comprensivo dell'eventual sostituzione di starter e/o piedini di fissaggio se difettosi. Nel caso di sostituzione di più lampade da 58W su pensiline tipo "D" si dovrà applicare una maggiorazione del 50% per ogni lampada in più. Nel caso di sostituzione di più lampade da 58W su cassonetti di pensiline tipo "F" o "G" si dovrà applicare una maggiorazione del 20% per ogni lampada in più. Per esempio: - luci anteriori pensilina tipo "D" con 1 tubo 54 W T5--> aumento del 50% ogni tubo in più; - luci insegna pensilina tipo "D" con due plafoniere 2x58W ----> se si sostituiscono tutti e quattro i tubi aumento del 150% - Totale 2,50; - cassonetto pubblicitario pensiline F o G con due plafoniere 2x58W ----> se si sostituiscono tutti e quattro i tubi aumento del 60% - Totale 1,60.	cad	43,24	30,55	70,66%	16.P04.A05.414	PLAFONIERE DA INCASSO A PAVIMENTO 2 x 30 w Fornitura e posa di apparecchio illuminante per esterni da incasso a pavimento completa di 2 lampade da 30 w 12 volt ditroiche, con corpo in alluminio pressofuso, doppio vetro temperato da mm. 10, di gruppo di alimentazione incorporato, guarnizioni in silicone e pozzetto di contenimento in materiale termoplastico, compresa la rimozione e la rottamazione di quella esistente. Il prezzo è applicabile solo in caso di sostituzione di una esistente.	cad	525,77	186,33	35,44%
16.P04.A05.405	REATTORE ELETTRONICO PER LAMPADE 1 X 50 W a risparmio energetico con frequenza > 25 kHz, per funzionamento con lampade a Krypton, alimentazione a 220/240 V, esclusione automatica delle lampade a fine vita, accensione istantanea senza pre-riscaldamento dei catodi, avente marchio riconosciuto a livello europeo. Fornitura e posa.	cad	90,77	11,29	12,44%	16.P04.A05.415	POSA LAMPADA PER PENSILINA STANDARD (TIPO F) Posa in opera su pensilina standard (tipo F) di lampada in alluminio, di fornitura GTT compreso il carico a magazzino GTT di Torino - corso Trapani 180, il trasporto al luogo di posa, il fissaggio delle DUE staffe di sostegno, l'assemblaggio e il montaggio della lampada, la foratura del coperchio dell'asola della gronda, la fornitura e la posa dei pressacavi e del flessibile di collegamento lampada-gronda, il collegamento del cavo di alimentazione (esistente) e il collaudo della lampada.	cad	127,28	124,48	97,80%
16.P04.A05.410	REATTORE ELETTRONICO PER LAMPADE 2 X 50 W a risparmio energetico con frequenza > 25 kHz, per funzionamento con lampade a Krypton, alimentazione a 220/240 V, esclusione automatica delle lampade a fine vita, accensione istantanea senza pre-riscaldamento dei catodi, avente marchio riconosciuto a livello europeo. Fornitura e posa.	cad	103,80	11,29	10,88%	16.P04.A05.416	Fornitura di apparecchiatura illuminante per pensilina tipo "F" composta da due mono lampade a sezione ellissoidale mm. 130 x 66 equipaggiate con 2 x 18W, grado di protezione IP55a marchio riconosciuto a livello europeo, comprensive di n. 2 staffe di fissaggio per ogni lampada, lunghezza lampada mm. 3000, realizzata in alluminio estruso, verniciata con polveri epossidiche di colore RAL 7010 e corredate di: tubo protettivo in policarbonato autoestinguente, reattore a basse perdite, starter elettronico, cablaggio con fusibili di protezione e condensatore di rifasamento anticoppio, tubo fluorescente a luce bianca standard ad alta resa cromatica, giunti e terminali in alluminio della stessa serie della lampada.	cad	689,43		
16.P04.A05.411	FORNITURA E POSA REATTORE PER LAMPADE 18/36 W. Fornitura e posa di reattore per lampade da 18W o 36 W, alimentazione 220/240 V avente marchio riconosciuto IMQ.	cad	44,56	30,55	68,55%	16.P04.A05.420	POSA LAMPADA PER PENSILINA TIPO G Posa in opera su pensilina tipo G di lampada in alluminio, di fornitura GTT compreso il carico a magazzino GTT di Torino - corso Trapani 180, il trasporto al luogo di posa, il fissaggio delle TRE staffe di sostegno, l'assemblaggio e il montaggio della lampada, la foratura del coperchio dell'asola della gronda, la fornitura e la posa dei pressa cavi e del flessibile di collegamento lampada-gronda, il collegamento del cavo di alimentazione (esistente) e il collaudo della lampada.	cad	152,43	149,08	97,80%
16.P04.A05.412	PLAFONIERE DA INCASSO A PAVIMENTO 70 w Fornitura e posa di apparecchio illuminante per esterni da incasso a pavimento completa di lampadina da 70 W ioduri , con corpo in alluminio pressofuso verniciato sia internamente che esternamente, anello di chiusura in acciaio inox e vetro temperato trasparente, guarnizioni di tenuta in silicone, pressacavi IP68 e viteria esposta in acciaio inox compresa la rimozione e la rottamazione di quella esistente. Il prezzo è applicabile solo in caso di sostituzione di una esistente.	cad	494,14	186,34	37,71%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
16.P04.A05.421	Fornitura di apparecchiatura illuminante per pensilina tipo "G" composta da tre mono lampade a sezione ellissoidale mm. 130 x 66 equipaggiate con 3 x 18W, grado di protezione IP55 a marchio riconosciuto a livello europeo, comprensive di n. 4 staffe di fissaggio (2 laterali + 2 centrali) per ogni lampada, lunghezza lampada mm. 5100, realizzata in alluminio estruso, verniciata con polveri epossidiche di colore RAL 7010 e corredate di: tubo protettivo in policarbonato autoestinguente, reattore a basse perdite, starter elettronico, cablaggio con fusibili di protezione e condensatore di rifasamento anticoppio, tubo fluorescente a luce bianca standard ad alta resa cromatica, giunti e terminali in alluminio della stessa serie della lampada	cad	869,06			16.P04.A05.430	PREDISPOSIZIONE PER LAMPADE PENSILINE TIPO "G" ESISTENTI Predisposizione edile per alimentazione elettrica lampade pensiline tipo G esistenti, comprendente: - lo smontaggio della copertura esistente, dei vetri, della gronda posteriore e di un palo posteriore e del suo relativo canotto di ancoraggio; - la modifica della gronda rimossa comprendente la realizzazione di un foro per il collegamento al palo di sostegno, e la realizzazione di un'asola sulla parte interna per il passaggio dei cavi elettrici; - la modifica del canotto di ancoraggio per il passaggio dei cavi; - lo scavo per il collegamento del flessibile corrugato di protezione cavi dal pozzetto (nuovo o esistente) al canotto di ancoraggio; - il getto del canotto di ancoraggio; - l'infilaggio del flessibile corrugato diam. mm 25 dal pozzetto alla gronda; - la fornitura e la posa di uno sportellino di chiusura asola gronda realizzato in lamiera di alluminio stesso colore della gronda RAL 7010; lo sportellino verrà fissato alla gronda con due viti autofilettanti in acciaio inox; - il rimontaggio del palo di sostegno, della gronda, della copertura della traversa e del relativo vetro; - il ripristino della pavimentazione, il carico ed il trasporto dei materiali di risulta ad impianto di recupero e riciclo autorizzato. Sono esclusi dal presente intervento la realizzazione del pozzetto alla base del palo (se necessario) che verrà contabilizzato con l'art. 16.P04.A05.260.	cad	571,62	559,04	97,80%
16.P04.A05.425	PREDISPOSIZIONE PER LAMPADE PENSILINE STANDARD (TIPO "F") Predisposizione edile per alimentazione elettrica lampade pensiline standard tipo F esistenti, comprendente: - lo smontaggio della copertura esistente, dei vetri, della gronda posteriore e di un palo posteriore e del suo relativo canotto di ancoraggio; - la modifica della gronda rimossa comprendente la realizzazione di un foro per il collegamento al palo di sostegno, e la realizzazione di un'asola sulla parte interna per il passaggio dei cavi elettrici; - la modifica del canotto di ancoraggio per il passaggio dei cavi; - lo scavo per il collegamento del flessibile corrugato di protezione cavi dal pozzetto (nuovo o esistente) al canotto di ancoraggio; - il getto del canotto di ancoraggio; - l'infilaggio del flessibile corrugato diam. mm 25 dal pozzetto alla gronda; - la fornitura e la posa di uno sportellino di chiusura asola gronda realizzato in lamiera di alluminio stesso colore della gronda RAL 7010; lo sportellino verrà fissato alla gronda con due viti autofilettanti in acciaio inox; - il rimontaggio del palo di sostegno, della gronda, della copertura della traversa e del relativo vetro; - il ripristino della pavimentazione, il carico ed il trasporto dei materiali di risulta ad impianto di recupero e riciclo autorizzato. Sono esclusi dal presente intervento la realizzazione del pozzetto alla base del palo (se necessario) che verrà contabilizzato con l'art. 16.P04.A05.260.	cad	419,19	409,97	97,80%	16.P04.A05.435	CABLAGGIO CASSONETTO PUBBLICITARIO PER PENSILINE Realizzato con due bilampade con corpo e schermo in policarbonato autoestinguente, grado di protezione IP 55, equipaggiate 2 x 50 W con reattore elettronico HF >= 25 kHz, di cablaggio con fusibili di protezione, di condensatore di rifasamento anti scoppio e di filtri anti disturbi radio, di tubi fluorescenti con Ra >= 85; un centralino per quattro moduli da parete, stagno IP 55, con portella trasparente, completo di interruttore di manovra bipolare In 5A Un 400 V; tubi in PVC rigido tipo pesante auto estinguente di sezione adeguata comprensivi di curve, giunti, grafette per impianti con protezione >=IP55, cavi N07VK di sezione adeguata min 1,5 mm ² ed accessori vari per rendere il manufatto eseguito a regola d'arte. Intervento e valutato sia eseguito in officina che in fermata.	cad	435,14	211,17	48,53%
						16.P04.A05.437	LAMPADA LINEA 3 IP 65 54 W T5 PER PENSILINE TIPO "D" - Fornitura e posa lampada a struttura cilindrica in PMMA (polimetilmetacrilato) satinato con riflettore interno in alluminio; lunghezza mm. 1220, IP 65, reattore elettronico incorporato, completa di staffe di orientamento e di sostegno in PMMA o in acciaio, elampada da 54 W T5	cad	360,50	142,11	39,42%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
16.P04.A05.440	LAMPADA PER PENSILINE TIPO "C" LINEA 3 - POSTERIORE Fornitura e posa di plafoniera stagna in poliestere rinforzato con fibre di vetro, equipaggiata 1 x 50 W, grado di protezione IP65, a marchio riconosciuto a livello europeo, completa di tubo protettivo in policarbonato auto estinguente e di ghiera di sicurezza, di reattore elettronico HF >= 25 kHz, di cablaggio con fusibili di protezione, di condensatore di rifasamento antiscoppio e di filtri antidisturbo radio, di tubo fluorescente con Ra >= 85 e di tutti gli accessori atti a rendere l'opera funzionante ed eseguita a regola d'arte.	cad	202,65	49,73	24,54%	16.P04.A05.455	INTERVENTI DI MANUTENZIONE TIPOLOGIA 2 -Il presente articolo integra a misura l'intervento forfettario compensato con l'art. 16.P04.A05.450o con l'art. 16.P04.A05.455 del presente Elenco Prezzi, comprendendo come singolo intervento effettuato a regola d'arte, la posa, il ripristino, la sostituzione, o la rimozione dei seguenti componentidelle attrezzature: - posa e/o sostituzione e/o rimozione n. 1 bacheca completa compresa la posa della cartina dell'eventuale pubblicità; fissaggio e/o ripristino e/o sostituzione di telaio portalinee o telaio pubblicitario o telaio "Trasporti Puliti" del cassonetto di qualsiasi tipo di palina; - posa e/o sostituzione e/o rimozione n. 1 porta orari tipo 2A4 o 1A4-2R; - fissaggio e ripristino pannelli tamponamento cassonetto pensilina (di qualsiasi tipo) o pannelli pubblicitari; - posa e/o sostituzione di plastica di protezione display VIA, compreso il fissaggio con molle metalliche e/o silicone; - posa e/o sostituzione e/o rimozione n. 1 pannello porta orari pubblicitario o "GTT Trasporti Puliti" per qualsiasi tipo di palina compreso lo smontaggio e/o il montaggio nel relativo telaio.	cad	36,36	35,52	97,69%
16.P04.A05.445	LAMPADA PER PENSILINE TIPO "C" LINEA 3 - LATO BINARIO Fornitura e posa di monolampada a sezione tonda diam. mm 85 realizzata in alluminio estruso verniciato con polveri epossidiche di colore grigio RAL 7030, equipaggiato 1 x 50 W, grado di protezione IP 55 a marchio riconosciuto a livello europeo, con schermo in policarbonato autoestinguente, di reattore elettronico HF >= 25 kHz, di cablaggio con fusibili di protezione, di condensatore di rifasamento antiscoppio e di filtri antidisturbo radio, di tubo fluorescente con Ra >= 85, di pezzo strutturale di lunghezza idonea a terminare la campata, di giunto a scomparsa, di giunto doppio e di giunto terminale della stessa serie della lampada e di tutti gli accessori per dare l'opera eseguita e funzionante a regola d'arte.	cad	645,62	111,82	17,32%	16.P04.A05.460	INTERVENTI DI MANUTENZIONE TIPOLOGIA 3 - Il presente articolo integra a misura l'intervento forfettario compensato con l'art. 16.P04.A05.030 o con l'art. 16.P04.A05.032 del presente Elenco Prezzi, comprendendo come singolo intervento effettuato a regola d'arte, la posa, il ripristino, la sostituzione, o la rimozione dei seguenti componentidelle attrezzature: - posa e/o sostituzione e/o rimozione n. 1 lamiera porta orari a tre finestre completa (parte superiore e inferiore)per palina standard compresa la posa degli orari e dei ganci; - posa e/o sostituzione e/o rimozione n. 1 plexiglas (o eventuale pannello pubblicitario) per cassonetti pubblicitari pensiline; - posa e/o sostituzione e/o rimozione n. 1 lamiera porta orari per palina standard a steele completa (parte superiore e inferiore), compresa la posa degli orari e dei ganci; - posa e/o sostituzione e/o rimozione n. 1 porta orari 3A4-4R; - posa e/o sostituzione e/o rimozione n. 1 cestino (AMIAT) per rifiuti da fissare su palina e/o transenne.	cad	48,73	47,60	97,69%
16.P04.A05.450	INTERVENTI DI MANUTENZIONE TIPOLOGIA 1 - Il presente articolo integra a misura l'intervento forfettario compensato con l'art. 16.P04.A05.030 o con l'art. 16.P04.A05.032 del presente Elenco Prezzi, comprendendo come singolo intervento effettuato a regola d'arte, la posa, il ripristino, la sostituzione, o la rimozione dei seguenti componentidelle attrezzature: - posa e/o sostituzione e/o rimozione di 1 o più sacchi neri di copertura posati sulla/e palina/e della stessa fermata; - posa e/o sostituzione e/o rimozione n. 2 ganci porta buste per comunicazioni; - posa e/o sostituzione e/o rimozione di 1 o più report orari e/o informazioni sullo stesso porta orari (standard, star, 1A4, Linea 3, ecc); - posa e/o sostituzione e/o rimozione n. 1 cartina mappa di rete compresa la posa e/o la sostituzione del pannello in plexiglas di protezione (fornitura esclusa); - posa e/o sostituzione e/o rimozione n. 1 plexiglas per portaorari 1A4 o 2A4 o 1A4-2R o 3A4-4R o 4A4-6R	cad	24,00	23,45	97,69%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
16.P04.A05.465	INTERVENTI DI MANUTENZIONE TIPOLOGIA 4 - Il presente articolo integra a misura l'intervento forfettario compensato con l'art. 16.P04.A05.030 o con l'art. 16.P04.A05.032 del presente Elenco Prezzi, comprendendo come singolo intervento effettuato a regola d'arte, la posa, il ripristino, la sostituzione, o la rimozione dei seguenti componenti delle attrezzature: posa di traverse per pensiline (superiori e/o inferiori) ricollocazione di n. 1 attrezzatura divelta (palina STAR o similari, paletti con catenelle, dissuasori, delineatori ostacoli e/o frecce direzionali, transenne, ecc.) quando le stesse sono recuperabili e riutilizzabili; - posa e/o sostituzione e/o rimozione n. 1 porta orari tipo 4A4; - posa e/o sostituzione e/o rimozione n. 1 porta orari tipo "Linea 3"; - posa e/o sostituzione e/o rimozione traverse porta vetri delle pensiline.	cad	60,36	58,97	97,69%	16.P04.A05.490	FORNITURA E POSA FRONTALINO PER PENSILINA TIPO "C" - Fornitura e posa di frontalino in lamiera di Al, da posizionare su tutto il frontespizio verso il binario a protezione delle lampade, sviluppo circa cm. 75/ml, opportunamente fissato con viteria e/o saldatura, con gocciolatoio sagomato. E' compresa la completa verniciatura del manufatto previa preparazione del fondo.	m ²	120,54	71,05	58,94%
16.P04.A05.470	VERNICIATURA PARTI METALLICHE STRUTTURA PENSILINA Verniciatura superfici metalliche della struttura della pensilina comprendente: - preparazione di tutte le parti metalliche con carteggiatura fino all'asporto delle parti arrugginite mediante levigatrice ed eventuale ripristini di stuccatura delle parti asportate; - verniciatura con prodotti anticorrosivi ed antiacido di fondo epossidico steso a rullo per uno spessore di 45/50 micron e 2 mani di smalto sintetico, di colori vari seguendo la colorazione esistente o unico colore RAL 7010; - realizzazione di ponteggi e protezioni per il lavoro in quota.	m ²	102,18	93,32	91,33%	16.P04.A05.495	FORNITURA E POSA NUOVA COPERTURA PENSILINA TIPO "D" - Fornitura e posa copertura in policarbonato trasparente o satinato, spessore minimo mm. 6 opportunamente sagomata di dimensioni identiche a quella esistente, compresa la rimozione dell'esistente, la fornitura dei profili e della viteria in acciaio inox per il fissaggio.	m ²	154,95	71,04	45,85%
16.P04.A05.475	FORNITURA E POSA TELAI POSTERIORI IN AL PER PENSILINA TIPO "C" o "D" o Linea 4 - Fornitura e posa di telai (serramenti) in Al, posteriori per pensiline tipo "C" e/o "D" o Linea 4 a sbalzo, con struttura, dimensioni e tipologia analoga agli esistenti, compresa l'eventuale rimozione degli esistenti, esclusa la fornitura e la posa dei vetri di tamponamento.	m ²	365,70	71,13	19,45%	16.P04.A05.500	SOVRAPPREZZO PER LAVORAZIONI EFFETTUATE FUORI ORARIO. - Sovrapprezzo forfettario per lavorazioni effettuate in prossimità di linee elettriche in tensione ed effettuate in orario notturno e/o festivo, previa tolta tensione per la rimozione e la posa delle parti smontabili delle pensiline. Prezzo da applicare per singolo intervento.	cad	1.309,05	1.278,81	97,69%
16.P04.A05.480	VERNICIATURA TRANSENNE METALLICHE TUBOLARI O STORICHE O CROCE DI SANT'ANDREA - Verniciatura transenne metalliche di qualsiasi tipologia comprendente la preparazione di tutte le parti metalliche con carteggiatura fino all'asporto delle parti arrugginite mediante levigatrice ed eventuale ripristini di stuccatura delle parti asportate, la verniciatura con prodotti anticorrosivi ed antiacido di fondo epossidico steso a rullo o a pennello o a spruzzo per uno spessore di 45/50 micron e 2 mani di smalto sintetico, di colori vari seguendo la colorazione esistente o unico colore RAL 7010 o RAL 6009.	m ²	34,82	29,76	85,47%	16.P05	LAVORI DI POSA, RIMOZIONE E RIPARAZIONE DEI PALI E CAVI SOTTERRANEI DI ALIMENTAZIONE DELLA RETE TRANVIARIA E RIPRISTINI DEFINITIVI DELLE PAVIMENTAZIONI MANOMESSE				
16.P04.A05.485	FORNITURA E POSA FASCIA IN PLEXIGLAS NOME FERMATA Fornitura e posa di fascia in plexiglas colorata su entrambi i lati, con o senza scritte, a più colori, identica a quella esistente per dimensioni e/o colori a quella delle pensiline linea 3 "C" e/o "D", compresa la rimozione dell'esistente (dimensioni mm 2110x370x6).	m ²	196,69	71,04	36,12%	16.P05.A10	Scavi e forniture				
						16.P05.A10.005	Scavo (a macchina e a mano), trasporto ad impianto di trattamento autorizzato, in presenza di qualsiasi tipo di pavimentazione e sottoservizi, demolizione di qualsiasi tipo di muratura, conglomerati cementizi, ecc. con qualsiasi mezzo, protezione a regola d'arte di qualsiasi tipo di sottoservizi, inclusi i materiali necessari, segnalazioni regolamentari; il prezzo e da intendersi 'tutto compreso' e non verranno riconosciute altre maggiorazioni ad alcun titolo.	m ³	42,01	24,89	59,24%
						16.P05.A10.015	'Reinterro conforme alle prescrizioni tecniche della Città di Torino, con misto granulare di cava o di fine ghiaia naturale di cava scervo di materie terrose e sabbiose (compresa costipazione e vibrazione).	m ³	30,29	4,67	15,43%
						16.P05.A10.020	'Reinterro con sabbia fine	m ³	42,96	4,67	10,88%
						16.P05.A10.025	'Fornitura e getto di calcestruzzo cementizio, confezionato con due quintali di cemento tipo 325.	m ³	146,05	36,13	24,74%
						16.P05.A10.040	'Formazione anima per posa palo con inclinazione ordinata e protezione di eventuali sottoservizi.	cad	54,01	5,47	10,13%
						16.P05.A10.045	Ripristino provvisorio con asfalto.	m ²	20,56	7,76	37,72%

Nota: Per la corretta progettazione delle opere comprendenti la gestione dei materiali di scavo (terre e rocce), nonché il conseguente utilizzo delle relative voci proposte nel presente capitolo, si rimanda ai contenuti riportati nella premessa generale del prezzo.

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
16.P05.A15	Cavi					16.P05.A15.025	'Posa o rimozione per reimpiego di cavo in pezzatura da 250 m o spezzoni inferiori a tale lunghezza, compreso trasporto, pulizie e controlli:Cavo sezione Cu 500 mmq	m	4,93	3,46	70,21%
16.P05.A15.015	'Fornitura e posa in opera di tubazioni in pvc rigido diametro 125 mm in polioruro di vinile rigido conforme alle norme CEI EN 50086-1 (CEI 23-39) e CEI EN 50086-2-4/A1 (CEI 23-46;V1) resistenza allo schiacciamento > 450N; autoestinguenza < 30 secondi, complete di sellette in pvc ogni 1,5 m al minimo, per un preciso distanziamento nello scavo per più tubi, compresa la sigillatura dei giunti, il filo in acciaio zincato nonchè tutte le altre forniture e prestazioni per dare le tubazioni posate a regola d'arte secondo le indicazioni e disegni forniti dalla Direzione Lavori; esclusi gli scavi, reinterri e calcestruzzo di protezione conteggiati a parte.	m	9,11			16.P05.A15.030	'Posa o rimozione per reimpiego di cavo in pezzatura da 250 m o spezzoni inferiori a tale lunghezza, compreso trasporto, pulizie e controlli:Cavo sezione Cu 1000 mmq	m	6,90	4,84	70,21%
16.P05.A15.017	Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene corrugato diametro 125 mm a doppia parete a marchio IMQ conforme alla Norma CEI EN 50086-1 (CEI 23-29) e CEI EN 50086-2-4/A1 (CEI 23-46;V1), resistenza allo schiacciamento > 450 N, complete di sellette in pvc ogni 1,5 m al minimo, per un preciso distanziamento nello scavo per più tubi, compresa la sigillatura dei giunti, il filo in acciaio zincato nonchè tutte le altre forniture e prestazioni per dare le tubazioni posate a regola d'arte secondo le indicazioni e disegni forniti dalla Direzione Lavori; esclusi gli scavi, reinterri e calcestruzzo di protezione conteggiati a parte. Diametro mm. 125	m	8,20			16.P05.A15.035	'Posa o rimozione per reimpiego di cavo in pezzatura da 250 m o spezzoni inferiori a tale lunghezza, compreso trasporto, pulizie e controlli: Altri tipi di sezione Cu inferiore a 500 mmq	m	2,46	1,73	70,21%
16.P05.A15.019	Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene corrugato diametro 140 mm a doppia parete a marchio IMQ conforme alla Norma CEI EN 50086-1 (CEI 23-29) e CEI EN 50086-2-4/A1 (CEI 23-46;V1), resistenza allo schiacciamento > 450 N, complete di sellette in pvc ogni 1,5 m al minimo, per un preciso distanziamento nello scavo per più tubi, compresa la sigillatura dei giunti, il filo in acciaio zincato nonchè tutte le altre forniture e prestazioni per dare le tubazioni posate a regola d'arte secondo le indicazioni e disegni forniti dalla Direzione Lavori; esclusi gli scavi, reinterri e calcestruzzo di protezione conteggiati a parte.	m	10,32			16.P05.A15.055	'Rimozione o ricollocamento di lastre prefabbricate a copertura di cunicolo porta cavi esistente lungo linee tranviarie, compreso l'accatastamento nell'ambito del cantiere e tutti gli oneri relativi.	m ²	17,47	11,63	66,58%
16.P05.A15.021	Fornitura e posa in opera di tritubo in PEHD formato da monotubi diametro esterno 50 mm con costolature longitudinali interne per ridurre l'attrito rivestiti e tenuti insieme per l'intera lunghezza da una singola guaina trasparente in PEHD, colore dei singoli tubi diverso uno dall'altro, bandella di rame inserita tra il tubo centrale e la guaina esterna per tutta la lunghezza, resistenza allo schiacciamento > 400 N. I tubi dovranno essere posati a regola d'arte, ossia giuntati con gli appositi manicotti di giunzione, avere al loro interno per tutta la lunghezza della tratta l'apposito tirafilo zincato, essere installati sulle apposite sellette bloccatubi ad una distanza max. di 1,5m.	m	10,70			16.P05.A16	Terminazioni elettriche				
						16.P05.A16.005	Fornitura di cavo unipolare con conduttore flessibile in rame rosso a norme CEI 20-29 Classe 5, conforme alle norme CEI 20-13 e CEI 20-22II-Tipo 1x120 FG7(0)R 06/1KV	m	9,72		
						16.P05.A16.010	Fornitura di cavo sez. 1x240 mmq. tipo FG7R-1.8/3KV - Caratteristiche: -conduttore: rosso flessibile secondo CEI 20-13 -isolante:mescola reticolata di qualità G7 norma CEI 20-11 e 20-34 - guaina esterna di protezione di qualità RZ colore Giallo	m	13,84		
						16.P05.A16.015	Fornitura di cavo sez. 1x500 mmq. tipo RG7H1E-1.8/3KV norme CEI UNEL35011 edizione 08/2000 - Caratteristiche: -conduttore: in rame non stagnato, formazione a corda rigida secondo norma CEI 20-29 classe 2 -isolante:mescola reticolata di qualità G7 secondo norma CEI 20-11 -schermo: corona di fili in rame a spirale e nastro equalizzatore -guaina esterna di protezione in polietilene lineare qualità EZ colore Giallo Dovrà essere fornito su bobine e le pezzature dovranno avere una lunghezza di circa 250 m/cad.	m	55,62		
						16.P05.A16.020	Fornitura di cavo sez. 1x1000 mmq. tipo RG7H1E-1.8/3KV norme CEI UNEL35011 edizione 08/2000 - Caratteristiche: -conduttore: in rame non stagnato, formazione a corda rigida secondo norma CEI 20-29 classe 2 -isolante:mescola reticolata di qualità G7 secondo norma CEI 20-11 -schermo: corona di fili in rame a spirale e nastro equalizzatore -guaina esterna di protezione in polietilene lineare qualità EZ colore Giallo Dovrà essere fornito su bobine e le pezzature dovranno avere una lunghezza di circa 250 m/cad.	m	132,43		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
16.P05.A16.025	Confezione di giunto unipolare termorestringente su cavo con schermo sezione 500 mmq comprendente: il giunto a pressione da 500 mmq, il kit termorestringente, il dispositivo di continuità, le attrezzature e la manodopera necessaria per dare l'opera ultimata a regola d'arte.	cad	217,80	110,73	50,84%	16.P05.A16.055	Realizzazione spezzone di cavo (cono) da 1000 mmq della lunghezza di 1 m intestato per connessione alla botola comprendente: il terminale a vite per cavo da 1000 mmq; il passaparatia; la targhetta segna cavo; la resina eposidica (si considera una busta da 420 gr circa); 1 m di termorestringente; 1 m di cavo da 1000 mmq; 1 lama per il collegamento in botola; le attrezzature e la modopera necessaria a dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte.	cad	552,31	36,89	6,68%
16.P05.A16.030	Confezione di giunto unipolare termorestringente su cavo con schermo sezione 1000 mmq comprendente: il giunto a pressione da 1000 mmq, il kit termorestringente, il dispositivo di continuità, le attrezzature e la manodopera necessaria per dare l'opera ultimata a regola d'arte.	cad	242,04	110,73	45,75%	16.P05.A16.060	Realizzazione di un'alimentazione comprendente: l'armadio stradale tipo conchiglia a doppia porta; il sezionatore unipolare da montare all'interno dell'armadio; il tubo di risalita al palo diametro 2" in plastica pressione nominale 10 atm spessore max 4,4 mm lunghezza 6 m; 1 m di termorestringente; autorestringente 3 pezzi; fascette 1 scatola da 100; 2 capocorda da 240 mmq; 4 capocorda da 120 mmq; le attrezzature e la manodopera necessaria a dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte. Sono esclusi la fornitura del cavo da 240 mmq e da 120 mmq e le opere civili necessarie che saranno compensate a parte.	cad	3.567,92	1.181,34	33,11%
16.P05.A16.035	Confezionamento di terminale su cavo con schermo sezione 500 mmq e collegamento in Sottostazione Elettrica comprendente: il terminale a pressione da 500 mmq, il kit termorestringente, il dispositivo di continuità, le attrezzature e la manodopera necessaria a dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte.	cad	226,09	110,74	48,98%	16.P05.A16.065	Fornitura e posa di cassetta in policarbonato a 4 vie senza terminali comprendente le attrezzature e la manodopera necessaria per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte.	cad	1.028,65	295,33	28,71%
16.P05.A16.040	Confezionamento di terminale su cavo con schermo sezione 1000 mmq e collegamento in Sottostazione Elettrica comprendente: il terminale a pressione da 1000 mmq, il kit termorestringente, il dispositivo di continuità, le attrezzature e la manodopera necessaria a dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte.	cad	248,29	110,74	44,60%	16.P05.A16.070	Fornitura e posa di cassetta in policarbonato a 6 vie, senza terminali, comprendente le attrezzature e la manodopera necessaria per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte.	cad	1.047,62	295,32	28,19%
16.P05.A16.045	Confezionamento di terminali per cavo da 1000 mmq e 500 mmq con allaccio alle due casse negative comprendente: terminale a pressione da 1000 mmq, terminale a pressione da 500 mmq, i kit termorestringenti, le connessioni elettriche con 2 trecce di rame, le attrezzature e la manodopera necessaria a dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte. Sono escluse le opere civili necessarie alla predisposizione dell'allacciamento delle casse negative e la fornitura e posa del cavo da 500 mmq per il collegamento delle casse che saranno compensate a parte.	cad	564,84	221,47	39,21%	16.P05.A16.075	Fornitura e posa di cassetta in policarbonato a 8 vie, senza terminali, comprendente le attrezzature e la manodopera necessaria per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte.	cad	1.057,74	295,32	27,92%
16.P05.A16.050	Realizzazione spezzone di cavo (cono) da 500 mmq della lunghezza di 1 m intestato per connessione alla botola comprendente: il terminale a vite per cavo da 500 mmq; il passaparatia; la targhetta segna cavo; la resina eposidica (si considera una busta da 420 gr circa); 1 m di termorestringente; 1 m di cavo da 500 mmq; 1 lama per il collegamento in botola; le attrezzature e la modopera necessaria a dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte.	cad	490,71	36,90	7,52%	16.P05.A20	Posa e rimozione pali				
						16.P05.A20.005	Prelievo di palo presso i magazzini del G.T.T. in Provincia di Torino e trasporto a piè d'opera, o viceversa, posa in foro predisposto nel basamento in calcestruzzo cementizio, controllo della verticalità e bloccaggio con sabbia asciutta e collare superiore in calcestruzzo di 20 cm di spessore, o demolizione per rimozione. Per il primo palo ordinato	cad	228,10	136,81	59,98%
						16.P05.A20.010	Prelievo di palo presso i magazzini del G.T.T. in Provincia di Torino e trasporto a piè d'opera, o viceversa, posa in foro predisposto nel basamento in calcestruzzo cementizio, controllo della verticalità e bloccaggio con sabbia asciutta e collare superiore in calcestruzzo di 20 cm di spessore, o demolizione per rimozione. Per i pali successivi	cad	125,34	68,41	54,58%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
16.P05.A20.015	Rimozione dei pali con trasporto ad impianto di trattamento autorizzato. Rimozione di pali di cemento o acciaio nel blocco di fondazione, compreso eventuale scavo laterale di dimensioni necessarie alla demolizione totale del basamento di qualsiasi dimensione, con costipamenti del materiale in dimensioni minute sul fondo dello scavo, il trasporto del materiale di risulta e del paload impianto di trattamento autorizzato, la ricolmatura secondo prescrizioni del Comune, ed eventuali interventi per ripristini di servizi interessati a carico dell'Impresa. Per il primo palo ordinato	cad	304,15	184,31	60,60%	16.P05.A20.027	Rimozione di pali con taglio e demolizione cls per uno spessore di 30 cm., compreso riempimento foro e ripristino provvisorio del suolo pubblico a regola d'arte con qualsiasi tipo di pavimentazione esistente, trasporto materiale di risulta e del paload impianto di trattamento autorizzato. Per i pali successivi	cad	119,75	59,06	49,32%
16.P05.A20.017	Rimozione dei pali con trasporto ad impianto di trattamento autorizzato. Rimozione di pali di cemento o acciaio nel blocco di fondazione, compreso eventuale scavo laterale di dimensioni necessarie alla demolizione totale del basamento di qualsiasi dimensione, con costipamenti del materiale in dimensioni minute sul fondo dello scavo, il trasporto del materiale di risulta e del paload impianto di trattamento autorizzato, la ricolmatura secondo prescrizioni del Comune, ed eventuali interventi per ripristini di servizi interessati a carico dell'Impresa. Per i pali successivi	cad	217,25	131,65	60,60%	16.P05.A20.055	Formazione di zoccoli ai pali, aventi dimensioni superiori al diametro di 43 cm e altezza cm 40.	cad	33,79	18,81	55,66%
16.P05.A20.020	Rimozione dei pali con trasporto del palo ai magazzini GTT. Rimozione di pali di cemento o acciaio nel blocco di fondazione, compreso eventuale scavo laterale di dimensioni necessarie alla demolizione totale del basamento di qualsiasi dimensione, con costipamenti del materiale in dimensioni minute sul fondo dello scavo, trasporto dei materiali di risulta ad impianto di trattamento autorizzato, recupero dei pali e loro trasporto ai magazzini GTT, la ricolmatura secondo prescrizioni del Comune, ed eventuali interventi per ripristini di servizi interessati a carico dell'Impresa. Per il primo palo ordinato	cad	363,65	166,55	45,80%	16.P05.A20.060	Demolizione di zoccoli di cls di pali, trasporto materiali ad impianto di trattamento autorizzato, pulizia del palo da residui di cemento.	cad	27,05	11,29	41,72%
16.P05.A20.022	Rimozione dei pali con trasporto dei pali ai magazzini GTT. Rimozione di pali di cemento o acciaio nel blocco di fondazione, compreso eventuale scavo laterale di dimensioni necessarie alla demolizione totale del basamento di qualsiasi dimensione, con costipamenti del materiale in dimensioni minute sul fondo dello scavo, trasporto dei materiali di risulta ad impianto di trattamento autorizzato, recupero dei pali e loro trasporto ai magazzini GTT, la ricolmatura secondo prescrizioni del Comune, ed eventuali interventi per ripristini di servizi interessati a carico dell'Impresa. Per i pali successivi	cad	286,42	166,52	58,14%	16.P05.A25	Posa in opera di manufatti				
16.P05.A20.025	Rimozione di pali con taglio e demolizione cls per uno spessore di 30 cm., compreso riempimento foro e ripristino provvisorio del suolo pubblico a regola d'arte con qualsiasi tipo di pavimentazione esistente, trasporto materiale di risulta e del palo ad impianto di trattamento autorizzato. Per il primo palo ordinato	cad	252,01	127,47	50,58%	16.P05.A25.005	Scavo di dimensioni circa 2,00x1,50x1,10 m per la rimozione di cassa scambio esistente e rimozione della stessa. Getto di sottofondo di 15 cm con sabbia e cemento dosato a 300 kg tipo 425 per intelaiatura supporto cassa scambio con collegamento al canale di scarico. Formazione di muratura per il bloccaggio della cassa scambio e supporto casse trasversali, riscaldatori e complessivo meccanico. Costruzione due pozzetti con posa chiusini per passacavi ed ispezione canale di scarico. Predisposizione per la tubazione conteggiata a parte. Posa della cassetta scambio e cassa riscaldatori con relativa sigillatura con assistenza personale del G.T.T. e chiusura scavo. Ripristino definitivo con asfalto. Trasporto dei detriti ad impianto di trattamento autorizzato e pulizia generale. Segnaletica per tutta la durata dei lavori comprese le interruzioni. Fornitura di circa 200 mattoni pieni, 150 kg di cemento, 0,300 mc di sabbia; segnaletica di sicurezza, compreso ogni altro onere e magistero per ogni cassetta.	cad	1.856,59	853,47	45,97%
						16.P05.A25.010	Posa della cassetta scambio come articolo 16.P05.A25.005 con scavo già eseguito in precedenza.	cad	1.298,22	569,01	43,83%
						16.P05.A25.015	Per ogni pozzetto in più rispetto all'art. 16.P05.A25.005 compreso la posa del chiusino.	cad	90,71	42,75	47,13%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
16.P05.A25.030	Provvista e posa in opera di tubazioni in conglomerato cementizio o pvc, compreso lo scavo in trincea eseguito a mano od a macchina, con eventuale dissodamento della massicciata di superficie bituminosa o non, anche in presenza di sottoservizi di sottosuolo, il carico, il trasporto, lo scarico del materiale eccedente il letto di posa per uno spessore di 15 cm in calcestruzzo cementizio, la sigillatura dei giunti, il riempimento dello scavo eseguito e costipato a strati regolari e la realizzazione di cappa di protezione in calcestruzzo cementizio avente spessore minimo di 15 cm, il tutto eseguito a perfetta regola d'arte per ogni metro lineare di tubo effettivamente posato e misurato in opera lungo l'asse dei tubi senza tener conto delle sovrapposizioni dei giunti. Inoltre si deve considerare l'eventuale raccordo dal piano stradale al palo o fabbricato per l'alimentazione: diametro interno fino a 25 cm.	m	70,14	29,66	42,29%	16.P05.A25.040	Costruzione della cassa negativa secondo specifiche aziendali mediante l'esecuzione dello scavo eseguito a macchina o a mano fra i binari, con qualsiasi tipo di pavimentazione, o demolizione della vecchia muratura; il fissaggio mediante foratura e bullonatura a strappo dei complessi all'anima interna della rotaia in posizione leggermente disassata; il posizionamento della cassa negativa in asse ai complessi, fissaggio alle rotaie con staffe a elle da fissare con bulloneria a strappo (lo strappo dei bulloni è operazione eseguita da personale GTT), con linee in servizio, incluse segnalazioni di sicurezza; la protezione dei cavi con tubazioni per le lunghezze necessarie e fino all'alimentazione ed alla base del palo, compresa l'opera necessaria sul basamento, verrà conteggiata come da art. 16.P05.A25.030.	cad	731,33	431,41	58,99%
16.P05.A25.032	Allacciamento di immissione stradale compresa la perforazione del manufatto, l'innesto del tubo e la sigillatura con malta cementizia e scaglie di mattone, per collegamenti a manufatti esistenti (pozzetti, conchiglie, ecc.).	cad	47,04	17,10	36,36%	16.P05.A25.045	Sostituzione o spostamento antenna o bobina di rilevamento magnetico circuito binario comando scambio a radiofrequenza mediante lo scavo eseguito a mano o a macchina nella sede binari, sigillatura con cemento fuso della antenna o bobina posata dal personale del G.T.T., ripristino definitivo con asfalto e trasporto ad impianto di trattamento autorizzato del materiale di risulta.	cad	1.046,45	484,61	46,31%
16.P05.A25.035	Lavori di costruzione pozzetto per cassetta sotterranea di alimentazione e sezionamento mediante la costruzione su sottofondo in cls 10 cm di "capitello" di dimensioni 0,60x0,60 m, altezza da 0,30 a 0,50 m o più in mattoni pieni e cemento, senza foro centrale, strato cementizio superficiale per formazione di un supporto in piano per la posa cassetta elettrica di alimentazione e sezionamento, costruzione pozzetto esterno in mattoni pieni e cemento o in cls prefabbricato, con dimensioni interne 1,20x1,30x1,40 m, costruzione con due file di mattoni per ottenere uno spessore di 0,25 m in ogni lato o posa di anello di fondo in cls prefabbricato, prosecuzione della costruzione del pozzetto dopo il posizionamento della cassetta principale, alla esecuzione dei giunti e alla posa e collegamento della cassetta schermi (a cura del personale GTT) fino all'altezza di 0,80-1,10 m, includendo i cavi nella muratura dopo aver protetto a regola d'arte i cavi esistenti con carta e con la posa di tubazione o sabbia e sigillatura con cemento. Inoltre è prevista la posa del chiusino in ghisa o altro G.T.T. con trasporto dai nostri magazzini mediante autocarro con gru, compresa la sigillatura ed il bloccaggio dello stesso con cemento comprese segnalazioni diurne e notturne per tutta la durata dei lavori, esclusi scavo e reinterro (verrà riconosciuta la maggiorazione e la protezione dei cavi con tubazioni per le lunghezze necessarie e fino all'alimentazione ed alla base del palo, che verrà conteggiata come da art. 16.P05.A25.030.	cad	1.142,51	547,26	47,90%	16.P05.A25.050	Adeguamento in quota in più o in meno di 20 cm, di chiusini, mediante l'uso di motocompressore, compresa l'eventuale demolizione del manufatto, la malta cementizia, i mattoni occorrenti e il trasporto del materiale ad impianto di trattamento autorizzato. Chiusini dalle dimensioni esterne max 50x50 cm	cad	190,23	97,38	51,19%
						16.P05.A25.055	Adeguamento in quota in più o in meno di 20 cm, di chiusini, mediante l'uso di motocompressore, compresa l'eventuale demolizione del manufatto, la malta cementizia, i mattoni occorrenti e il trasporto del materiale ad impianto di trattamento autorizzato. Chiusini dalle dimensioni esterne oltre 50x50 cm	cad	325,16	162,29	49,91%
						16.P05.A25.060	Formazione di pozzetto in muratura o cls, con riempimento dello scavo con misto granulare anidro di cava o di fiume (naturale) e con sigillatura delle tubazioni con malta di cemento, compresi il ritiro dai magazzini dell'Ente appaltante, il trasporto a piè d'opera e la posa del chiusino e telaio. Dim. interne utili 60x60x70 cm	cad	468,70	142,25	30,35%
						16.P05.A25.065	Formazione di pozzetto in muratura o cls, con riempimento dello scavo con misto granulare anidro di cava o di fiume (naturale) e con sigillatura delle tubazioni con malta di cemento, compresi il ritiro dai magazzini dell'Ente appaltante, il trasporto a piè d'opera e la posa del chiusino e telaio. Dim. interne utili 90x90x120 cm	cad	778,75	213,38	27,40%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
16.P05.A25.070	Esecuzione di basamento per armadio contenente apparato del comando scambio o conchiglia per l'alimentazione, in cls dosato a 250 kg di cemento tipo 325 per ogni mc di impasto, di altezza 80 cm di cui 30 cm fuori terra, compreso lo scavo in qualsiasi tipo di terreno, la posa della cassaforma, dei tubi in pvc o di un unico vano per l'uscita dei conduttori, della posa del telaio di fissaggio o dei trifoni, intonacatura della parte esterna, secondo le indicazioni della Direzione Lavori.	cad	306,47	217,32	70,91%	16.P05.A60.010	Maggiorazione del 25% per scavi o pavimentazioni per un'entità superiore a 5 mc o 5 mq fino ad un'entità pari a 10 mc o 10 mq	%	25,00		
16.P05.A25.075	Posa di puntazza fornita da G.T.T., in pozzetto fino a raggiungere con la punta mt 2 sotto il piano di campagna.	cad	5,81	5,81	100,00%	16.P06 LAVORI SU IMPIANTO DI LINEA AEREA					
16.P05.A50	Interventi per ricerca guasti su cavi sotterranei Nel corso dell'appalto può essere richiesto all'Appaltatore, sia in giornate feriali che festive, di operare per la ricerca di guasti ai cavi interrati di alimentazione della rete tranviaria. Tale attività richiede di norma l'esecuzione di scavi di fosse, aventi un volume medio di circa mc. 5, in qualsiasi tipo di pavimentazione. a) Intervento di ricerca guasto su cavo interrato effettuato su richiesta della D.L. con squadra tipo costituita da: - n. 1 operaio comune; - n. 1 autotreno o mototreno ribaltabile compreso carburante, lubrificante, le prestazioni dell'autista nonché tutti gli oneri relativi ad ogni ora di funzionamento; - n. 1 pala gommatata con retro-escavatore munita di cucchiaia rovescia e benna frontale caricatrice, compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il funzionamento; - n. 1 martello demolitore tipo COBRA completo di accessori, carburante, lubrificante e trasporto in loco ed ogni genere connesso al funzionamento; nonché il trasporto dei materiali di scavo o di rifiuto alle pubbliche discariche, compreso il carico con paleggio manuale, la protezione dei cavi con tubazione avente diametro di mm. 125, il reinterro dello scavo in parte con sabbia e in parte con naturale, il ripristino provvisorio della pavimentazione manomessa di qualsiasi tipologia. Inoltre è compresa l'eventuale attesa per permettere al personale GTT di effettuare la riparazione del cavo.					LAVORI SU IMPIANTO DI LINEA AEREA					
16.P05.A50.005	Per il primo intervento di scavo di fossa (di volume medio indicato in precedenza).	cad	1.089,76	565,37	51,88%	16.P06.A05.005	Fornitura di tubo per mensola in vetroresina CEI UNEL 73664 diametro 76 mm. spessore 8 mm.	m	38,57		
16.P05.A50.010	Per interventi di scavo di fossa (di volume medio indicato in precedenza), effettuato successivamente al primo (mediante l'uso di attrezzature meccaniche e/o manuali, in qualsiasi tipo di terreno, compreso il trasporto del materiale di risulta ad impianto di smaltimento autorizzato, e quant'altro indicato in precedenza).	cad	909,85	460,11	50,57%	16.P06.A05.010	Fornitura e montaggio accessori di base per tubo mensola in vetroresina diametro 76 mm. spessore 8 mm.	cad	170,25	39,97	23,48%
16.P05.A50.015	Maggiorazione da applicare alle voci 16.P05.A50.005 e 16.P05.A50.010, in caso di scavi di fossa di volume superiore al 50% delle dimensioni medie sopra indicate.	m ³	42,01	24,89	59,24%	16.P06.A05.015	Fornitura e montaggio di elemento di sostegno sospensione tipo per tranvia senza corda portante per un singolo binario a tubo mensola	cad	203,06	18,46	9,09%
16.P05.A60	MAGGIORAZIONE PER SCAVI PER PALI E RIPRISTINI DEFINITIVI Tenuto conto del frazionamento degli interventi di scavo per pali e per ripristini definitivi, caratteristico dei lavori in oggetto vengono riconosciute all'impresa le maggiorazioni degli articoli seguenti. Tali maggiorazioni verranno applicate sulle voci relative al Capitolo 16.P05.A10 (Scavi e forniture). Gli interventi di cui sopra, si intendono applicati all'esecuzione di ogni tipo di scavo a mano e/o a macchina, con qualsiasi tipo di pavimentazione, in qualsiasi tipo di servizi nel sottosuolo, inclusa la loro protezione eseguita a regola d'arte con i materiali necessari (tubazioni, canalette, ecc.), compresa l'eventuale lavorazione richiesta per il passaggio di utenza di altri Enti nei basamenti dei pali GTT, incluse eventuali demolizioni di blocchi in conglomerato cementizio e le necessarie segnaletiche di sicurezza.					16.P06.A05.020	Fornitura e montaggio elemento di sostegno per sospensione tipo per tranvia con corda portante isolata per singolo binario esclusa fornitura e fissaggio corda portante.	cad	294,14	24,62	8,37%
16.P05.A60.005	Maggiorazione del 40% per scavi o pavimentazioni per un'entità pari o inferiore a 5 mc o 5 mq	%	40,00			16.P06.A05.030	Posa mensola al palo completa degli accessori di base di cui agli artt. 16.P06.A05.010 e 16.P06.A05.025 per sospensione tipo tranvia con corda portante isolata ad uno o due binari comprendente la fornitura e posa della staffa per attacco a palo e i morsetti terminali conici per parafile esclusa la fornitura dello stesso.	cad	262,02	164,44	62,76%
						16.P06.A05.035	Fornitura e posa di fune rigida in rame spiroidale diametro 120 mmq. composta da 19 fili diametro mm. 2 - peso teorico kg/m 1,071 - fornitura secondo norme CEI UNEL 01437-76 su bobina da rendere a norme anie.	m	14,23	3,44	24,18%
						16.P06.A05.040	Fornitura e posa di filo di rame sagomato di contatto 100/a UNEL 70611-71.	m	18,85	3,96	21,02%
						16.P06.A05.041	Fornitura e posa filo di rame sagomato di contatto 120/a UNEL 70611-71	m	24,66	3,96	16,07%
						16.P06.A05.045	Fornitura e posa di pendino isolato con parafile diam. 4 mm., comprensivo di morsetto a 2 viti in bronzo, 2 radancie inox, selletta per pendino, attacco filettato e 2 ghiera in alluminio.	cad	69,15	34,15	49,38%
						16.P06.A05.050	Fornitura e posa di fune isolante di materiale isolato (PARAFIL) per sospensione ed ormeggio linea aerea diametro 8,6 mm. tiro nominale 1000 kg (1 CEI UNEL 79825).	m	3,80	1,76	46,32%
						16.P06.A05.055	Fornitura e posa di fune isolante di materiale sintetico (PARAFIL) T2 diametro guaina 11 mm. tiro nominale 2000 kg per trasversali linea aerea (2 CEI - UNEL 79825)	m	4,75	1,76	37,06%
						16.P06.A05.060	Fornitura e posa di fune isolante di materiale sintetico (PARAFIL) T3.5 diametro guaina 13,5 mm. tiro nominale 3500 kg per trasversali linea aerea (3,5 CEI - UNEL 79825)	m	5,63	1,76	31,24%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
16.P06.A05.065	Fornitura e montaggio di morsetto terminale conico in acciaio inox per cavo parafil T1 completo di cuneo spinotto e copiglia montato.	cad	10,91	3,06	28,09%	16.P06.A05.140	Fornitura e posa di ancoraggio chimico a muro comprendente fialoide in resina bicomponente e barra in acciaio zincata a caldo filettata di diametro 16 mm. e anello diametro 16 mm. e rosone in ottone.	cad	85,07	70,73	83,14%
16.P06.A05.070	Fornitura e montaggio di morsetto terminale conico in acciaio inox per cavo parafil T2 completo di cuneo spinotto e copiglia montato.	cad	25,33	3,06	12,10%	16.P06.A05.145	Fornitura e posa di piastra inox (aisi 304) con supporto per incrocio linea aerea - incrocio 82° - 90°	cad	201,24	70,74	35,15%
16.P06.A05.075	Fornitura e montaggio di morsetto terminale conico in acciaio inox per cavo parafil T1 completo di cuneo grillo e vite montato.	cad	22,04	3,06	13,90%	16.P06.A05.150	Fornitura e posa di pendino isolato in parafil diametro 8 mm. composto da selletta superiore, radancia, morsetto terminale conico in acciaio inox, morsetto a cavalletto e attacco filettato m 16 in bronzo (lunghezza complessiva 0-800 mm.)	cad	81,42	39,15	48,09%
16.P06.A05.080	Fornitura e montaggio di morsetto terminale conico in acciaio inox per cavo parafil T2 completo di cuneo grillo e vite montato.	cad	25,45	3,06	12,04%	16.P06.A05.155	Fornitura e posa di ponticello equipotenziale in cavo di rame flessibile sezione 100 mmq. lunghezza 500 mm. completo di n° 2 capocorda a compressione e morsetto a due viti in bronzo per filo di contatto per piastra inox con supporto per incrocio linea aerea.	cad	80,10	35,88	44,79%
16.P06.A05.085	Fornitura e montaggio di morsetto terminale conico in acciaio inox per cavo parafil T3,5 completo di cuneo grillo e vite montato.	cad	18,61	3,06	16,46%	16.P06.A05.160	Posa piastra inox con supporto per incrocio linea aerea 82° - 90°.	cad	79,80	70,73	88,63%
16.P06.A05.090	Fornitura di anello per trasversali diametro interno 80 mm. costruito con tondino inox diametro 10 mm.	cad	28,46			16.P06.A05.165	Fornitura e posa di piastrina per fili affiancatori compresi due morsetti in bronzo a due viti per ancoraggio filo di contatto - due sospensioni superiori k+m per fissaggio a trasversali.	cad	164,86	47,15	28,60%
16.P06.A05.095	Fornitura e posa di attacco per sospensione in retifilo parafil diametro T1 mm. tipo k+m completo di morsetto a due viti in bronzo.	cad	68,32	18,85	27,59%	16.P06.A05.170	Fornitura di divisore di sezione aereo del tipo in uso in azienda. disegno ATM n° 23696/1.	cad	805,81		
16.P06.A05.100	Fornitura e posa di attacco per sospensione e ritenuta in curva k+m completa di astine di poligonazione destra e sinistra dei morsetti per il filo di contatto esclusa la fornitura e posa del parafil.	cad	199,87	47,15	23,59%	16.P06.A05.175	Posa di divisore di sezione aereo del tipo in uso in azienda di cui all' articolo 16.P06.A05.170.	cad	79,80	70,73	88,63%
16.P06.A05.105	Fornitura e posa di attacco per sospensione e ritenuta in curva k+m completa di astina di poligonazione diritta, morsetto per il filo di contatto esclusa la fornitura e posa del parafil.	cad	150,31	30,23	20,11%	16.P06.A05.180	Fornitura e posa di bastone isolante per isolamento fune portante esclusa la fornitura di morsetti a cavalletto di tipo pesante.	cad	90,89	70,72	77,81%
16.P06.A05.110	Fornitura e posa di ritenuta per ancoraggio a terminale parafil o anello composta da due astine di poligonazione destra e sinistra, morsetti a due viti per il filo di contatto esclusa la fornitura del parafil.	cad	110,04	44,59	40,52%	16.P06.A05.185	Fornitura e posa di morsetto a cavalletto di tipo pesante 10 UNEL 73537-73 corpo di acciaio zincato a caldo cavalletto e dadi di acciaio inox, senza rosette per funi da 120 mmq.	cad	18,92	14,15	74,77%
16.P06.A05.115	Fornitura e posa di ritenuta per ancoraggio a terminale parafil o anello completa di una astina di poligonazione diritta, morsetto a due viti per il filo di contatto esclusa la fornitura del parafil.	cad	68,16	35,36	51,88%	16.P06.A05.190	Fornitura e posa di giunto a viti di pressione b UNEL 73632-68 per filo sagomato di contatto.	cad	93,66	47,14	50,33%
16.P06.A05.120	Fornitura e posa di staffa universale per attacco trasversale su pali tubolari diametro 100-150 mm. in due meta' compresa la bulloneria in acciaio inox.	cad	56,10	30,66	54,65%	16.P06.A05.195	Fornitura e posa di cavo unipolare con conduttore flessibile in rame rosso a norme cei 20-29 classe 5, conforme alle norme CEI 20-13 e CEI 20-2211 tipo 1x120 FG7 o R06/1kw per equipotenziale ed alimentazione aerea compresa la fascettatura di fissaggio a fune di sostegno o mensola con quattro fascette in poliammide anti U-V (colore nero).	m	50,52	35,36	69,99%
16.P06.A05.125	Fornitura e posa di staffa universale per attacco trasversale su pali tubolari diametro 150-200 mm. in due meta' compresa la bulloneria in acciaio inox.	cad	66,22	30,66	46,30%	16.P06.A05.200	Fornitura e posa di tratto di linea aerea sospesa a catenaria composta da corda portante in rame, pendini isolati completi, filo rame sagomato di contatto tranviario, escluso fornitura e posa di morsetto di ammarro - compreso ogni altro onere per dare l'opera ultimata a regola d'arte. il prezzo e' da intendersi a metro di binario.	m	44,46	10,83	24,35%
16.P06.A05.130	Fornitura e posa di staffa universale per attacco trasversale su pali tubolari diametro 250-300 mm. in due meta' compresa la bulloneria in acciaio inox.	cad	72,54	30,66	42,26%						
16.P06.A05.135	Fornitura e posa di morsetto di estremita' per ammarro per filo rame di contatto tranviario.	cad	53,56	11,78	21,99%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
16.P06.A05.205	Formazione testa per ancoraggio corda portante in fune di rame sezione 120 costituito da quattro morsetti a cavallotto di tipo pesante 10 UNEL 73537-73 corpo d'acciaio zincato a caldo, cavallotto e dadi d'acciaio inox completi di rosetta uni 1751 e relativa radancia UNEL 73538-74 e anello in acciaio inox diametro 80.	cad	80,28	35,36	44,05%						
16.P06.A05.210	Rimozione della linea aerea a catenaria (filo di contatto, fune portante, tiranteria, mensole, ecc.) compreso il recupero, il trasporto e l'accatastamento ai magazzini gtt dei materiali pregiati quali elementi in rame, bronzo, acciaio inox, funi isolanti, ecc. e l'allontanamento ed il trasporto ad impianto di trattamento autorizzato del restante materiale a giudizio della direzione lavori il prezzo e' da intendersi a metro di binario.	m	41,22	34,40	83,45%						
16.P06.A05.214	Fornitura di palo tubolare in acciaio zincato, rastremato, tipo T2 per linea aerea di contatto con diametro alla base di 273 mm. e lunghezza 9500 mm. spessore minimo 6,3 mm. comprensivo di: - manicotto di protezione in acciaio della zona d'incastro; - zincatura a caldo su tutta la superficie; - fondello di chiusura superiore in acciaio zincato; - marcatura a punzone.	cad	2.358,00								
16.P06.A05.215	Fornitura di palo tubolare in acciaio zincato, rastremato, tipo T3/1 per linea aerea di contatto con diametro alla base di 273 mm. e lunghezza 9500 mm. spessore minimo 8,8 mm. comprensivo di: - manicotto di protezione in acciaio della zona d'incastro; - zincatura a caldo su tutta la superficie; - fondello di chiusura superiore in acciaio zincato; - marcatura a punzone.	cad	3.146,00								
16.P06.A05.220	Fornitura di palo tubolare in acciaio zincato se, rastremato, tipo T4 per linea aerea di contatto con diametro alla base di 273 mm. e lunghezza 9500 mm. spessore minimo 11 mm. comprensivo di: - manicotto di protezione in acciaio della zona d'incastro; - zincatura a caldo su tutta la superficie; - fondello di chiusura superiore in acciaio zincato; - marcatura a punzone.	cad	3.838,01								

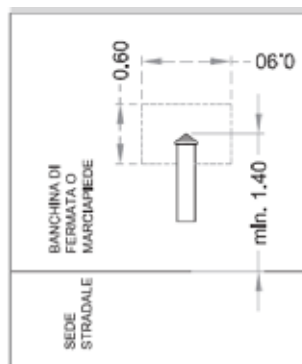
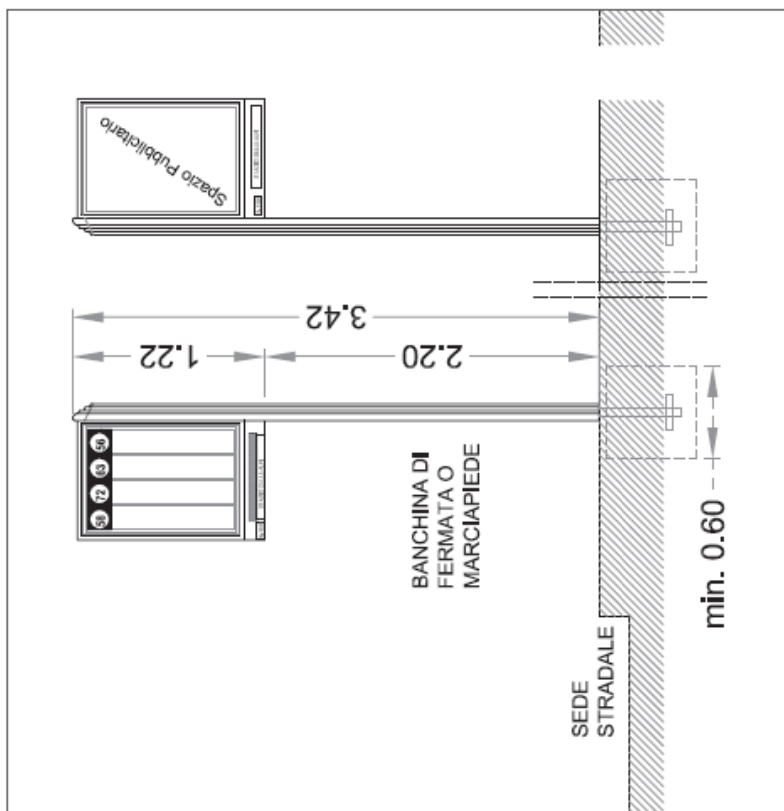
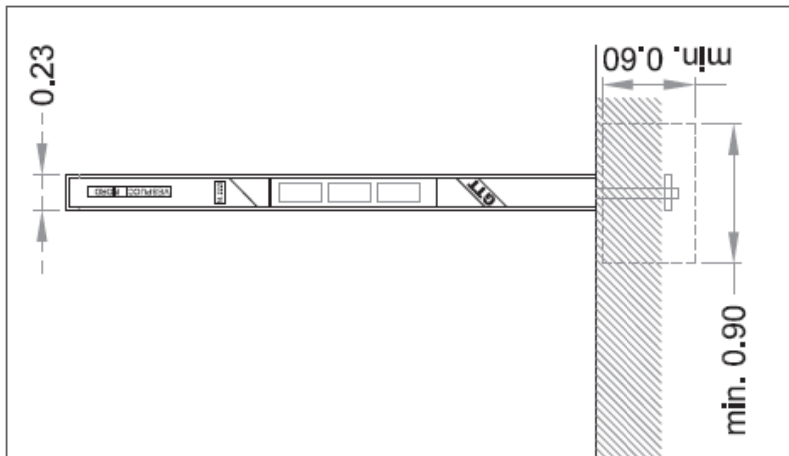
Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.



Rif. E.P. Regione Piemonte art. 16.P04.A.05.047 -
16.P04.A.05.055 - 16.P04.A.05.060 - 16.P04.A.05.065

PALINA DI FERMATA STANDARD

Allegati



PALINA "VECCHIO TIPO"

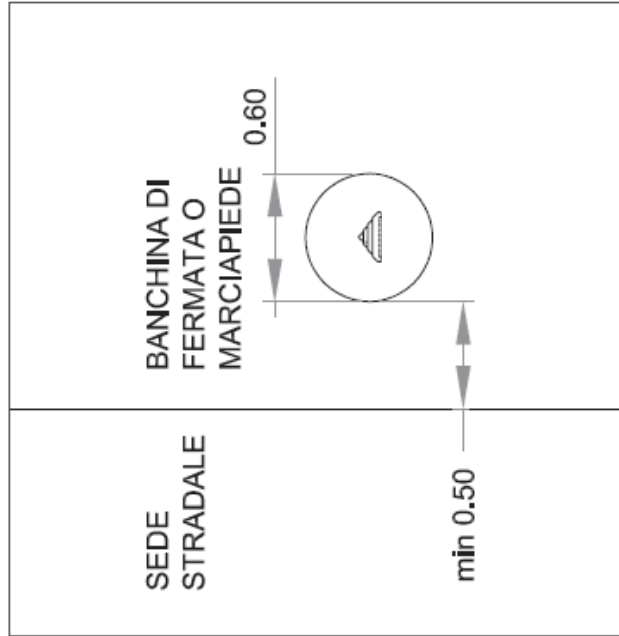
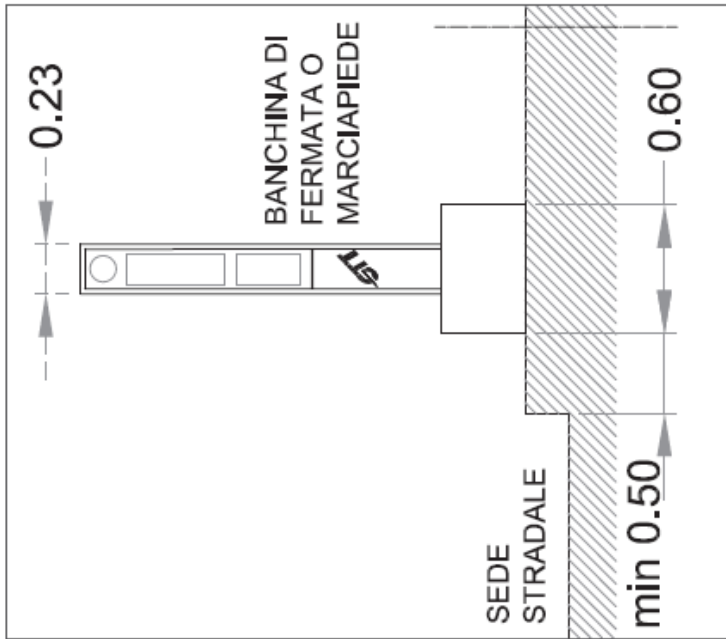


PALINA TIPO STAR



Rif. E.P. Regione Piemonte art. 16.P04.A.05.040 - 16.P04.A.05.050

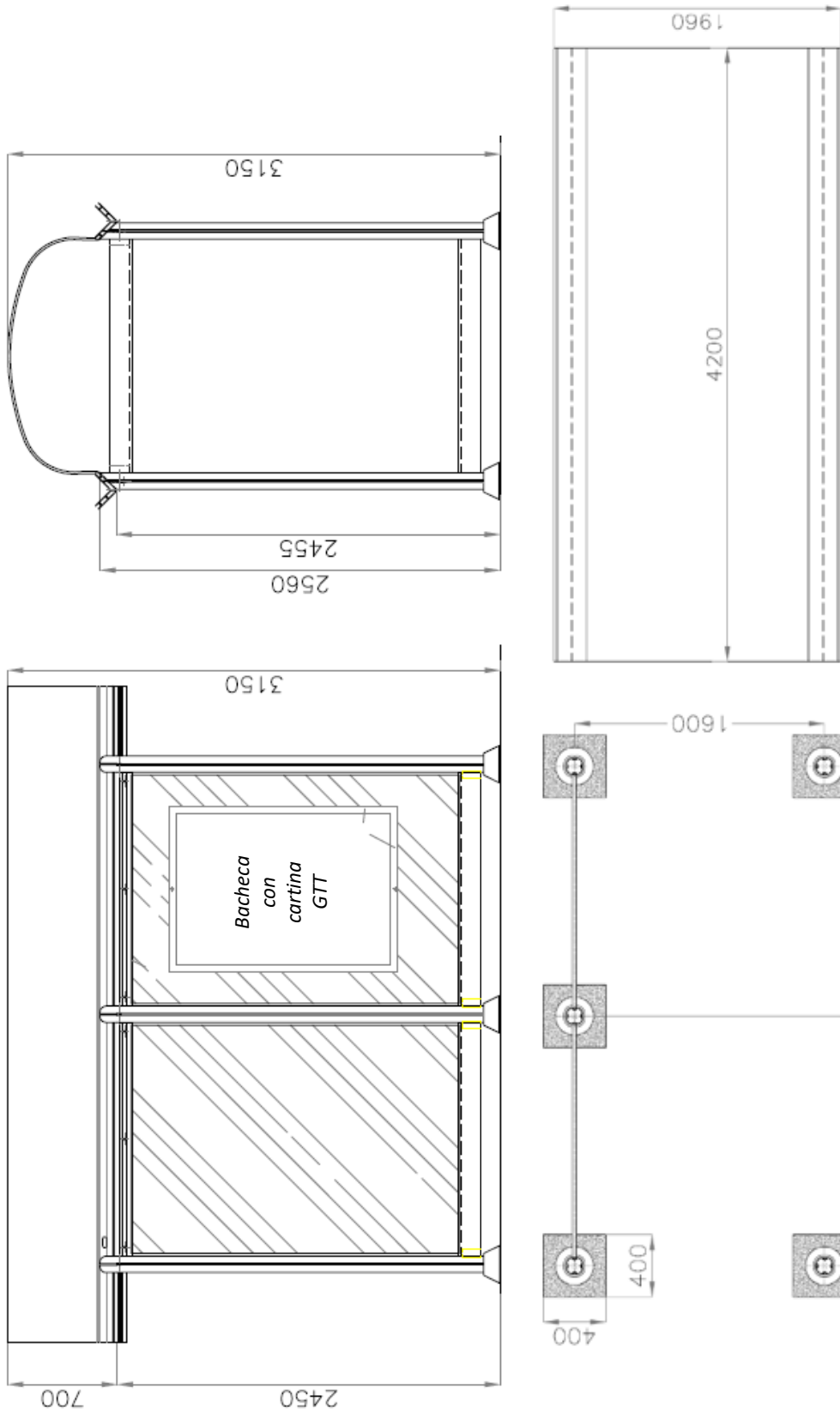
PALINA "TIPO STAR" E "VECCHIO TIPO"





ART. 16.P04.A05.085 – FORNITURA PENSILINA TIPO F

Allegati

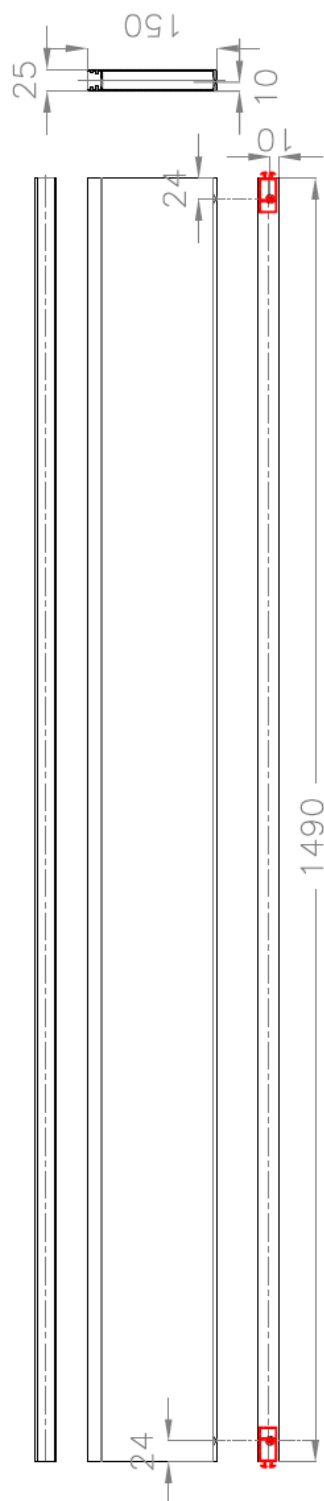


Rif. E.P. Regione Piemonte art. 16.P04.A.05.085

PENSILINA TIPO F – PROSPETTI E PIANTE (disegno non in scala)

Rif. Elenco Prezzi Regione Piemonte art. 16.P04.A.05.145

TRAVESSA PER PENSILINA – SUPERIORE

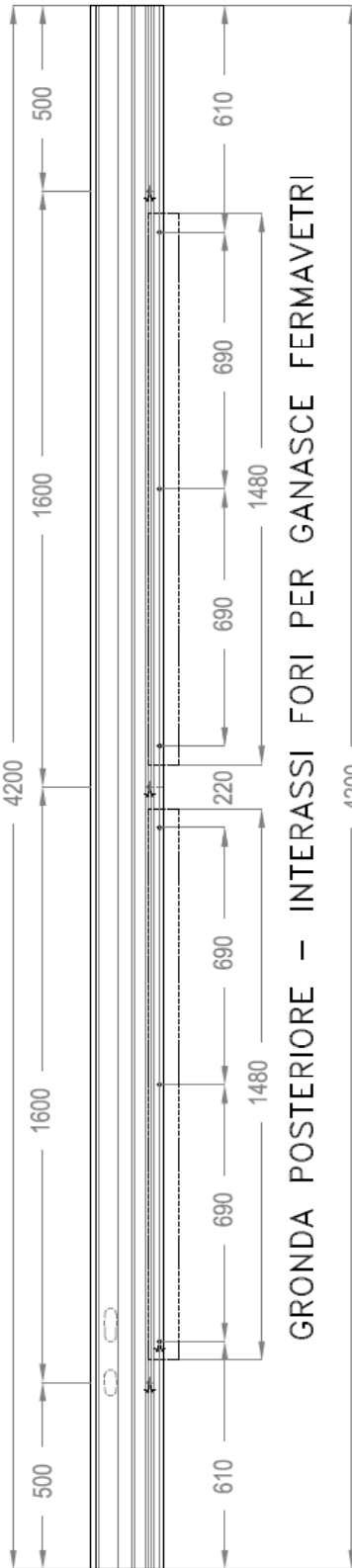


TRAVESSA PER PENSILINA – INFERIORE

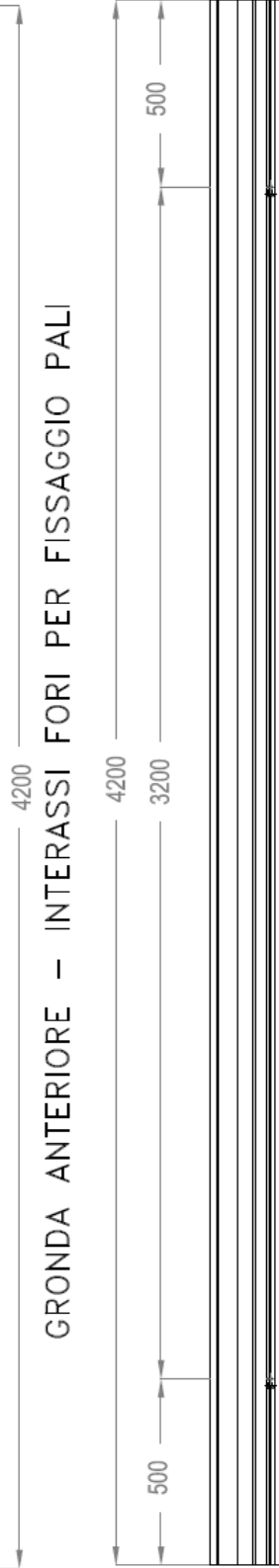


Rif. Elenco Prezzi Regione Piemonte art. 16.P04.A.05.130

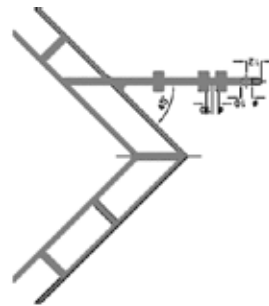
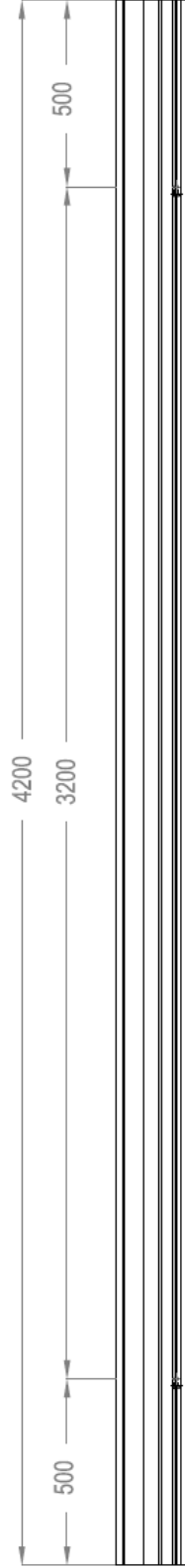
GRONDA POSTERIORE – INTERASSI FORI PER FISSAGGIO PALI



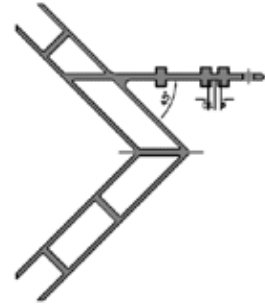
GRONDA POSTERIORE – INTERASSI FORI PER GANASCE FERMAVETRI



GRONDA ANTERIORE – INTERASSI FORI PER FISSAGGIO PALI



Sezione Gronda posteriore

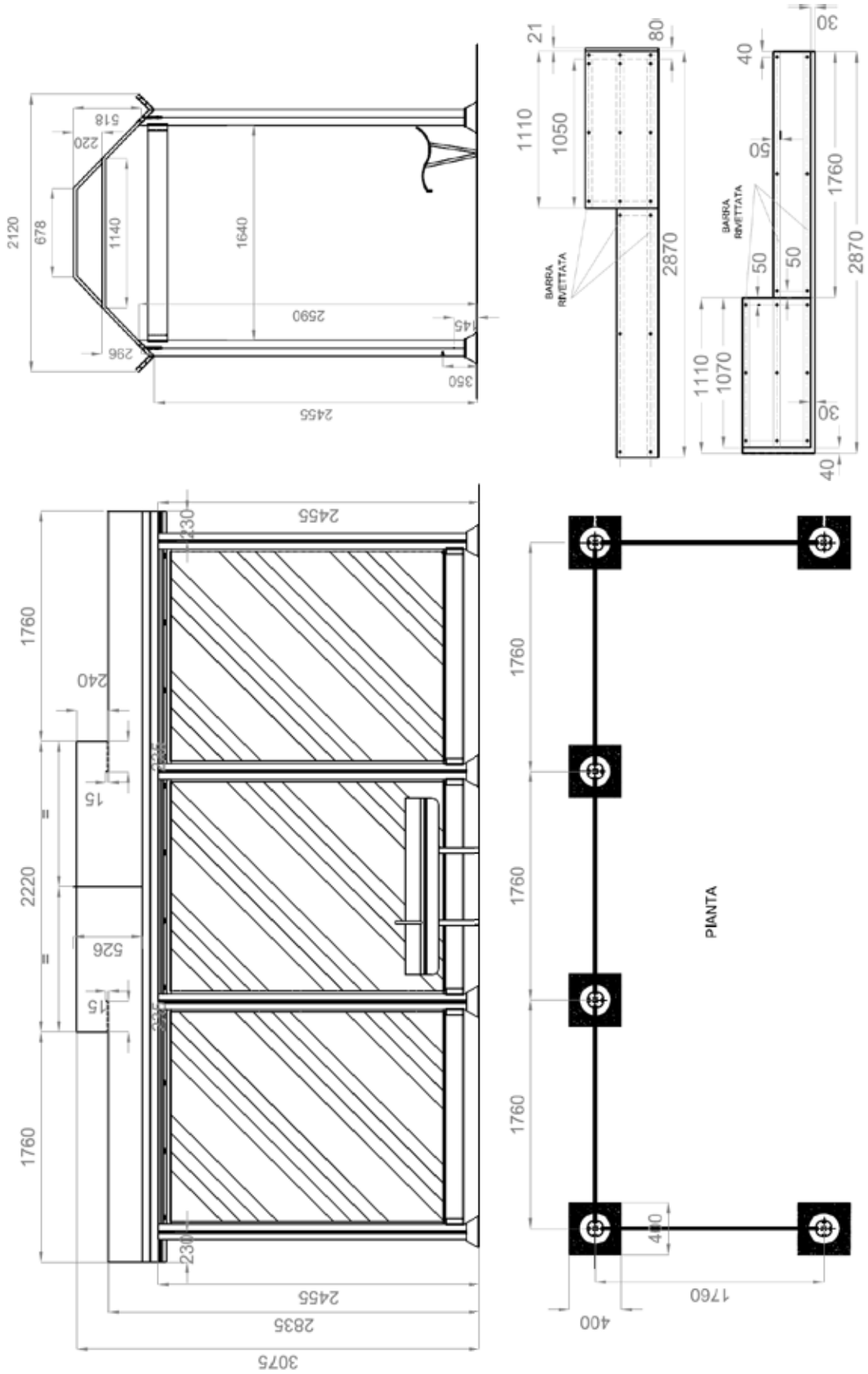


Sezione Gronda anteriore



ART. 16.P04.A05.090 – FORNITURA PENSILINA TIPO G

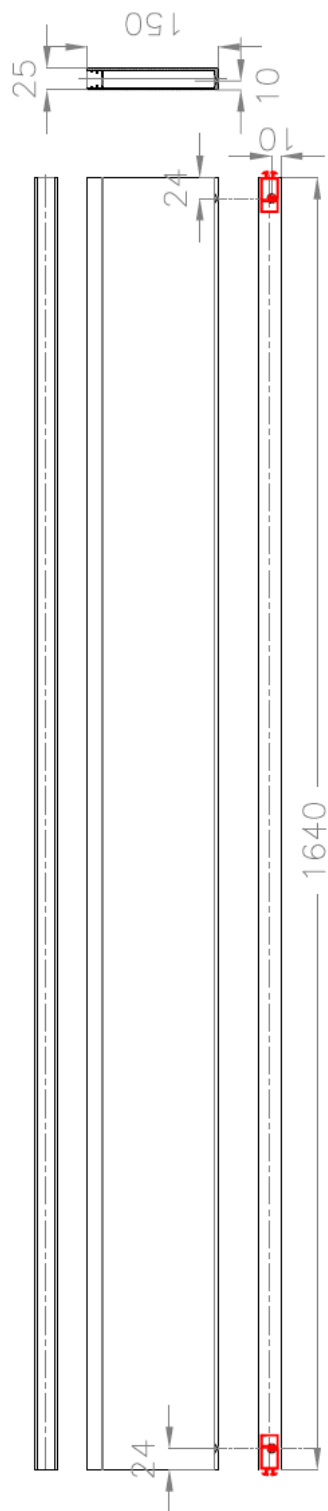
Allegati



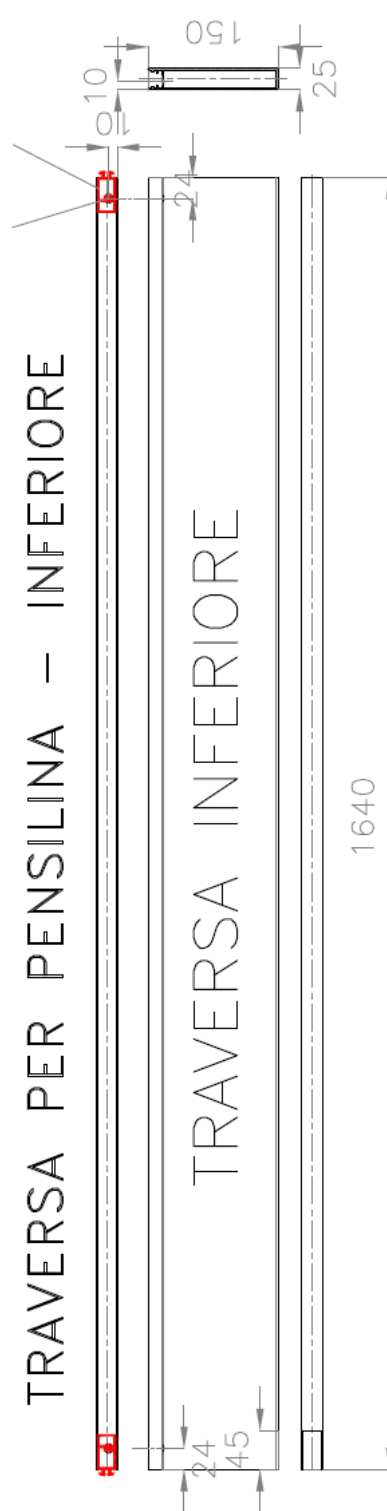
ART. 16.P04.A05.090 – FORNITURA PENSILINA TIPO G (disegno non in scala)

Rif. Elenco Prezzi Regione Piemonte art. 16.P04.A.05.145

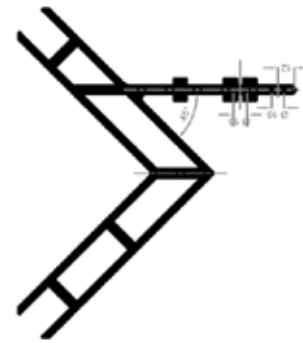
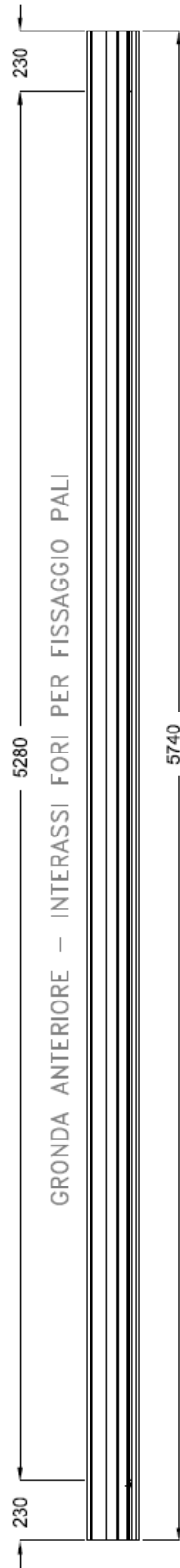
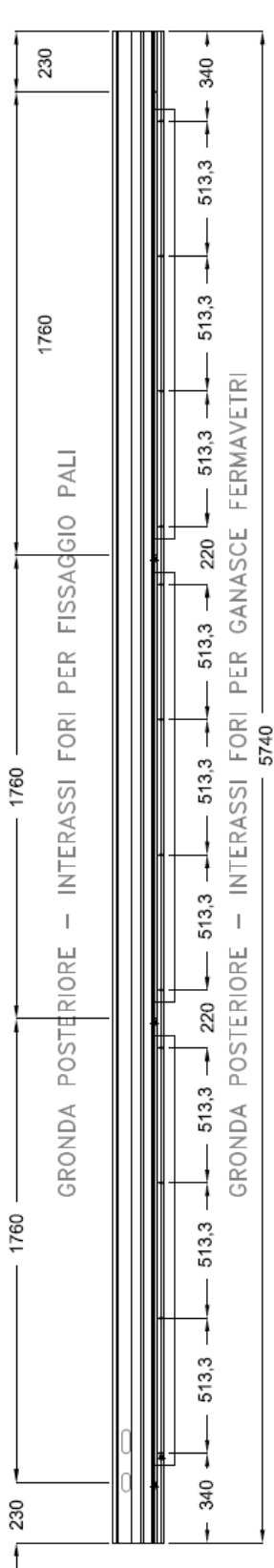
TRAVERSA PER PENSILINA – SUPERIORE



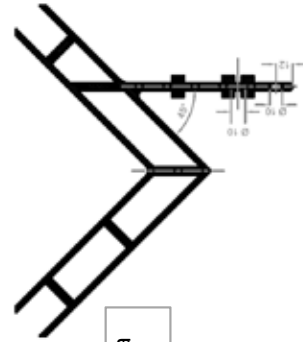
TRAVERSA PER PENSILINA – INFERIORE



Rif. Elenco Prezzi Regione Piemonte art. 16.P04.A.05.135



Sezione Gronda posteriore



Sezione Gronda anteriore

ART. 16.P04.A05.135 – FORNITURA GRONDA PENSILINA TIPO G (disegno non in scala)

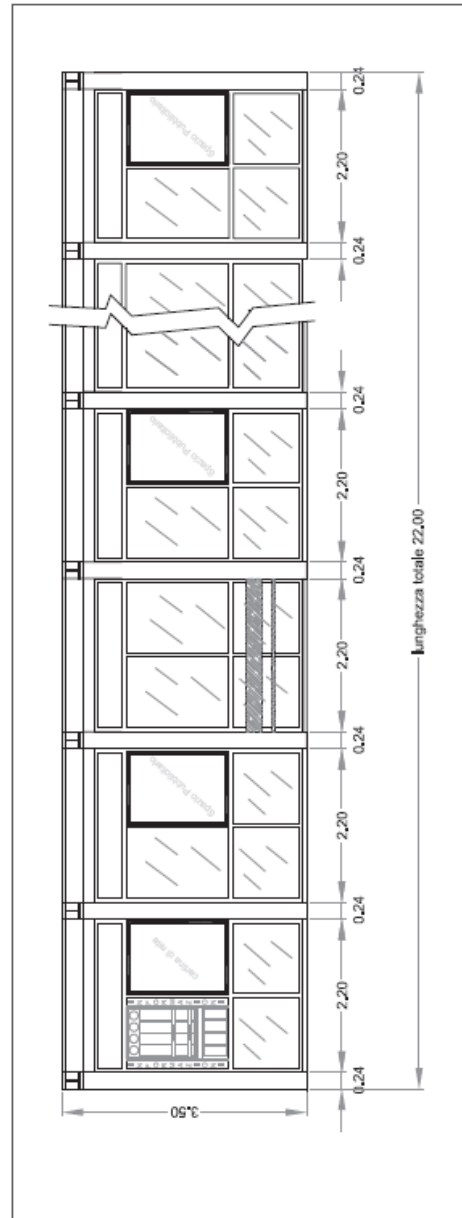
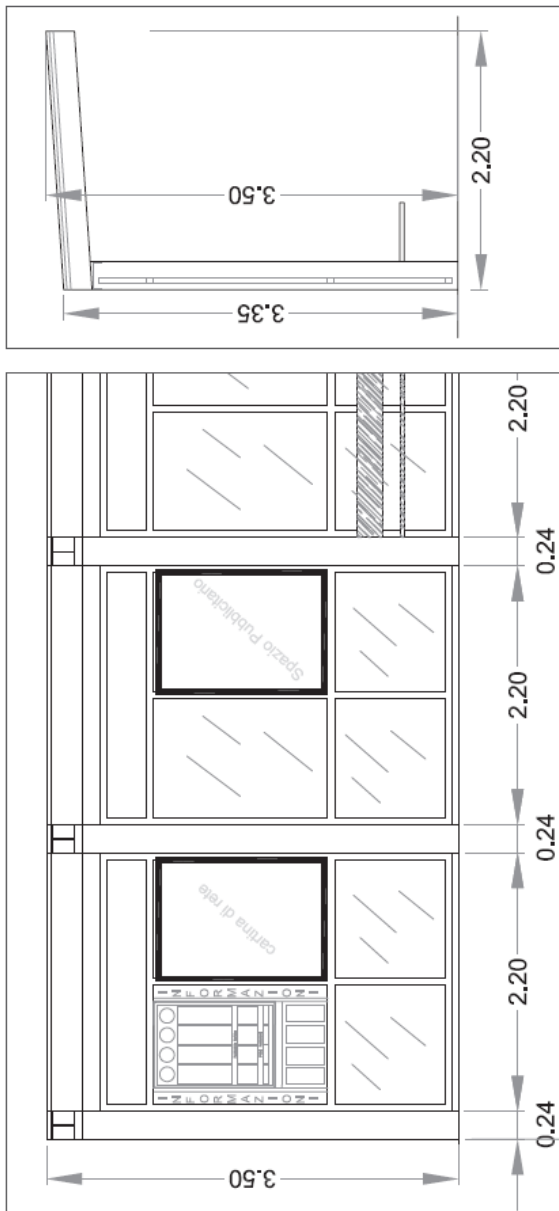


Rif. E.P. Regione Piemonte art. 16.P04.A.05.180
Fornitura e posa elementi per panche in legno
cm. 240 x 24 x 4,5

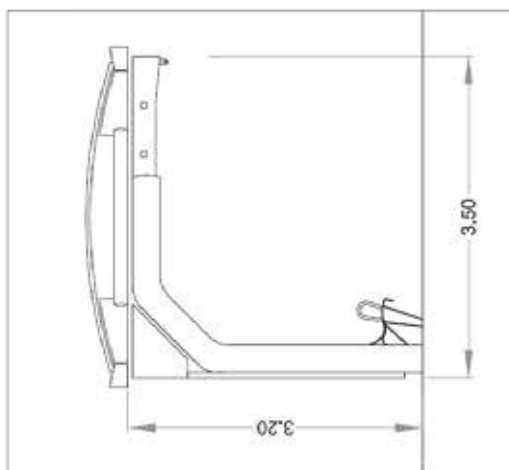


PENSILINA TIPO C LINEA 3

Allegati



PENSILINA TIPO C LINEA 3 (disegno non in scala)



PENSILINA TIPO D LINEA 3 (disegno non in scala)

Allegati

Sezione 17: Sondaggi, Rilievi, Indagini Geognostiche

PREMESSA

LA PRESENTE SEZIONE, CURATA DALLA SOCIETÀ A.N.I.S.I.G. (REFERENTE MAURO BUZIO) RIGUARDA L'ESECUZIONE DI INDAGINI GEOGNOSTICHE ED I RELATIVI PREZZI SONO STATI REDATTI IPOTIZZANDO CHE I LAVORI SIANO ESEGUITI AVENDO COME NORMATIVA DI RIFERIMENTO LE "RACCOMANDAZIONI SULLA PROGRAMMAZIONE ED ESECUZIONE DELLE INDAGINI GEOTECNICHE" (AGI 1977) E CHE VENGANO REALIZZATI IN CONDIZIONI NORMALI, ESCLUDENDO SITUAZIONI PARTICOLARI, CHE DOVRANNO ESSERE VALUTATE DI VOLTA IN VOLTA.

SI PRECISA INOLTRE CHE I SINGOLI PREZZI COPRONO ANCHE GLI ONERI PER LA RACCOLTA DEI DATI E LA COMPILAZIONE E PRESENTAZIONE DELLA DOCUMENTAZIONE FINALE.

DEVONO INTENDERSI ESCLUSI ESPRESSAMENTE I SEGUENTI ONERI:

- RILIEVO PLANO-ALTIMETRICO DEI PUNTI DI INDAGINE;
- ACCERTAMENTO DELLA PRESENZA DI SOTTOSERVIZI;
- COSTRUZIONE DI PISTE DI ACCESSO E PIAZZOLE DI LAVORO;
- OTTENIMENTO DEI PERMESSI DI ACCESSO E DI OCCUPAZIONE TEMPORANEA DEI SITI;
- RISARCIMENTO DI DANNI A PROPRIETÀ PUBBLICHE E PRIVATE;
- ACCERTAMENTO E BONIFICHE DA RESIDUATI BELLCI;
- ALLONTANAMENTO DEL MATERIALE DI RISULTA DELLA PERFORAZIONE.

COME GIÀ ILLUSTRATO NELLA NOTA METODOLOGICA, LA STESURA DI TALE EDIZIONE, FACENDO SEGUITO ALL'EDIZIONE STRAORDINARIA DI LUGLIO 2022, RAPPRESENTA, IN OSSEQUIO ALLE PREVISIONI DI CUI ALL'ARTICOLO 23 COMMA 7 DEL D.Lgs. 50/2016, L'AGGIORNAMENTO ANNUALE DEL PREZZARIO REGIONALE, ED È STATA REDATTA ATTRAVERSO LA CONDUZIONE DI PUNTUALE RILEVAZIONE DEI PREZZI DI MERCATO MEDIANTE INDAGINI CONDOTTE TRA I PRINCIPALI FORNITORI/PRODUTTORI DEI MATERIALI DA COSTRUZIONE PIÙ SIGNIFICATIVI NONCHÉ TRA GLI OPERATORI DEL SETTORE, ANCHE AVVALENDOSI DEL CONTRIBUTO DEGLI ENTI E DELLE ASSOCIAZIONI PRESENTI SU TAVOLO PERMANENTE DI LAVORO REGIONALE. L'INDAGINE SI È SVILUPPATA NEL SECONDO SEMESTRE 2022 (IN PARTICOLARE DA SETTEMBRE A DICEMBRE 2022), CONSENTENDO LA DEFINIZIONE DELL'EDIZIONE 2023 QUI PRESENTATA.

L'EDIZIONE 2023 HA PREVISTO L'IMPLEMENTAZIONE DEL CAPITOLO RELATIVO AL MONITORAGGIO GEOTECNICO E STRUTTURALE CON LA PARTE RELATIVA ALLA STRUMENTAZIONE, MEDIANTE LA PREDISPOSIZIONE DI APPOSITE ANALISI PREZZO RISPONDENTI ALLE PREVISIONI ESECUTIVE IPOTIZZATE.

PER LA CORRETTA PROGETTAZIONE DELLE OPERE COMPRENDENTI LA GESTIONE DEI MATERIALI DI SCAVO (TERRE E ROCCE), NONCHÉ IL CONSEGUENTE UTILIZZO DELLE RELATIVE VOCI PROPOSTE NELLA PRESENTE SEZIONE, SI RIMANDA AI CONTENUTI RIPORTATI NELL'ALLEGATO A - NOTA METODOLOGICA DEL PREZZARIO - EDIZIONE 2023 (PARAGRAFO 2.2.5), LADDOVE SONO STATI FORNITI GLI INDIRIZZI OPERATIVI APPLICABILI NELLA GESTIONE DEI MATERIALI SCAVATI, IN COERENZA CON LE DISPOSIZIONI CHE ALLO STATO ATTUALE REGOLANO LA MATERIA. DATA LA SPECIFICITÀ DEI CONTENUTI IVI PROPOSTI, SE NE CONSIGLIA LA LETTURA IN QUANTO PROPEDEUTICA AD UN CORRETTO APPROCCIO PROGETTUALE.

I PREZZI SONO COMPRESIVI DEL 26,50% (15% + 10%) PER SPESE GENERALI ED UTILI DI IMPRESA.

QUALORA LE VOCI DI PREZZO DELLA PRESENTE SEZIONE SIANO IMPIEGABILI PER L'ATTUAZIONE DELLE PREVISIONI FINALIZZATE ALLA TUTELA DELLA SALUTE E SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO, SECONDO QUANTO PREVISTO NELL'ALLEGATO XV DEL D.Lgs. 81/08 S.M.I. PER LA STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA RELATIVI, SI DOVRÀ PREVENTIVAMENTE PROCEDERE AD UN RICALCOLO DELLA STIMA DEL PREZZO DEFINENDO IL COSTO DI SICUREZZA UTILIZZABILE ATTRAVERSO LO SCORPORO DAL PREZZO DELLA SINGOLA VOCE UTILIZZATA DELLA QUOTA DI UTILE PREVISTA DEL 10%. I COSTI COSÌ STIMATI NON SARANNO RIBASSABILI E VERRANNO RICONOSCIUTI PER LE QUANTITÀ ESEGUITE, NELL'AMBITO DELLO SPECIFICO COMPUTO METRICO ESTIMATIVO DELLE MISURE DI SICUREZZA REDATTO. LA MANO D'OPERA EDILE (ED AFFINE) UTILIZZATA PER LA VALORIZZAZIONE DELLE ANALISI È QUELLA DEFINITA DAL MINISTERO DEL LAVORO E DELLE POLITICHE SOCIALI CON DECRETO DELLA DIREZIONE GENERALE DELLA TUTELA DELLE CONDIZIONI DI LAVORO E DELLE RELAZIONI INDUSTRIALI N. 26 DEL 22 MAGGIO 2020, NEL QUALE IL MINISTERO HA FORNITO, ATTRAVERSO APPOSITE TABELLE, IL COSTO MEDIO ORARIO SU BASE PROVINCIALE PER IL PERSONALE DIPENDENTE DA IMPRESE DEL SETTORE DELL'EDILIZIA E ATTIVITÀ AFFINI (CON DECORRENZA MAGGIO 2020).

PER COMODITÀ DI UTILIZZO IL TESTO DEL DECRETO COMPLETO DI TABELLE È CONSULTABILE ALL'INDIRIZZO:

WWW.REGIONE.PIEMONTE.IT/WEB/TEMI/PROTEZIONE-CIVILE-DIFESA-SUOLO-OPERE-PUBBLICHE/OPERE-PUBBLICHE/PREZZARIO/PREZZARIO-REGIONE-PIEMONTE-MANODOPERA-APPLICATA

PER LA STESURA DI NUOVE ANALISI PREZZI IL COSTO ORARIO DELLA MANODOPERA DA APPLICARE PER LE SINGOLE CATEGORIE DI LAVORI È DA RIFERIRSI ALLE TABELLE MINISTERIALI CONNESSE ALLO SPECIFICO SETTORE PRODUTTIVO, LADDOVE ESISTENTI (EDILIZIA E AFFINI, METALMECCANICO-IMPIANTISTICO ED AFFINI ETC.), OVVERO ALLE TABELLE FORNITE DALLE ASSOCIAZIONI DI RIFERIMENTO SULLA BASE DEI RISPETTIVI CONTRATTI COLLETTIVI NAZIONALI DI LAVORO (C.C.N.L.) VIGENTI.

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
17.P01	SONDAGGI STANDARD					17.P01.A15.025	Scavi con mezzi meccanici e/o a mano nonchè ripristino della sede stradale. Per ogni installazione.	cad	1.234,44	999,90	81,00%
17.P01.A05	Approntamento dell' attrezzatura di perforazione a rotazione compreso il carico e lo scarico e la revisione a fine lavori.					17.P01.A20	Perforazione ad andamento verticale eseguita a rotazione a carotaggio continuo, di diametro 101 mm, in terreni a granulometria fine quali argille, limi, limi - sabbiosi (vedi classificazione A. G. I.)				
17.P01.A05.005	Per ogni approntamento dell'attrezzatura.	cad	1.005,90	673,75	66,98%	17.P01.A20.005	Per profondità da m 00 a m 20 dal p. c.	m	70,31	38,35	54,55%
17.P01.A10	Trasporto in andata e ritorno dell'attrezzatura di perforazione compreso il viaggio del personale					17.P01.A20.010	Per profondità da m 20 a m 40 dal p. c.	m	82,87	45,80	55,27%
17.P01.A10.005	Per ogni trasporto.	km	4,27	2,39	56,05%	17.P01.A20.015	Per profondità da m 40 a m 60 dal p. c.	m	104,42	58,59	56,11%
17.P01.A15	Installazione dell'attrezzatura di perforazione in corrispondenza di ciascun punto di indagine, compreso il primo, su aree pianeggianti accessibili con i normali mezzi di trasporto					17.P01.A20.020	Per profondità da m 60 a m 80 dal p. c.	m	132,25	75,10	56,79%
17.P01.A15.005	Per installazione da m 0 a m 300 di distanza	cad	492,20	302,65	61,49%	17.P01.A25	Perforazione ad andamento verticale eseguita a rotazione a carotaggio continuo, di diametro 101 mm, in terreni a granulometria media quali sabbie e sabbie ghiaiose (vedi classificazione A. G. I.), o in roccia				
17.P01.A15.010	Per installazione da m 300 a m 1000 di distanza	cad	798,45	471,40	59,04%	17.P01.A25.005	Per profondità da m 00 a m 20 dal p. c.	m	100,61	55,29	54,95%
17.P01.A15.015	SOVRAPPREZZO ALLE VOCI 17.P01.A15.005 e 010 PER INSTALLAZIONE IN AREE URBANE: installazione dell'attrezzatura di perforazione in corrispondenza di aree urbane ove sia necessaria la predisposizione di apposita piazzola recintata e delle tabelle informative. Per ogni installazione così attrezzata.	cad	848,54			17.P01.A25.010	Per profondità da m 20 a m 40 dal p. c.	m	122,69	68,39	55,74%
17.P01.A15.020	Individuazione di sottoservizi mediante ricerca cartografica presso gli Enti gestori. Per ogni installazione.	cad	395,26	395,26	100,00%	17.P01.A25.015	Per profondità da m 40 a m 60 dal p. c.	m	153,04	86,39	56,45%
						17.P01.A25.020	Per profondità da m 60 a m 80 dal p. c.	m	180,87	102,90	56,89%
						17.P01.A30	Perforazione ad andamento verticale eseguita a rotazione a carotaggio continuo, di diametro 101 mm, in terreni a granulometria grossolana quali ghiaie sabbiose, ghiaie e ciottoli (vedi classificazione A. G. I.)				
						17.P01.A30.005	Per profondità da m 00 a m 20 dal p. c.	m	119,60	65,52	54,78%
						17.P01.A30.010	Per profondità da m 20 a m 40 dal p. c.	m	150,12	83,62	55,70%
						17.P01.A30.015	Per profondità da m 40 a m 60 dal p. c.	m	196,27	111,01	56,56%
						17.P01.A30.020	Per profondità da m 60 a m 80 dal p. c.	m	233,61	133,16	57,00%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
17.P01.A35	Sovrapprezzo per impiego di corona diamantata, di diametro 101 mm, durante la perforazione in roccia.					17.P01.B25	Cementazione del foro di sondaggio in caso di perdita dei fluidi di perforazione e/o instabilità delle pareti				
17.P01.A35.005	Per ciascun metro	m	61,30			17.P01.B25.005	Per quintale di cemento secco inettato	q	51,94	19,28	37,12%
17.P01.A37	Sovrapprezzo per perforazione a carotaggio continuo ad andamento inclinato rispetto alla verticale.					17.P01.B30	Riperforazione del foro di sondaggio dopo la cementazione				
17.P01.A37.005	Per ogni metro di perforazione e per inclinazione fino a 45° rispetto alla verticale	m	36,91	21,30	57,72%	17.P01.B30.005	Per profondità da m 00 a m 40 dal p. c.	m	32,41	18,53	57,18%
17.P01.A37.010	Per ogni metro di perforazione e per inclinazione oltre 45° rispetto alla verticale	m	83,16	47,93	57,64%	17.P01.B30.010	Per profondità da m 40 a m 80 dal p. c.	m	50,55	29,29	57,95%
17.P01.A40	Perforazione ad andamento verticale eseguita a rotazione a distruzione di nucleo, di diametro max 131 mm, in terreni a granulometria fine quali argille, limi, limi sabbiosi (vedi classificazione A. G. I.)					17.P01.B35	Prelievo di campioni rimaneggiati nel corso di sondaggi a rotazione e loro conservazione entro contenitori trasparenti chiusi ermeticamente				
17.P01.A40.005	Per profondità da m 00 a m 40 dal p. c.	m	46,33	26,10	56,33%	17.P01.B35.005	Per prelievo da m 00 a m 80 dal p. c.	cad	10,67	10,42	97,63%
17.P01.A40.010	Per profondità da m 40 a m 80 dal p. c.	m	58,90	33,56	56,97%	17.P01.B40	Prelievo di campioni semidisturbati a percussione, nel corso di sondaggi a rotazione impiegando campionatori a pareti grosse, di diametro 100 mm e fustelle in pvc				
17.P01.A45	Perforazione ad andamento verticale eseguita a rotazione a distruzione di nucleo, di diametro max 131 mm, in terreni a granulometria media quali sabbie e sabbie ghiaiose (vedi classificazione A. G. I.)					17.P01.B40.005	Per prelievo da m 00 a m 20 dal p. c.	cad	96,94	57,49	59,30%
17.P01.A45.005	Per profondità da m 00 a m 40 dal p. c.	m	54,96	29,83	54,27%	17.P01.B40.010	Per prelievo da m 20 a m 40 dal p. c.	cad	124,26	76,49	61,56%
17.P01.A45.010	Per profondità da m 40 a m 80 dal p. c.	m	67,53	37,28	55,21%	17.P01.B40.015	Per prelievo da m 40 a m 60 dal p. c.	cad	147,81	92,88	62,84%
17.P01.B05	Perforazione ad andamento verticale eseguita a rotazione a distruzione di nucleo, di diametro max 131 mm, in terreni a granulometria grossolana quali ghiaie sabbiose, ghiaie e ciottoli (vedi classificazione A. G. I.) o roccia					17.P01.B40.020	Per prelievo da m 60 a m 80 dal p. c.	cad	175,35	112,05	63,90%
17.P01.B05.005	Per profondità da m 00 a m 40 dal p. c.	m	94,03	50,92	54,15%	17.P01.B45	Prelievo di campioni indisturbati, nel corso di sondaggi a rotazione, impiegando campionatori a pareti sottili spinti a pressione, con fustelle in acciaio inox di diametro 88. 9 mm (da restituire entro 3 mesi da fine lavoro)				
17.P01.B05.010	Per profondità da m 40 a m 80 dal p. c.	m	116,48	64,24	55,15%	17.P01.B45.005	Per prelievo da m 00 a m 20 dal p. c.	cad	117,45	67,69	57,63%
17.P01.B07	Sovrapprezzo per perforazione a distruzione di nucleo ad andamento inclinato rispetto alla verticale.					17.P01.B45.010	Per prelievo da m 20 a m 40 dal p. c.	cad	136,77	81,13	59,32%
17.P01.B07.005	Per ogni metro di perforazione e per inclinazione fino a 45° rispetto alla verticale	m	19,13	10,65	55,69%	17.P01.B45.015	Per prelievo da m 40 a m 60 dal p. c.	cad	157,88	95,82	60,69%
17.P01.B07.010	Per ogni metro di perforazione e per inclinazione oltre 45° rispetto alla verticale	m	43,64	24,50	56,14%	17.P01.B45.020	Per prelievo da m 60 a m 80 dal p. c.	cad	178,31	110,04	61,71%
17.P01.B10	Impiego di rivestimenti metallici provvisori in fori eseguiti a carotaggio o a distruzione in terreni a granulometria fine quali argille, limi, limi sabbiosi (vedi classificazione A. G. I.)					17.P01.C05	Prelievo di campioni indisturbati, nel corso di sondaggi a rotazione, impiegando campionatori a pistone (tipo Osterberg), o rotativo, con fustelle in acciaio inox di diametro 88. 9 mm (da restituire entro 3 mesi da fine lavoro)				
17.P01.B10.005	Per profondità da m 00 a m 40 dal p. c.	m	12,99	6,71	51,67%	17.P01.C05.005	Per prelievo da m 00 a m 20 dal p. c.	cad	123,31	60,89	49,38%
17.P01.B10.010	Per profondità da m 40 a m 80 dal p. c.	m	18,20	9,80	53,86%	17.P01.C05.010	Per prelievo da m 20 a m 40 dal p. c.	cad	143,80	74,80	52,02%
17.P01.B15	Impiego di rivestimenti metallici provvisori in fori eseguiti a carotaggio o a distruzione in terreni a granulometria media quali sabbie e sabbie ghiaiose (vedi classificazione A. G. I.)					17.P01.C05.015	Per prelievo da m 40 a m 60 dal p. c.	cad	164,50	88,86	54,02%
17.P01.B15.005	Per profondità da m 00 a m 40 dal p. c.	m	16,80	8,31	49,45%	17.P01.C05.020	Per prelievo da m 60 a m 80 dal p. c.	cad	184,99	102,78	55,56%
17.P01.B15.010	Per profondità da m 40 a m 80 dal p. c.	m	24,70	12,99	52,61%	17.P01.C10	Esecuzione di Standard penetration test (SPT) nel corso di sondaggi a rotazione, in conformità con le Raccomandazioni AGI, 1977				
17.P01.B20	Impiego di rivestimenti metallici provvisori in fori eseguiti a carotaggio o a distruzione in terreni a granulometria grossolana quali ghiaie sabbiose, ghiaie e ciottoli (vedi classificazione A. G. I.)					17.P01.C10.005	Per prova da m 00 a m 20 dal p. c.	cad	101,79	68,77	67,56%
17.P01.B20.005	Per profondità da m 00 a m 40 dal p. c.	m	23,12	11,50	49,76%	17.P01.C10.010	Per prova da m 20 a m 40 dal p. c.	cad	118,57	80,37	67,78%
17.P01.B20.010	Per profondità da m 40 a m 80 dal p. c.	m	34,25	18,11	52,87%	17.P01.C20	Compilazione e fornitura di cassetta porta - carote di dimensioni 1x0. 5x0. 1 m idonea alla conservazione di 5 m di carotaggio, compresa documentazione fotografica				
						17.P01.C20.005	Per ciascuna cassetta	cad	46,19	28,23	61,12%
						17.P01.C25	Compenso orario per sosta dell'attrezzatura di perforazione e relativo personale				
						17.P01.C25.005	Per ciascuna ora di sosta	h	179,55	106,53	59,33%
						17.P01.C30	Impiego di doppio carotiere durante l'esecuzione di sondaggi a rotazione a carotaggio continuo				
						17.P01.C30.005	Per metro di perforazione	m	16,94		
						17.P01.C35	Esecuzione di prova di permeabilità LEFRANC nel corso di sondaggi a rotazione in conformità con le Raccomandazioni AGI, 1977				
						17.P01.C35.005	Per allestimento della prova da m 00 a m 80 dal p. c.	cad	248,98	163,80	65,79%
						17.P01.C35.010	Per ora di prova	h	204,54	178,34	87,19%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
17.P01.C40	Installazione entro foro di sondaggio di piezometro a tubo aperto di diametro compreso tra 1,5" e 3", compresa la fornitura dei tubi di collegamento e la formazione del dreno e dei tappi impermeabili					17.P01.D15.010	Per m di tubo installato da m 00 a m 80 dal p. c.	m	113,09	29,97	26,50%
17.P01.C40.005	Per allestimento piezometro a profondità <40m	cad	150,69	50,60	33,58%	17.P01.D20	Fornitura e posa in opera del terminale di protezione della strumentazione in acciaio con coperchio e lucchetto				
17.P01.C40.010	Per allestimento piezometro a profondità >40 <80 m	cad	212,15	88,21	41,58%	17.P01.D20.005	Per ciascuna installazione	cad	237,65	119,30	50,20%
17.P01.C40.015	Per m di tubo diam. 1,5" installato da m 00 a m 80 dal p. c.	m	24,35	9,80	40,24%	17.P01.D25	Installazione entro foro di sondaggio di tubi inclino-assestimetri per misure incrementali, compresa la cementazione dell'intercapedine.				
17.P01.C40.020	Per m di tubo diam. 2" installato da m 00 a m 80 dal p. c.	m	25,65	10,12	39,46%	17.P01.D25.005	Per ogni allestimento	cad	681,51	399,57	58,63%
17.P01.C40.025	Per m di tubo diam. 3" installato da m 00 a m 80 dal p. c.	m	30,01	10,65	35,50%	17.P01.D25.010	Per m di tubo installato	m	174,07	63,54	36,50%
17.P01.C42	Installazione entro foro di sondaggio di piezometro a tubo aperto di diametro 4", compresa la fornitura dei tubi di collegamento e la formazione del dreno e dei tappi impermeabili					17.P01.D27	Installazione di estensimetri di profondità in fori già predisposti, compresa la cementazione a mezzo di tubi semirigidi di iniezione, esclusa la fornitura e il montaggio delle basi e della testa da eseguirsi a cura di tecnico strumentista (di cui alla voce 17.P05.A11).				
17.P01.C42.005	Per allestimento piezometro a profondità <40m	cad	167,23	60,72	36,31%	17.P01.D27.005	Per allestimento a profondità da 00 a 40 m dal p. c.	cad	281,17	172,05	61,19%
17.P01.C42.010	Per allestimento piezometro a profondità >40 <80 m	cad	242,09	106,52	44,00%	17.P01.D27.006	Per allestimento a profondità da 40 a 80 m dal p. c.	cad	435,25	266,33	61,19%
17.P01.C42.015	Per m di tubo installato da m 00 a m 80 dal p. c.	m	36,84	12,78	34,70%	17.P01.D27.010	Per m di foro strumentato da m 00 a m 80 dal p. c.	m	58,75	33,95	57,79%
17.P01.C45	Installazione entro foro di sondaggio di piezometro Casagrande a doppio tubo, compresa la fornitura dei tubi di collegamento e la formazione del dreno e dei tappi impermeabili					17.P01.D30	Rilievo della falda acquifera eseguito con scandagli elettrici nei piezometri installati, limitatamente al periodo di durata dei lavori di sondaggio				
17.P01.C45.005	Per allestimento piezometro a profondità <40m	cad	313,94	144,88	46,15%	17.P01.D30.005	Per ciascun rilievo da m 00 a m 80 da p. c.	cad	11,18	11,14	99,61%
17.P01.C45.010	Per allestimento piezometro a profondità >40 <80 m	cad	446,43	225,94	50,61%	17.P01.D35	Riempimento dei fori di sondaggio con materiale di risulta additivato con miscela cementizia				
17.P01.C45.015	Per m di doppio tubo installato da m 00 a m 80 dal p. c.	m	27,25	11,72	43,01%	17.P01.D35.005	Per ogni metro di riempimento da m 00 a m 80 da p. c.	m	13,15	10,34	78,61%
17.P01.C50	Realizzazione di tubazione cieca in PVC diam. 3" a giunzioni filettate per l'esecuzione di prospezione sismica in foro, compresa la fornitura dei tubi, del materiale occorrente e la cementazione dell'intercapedine, esclusa l'esecuzione della perforazione.					17.P01.D40	Noleggio del mezzo di trasporto e dell'attrezzatura per l'approvvigionamento dell'acqua necessaria per la perforazione, compreso il personale				
17.P01.C50.005	Per allestimento a profondità da 00 a 40 m dal p. c.	cad	167,74	85,21	50,80%	17.P01.D40.005	Per giorno o frazione di giorno di noleggio	d	417,59		
17.P01.C50.010	Per allestimento a profondità da 40 a 80 m dal p. c.	cad	272,20	149,14	54,79%	17.P01.D50	REDAZIONE DI STRATIGRAFIA PER SONDAGGI STANDARD. Compilazione di modulo stratigrafico per sondaggi standard contenente i dati di cantiere (Impresa, date di perforazione, Committente, compilatore, metodi, attrezzature e fluido utilizzati, ecc.), le principali caratteristiche dei materiali attraversati (profilo stratigrafico, percentuale di carotaggio, RQD, ecc.), la strumentazione installata e le prove in foro eseguite (SPT, prelievo campioni, prove di permeabilità, ecc.).				
17.P01.C50.015	Per m di tubo installato da m 00 a m 80 dal p. c.	m	36,89	17,40	47,17%	17.P01.D50.005	Per ogni sondaggio fino a 40 m di lunghezza	cad	61,08	61,08	100,00%
17.P01.D05	Installazione entro foro di sondaggio di piezometro pneumatico o elettrico, compresa la formazione di eventuali dreni e tappi impermeabili, esclusa la fornitura della cella e del sistema di misura e relativo montaggio da eseguirsi a cura di tecnico strumentista (di cui alla voce 17.P05.A05.010)					17.P01.D50.010	Per ogni sondaggio di lunghezza compresa tra 40 e 80 m	cad	100,61	100,61	100,00%
17.P01.D05.005	Per allestimento a profondità da 00 a 80 m dal p. c.	cad	513,56	255,03	49,66%	17.P01.D50.015	Sovrapprezzo per la descrizione geomeccanica delle carote di sondaggio per i tratti previsti in roccia, compresa la compilazione di schede analitiche e/o riassuntive dei caratteri e/o dei parametri del tema analizzato. Per ogni metro di carota.	m	12,58	12,58	100,00%
17.P01.D05.010	Per ogni metro da m 00 a m 80 dal p. c.	m	18,11	11,08	61,19%	17.P02	SONDAGGI PROFONDI				
17.P01.D10	Installazione entro foro di sondaggio di tubi inclinometrici, compresa la loro fornitura e la cementazione dell'intercapedine					17.P02.A05	Approntamento dell'attrezzatura di perforazione a rotazione per sondaggi profondi compreso il carico e lo scarico e la revisione a fine lavori				
17.P01.D10.005	Per allestimento a profondità da 00 a 40 m dal p. c.	cad	309,63	172,03	55,56%	17.P02.A05.005	Per ogni approntamento dell'attrezzatura	cad	2.569,60	1.474,18	57,37%
17.P01.D10.006	Per allestimento a profondità da 40 a 80 m dal p. c.	cad	463,71	266,31	57,43%	17.P02.A10	Trasporto in andata e ritorno dell'attrezzatura di perforazione per sondaggi profondi compreso il viaggio del personale				
17.P01.D10.010	Per m di tubo installato da m 00 a m 80 dal p. c.	m	65,07	32,53	49,99%	17.P02.A10.005	Per ogni chilometro	km	8,40	4,76	56,65%
17.P01.D15	Installazione entro foro di sondaggio di assestimetri, compresa la loro fornitura e la cementazione dell'intercapedine										
17.P01.D15.005	Per allestimento a profondità da 00 a 40 m dal p. c.	cad	600,73	350,17	58,29%						
17.P01.D15.006	Per allestimento a profondità da 40 a 80 m dal p. c.	cad	986,01	585,89	59,42%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
17.P02.A15	Installazione dell'attrezzatura di perforazione per sondaggi profondi in corrispondenza di ciascun punto di indagine, compreso il primo, su aree pianeggianti accessibili con i normali mezzi di trasporto					17.P02.B05.010	Per profondità da m 100 a m 200 dal p. c.	m	143,73	72,07	50,14%
17.P02.A15.005	Per ciascuna installazione	cad	2.388,11	1.237,76	51,83%	17.P02.B10	Perforazione ad andamento verticale eseguita a rotazione a distruzione di nucleo, di diametro max 131 mm, in terreni a granulometria grossolana quali ghiaie sabbiose, ghiaie e ciottoli (vedi classificazione A. G. I.) o roccia				
17.P02.A20	Perforazione ad andamento verticale eseguita a rotazione a carotaggio continuo, di diametro massimo 101 mm, in terreni a granulometria fine quali argille, limi, limi sabbiosi (vedi classificazione A. G. I.)					17.P02.B10.005	Per profondità da m 00 a m 100 dal p. c.	m	160,62	78,99	49,18%
17.P02.A20.005	Per profondità da m 00 a m 50 dal p. c.	m	118,81	58,64	49,36%	17.P02.B10.010	Per profondità da m 100 a m 200 dal p. c.	m	211,99	105,61	49,82%
17.P02.A20.010	Per profondità da m 50 a m 100 dal p. c.	m	164,45	82,29	50,04%	17.P02.B15	Impiego di rivestimenti metallici provvisori in fori eseguiti a carotaggio o a distruzione in terreni a granulometria fine quali argille, limi, limi sabbiosi (vedi classificazione A. G. I.)				
17.P02.A20.015	Per profondità da m 100 a m 150 dal p. c.	m	207,54	104,62	50,41%	17.P02.B15.005	Per profondità da m 00 a m 100 dal p. c.	m	28,42	13,86	48,77%
17.P02.A25	Perforazione ad andamento verticale eseguita a rotazione a carotaggio continuo, di diametro massimo 101 mm, in terreni a granulometria media quali sabbie e sabbie ghiaiose (vedi classificazione A. G. I.)					17.P02.B20	Impiego di rivestimenti metallici provvisori in fori eseguiti a carotaggio o a distruzione in terreni a granulometria media quali sabbie e sabbia ghiaiose (vedi classificazione A. G. I.)				
17.P02.A25.005	Per profondità da m 00 a m 50 dal p. c.	m	167,05	82,72	49,52%	17.P02.B20.005	Per profondità da m 00 a m 100 dal p. c.	m	37,40	17,93	47,95%
17.P02.A25.010	Per profondità da m 50 a m 100 dal p. c.	m	212,06	106,05	50,01%	17.P02.B25	Impiego di rivestimenti metallici provvisori in fori eseguiti a carotaggio o a distruzione in terreni a granulometria grossolana quali ghiaie sabbiose, ghiaie e ciottoli (vedi classificazione A. G. I.)				
17.P02.A25.015	Per profondità da m 100 a m 150 dal p. c.	m	262,15	132,02	50,36%	17.P02.B25.005	Per profondità da m 00 a m 100 dal p. c.	m	50,85	24,42	48,03%
17.P02.A30	Perforazione ad andamento verticale eseguita a rotazione a carotaggio continuo, di diametro massimo 101 mm, in terreni a granulometria grossolana quali ghiaie sabbiose, ghiaie e ciottoli (vedi classificazione A. G. I.)					17.P02.B30	Cementazione del foro di sondaggio in caso di perdita dei fluidi di perforazione e/o instabilità delle pareti. Per quintale di cemento secco iniettato				
17.P02.A30.005	Per profondità da m 00 a m 50 dal p. c.	m	218,48	108,48	49,65%	17.P02.B30.005	Cementazione del foro di sondaggio in caso di perdita dei fluidi di perforazione e/o instabilità delle pareti. Per quintale di cemento secco iniettato	q	64,02	23,10	36,09%
17.P02.A30.010	Per profondità da m 50 a m 100 dal p. c.	m	274,52	137,51	50,09%	17.P02.B35	Riperforazione del foro di sondaggio dopo la cementazione				
17.P02.A30.015	Per profondità da m 100 a m 150 dal p. c.	m	327,59	165,04	50,38%	17.P02.B35.005	Per profondità da m 00 a m 50 dal p. c.	m	55,30	28,05	50,73%
17.P02.A35	Perforazione ad andamento verticale eseguita a rotazione a carotaggio continuo, di diametro massimo 101 mm, in roccia					17.P02.B35.010	Per profondità da m 50 a m 100 dal p. c.	m	69,53	35,43	50,95%
17.P02.A35.005	Per profondità da m 00 a m 50 dal p. c.	m	146,31	71,08	48,58%	17.P02.B35.015	Per profondità da m 100 a m 150 dal p. c.	m	83,75	42,80	51,10%
17.P02.A35.010	Per profondità da m 50 a m 100 dal p. c.	m	179,85	88,45	49,18%	17.P02.B35.020	Per profondità da m 150 a m 200 dal p. c.	m	113,25	58,09	51,29%
17.P02.A35.015	Per profondità da m 100 a m 150 dal p. c.	m	211,90	105,06	49,58%	17.P02.B35.025	Per profondità da m 200 a m 250 dal p. c.	m	142,76	73,38	51,40%
17.P02.A35.020	Per profondità da m 150 a m 200 dal p. c.	m	260,12	129,15	49,65%	17.P02.B35.030	Per profondità da m 250 a m 300 dal p. c.	m	159,53	82,08	51,45%
17.P02.A35.025	Per profondità da m 200 a m 250 dal p. c.	m	288,99	144,12	49,87%	17.P02.B40	Prelievo di campioni rimaneggiati nel corso di sondaggi a rotazione e loro conservazione entro contenitori trasparenti chiusi ermeticamente				
17.P02.A35.030	Per profondità da m 250 a m 300 dal p. c.	m	340,63	170,76	50,13%	17.P02.B40.005	Per prelievo da m 00 a m 300 dal p. c.	cad	10,67	10,42	97,63%
17.P02.A40	Sovrapprezzo per impiego di corona diamantata durante la perforazione in roccia					17.P02.B45	Prelievo di campioni semidisturbati a percussione, nel corso di sondaggi a rotazione impiegando campionatori a pareti grosse, di diametro 100 mm e fustelle in pvc				
17.P02.A40.005	Impiego di corona diamantata durante la perforazione in roccia di cui alla voce 6.07	m	61,30			17.P02.B45.005	Per prelievo da m 00 a m 50 dal p. c.	cad	156,26	88,02	56,33%
17.P02.A45	Perforazione ad andamento verticale eseguita a rotazione a distruzione di nucleo, di diametro max 131 mm, in terreni a granulometria fine quali argille, limi, limi sabbiosi (vedi classificazione A. G. I.)					17.P02.B45.010	Per prelievo da m 50 a m 100 dal p. c.	cad	181,75	103,83	57,13%
17.P02.A45.005	Per profondità da m 00 a m 100 dal p. c.	m	76,64	38,50	50,24%	17.P02.C05	Prelievo di campioni indisturbati, nel corso di sondaggi a rotazione, impiegando campionatori a pareti sottili spinti a pressione, con fustelle in acciaio inox di diametro 88.9 mm (da restituire entro 3 mesi da fine lavoro)				
17.P02.A45.010	Per profondità da m 100 a m 200 dal p. c.	m	118,25	60,07	50,80%	17.P02.C05.005	Per prelievo da m 00 a m 50 dal p. c.	cad	184,79	102,10	55,25%
17.P02.B05	Perforazione ad andamento verticale eseguita a rotazione a distruzione di nucleo, di diametro max 131 mm, in terreni a granulometria media quali sabbie e sabbie ghiaiose (vedi classificazione A. G. I.)					17.P02.C05.010	Per prelievo da m 50 a m 100 dal p. c.	cad	232,70	131,80	56,64%
17.P02.B05.005	Per profondità da m 00 a m 100 dal p. c.	m	95,97	47,30	49,29%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
17.P02.C10	Prelievo di campioni indisturbati, nel corso di sondaggi a rotazione, impiegando campionatori a pistone (tipo Osterberg), o rotativo, con fustelle in acciaio inox di diametro 88.9 mm (da restituire entro 3 mesi da fine lavoro)					17.P02.D25.015	Per ogni metro di riempimento da m 200 a m 300 da p.c.	m	37,37	30,80	82,43%
17.P02.C10.005	Per prelievo da m 00 a m 50 dal p. c. (Osterberg o rotativo)	cad	193,21	96,88	50,14%	17.P02.D30	Noleggio del mezzo di trasporto e dell'attrezzatura per l'approvvigionamento dell'acqua necessaria per la perforazione, compreso il personale				
17.P02.C10.010	Per prelievo da m 50 a m 100 dal p. c. (Osterberg o rotativo)	cad	241,89	126,44	52,27%	17.P02.D30.005	Per giorno o frazione di giorno di noleggio	d	455,55		
17.P02.C10.015	Per prelievo da m 100 a m 150 dal p. c. (Rotativo)	cad	303,18	162,78	53,69%	17.P02.D40	REDAZIONE DI STRATIGRAFIA PER SONDAGGI PROFONDI. Compilazione di modulo stratigrafico contenente i dati di cantiere (Impresa, date di perforazione, Committente, compilatore, metodi, attrezzature e fluido utilizzati, ecc.), le principali caratteristiche dei materiali attraversati (profilo stratigrafico, percentuale di carotaggio, RQD, ecc.), la strumentazione installata e le prove in foro eseguite (prelievo campioni, prove di permeabilità, ecc.).				
17.P02.C10.020	Per prelievo da m 150 a m 200 dal p. c. (Rotativo)	cad	363,05	199,13	54,85%	17.P02.D40.005	Per ogni perforazione di lunghezza fino a 100 m	cad	104,20	104,20	100,00%
17.P02.C25	Compilazione e fornitura di cassetta porta - carote di dimensioni 1x0.5x0.1 m idonea alla conservazione di 5 m di carotaggio, compresa documentazione fotografica in duplice copia					17.P02.D40.010	Per ogni perforazione di lunghezza compresa tra 100 e 200 m	cad	161,70	161,70	100,00%
17.P02.C25.005	Per ciascuna cassetta	cad	46,07	28,27	61,37%	17.P02.D40.015	Per ogni perforazione di lunghezza compresa tra 200 e 300 m	cad	233,56	233,56	100,00%
17.P02.C30	Compenso orario per sosta dell'attrezzatura di perforazione e relativo personale					17.P02.D40.020	Sovrapprezzo per la descrizione geomeccanica delle carote di sondaggio per i tratti previsti in roccia, compresa la compilazione di schede analitiche e/o riassuntive dei caratteri e/o dei parametri del tema analizzato. Per ogni metro di carota.	cad	12,58	12,58	100,00%
17.P02.C30.005	Per ciascuna ora di sosta	h	212,28	110,02	51,83%	17.P03	SONDAGGI AMBIENTALI				
17.P02.C35	Impiego di doppio carotiere durante l'esecuzione di sondaggi a rotazione a carotaggio continuo					17.P03.A05	Approntamento dell'attrezzatura di perforazione a rotazione compreso il carico e lo scarico e la revisione a fine lavori.				
17.P02.C35.005	Per metro di perforazione	m	20,71			17.P03.A05.005	Per ogni approntamento dell'attrezzatura.	cad	1.208,67	809,57	66,98%
17.P02.C45	Installazione entro foro di sondaggio di piezometro a tubo aperto di diametro 50 mm, compresa la fornitura dei tubi di collegamento e la formazione del dreno e dei tappi impermeabili					17.P03.A10	Trasporto in andata e ritorno dell'attrezzatura di perforazione compreso il viaggio del personale				
17.P02.C45.005	Per allestimento piezometro a profondità <100m	cad	339,97	144,66	42,55%	17.P03.A10.005	Per ogni chilometro.	km	4,27	2,39	56,05%
17.P02.C45.010	Per allestimento piezometro a profondità >100 <200 m	cad	541,62	251,96	46,52%	17.P03.A15	Installazione dell'attrezzatura di perforazione in corrispondenza di ciascun punto di indagine, compreso il primo, su aree pianeggianti accessibili con i normali mezzi di trasporto				
17.P02.C45.015	Per m di tubo installato da m 00 a m 200 dal p. c.	m	33,36	13,31	39,90%	17.P03.A15.005	Per installazione da m 0 a m 300 di distanza	cad	536,86	318,52	59,33%
17.P02.D05	Installazione entro foro di sondaggio di piezometro Casagrande a doppio tubo, compresa la fornitura dei tubi di collegamento e la formazione del dreno e dei tappi impermeabili					17.P03.A20	Perforazione ad andamento verticale eseguita a rotazione a carotaggio continuo, di diametro 101 mm, a secco, in terreni a granulometria fine quali argille, limi, limi - sabbiosi (vedi classificazione A. G. I.) compreso il rivestimento del foro diametro 127 mm				
17.P02.D05.005	Per allestimento piezometro a profondità <100m	cad	590,09	272,86	46,24%	17.P03.A20.005	Per profondità da m 0 a m 20 a dal p. c.	m	96,86	48,79	50,37%
17.P02.D05.010	Per allestimento piezometro a profondità >100 <200 m	cad	911,70	443,91	48,69%	17.P03.A20.010	Per profondità da m 20 a m 40 dal p. c.	m	116,18	60,61	52,17%
17.P02.D05.015	Per m di tubo installato da m 00 a m 200 dal p. c.	m	36,43	15,07	41,37%	17.P03.A25	Perforazione ad andamento verticale eseguita a rotazione a carotaggio continuo, di diametro 101 mm, a secco in terreni a granulometria media quali sabbie e sabbie ghiaiose (vedi classificazione A. G. I.), compreso il rivestimento del foro diametro 127 mm				
17.P02.D10	Installazione entro foro di sondaggio di tubi inclinometrici, compresa la loro fornitura e la cementazione dell'intercapedine					17.P03.A25.005	Per profondità da m 00 a m 20 dal p. c.	m	142,56	72,86	51,11%
17.P02.D10.005	Per allestimento a profondità da 00 a 100 m dal p.c.	cad	546,14	275,36	50,42%	17.P03.A25.010	Per profondità da m 20 a m 40 dal p. c.	m	170,41	89,91	52,76%
17.P02.D10.008	Per allestimento a profondità da 100 a 200 m dal p.c.	cad	1.021,22	528,07	51,71%	17.P03.A30	Perforazione ad andamento verticale eseguita a rotazione a carotaggio continuo, di diametro 101 mm, a secco, in terreni a granulometria grossolana quali ghiaie sabbiose, ghiaie e ciottoli (vedi classificazione A. G. I.) compreso il rivestimento del foro diametro 127 mm				
17.P02.D10.010	Per m di tubo installato da m 00 a m 80 dal p. c.	m	76,28	34,43	45,14%	17.P03.A30.005	Per profondità da m 00 a m 20 dal p. c.	m	171,98	83,84	48,75%
17.P02.D15	Fornitura e posa in opera del terminale di protezione della strumentazione in acciaio con coperchio e lucchetto					17.P03.A30.010	Per profondità da m 20 a m 40 dal p. c.	m	214,28	109,71	51,20%
17.P02.D15.005	Per ciascuna installazione	cad	273,94	150,50	54,94%						
17.P02.D20	Rilievo della falda acquifera eseguito con scandagli elettrici nei piezometri installati, limitatamente al periodo di durata dei lavori di sondaggio										
17.P02.D20.005	Per ciascun rilievo da m 00 a m 80 da p. c.	cad	11,18	11,14	99,61%						
17.P02.D25	Riempimento dei fori di sondaggio con materiale di risulta additivato con miscela cementizia										
17.P02.D25.005	Per ogni metro di riempimento da m 00 a m 100 da p.c.	m	19,75	15,95	80,77%						
17.P02.D25.010	Per ogni metro di riempimento da m 100 a m 200 da p.c.	m	25,62	20,90	81,58%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
17.P03.A32	Sovrapprezzo per perforazione ad andamento inclinato rispetto alla verticale.					17.P03.B45	Compilazione e fornitura di cassetta porta - carote di dimensioni 1x0.5x0. 1 m idonea alla conservazione di 5 m di carotaggio, compresa documentazione fotografica in duplice copia				
17.P03.A32.005	Per ogni metro di perforazione e per inclinazione fino a 45° rispetto alla verticale	m	40,65	21,30	52,41%	17.P03.B45.005	Per ciascuna cassetta	cad	46,19	28,23	61,12%
17.P03.A32.010	Per ogni metro di perforazione e per inclinazione oltre 45° rispetto alla verticale	m	92,33	47,94	51,92%	17.P03.C05	Alesaggio del foro di sondaggio per posa piezometri, da diametro 127 a diametro 152 mm, in terreni a granulometria fine.				
17.P03.A35	Perforazione ad andamento verticale eseguita a rotazione a distruzione di nucleo, di diametro max 127 mm, in terreni a granulometria fine quali argille, limi, limi sabbiosi (vedi classificazione A. G. I.) compreso il rivestimento del foro					17.P03.C05.005	Per metro di alesaggio	m	18,87	10,12	53,63%
17.P03.A35.005	Per profondità da m 00 a m 40 dal p. c.	m	63,27	35,15	55,56%	17.P03.C10	Alesaggio del foro di sondaggio per posa piezometri, da diametro 127 a diametro 152 mm, in terreni a granulometria media.				
17.P03.A40	Perforazione ad andamento verticale eseguita a rotazione a distruzione di nucleo, di diametro max 152 mm, in terreni a granulometria fine quali argille, limi, limi sabbiosi (vedi classificazione A. G. I.) compreso il rivestimento del foro					17.P03.C10.005	Per metro di alesaggio	m	32,65	17,58	53,84%
17.P03.A40.005	Per profondità da m 00 a m 40 dal p. c.	m	80,97	45,27	55,91%	17.P03.C15	Alesaggio del foro di sondaggio per posa piezometri, da diametro 127 a diametro 152 mm, in terreni a granulometria grossolana.				
17.P03.A45	Perforazione ad andamento verticale eseguita a rotazione a distruzione di nucleo, di diametro max 178 mm, in terreni a granulometria fine quali argille, limi, limi sabbiosi (vedi classificazione A. G. I.) compreso il rivestimento del foro					17.P03.C15.005	Per metro di alesaggio	m	47,66	25,88	54,31%
17.P03.A45.005	Per profondità da m 00 a m 40 dal p. c.	m	92,01	51,24	55,69%	17.P03.C20	Alesaggio del foro di sondaggio per posa piezometri, da diametro 127 a diametro 178 mm, in terreni a granulometria fine.				
17.P03.B05	Perforazione ad andamento verticale eseguita a rotazione a distruzione di nucleo, di diametro max 127 mm, in terreni a granulometria media quali sabbie e sabbie ghiaiose (vedi classificazione A. G. I.) compreso il rivestimento del foro					17.P03.C20.005	Per metro di alesaggio	m	30,03	16,51	54,97%
17.P03.B05.005	Per profondità da m 00 a m 40 dal p. c.	m	73,02	38,88	53,25%	17.P03.C25	Alesaggio del foro di sondaggio per posa piezometri, da diametro 127 a diametro 178 mm, in terreni a granulometria media.				
17.P03.B10	Perforazione ad andamento verticale eseguita a rotazione a distruzione di nucleo, di diametro max 152 mm, in terreni a granulometria media quali sabbie e sabbie ghiaiose (vedi classificazione A. G. I.) compreso il rivestimento del foro					17.P03.C25.005	Per metro di alesaggio	m	47,63	26,10	54,80%
17.P03.B10.005	Per profondità da m 00 a m 40 dal p. c.	m	91,93	49,43	53,77%	17.P03.C30	Alesaggio del foro di sondaggio per posa piezometri, da diametro 127 a diametro 178 mm, in terreni a granulometria grossolana.				
17.P03.B15	Perforazione ad andamento verticale eseguita a rotazione a distruzione di nucleo, di diametro max 178 mm, in terreni a granulometria media quali sabbie e sabbie ghiaiose (vedi classificazione A. G. I.) compreso il rivestimento del foro					17.P03.C30.005	Per metro di alesaggio	m	66,90	36,75	54,93%
17.P03.B15.005	Per profondità da m 00 a m 40 dal p. c.	m	107,45	57,64	53,64%	17.P03.C35	Installazione entro foro di sondaggio di piezometro a tubo aperto di diametro massimo 2", compresa la formazione del dreno e dei tappi impermeabili.				
17.P03.B20	Perforazione ad andamento verticale eseguita a rotazione a distruzione di nucleo, di diametro max 127 mm, in terreni a granulometria grossolana quali ghiaie sabbiose, ghiaie e ciottoli (vedi classificazione A. G. I.) compreso il rivestimento del foro					17.P03.C35.005	Per allestimento piezometro a profondità da m 00 a 40 m dal p.c.	cad	162,88	58,05	35,64%
17.P03.B20.005	Per profondità da m 00 a m 40 dal p. c.	m	120,74	64,55	53,46%	17.P03.C40	Installazione entro foro di sondaggio di piezometro a tubo aperto di diametro compreso tra 2 e 4", compresa la formazione del dreno e dei tappi impermeabili.				
17.P03.B25	Perforazione ad andamento verticale eseguita a rotazione a distruzione di nucleo, di diametro max 152 mm, in terreni a granulometria grossolana quali ghiaie sabbiose, ghiaie e ciottoli (vedi classificazione A. G. I.) compreso il rivestimento del foro					17.P03.C40.005	Per allestimento piezometro a profondità da m 00 a 40 m dal p.c.	cad	215,11	90,02	41,85%
17.P03.B25.005	Per profondità da m 00 a m 40 dal p. c.	m	138,41	74,15	53,57%	17.P03.C45	Fornitura e posa in opera di piezometro in PVC o HDPE del diametro di 2"				
17.P03.B30	Perforazione ad andamento verticale eseguita a rotazione a distruzione di nucleo, di diametro max 178 mm, in terreni a granulometria grossolana quali ghiaie sabbiose, ghiaie e ciottoli (vedi classificazione A. G. I.) compreso il rivestimento del foro					17.P03.C45.005	Per metro di tubo	m	31,91	13,95	43,73%
17.P03.B30.005	Per profondità da m 00 a m 40 dal p. c.	m	171,73	92,56	53,90%	17.P03.D05	Fornitura e posa in opera di piezometro in PVC o HDPE del diametro di 2" 1/2				
17.P03.B35	Sovrapprezzo per impiego di corona diamantata durante la perforazione					17.P03.D05.005	Per metro di tubo	m	34,01	14,17	41,66%
17.P03.B35.005	Per ciascun metro	m	61,30			17.P03.D10	Fornitura e posa in opera di piezometro in PVC o HDPE del diametro di 3"				
17.P03.B40	Sovrapprezzo per impiego di scarpa diamantata durante la posa di rivestimento					17.P03.D10.005	Per metro di tubo	m	37,32	15,13	40,53%
17.P03.B40.005	Per ciascun metro	m	66,41			17.P03.D15	Fornitura e posa in opera di piezometro in PVC o HDPE del diametro di 4"				
						17.P03.D15.005	Per metro di tubo	m	42,76	16,40	38,36%
						17.P03.D20	Fornitura e posa in opera del terminale di protezione della strumentazione in acciaio con coperchio e lucchetto				
						17.P03.D20.005	Per ciascuna installazione	cad	244,13	124,75	51,10%
						17.P03.D25	Prelievo di campioni di terreno per analisi chimiche				
						17.P03.D25.005	Per ciascun prelievo	cad	32,08	30,18	94,09%
						17.P03.D30	Prelievo di campioni di acqua da piezometri per analisi chimiche				
						17.P03.D30.005	Per ciascun prelievo	cad	123,96	108,82	87,79%
						17.P03.D35	Spurgo di piezometri con "Air lift" e/o pompe elettriche sommergibili				
						17.P03.D35.005	Per ogni ora o frazione di ora di spurgo	h	128,23	106,52	83,07%
						17.P03.D40	Pulizia delle attrezzature per indagini ambientali a mezzo lavaggio con getto a vapore, compreso il nolo di idropulitrice.				
						17.P03.D40.005	Per ciascuna ora o frazione di ora	h	139,83	106,52	76,18%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
17.P03.D45	Ritombamento di foro di sondaggio con miscela a base di cemento e bentonite					17.P04.C15	Installazione, o reinstallazione dopo preforo, del penetrometro per prova penetrometrica statica elettrica (CPTe) in corrispondenza di ciascun punto di indagine, compreso il primo, su aree pianeggianti accessibili con i normali mezzi di trasporto				
17.P03.D45.005	Per ciascun metro	h	19,88	13,85	69,68%	17.P04.C15.005	Per ogni installazione	cad	218,96	156,62	71,53%
17.P03.E05	Compenso orario per sosta dell'attrezzatura di perforazione e relativo personale					17.P04.C20	Esecuzione di prova penetrometrica statica con punta elettrica (CPTe) con penetrometro avente capacità di spinta minima 10 t, equipaggiato per la misura e la registrazione continua della resistenza di punta qc e di attrito laterale fs, compresa la elaborazione e la restituzione grafica dei dati				
17.P03.E05.005	Per ciascuna ora o frazione di ora di sosta	h	179,55	106,53	59,33%	17.P04.C20.005	Per ogni metro di prova	m	23,08	14,63	63,40%
17.P03.E10	Compilazione di modulo stratigrafico per sondaggi ambientali contenente i dati di cantiere (Impresa, date di perforazione, Committente, compilatore, metodi, attrezzature e fluido utilizzati, ecc.), le principali caratteristiche dei materiali attraversati (profilo stratigrafico qualitativamente dettagliato anche dal punto di vista di una prima osservazione di eventuali inclusioni inquinanti, evidenze di contaminazione, ecc.), la strumentazione installata (tubi o piezometrici) e le prove in foro eseguite (prelievo campioni, prove di permeabilità, ecc.).										
17.P03.E10.005	Per ogni modulo	cad	89,83	89,83	100,00%	17.P04.D05	PROVE PENETROMETRICHE STATICHE CON PUNTA ELETTRICA CON PIEZOCONO (CPTU)				
17.P04	PROVE IN SITO					17.P04.D05.005	Approntamento del penetrometro per prova penetrometrica statica elettrica con piezocono (CPTU) compreso il carico e lo scarico e la revisione a fine lavori	cad	570,89	451,00	79,00%
17.P04.A05	PROVE PENETROMETRICHE STATICHE CON PUNTA MECCANICA (CPT)					17.P04.D10	Trasporto in andata e ritorno del penetrometro per prova penetrometrica statica elettrica con piezocono (CPTU) compreso il viaggio del personale				
17.P04.A05.005	Approntamento del penetrometro per prova penetrometrica statica (CPT) compreso il carico e lo scarico e la revisione a fine lavori	cad	349,20	288,33	82,57%	17.P04.D10.005	Per ogni installazione	km	2,80	1,53	54,64%
17.P04.A10	Trasporto in andata e ritorno del penetrometro per prova penetrometrica statica (CPT) compreso il viaggio del personale					17.P04.D15	Installazione, o reinstallazione dopo preforo, del penetrometro per prova penetrometrica statica con piezocono (CPTU) in corrispondenza di ciascun punto di indagine, compreso il primo, su aree pianeggianti accessibili con i normali mezzi di trasporto				
17.P04.A10.005	Per ciascun chilometro	km	2,71	1,53	56,33%	17.P04.D15.005	Per ogni installazione	cad	257,76	180,82	70,15%
17.P04.A15	Installazione, o reinstallazione dopo preforo, del penetrometro per prova penetrometrica statica (CPT) in corrispondenza di ciascun punto di indagine, compreso il primo, su aree pianeggianti accessibili con i normali mezzi di trasporto					17.P04.D20	Esecuzione di prova penetrometrica statica elettrica con piezocono con penetrometro avente capacità di spinta minima 10 t, equipaggiato per la misura e la registrazione automatica e continua della resistenza di punta qc, di attrito laterale fs, e della pressione interstiziale U, compresa la elaborazione e la restituzione grafica dei dati				
17.P04.A15.005	Per ogni installazione	cad	159,60	116,44	72,96%	17.P04.D20.005	Per ogni metro di prova	m	24,84	18,49	74,44%
17.P04.A20	Esecuzione di prova penetrometrica statica (CPT) con penetrometro avente capacità di spinta minima 10 t, con misura della resistenza di punta qc e di attrito laterale fs ogni 20 cm, compresa la restituzione grafica dei dati					17.P04.D25	Esecuzione durante prove penetrometriche con piezocono di prove di dissipazione della pressione interstiziale mediante sistema di registrazione automatica della pressione U in funzione del tempo T, compresa la restituzione grafica dei dati				
17.P04.A20.005	Per ogni metro di prova	m	17,79	11,99	67,38%	17.P04.D25.005	Per ogni ora di prova	h	192,93	156,79	81,27%
17.P04.B05	PROVE PENETROMETRICHE DINAMICHE CONTINUE (SCPT) con penetrometro "superpesante" DPSH					17.P04.E05	PROVE PENETROMETRICHE DINAMICHE CONTINUE (SCPT) con penetrometro medio-leggero DPM-30 per indagini in aree non accessibili con i normali mezzi di trasporto				
17.P04.B05.005	Approntamento del penetrometro per prova penetrometrica dinamica compreso il carico e lo scarico e la revisione a fine lavori	cad	349,86	313,82	89,70%	17.P04.E05.005	Approntamento del penetrometro per prova penetrometrica dinamica continua (SCPT), compreso il carico e lo scarico e la revisione a fine lavori.	cad	303,24	297,27	98,03%
17.P04.B10	Trasporto in andata e ritorno del penetrometro per prova penetrometrica dinamica DPSH compreso il viaggio del personale					17.P04.E10	Trasporto in andata e ritorno del penetrometro medio-leggero per prova penetrometrica dinamica continua (SCPT), compreso il viaggio del Personale.				
17.P04.B10.005	per ciascun chilometro	km	2,57	1,53	59,55%	17.P04.E10.005	Per ciascun chilometro	km	2,29	1,53	66,90%
17.P04.B15	Installazione, o reinstallazione dopo preforo, del penetrometro per prova penetrometrica dinamica in corrispondenza di ciascun punto di indagine, compreso il primo, su aree pianeggianti accessibili con i normali mezzi di trasporto					17.P04.E15	Installazione, o reinstallazione dopo preforo, del penetrometro per prova penetrometrica dinamica in corrispondenza di ciascun punto di indagine, compreso il primo, anche con trasporto a mano delle attrezzature.				
17.P04.B15.005	Per ogni installazione	cad	144,50	113,37	78,46%	17.P04.E15.005	Per ogni installazione	cad	182,51	152,89	83,77%
17.P04.B20	Esecuzione di prova penetrometrica dinamica con penetrometro "superpesante" provvisto di massa battente >63 kg a sganciamento automatico con altezza di caduta 75 cm, compresa la restituzione grafica dei dati, in accordo con le procedure ISSMFE o AGI.					17.P04.E20	Esecuzione di prova penetrometrica dinamica con penetrometro medio-leggero provvisto di massa battente da 30 kg a sganciamento automatico con punta a perdere e penetrazione standard 10 cm, compresa la restituzione grafica dei dati.				
17.P04.B20.005	per ogni metro di prova	m	18,02	13,18	73,15%	17.P04.E20.005	Per ogni metro di prova	m	17,83	15,39	86,30%
17.P04.C05	PROVE PENETROMETRICHE STATICHE CON PUNTA ELETTRICA (CPTe)					17.P04.F15	ESECUZIONE DI VANE TEST. Prova di resistenza al taglio in sito (Vane Test) nel corso di sondaggi standard a rotazione in conformità con le Raccomandazioni AGI,1977				
17.P04.C05.005	Per ciascun approntamento	cad	558,53	451,01	80,75%	17.P04.F15.005	Per prova da m 0 a m 20 dal p.c.	cad	289,39	200,00	69,11%
17.P04.C10	Trasporto in andata e ritorno del penetrometro per prova penetrometrica statica con punta elettrica (CPTe) compreso il viaggio del personale					17.P04.F15.010	Per prova da m 20 a m 40 dal p.c.	cad	360,05	248,83	69,11%
17.P04.C10.005	per ciascun chilometro	km	2,76	1,53	55,47%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
17.P04.G05	Esecuzione di prova sclerometrica per la determinazione delle caratteristiche di resistenza superficiale della massa rocciosa e dei giunti naturali (JCS) mediante sclerometro di tipo L o N, attraverso almeno 10 rimbalzi, compresa l'elaborazione statistica dei dati.					17.P04.H25	ELABORAZIONE DAI PROVA DI FRATTURAZIONE IDRAULICA (=>20m)				
17.P04.G05.005	Prova eseguita all'esterno a piano campagna.	m	30,50	30,45	99,84%	17.P04.H25.005	Elaborazione di dati provenienti da diverse prove di fratturazione idraulica sufficienti a determinare lo stato tensionale nel punto di indagine scondo le tre componenti spaziali, incluso rapporto illustrativo dei risultati.	cad	1.796,62	1.796,62	100,00%
17.P04.G10	Esecuzione di prova sclerometrica per la determinazione delle caratteristiche di resistenza superficiale della massa rocciosa e dei giunti naturali (JCS) mediante sclerometro di tipo L o N, attraverso almeno 10 rimbalzi, compresa l'elaborazione statistica dei dati.					17.P04.H30	APPONTAMENTO ATTREZZATURA PROVE DI FRATTURAZIONE IDRAULICA FINO A 300 M)				
17.P04.G10.005	Prova eseguita in sotterraneo	m	45,20	45,09	99,76%	17.P04.H30.005	Approntamento, mobilitazione e smobilitazione delle attrezzature e delle strumentazioni necessarie per l'esecuzione di prove di fratturazione idraulica in foro ad elevata profondità (fino a 300 m).	cad	1.080,93	836,86	77,42%
17.P04.H05	DETERMINAZIONE DELLO STATO TENSIONALE DELLA MASSA ROCCIOSA APPONTAMENTO ATTREZZATURA PROVE DI FRATTURAZIONE IDRAULICA (=<20M)					17.P04.H35	ISTALLAZIONE ATTREZZATURE PROVE DI FRATTURAZIONE IDRALUTICA (FINO A 300 M)				
17.P04.H05.005	Approntamento, mobilitazione e smobilitazione delle attrezzature e delle strumentazioni necessarie per l'esecuzione di prove di fratturazione idraulica in foro a bassa profondità (=< 20 m).	cad	605,75	511,56	84,45%	17.P04.H35.005	Installazione delle attrezzature e delle strumentazioni per l'esecuzione di prove di fratturazione idraulica in profondità (fino a 300 m) in corrispondenza di ciascuna perforazione.	cad	440,26	309,11	70,21%
17.P04.H10	ISTALLAZIONE ATTREZZATURE PROVE DI FRATTURAZIONE IDRAULICA (=<20M)					17.P04.H40	ESECUZIONE PROVA DI FRATTURAZIONE IDRAULICA FORI VERTICALI O SUBVERTICALI (PROF >20 <100 M)				
17.P04.H10.005	Installazione delle attrezzature e delle strumentazioni per l'esecuzione di prove di fratturazione idraulica a bassa profondità (=< 20 m) in corrispondenza di ciascuna perforazione.	cad	258,47	196,28	75,94%	17.P04.H40.005	Esecuzione di prova di fratturazione idraulica in foro eseguito a carotaggio continuo, avente diametro adeguato alla perforazione realizzata (80-100 mm). La prova comprende la pressurizzazione dei packer, l'esecuzione di almeno 3 cicli di pressurizzazione e depressurizzazione con controllo della pressione e della portata, la determinazione della pressione di shutin e il rilievo della frattura indotta mediante uso di packer ad impronta o sistema di ispezione ottico/sonico del foro. Per profondità comprese fra 20 e 100 m e calaggio mediante attrezzatura di perforazione.	cad	2.464,65	1.392,53	56,50%
17.P04.H15	ESECUZIONE PROVA DI FRATTURAZIONE IDRAULICA FORI VERTICALI O SUBVERTICALI (=<20 M/ =<20°)					17.P04.H45	ESECUZIONE PROVA DI FRATTURAZIONE IDRAULICA FORI VERTICALI O SUBVERTICALI (PROF >100 <200 M)				
17.P04.H15.005	Esecuzione di prova di fratturazione idraulica in foro eseguito a carotaggio continuo, avente diametro adeguato alla perforazione realizzata (80-100 mm). La prova comprende la pressurizzazione dei packer, l'esecuzione di almeno 3 cicli di pressurizzazione e depressurizzazione con controllo della pressione e della portata, la determinazione della pressione di shutin e il rilievo della frattura indotta mediante uso di packer ad impronta o sistema di ispezione ottico/sonico del foro.	cad	1.470,74	977,45	66,46%	17.P04.H45.005	Esecuzione di prova di fratturazione idraulica in foro eseguito a carotaggio continuo, avente diametro adeguato alla perforazione realizzata (80-100 mm). La prova comprende la pressurizzazione dei packer, l'esecuzione di almeno 3 cicli di pressurizzazione e depressurizzazione con controllo della pressione e della portata, la determinazione della pressione di shutin e il rilievo della frattura indotta mediante uso di packer ad impronta o sistema di ispezione ottico/sonico del foro. Per profondità comprese fra 100 e 200 m e calaggio mediante attrezzatura di perforazione.	cad	3.106,14	1.720,80	55,40%
17.P04.H20	ESECUZIONE PROVA DI FRATTURAZIONE IDRAULICA FORI VERTICALI O SUBVERTICALI (=<20 M/ >20°)										
17.P04.H20.005	Esecuzione di prova di fratturazione idraulica in foro eseguito a carotaggio continuo, avente diametro adeguato alla perforazione realizzata (80-100 mm). La prova comprende la pressurizzazione dei packer, l'esecuzione di almeno 3 cicli di pressurizzazione e depressurizzazione con controllo della pressione e della portata, la determinazione della pressione di shutin e il rilievo della frattura indotta mediante uso di packer ad impronta o sistema di ispezione ottico/sonico del foro.	cad	1.982,81	1.286,65	64,89%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
17.P04.H50	ESECUZIONE PROVA DI FRATTURAZIONE IDRAULICA FORI VERTICALI O SUBVERTICALI (PROF >200 <300 M)					17.P04.I20	ESECUZIONE ATTREZZATURE PROVE DI SOVRACAROTAGGIO 2D (DOORSTOPPER) PROF. > 5 <10 M				
17.P04.H50.005	Esecuzione di prova di fratturazione idraulica in foro eseguito a carotaggio continuo, avente diametro adeguato alla perforazione realizzata (80-100 mm). La prova comprende la pressurizzazione dei packer, l'esecuzione di almeno 3 cicli di pressurizzazione e depressurizzazione con controllo della pressione e della portata, la determinazione della pressione di shutin e il rilievo della frattura indotta mediante uso di packer ad impronta o sistema di ispezione ottico/sonico del foro. Per profondità comprese fra 200 e 300 m e calaggio mediante attrezzatura di perforazione.	cad	3.290,28	1.815,25	55,17%	17.P04.I20.005	Esecuzione di prova di sovracarotaggio con cella bidimensionale (tipo "Doorstopper") per la determinazione dello stato tensionale in sito da eseguirsi in perforazione comunque inclinata di diametro compreso fra 90 e 130 mm. La prova include la fornitura della cella estensimetrica e dei materiali di consumo, l'utilizzo delle attrezzature di installazione, estrazione e misura della cella, l'ispezione preliminare del foro con sonda televisiva, la preparazione del fondo del foro con adeguato spianatore, l'installazione della cella e la lettura di zero, il sovracarotaggio con carotiere a parete sottile (diam. 80-110 mm), l'estrazione del campione strumentato, la misura finale e l'elaborazione dei dati, escluse le prove di laboratorio per la determinazione delle caratteristiche elastiche del materiale.	cad	3.108,79	1.611,91	51,85%
17.P04.H55	ELABORAZIONE DI PROVA DI FRATTURAZIONE IDRAULICA (FINO A 300 m)					17.P04.I25	ESECUZIONE ATTREZZATURE PROVE DI SOVRACAROTAGGIO 2D (DOORSTOPPER) PROF. > 10 <15 M				
17.P04.H55.005	Elaborazione di dati provenienti da diverse prove di fratturazione idraulica sufficienti a determinare lo stato tensionale nel punto di indagine scondo le tre componenti spaziali, incluso rapporto illustrativo dei risultati.	cad	2.400,28	2.400,28	100,00%	17.P04.I25.005	Esecuzione di prova di sovracarotaggio con cella bidimensionale (tipo "Doorstopper") per la determinazione dello stato tensionale in sito da eseguirsi in perforazione comunque inclinata di diametro compreso fra 90 e 130 mm. La prova include la fornitura della cella estensimetrica e dei materiali di consumo, l'utilizzo delle attrezzature di installazione, estrazione e misura della cella, l'ispezione preliminare del foro con sonda televisiva, la preparazione del fondo del foro con adeguato spianatore, l'installazione della cella e la lettura di zero, il sovracarotaggio con carotiere a parete sottile (diam. 80-110 mm), l'estrazione del campione strumentato, la misura finale e l'elaborazione dei dati, escluse le prove di laboratorio per la determinazione delle caratteristiche elastiche del materiale.	cad	3.647,52	1.959,81	53,73%
17.P04.I05	APPONTAMENTO ATTREZZATURE PROVE DI SOVRACAROTAGGIO 2D (DOORSTOPPER)					17.P04.I30	ELABORAZIONI DATI PROVA DI SOVRACAROTAGGIO 2D (DOORSTOPPER)				
17.P04.I05.005	Approntamento, mobilitazione e smobilitazione delle attrezzature e delle strumentazioni necessarie per l'esecuzione di prove di sovracarotaggio con cella bidimensionale (tipo "Doorstopper").	cad	499,23	463,63	92,87%	17.P04.I30.005	Elaborazione di dati provenienti da diverse prove di sovracarotaggio in fori a differente orientazione atte a determinare lo stato tensionale nel punto di indagine secondo le tre componenti spaziali, incluso rapporto illustrativo dei risultati.	cad	2.400,28	2.400,28	100,00%
17.P04.I10	ISTALLAZIONE ATTREZZATURE PROVE DI SOVRACAROTAGGIO 2D (DOORSTOPPER)					17.P04.I32	APPONTAMENTO ATTREZZATURE PROVE DI SOVRACAROTAGGIO 3D (CSIR)				
17.P04.I10.005	Installazione delle attrezzature e delle strumentazioni per l'esecuzione di prove di sovracarotaggio con cella bidimensionale (tipo "Doorstopper") in corrispondenza di ciascuna perforazione.	cad	166,13	109,73	66,05%	17.P04.I32.005	Approntamento, mobilitazione e smobilitazione delle attrezzature e delle strumentazioni necessarie per l'esecuzione di prove di sovracarotaggio con cella tridimensionale (tipo "CSIR").	cad	530,58	479,11	90,30%
17.P04.I15	ESECUZIONE ATTREZZATURE PROVE DI SOVRACAROTAGGIO 2D (DOORSTOPPER) PROF. =< 5 M										
17.P04.I15.005	Esecuzione di prova di sovracarotaggio con cella bidimensionale (tipo "Doorstopper") per la determinazione dello stato tensionale in sito da eseguirsi in perforazione comunque inclinata di diametro compreso fra 90 e 130 mm. La prova include la fornitura della cella estensimetrica e dei materiali di consumo, l'utilizzo delle attrezzature di installazione, estrazione e misura della cella, l'ispezione preliminare del foro con sonda televisiva, la preparazione del fondo del foro con adeguato spianatore, l'installazione della cella e la lettura di zero, il sovracarotaggio con carotiere a parete sottile (diam. 80-110 mm), l'estrazione del campione strumentato, la misura finale e l'elaborazione dei dati, escluse le prove di laboratorio per la determinazione delle caratteristiche elastiche del materiale.	cad	2.459,92	1.193,06	48,50%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
17.P04.I35	ISTALLAZIONE ATTREZZATURE PROVE DI SOVRACAROTAGGIO 3D (CSIR)				
17.P04.I35.005	Installazione delle attrezzature e delle strumentazioni per l'esecuzione di prove di sovracarotaggio con cella tridimensionale (tipo "CSIR") in corrispondenza di ciascuna perforazione.	cad	174,27	112,82	64,74%
17.P04.I40	ESECUZIONE PROVE DI SOVRACAROTAGGIO 3D (CSIR) PROF =<= 5 M				
17.P04.I40.005	Esecuzione di prova di sovracarotaggio con cella tridimensionale (tipo "CSIR") per la determinazione dello stato tensionale in sito da eseguirsi in perforazione comunque inclinata di diametro compreso fra 90 e 130 mm. La prova include la fornitura della cella estensimetrica e dei materiali di consumo, l'utilizzo delle attrezzature di installazione, estrazione e misura della cella, l'ispezione preliminare del foro con sonda televisiva, la preparazione del fondo del foro con adeguato spianatore, la perforazione del foro pilota, l'installazione della cella e la lettura di zero, il sovracarotaggio con carotiere a parete sottile (diam. 80-110 mm), l'estrazione del campione strumentato, la misura finale e l'elaborazione dei dati, escluse le prove di laboratorio per la determinazione delle caratteristiche elastiche del materiale.	cad	3.236,56	1.442,53	44,57%
17.P04.I45	ESECUZIONE PROVE DI SOVRACAROTAGGIO 3D (CSIR) PROF >5 <10 M				
17.P04.I45.005	Esecuzione di prova di sovracarotaggio con cella tridimensionale (tipo "CSIR") per la determinazione dello stato tensionale in sito da eseguirsi in perforazione comunque inclinata di diametro compreso fra 90 e 130 mm. La prova include la fornitura della cella estensimetrica e dei materiali di consumo, l'utilizzo delle attrezzature di installazione, estrazione e misura della cella, l'ispezione preliminare del foro con sonda televisiva, la preparazione del fondo del foro con adeguato spianatore, la perforazione del foro pilota, l'installazione della cella e la lettura di zero, il sovracarotaggio con carotiere a parete sottile (diam. 80-110 mm), l'estrazione del campione strumentato, la misura finale e l'elaborazione dei dati, escluse le prove di laboratorio per la determinazione delle caratteristiche elastiche del materiale."	cad	3.837,00	1.822,58	47,50%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
17.P04.I50	ESECUZIONE PROVE DI SOVRACAROTAGGIO 3D (CSIR) PROF >10 <15 M				
17.P04.I50.005	Esecuzione di prova di sovracarotaggio con cella tridimensionale (tipo ""CSIR""") per la determinazione dello stato tensionale in sito da eseguirsi in perforazione comunque inclinata di diametro compreso fra 90 e 130 mm. La prova include la fornitura della cella estensimetrica e dei materiali di consumo, l'utilizzo delle attrezzature di installazione, estrazione e misura della cella, l'ispezione preliminare del foro con sonda televisiva, la preparazione del fondo del foro con adeguato spianatore, la perforazione del foro pilota, l'installazione della cella e la lettura di zero, il sovracarotaggio con carotiere a parete sottile (diam. 80-110 mm), l'estrazione del campione strumentato, la misura finale e l'elaborazione dei dati, escluse le prove di laboratorio per la determinazione delle caratteristiche elastiche del materiale.	cad	4.321,69	2.129,30	49,27%
17.P04.I55	APPONTAMENTO ATTREZZATURE PROVE DI SOVRACAROTAGGIO 3D (CSIRO)				
17.P04.I55.005	Appontamento, mobilitazione e smobilitazione delle attrezzature e delle strumentazioni necessarie per l'esecuzione di prove di sovracarotaggio con cella tridimensionale (tipo "CSIRO").	cad	530,58	479,11	90,30%
17.P04.I60	ISTALLAZIONE ATTREZZATURE PROVE DI SOVRACAROTAGGIO 3D (CSIRO)				
17.P04.I60.005	Installazione delle attrezzature e delle strumentazioni per l'esecuzione di prove di sovracarotaggio con cella tridimensionale (tipo "CSIRO") in corrispondenza di ciascuna perforazione."	cad	174,27	112,82	64,74%
17.P04.I65	ESECUZIONE PROVE DI SOVRACAROTAGGIO 3D (CSIRO) PROF =<= 5 M				
17.P04.I65.005	Esecuzione di prova di sovracarotaggio con cella tridimensionale (tipo ""CSIRO""") per la determinazione dello stato tensionale in sito da eseguirsi in perforazione comunque inclinata di diametro compreso fra 90 e 130 mm. La prova include la fornitura della cella estensimetrica e dei materiali di consumo, l'utilizzo delle attrezzature di installazione, estrazione e misura della cella, l'ispezione preliminare del foro con sonda televisiva, la preparazione del fondo del foro con adeguato spianatore, la perforazione del foro pilota, l'installazione della cella e la lettura di zero, il sovracarotaggio con carotiere a parete sottile (diam. 80-110 mm), l'estrazione del campione strumentato, la misura finale e l'elaborazione dei dati, escluse le prove di laboratorio per la determinazione delle caratteristiche elastiche del materiale.	cad	3.528,50	1.679,92	47,61%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
17.P04.170	ESECUZIONE PROVE DI SOVRACAROTAGGIO 3D (CSIRO) PROF >5 <10 M					17.P04.185	ESECUZIONE PROVA DI MARTINETTO PIATTO SEMICIRCOLARE STANDARD (RIPRISTINO STATO TENSIONALE)				
17.P04.170.005	Esecuzione di prova di sovracarotaggio con cella tridimensionale (tipo ""CSIRO"") per la determinazione dello stato tensionale in sito da eseguirsi in perforazione comunque inclinata di diametro compreso fra 90 e 130 mm. La prova include la fornitura della cella estensimetrica e dei materiali di consumo, l'utilizzo delle attrezzature di installazione, estrazione e misura della cella, l'ispezione preliminare del foro con sonda televisiva, la preparazione del fondo del foro con adeguato spianatore, la perforazione del foro pilota, l'installazione della cella e la lettura di zero, il sovracarotaggio con carotiere a parete sottile (diam. 80-110 mm), l'estrazione del campione strumentato, la misura finale e l'elaborazione dei dati, escluse le prove di laboratorio per la determinazione delle caratteristiche elastiche del materiale.	cad	4.129,19	2.060,05	49,89%	17.P04.185.005	Prova di martinetto piatto semicircolare standard. Esecuzione di prova di ripristino dello stato tensionale mediante martinetto piatto semicircolare a perdere di tipo standard (larghezza max 350 mm, prof. max 270 mm) comprendente l'installazione di almeno 3 basi di misura, l'esecuzione del taglio con tagliatrice a disco diamantato, il ripristino tensionale con almeno 3 cicli di carico/scarico secondo almeno 10 incrementi per ciclo, l'esecuzione delle misure di spostamento a cavallo del taglio con deformometro millimetrico, l'elaborazione dei dati e la restituzione dei risultati in forma grafica e tabellare.	cad	1.280,68	570,80	44,57%
17.P04.175	ESECUZIONE PROVE DI SOVRACAROTAGGIO 3D (CSIRO) PROF >10 <15 M					17.P04.190	ESECUZIONE PROVA DI MARTINETTO PIATTO SEMICIRCOLARE STANDARD (COMPRESSIONE)				
17.P04.175.005	Esecuzione di prova di sovracarotaggio con cella tridimensionale (tipo ""CSIRO"") per la determinazione dello stato tensionale in sito da eseguirsi in perforazione comunque inclinata di diametro compreso fra 90 e 130 mm. La prova include la fornitura della cella estensimetrica e dei materiali di consumo, l'utilizzo delle attrezzature di installazione, estrazione e misura della cella, l'ispezione preliminare del foro con sonda televisiva, la preparazione del fondo del foro con adeguato spianatore, la perforazione del foro pilota, l'installazione della cella e la lettura di zero, il sovracarotaggio con carotiere a parete sottile (diam. 80-110 mm), l'estrazione del campione strumentato, la misura finale e l'elaborazione dei dati, escluse le prove di laboratorio per la determinazione delle caratteristiche elastiche del materiale."	cad	4.671,27	2.403,37	51,45%	17.P04.190.005	Prova di martinetto piatto semicircolare standard. Esecuzione di prova di compressione mediante doppio martinetto piatto semicircolare a perdere di tipo standard (larghezza max 350 mm, prof. max 270 mm) da aggiungersi ad una prova singola già eseguita, comprendente l'installazione di almeno 8 basi di misura, l'esecuzione del taglio con tagliatrice a disco diamantato, la compressione del volume compreso fra i due martinetti con almeno 3 cicli di carico/scarico secondo almeno 10 incrementi per ciclo, l'esecuzione delle misure di spostamento longitudinali e trasversali con deformometro millimetrico, l'elaborazione dei dati e la restituzione dei risultati in forma grafica e tabellare.	cad	1.304,00	597,75	45,84%
17.P04.180	APPONTAMENTO ATTREZZATURA PROVE DI MARTINETTO PIATTO SEMICIRCOLARE STANDARD					17.P04.195	APPONTAMENTO ATTREZZATURA PROVE DI MARTINETTO PIATTO QUADRATO RETTANGOLARE				
17.P04.180.005	Prova di martinetto piatto semicircolare standard. A Approntamento, mobilitazione e smobilitazione delle attrezzature e delle strumentazioni necessarie per l'esecuzione di prove di martinetto piatto semicircolare di tipo standard (larghezza max 350 mm, prof. max 270 mm).	cad	517,50	452,24	87,39%	17.P04.195.005	Prova di martinetto piatto quadrato o rettangolare (larghezza max 600 mm, prof. max 400 mm). A Approntamento, mobilitazione e smobilitazione delle attrezzature e delle strumentazioni necessarie per l'esecuzione di prove di martinetto piatto quadrato o rettangolare (larghezza max 600 mm, prof. max 400 mm).	cad	865,63	756,47	87,39%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
17.P04.I98	ESECUZIONE PROVA DI MARTINETTO PIATTO QUADRATO RETTANGOLARE (RIPRISTINO STATO TENSIONALE)					17.P04.L20	ESECUZIONE PROVA DILATOMETRICA IN ROCCIA ... PROF. > 25 < 50 m				
17.P04.I98.005	Esecuzione di prova di ripristino dello stato tensionale mediante martinetto piatto quadrato o rettangolare a perdere (larghezza max 600 mm, prof. max 400 mm) comprendente l'installazione di almeno 3 basi di misura, l'esecuzione del taglio con tagliatrice a catena diamantata, il ripristino tensionale con almeno 3 cicli di carico/scarico secondo almeno 10 incrementi per ciclo, l'esecuzione delle misure di spostamento a cavallo del taglio con deformometro millesimale, l'elaborazione dei dati e la restituzione dei risultati in forma grafica e tabellare.	cad	2.238,43	1.090,12	48,70%	17.P04.L20.005	Prova dilatometrica in roccia all'interno di foro di sondaggio. D Esecuzione di prova dilatometrica in roccia all'interno di foro di sondaggio (diam. 70-110 mm) eseguita con sonda dilatometrica fino a 10 MPa dotata di 3 trasduttori di spostamento indipendenti disposti a 120°, su 3 cicli completi di caric scarico, inclusa la calibrazione del sistema, l'elaborazione dei dati in forma grafica e tabellare, la determinazione dei moduli di deformabilità e di elasticità nelle diverse fasi di carico-scarico, il fermo della sonda, esclusa l'esecuzione della perforazione. Per profondità da 25 a 50 m	cad	1.163,33	605,98	52,09%
17.P04.L05	DETERMINAZIONE DELLE CARATTERISTICHE DI DEFORMABILITÀ APPRONTAMENTO ATTREZZATURA PROVE DILATOMETRICHE IN ROCCIA					17.P04.L25	ESECUZIONE PROVA DILATOMETRICA IN ROCCIA ... PROF. > 50 < 100 m				
17.P04.L05.005	Prova dilatometrica in roccia all'interno di foro di sondaggio. A Approntamento, mobilitazione e smobilitazione delle attrezzature e delle strumentazioni necessarie per l'esecuzione di prove dilatometriche in roccia all'interno di foro di sondaggio	cad	449,67	355,60	79,08%	17.P04.L25.005	Prova dilatometrica in roccia all'interno di foro di sondaggio. E Esecuzione di prova dilatometrica in roccia all'interno di foro di sondaggio (diam. 70-110 mm) eseguita con sonda dilatometrica fino a 10 MPa dotata di 3 trasduttori di spostamento indipendenti disposti a 120°, su 3 cicli completi di caric scarico, inclusa la calibrazione del sistema, l'elaborazione dei dati in forma grafica e tabellare, la determinazione dei moduli di deformabilità e di elasticità nelle diverse fasi di carico-scarico, il fermo della sonda, esclusa l'esecuzione della perforazione. Per profondità da 50 a 100 m	cad	1.328,18	700,35	52,73%
17.P04.L10	INSTALLAZIONE ATTREZZATURA PROVE DILATOMETRICHE IN ROCCIA					17.P04.L30	ESECUZIONE PROVA DILATOMETRICA IN ROCCIA ... PROF. > 100 < 150 m				
17.P04.L10.005	Prova dilatometrica in roccia all'interno di foro di sondaggio. B Installazione delle attrezzature e delle strumentazioni per l'esecuzione di prove dilatometriche in roccia all'interno di fori di sondaggio.	cad	183,91	105,25	57,23%	17.P04.L30.005	Prova dilatometrica in roccia all'interno di foro di sondaggio. F Esecuzione di prova dilatometrica in roccia all'interno di foro di sondaggio (diam. 70-110 mm) eseguita con sonda dilatometrica fino a 10 MPa dotata di 3 trasduttori di spostamento indipendenti disposti a 120°, su 3 cicli completi di caric scarico, inclusa la calibrazione del sistema, l'elaborazione dei dati in forma grafica e tabellare, la determinazione dei moduli di deformabilità e di elasticità nelle diverse fasi di carico-scarico, il fermo della sonda, esclusa l'esecuzione della perforazione. Per profondità da 100 a 150 m	cad	1.555,45	830,30	53,38%
17.P04.L15	ESECUZIONE PROVA DILATOMETRICA IN ROCCIA ... PROF. =< 25 m										
17.P04.L15.005	Prova dilatometrica in roccia all'interno di foro di sondaggio. C Esecuzione di prova dilatometrica in roccia all'interno di foro di sondaggio (diam. 70-110 mm) eseguita con sonda dilatometrica fino a 10 MPa dotata di 3 trasduttori di spostamento indipendenti disposti a 120°, su 3 cicli completi di caric scarico, inclusa la calibrazione del sistema, l'elaborazione dei dati in forma grafica e tabellare, la determinazione dei moduli di deformabilità e di elasticità nelle diverse fasi di carico-scarico, il fermo della sonda, esclusa l'esecuzione della perforazione. Per profondità fino a 25 m	cad	1.079,10	557,79	51,69%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
17.P04.L35	ESECUZIONE PROVA DILATOMETRICA IN ROCCIA ... PROF. > 150 < 200 m					17.P04.L55	INSTALLAZIONE ATTREZZATURA PROVE PRESSIOMETRICHE (TIPO "MPM") IN TERRENO				
17.P04.L35.005	Prova dilatometrica in roccia all'interno di foro di sondaggio. G Esecuzione di prova dilatometrica in roccia all'interno di foro di sondaggio (diam. 70-110 mm) eseguita con sonda dilatometrica fino a 10 MPa dotata di 3 trasduttori di spostamento indipendenti disposti a 120°, su 3 cicli completi di caricoscario, inclusa la calibrazione del sistema, l'elaborazione dei dati in forma grafica e tabellare, la determinazione dei moduli di deformabilità e di elasticità nelle diverse fasi di carico-scarico, il fermo della sonda, esclusa l'esecuzione della perforazione. Per profondità da 150 a 200 m	cad	1.798,74	893,61	49,68%	17.P04.L55.005	Prova pressiométrica in terreno all'interno di foro di sondaggio (tipo ""MPM""). B Sovrapprezzo alla perforazione per esecuzione di camera calibrata per prova pressiométrica, a corpo per ogni prova	cad	158,51	85,21	53,76%
17.P04.L40	ESECUZIONE PROVA DILATOMETRICA IN ROCCIA ... PROF. > 200 < 250 m					17.P04.L60	ESECUZIONE PROVA PRESSIOMETRICA (TIPO "MPM") IN TERRENO ... PROF. =< 20 m				
17.P04.L40.005	Prova dilatometrica in roccia all'interno di foro di sondaggio. H Esecuzione di prova dilatometrica in roccia all'interno di foro di sondaggio (diam. 70-110 mm) eseguita con sonda dilatometrica fino a 10 MPa dotata di 3 trasduttori di spostamento indipendenti disposti a 120°, su 3 cicli completi di caricoscario, inclusa la calibrazione del sistema, l'elaborazione dei dati in forma grafica e tabellare, la determinazione dei moduli di deformabilità e di elasticità nelle diverse fasi di carico-scarico, il fermo della sonda, esclusa l'esecuzione della perforazione. Per profondità da 200 a 250 m	cad	2.001,98	1.009,80	50,44%	17.P04.L60.005	Prova pressiométrica in terreno all'interno di foro di sondaggio (tipo ""MPM""). C Esecuzione di prova pressiométrica in terreno all'interno di foro di sondaggio (diam. 60-80 mm) eseguita con sonda pressiométrica tipo ""Menard"" secondo un ciclo completo di carico-scarico, inclusa la calibrazione del sistema, l'elaborazione dei dati in forma grafica e tabellare, la determinazione dei moduli di deformabilità, il fermo della sonda, esclusa l'esecuzione della perforazione. Per profondità fino a 20 m.	cad	541,08	397,21	73,41%
17.P04.L45	ESECUZIONE PROVA DILATOMETRICA IN ROCCIA ... PROF. > 250 < 300 m					17.P04.L65	ESECUZIONE PROVA PRESSIOMETRICA (TIPO "MPM") IN TERRENO ... PROF. > 20 < 40 m				
17.P04.L45.005	Prova dilatometrica in roccia all'interno di foro di sondaggio. I Esecuzione di prova dilatometrica in roccia all'interno di foro di sondaggio (diam. 70-110 mm) eseguita con sonda dilatometrica fino a 10 MPa dotata di 3 trasduttori di spostamento indipendenti disposti a 120°, su 3 cicli completi di caricoscario, inclusa la calibrazione del sistema, l'elaborazione dei dati in forma grafica e tabellare, la determinazione dei moduli di deformabilità e di elasticità nelle diverse fasi di carico-scarico, il fermo della sonda, esclusa l'esecuzione della perforazione. Per profondità da 250 a 300 m	cad	2.205,22	1.126,21	51,07%	17.P04.L65.005	Prova pressiométrica in terreno all'interno di foro di sondaggio (tipo ""MPM""). D Esecuzione di prova pressiométrica in terreno all'interno di foro di sondaggio (diam. 60-80 mm) eseguita con sonda pressiométrica tipo ""Menard"" secondo un ciclo completo di carico-scarico, inclusa la calibrazione del sistema, l'elaborazione dei dati in forma grafica e tabellare, la determinazione dei moduli di deformabilità, il fermo della sonda, esclusa l'esecuzione della perforazione. Per profondità da 20 a 40 m	cad	623,49	452,84	72,63%
17.P04.L50	APPONTAMENTO ATTREZZATURA PROVE PRESSIOMETRICHE (TIPO "MPM") IN TERRENO					17.P04.L70	ESECUZIONE PROVA PRESSIOMETRICA (TIPO "MPM") IN TERRENO ... PROF. > 40 < 60 m				
17.P04.L50.005	Prova pressiométrica in terreno all'interno di foro di sondaggio (tipo ""MPM""). A Approntamento, mobilitazione e smobilitazione delle attrezzature e delle strumentazioni necessarie per l'esecuzione di prove pressiométriche in terreno all'interno di fori di sondaggio	cad	272,98	231,98	84,98%	17.P04.L70.005	Prova pressiométrica in terreno all'interno di foro di sondaggio (tipo ""MPM""). E Esecuzione di prova pressiométrica in terreno all'interno di foro di sondaggio (diam. 60-80 mm) eseguita con sonda pressiométrica tipo ""Menard"" secondo un ciclo completo di carico-scarico, inclusa la calibrazione del sistema, l'elaborazione dei dati in forma grafica e tabellare, la determinazione dei moduli di deformabilità, il fermo della sonda, esclusa l'esecuzione della perforazione. Per profondità da 40 a 60 m	cad	714,36	509,20	71,28%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
17.P04.L75	ESECUZIONE PROVA PRESSIOMETRICA (TIPO "MPM") IN TERRENO ... PROF. > 60 < 80 m.					17.P04.L92	ESECUZIONE PROVA DI CARICO SU DOPPIA PIASTRA CONTRAPPOSTA ... PIASTRE > 600 < 800 mm				
17.P04.L75.005	Prova pressiométrica in terreno all'interno di foro di sondaggio (tipo "MPM"). F Esecuzione di prova pressiométrica in terreno all'interno di foro di sondaggio (diam. 60-80 mm) eseguita con sonda pressiométrica tipo ""Menard"" secondo un ciclo completo di carico-scarico, inclusa la calibrazione del sistema, l'elaborazione dei dati in forma grafica e tabellare, la determinazione dei moduli di deformabilità, il fermo della sonda, esclusa l'esecuzione della perforazione. Per profondità da 60 a 80 m.	cad	855,60	604,57	70,66%	17.P04.L92.005	Prova di carico su doppia piastra contrapposta in roccia. D Esecuzione di prova di carico su doppia piastra contrapposta in posizione orizzontale con luce fino a 4 m, secondo 3 cicli di carico-scarico e rilievo dei gradini di carico e degli spostamenti superficiali e profondi indotti, compresa l'installazione e lo smontaggio dell'attrezzatura, l'elaborazione dei dati, esclusa l'esecuzione degli eventuali estensimetri in foro e la preparazione del piano di posa delle piastre. Per piastre da 600 a 800 mm.	cad	2.931,32	2.233,67	76,20%
17.P04.L80	APPONTAMENTO ATTREZZATURA PROVE DI CARICO SU DOPPIA PIASTRA CONTRAPPOSTA IN ROCCIA					17.P04.L94	PRONTAMENTO ATTREZZATURA PROVE DI CARICO SU SINGOLA PIASTRA IN TERRENO (A P.C. PROF. =< 3m)				
17.P04.L80.005	A Prova di carico su doppia piastra contrapposta in roccia. Approntamento, mobilitazione e smobilitazione delle attrezzature e delle strumentazioni necessarie per l'esecuzione di prove di carico su doppia piastra contrapposta in roccia con diametro fino a 800 mm e carico fino a 3000 kN.	cad	1.637,54	1.152,66	70,39%	17.P04.L94.005	A Prova di carico su singola piastra in terreno. Approntamento, mobilitazione e smobilitazione delle attrezzature e delle strumentazioni necessarie per l'esecuzione di prove di carico su piastra in terreno con diametro fino a 500 mm e carico fino a 300 kN. Prove eseguite all'esterno a piano campagna o in pozzetto fino a 3 m di profondità.	cad	266,80	206,40	77,36%
17.P04.L85	ESECUZIONE PROVA DI CARICO SU DOPPIA PIASTRA CONTRAPPOSTA ... PIASTRE =< 400 mm					17.P04.L96	APPONTAMENTO ATTREZZATURA PROVE DI CARICO SU SINGOLA PIASTRA IN TERRENO (A PROF. > 3M)				
17.P04.L85.005	Prova di carico su doppia piastra contrapposta in roccia. B Esecuzione di prova di carico su doppia piastra contrapposta in posizione orizzontale con luce fino a 4 m, secondo 3 cicli di carico-scarico e rilievo dei gradini di carico e degli spostamenti superficiali e profondi indotti, compresa l'installazione e lo smontaggio dell'attrezzatura, l'elaborazione dei dati, esclusa l'esecuzione degli eventuali estensimetri in foro e la preparazione del piano di posa delle piastre.	cad	1.885,28	1.497,29	79,42%	17.P04.L96.005	B Prova di carico su singola piastra in terreno. Approntamento, mobilitazione e smobilitazione delle attrezzature e delle strumentazioni necessarie per l'esecuzione di prove di carico su piastra in terreno con diametro fino a 500 mm e carico fino a 300 kN. Prove eseguite in sotterraneo o in pozzetto a profondità superiore a 3 m.	cad	457,07	353,59	77,36%
17.P04.L90	ESECUZIONE PROVA DI CARICO SU DOPPIA PIASTRA CONTRAPPOSTA ... PIASTRE > 400 < 600 mm					17.P04.L97	ESECUZIONE PROVA DI CARICO SU SINGOLA PIASTRA IN TERRENO (A P.C. O PROF. =< 3m)				
17.P04.L90.005	Prova di carico su doppia piastra contrapposta in roccia. C Esecuzione di prova di carico su doppia piastra contrapposta in posizione orizzontale con luce fino a 4 m, secondo 3 cicli di carico-scarico e rilievo dei gradini di carico e degli spostamenti superficiali e profondi indotti, compresa l'installazione e lo smontaggio dell'attrezzatura, l'elaborazione dei dati, esclusa l'esecuzione degli eventuali estensimetri in foro e la preparazione del piano di posa delle piastre. Per piastre da 400 a 600 mm.	cad	2.581,82	1.987,49	76,98%	17.P04.L97.005	Prova di carico su singola piastra in terreno. C Esecuzione di prova di carico su singola piastra in direzione verticale, secondo 3 cicli di carico-scarico e rilievo dei gradini di carico e degli spostamenti superficiali, compresa l'installazione e lo smontaggio dell'attrezzatura, l'elaborazione dei dati, esclusa la predisposizione dell'adeguato contrasto e la preparazione del piano di posa della piastra. Prove eseguite all'esterno a piano campagna o in pozzetto fino a 3 m di profondità.	cad	428,18	380,05	88,76%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
17.P04.L98	ESECUZIONE PROVA DI CARICO SU SINGOLA PIASTRA IN TERRENO (A PROF. > 3m)					17.P04.N10	REGISTRAZIONE DEI PARAMETRI DI PERFORAZIONE				
17.P04.L98.005	Prova di carico su singola piastra in terreno. D Esecuzione di prova di carico su singola piastra in direzione verticale, secondo 3 cicli di carico-scarico e rilievo dei gradini di carico e degli spostamenti superficiali, compresa l'installazione e lo smontaggio dell'attrezzatura, l'elaborazione dei dati, esclusa la predisposizione dell'adeguato contrasto e la preparazione del piano di posa della piastra. Prove eseguite in sotterraneo o in pozzetto a profondità superiore a 3 m.	cad	587,63	503,36	85,66%	17.P04.N10.005	Registrazione nel corso delle perforazioni a distruzione di nucleo, di almeno 5 parametri caratteristici dell'andamento della perforazione in funzione della profondità di avanzamento (tra cui velocità di avanzamento, spinta all'utensile, pressione dei fluidi, coppia, velocità di rotazione), compresa l'elaborazione dei dati e la restituzione dei risultati in forma di diagrafia. Per ogni metro di perforazione.	cad	24,44	21,59	88,35%
17.P04.M05	DETERMINAZIONE DELLE CARATTERISTICHE DI PERMEABILITA' PROVA DI PERMEABILITA' ... SOND. STANDARD ... ALLESTIMENTO PROVA DA m 0 A m 80 DAL P.C					17.P04.S05	DETERMINAZIONE DEL Vs30 CON PROSPEZIONE SISMICA DI SUPERFICIE con metodo MASW (Multichannel Analysis of Surface Waves) eseguita con idonea apparecchiatura con sistema di acquisizione a 24 canali, compresa l'energizzazione manuale o con fucile sismico, l'elaborazione e la restituzione dei dati in forma grafica e tabellare e relativa relazione interpretativa finale con determinazione del parametro Vs30.				
17.P04.M05.005	Esecuzione di prova di permeabilità LUGEON nel corso di sondaggi standard a rotazione in conformità con le Raccomandazioni AGI, 1977. Per allestimento della prova da m 0 a m 80 dal p.c.	cad	265,22	181,44	68,41%	17.P04.S05.005	Approntamento, mobilitazione e smobilitazione delle attrezzature e delle strumentazioni necessarie per l'esecuzione di prospezione MASW, compreso il viaggio del personale.	cad	455,75	328,91	72,17%
17.P04.M10	PROVA DI PERMEABILITA' ... SOND. STANDARD ... PER ORA DI PROVA					17.P04.S05.010	Esecuzione prospezione MASW, per ogni stendimento.	cad	672,62	595,61	88,55%
17.P04.M10.005	Esecuzione di prova di permeabilità LUGEON nel corso di sondaggi standard a rotazione in conformità con le Raccomandazioni AGI, 1977. Per ora di prova.	cad	261,61	226,40	86,54%	17.P04.S10	PROSPEZIONE SISMICA IN FORO tipo DOWN-HOLE in foro di sondaggio appositamente predisposto eseguita con idonea apparecchiatura a geofoni triassiali per la misura delle onde P e delle onde S (passo minimo 1 metro), compresa l'energizzazione in superficie in tre direzioni spaziali, l'elaborazione e la restituzione dei dati in forma grafica e tabellare, la determinazione dei valori di velocità delle onde sismiche e del parametro Vs30.				
17.P04.M15	PROVA DI PERMEABILITA' ... SOND. PROF. ... ALLESTIMENTO PROVA DA m 0 A m 100 DAL P.C.					17.P04.S10.005	Approntamento, mobilitazione e smobilitazione delle attrezzature e delle strumentazioni necessarie per l'esecuzione di prove down-hole, compreso il viaggio del personale.	cad	865,29	493,39	57,02%
17.P04.M15.005	Esecuzione di prova di permeabilità LUGEON nel corso di sondaggi profondi a rotazione in conformità con le Raccomandazioni AGI, 1977. Per allestimento della prova da m 0 a m 100 dal p.c.	cad	436,91	265,51	60,77%	17.P04.S10.010	Esecuzione di prova down-hole, per ogni metro di foro indagato.	m	54,33	40,68	74,88%
17.P04.M20	PROVA DI PERMEABILITA' ... SOND. PROF. ... ALLESTIMENTO PROVA DA m 100 A m 200 DAL P.C.					17.P04.S10.015	Sovrapprezzo per prospezione sismica in fori ad andamento orizzontale o suborizzontale (inclinazione massima $\pm 30^\circ$ sull'orizzontale).	m	21,23	13,98	65,84%
17.P04.M20.005	Esecuzione di prova di permeabilità LUGEON nel corso di sondaggi profondi a rotazione in conformità con le Raccomandazioni AGI, 1977. Per allestimento della prova da m 100 a m 200 dal p.c.	cad	770,32	468,12	60,77%	17.P04.S15	PROSPEZIONE SISMICA tipo CROSS-HOLE tra due fori di sondaggio verticali già predisposti eseguita con idonea apparecchiatura a geofoni triassiali o catena di idrofonici per misura delle onde P e delle onde S (passo minimo 1 metro), compresa l'energizzazione in profondità con sparker, la misura della verticalità, l'elaborazione e la restituzione dei dati in forma grafica e tabellare, la determinazione dei valori di velocità delle onde sismiche.				
17.P04.M25	PROVA DI PERMEABILITA' ... SOND. PROF. ... PER ORA DI PROVA					17.P04.S15.005	Approntamento, mobilitazione e smobilitazione delle attrezzature e delle strumentazioni necessarie per l'esecuzione di prove cross-hole, compreso il viaggio del personale.	cad	833,39	555,04	66,60%
17.P04.M25.005	Esecuzione di prova di permeabilità LUGEON nel corso di sondaggi profondi a rotazione in conformità con le Raccomandazioni AGI, 1977. Per ora di prova.	cad	288,80	229,91	79,61%	17.P04.S15.010	Esecuzione prova cross-hole in fori verticali, per ogni metro lungo la superficie di ricezione.	m	66,43	51,46	77,47%
17.P04.N05	DIAGRAFIE E ISPEZIONI IN FORO APPRONT. E INSTALL. APPARECCHIATURA PER DIAGRAFIE DEI PARAMETRI DI PERFORAZIONE					17.P04.S15.015	Sovrapprezzo per ricezione in foro aggiuntivo.	m	83,20	62,16	74,71%
17.P04.N05.005	Diagrafia dei parametri di perforazione. A Approntamento e installazione sulla sonda dell'apparecchiatura e dei sensori necessari per l'esecuzione delle diagrafie dei parametri di perforazione. Per ciascun approntamento e installazione.	cad	692,59	507,05	73,21%	17.P04.S15.020	Sovrapprezzo per prospezione sismica in fori non verticali.	m	35,84	24,15	67,38%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
17.P05	STRUMENTAZIONE DI MONITORAGGIO					17.P05.A10	MISURA DELLA DEFORMAZIONE DEGLI AMMASSI ROCCIOSI				
17.P05.A05	MISURA DEL LIVELLO DELLE FALDE FREATICHE					17.P05.A10.005	Fornitura e posa in opera di trasduttori di spostamento lineare del tipo potenziometrico in corpo cilindrico stagno da fissare sulle teste di misura degli estensimetri. Lo strumento dovrà essere dotato di opportuna protezione meccanica che consenta la fuoriuscita del cavo di trasmissione del segnale. Fondo scala: 25 mm. Sensibilità: 0.01 mm. Segnale elettrico: da 4 - 20 mA Fornitura e posa in opera comprensiva di tutti gli oneri di cantiere, l'assistenza di personale specializzato, compresa ogni attrezzatura per l'assemblaggio, il cablaggio e l'installazione della strumentazione, nonché ogni opera civile e quant'altro necessario per dare le apparecchiature perfettamente funzionanti.	cad	1.135,42	223,22	19,66%
17.P05.A05.005	Fornitura e posa in opera di trasduttore elettrico speciale da inserire all'interno di tubi piezometrici. dotato di corpo cilindrico in acciaio inossidabile con all'interno l'elemento sensibile estensimetrico montato su supporto ceramico ed il trasmettitore elettronico in current - loop, completo di filtro radiale in materiale poroso, plastico, o acciaio. Fondo scala: 2,5,10 Bar Precisione globale: migliore del 0.3% del FS. Fornitura e posa in opera comprensiva di tutti gli oneri di cantiere, l'assistenza di personale specializzato compresa di ogni attrezzatura per l'assemblaggio, il cablaggio, e l'installazione della strumentazione, nonché ogni opera civile e quant'altro necessario per dare le apparecchiature perfettamente funzionanti, esclusa la fornitura dei cavi di collegamento (da comprendersi con la voce 17.P05.A35.005).	cad	1.031,09	184,36	17,88%	17.P05.A10.050	Estensimetro elettrico da installare a cavallo delle fratture costituito da: un contenitore stagno cilindrico contenente il sensore potenziometrico rotativo, da fissare mediante supporto da un lato della frattura; filo in kevlar con prolunghe e snodi; il riscontro metallico da installare sull'altro lato della frattura. Le caratteristiche tecniche dovranno essere: Fondo scala: 24 cm. Risoluzione: 0.1 mm. Segnale elettrico: 4 - 20 mA. Fornitura e posa in opera comprensiva di tutti gli oneri di cantiere, l'assistenza di personale specializzato, compresa ogni attrezzatura per l'assemblaggio, il cablaggio, l'installazione della strumentazione, nonché ogni opera civile e quant'altro necessario per dare le apparecchiature perfettamente funzionanti.	cad	3.866,76	806,61	20,86%
17.P05.A05.010	Fornitura e posa in opera da parte di tecnico strumentista di piezometro elettrico di tipo assoluto con trasduttore di pressione a ponte intero di estensimetri per la misura automatica delle pressioni interstiziali nel punto di installazione, comprensivo dell'inserimento nel foro e dell'installazione alla quota di misura, dell'assistenza alla squadra di perforazione nella realizzazione dei tappi di bentonite e del filtro in sabbia (di cui alla voce 17.P01.D05), dei cablaggi alla centralina di acquisizione dati, esclusa la fornitura dei cavi di collegamento (da comprendersi con la voce 17.P05.A35.005). Le caratteristiche tecniche del trasduttore devono essere: F. S. = 2,5,10,20 bar Precisione: 0,1% del F. S. Output = 4 - 20 mAmp	cad	1.199,18	223,29	18,62%	17.P05.A11	ESTENSIMETRI IN FORO. Fornitura, montaggio e posa in opera da parte di tecnico strumentista di estensimetro monobase o multibase in foro già predisposto, composto da ancoraggi di fondo foro in acciaio INOX con aderenza migliorata, protezione a tenuta stagna, teste di lettura con basi di misura in fibra di vetro e/o in acciaio; compreso di testa di misura, base con tubo di rivestimento in PVC ed ogni prestazione, fornitura e onere per dare le apparecchiature perfettamente funzionanti; compresa l'assistenza alla squadra di perforazione per l'installazione e la cementazione (di cui alla voce 17.P01.D27).				
17.P05.A05.015	Fornitura e posa in opera di sistema automatico per l'acquisizione dei dati piezometrici, programmabile via seriale, attraverso porta IRDA da PC portatile, dovrà eseguire a tempi prestabiliti: l'energizzazione del trasduttori, il rilevamento dei dati sensoriali, le necessarie operazioni di amplificazione, depurazione e conversione dei segnali, memorizzazione ed archiviazione dei dati permettendo il confronto con valori di soglia. Fornita in contenitore stagno IP65, completa di batteria a secco e del programma di gestione. Fornitura e posa in opera comprensiva di tutti gli oneri di cantiere, l'assistenza di personale specializzato compresa di ogni attrezzatura per l'assemblaggio, il cablaggio, e l'installazione della strumentazione, nonché ogni opera civile e quant'altro necessario per dare le apparecchiature perfettamente funzionanti.	cad	3.138,37	339,89	10,83%	17.P05.A11.005	Per estensimetro monobase	cad	1.004,05	116,67	11,62%
						17.P05.A11.010	Per estensimetro a 2 basi	cad	1.447,18	194,50	13,44%
						17.P05.A11.015	Per estensimetro a 3 basi	cad	1.701,41	233,43	13,72%
						17.P05.A11.020	Per estensimetro a 6 basi	cad	2.222,95	311,21	14,00%
						17.P05.A11.025	Per ogni metro di base installata	m	51,48	14,00	27,20%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	
17.P05.A20	MISURA DELLA VERTICALITA' NEGLI AMMASSI					17.P05.A35.010	Fornitura e posa in opera di schede di protezione contro le extra-tensioni dotata di tre dispositivi principali su supporto stampata: e/o fusibile e/o scaricatore e/o varistore ad ossidi metallici Dati tecnici: Max tensione: 32Vdc Corrente nominale: 250 mA Corr. impulsiva : 100 A Tempo di intervento: 20 microsec Campo di temperatura: - 20/75 °C Installazione mediante fissaggio di apposita protezione in PVC comprensivo di collegamento ai singoli strumenti ed alle unità di acquisizione dati, comprensivo di trasporto e di ogni materiale utile all'installazione.	cad	226,35	29,56	13,06%	
17.P05.A20.005	Fornitura e posa in opera di clinometro elettrico biassiale costituito da corpo cilindrico in acciaio contenente i sensori potenziometrici a pendolo e/o elettrolitici montati ortogonalmente tra loro, completo di sistema di ancoraggio alla parete. Fondo scala: +/- 10° Precisione: 0. 1 % del FS Fornitura e posa in opera comprensiva di tutti gli oneri di cantiere, l'assistenza di personale specializzato, compresa ogni attrezzatura per l'assemblaggio, il cablaggio e l'installazione della strumentazione, nonché ogni opera civile e quant'altro necessario per dare le apparecchiature perfettamente funzionanti.	cad	2.085,65	417,76	20,03%	17.P05.A35.015	Fornitura e posa in opera di pannelli di centralizzazione per la raccolta dei cavi provenienti da un insieme di sensori consentendo la lettura degli strumenti, mediante centralina portatile. o di derivazione elettrica onde consentire la trasmissione via cavo multipolare dei segnali all'acquisizione automatica. I pannelli di centralizzazione saranno dotati di contenitori stagni con protezione IP 55, contenenti le morsettiere per il cablaggio dei cavi in entrata ed in uscita. Dette morsettiere saranno predisposte per il collegamento con unità portatili di lettura, per eventuali tarature o controlli da eseguirsi su singoli strumenti e/o parti dell'impianto. Fornitura e posa in opera comprensiva di tutti gli oneri di cantiere, l'assistenza di personale specializzato, compresa ogni attrezzatura per l'assemblaggio, il cablaggio, l'installazione della strumentazione, nonché ogni opera civile e quant'altro necessario per dare le apparecchiature perfettamente funzionanti.	cad	627,45	58,35	9,30%	
17.P05.A25	Fornitura e posa in opera di SONDA INCLINOMETRICA FISSA di tipo biassiale equipaggiata con due sensori elettrici potenziometrici o elettrolitici che ne misurano la deflessione su due piani passanti per il suo asse, tra loro ortogonali. Le sonde hanno corpo di forma cilindrica in acciaio inossidabile, con due coppie di rotelle mobili da posizionare nelle apposite scanalature del tubo inclinometrico. Le sonde sono collegate tra loro mediante cavetto portante di collegamento in acciaio con snodo agganciato alla testa di sospensione posta a bocca foro e sono centralizzate mediante cavo elettrico strumentale. Le caratteristiche tecniche richieste alle sonde sono: Sensori : potenziometri a pendolo senza contatti e/o elettrolitici Campo di misura: +/- 10° Precisione: _ 0. 5 % F. S. Sensibilità` : 0. 01 % F. S. Fornitura e posa in opera comprensiva di tutti gli oneri di cantiere, l'assistenza di personale specializzato, compresa ogni attrezzatura per l'assemblaggio, il cablaggio e l'installazione della strumentazione, nonché ogni opera civile e quant'altro necessario per dare le apparecchiature perfettamente funzionanti.											
17.P05.A25.005	Per ogni sonda installata	cad	2.437,39	184,27	7,56%							
17.P05.A25.010	Per ogni metro di cavo elettrico multiconduttore di collegamento con la superficie.	m	7,84									
17.P05.A30	Fornitura e posa in opera di CAVO COASSIALE PER MISURE TDR, costituito da 1 conduttore in rame stagnato (impedenza = 50 Ohm) con protezione primaria in PVC, schermatura in alluminio mylar (copertura > 100%), e guaina di protezione esterna antiabrasione in poliuretano. Comprensivo di ogni materiale utile all'installazione e per la solidarizzazione del cavo all'inclinometro e/o al terreno.											
17.P05.A30.005	...	m	20,83	4,18	20,05%							
17.P05.A35	ACCESSORI DI IMPIANTO											
17.P05.A35.005	Fornitura e posa in opera di cavo elettrico per il collegamento dei sensori alle unità di acquisizione dati, da 2 conduttori in rame stagnato con protezione primaria in PVC, schermatura in alluminio mylar (copertura > 100%), e guaina di protezione esterna antiabrasione in poliuretano. Comprensivo di trasporto e di ogni materiale utile all'installazione.	m	5,89	1,95	33,04%							

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
17.P06	COMPENSI PER PRESTAZIONI					17.P06.A40	Lecture assestometriche BRS eseguite da tecnico specializzato, compreso il noleggio e l'installazione delle apparecchiature di misura, esclusa la trasferta del personale tecnico (da compensarsi con la voce 17.P06.A10).				
17.P06.A05	Prestazione di un geologo o ingegnere presente in cantiere con continuità					17.P06.A40.005	Per ogni metro di tubo letto da 0 a 80 m di lunghezza	m	13,49	13,20	97,82%
17.P06.A05.005	Per giorno o frazione di giorno	d	574,92	574,92	100,00%	17.P06.A45	Lecture assestometriche incrementali eseguite da tecnico specializzato, compreso il noleggio e l'installazione delle apparecchiature di misura, esclusa la trasferta del personale tecnico (da compensarsi con la voce 17.P06.A10).				
17.P06.A10	Prestazione di un tecnico specializzato in misurazioni e lecture di strumentazioni geotecniche					17.P06.A45.005	Per ogni metro di tubo letto da 0 a 80 m di lunghezza	m	21,56	18,00	83,49%
17.P06.A10.005	Per giorno o frazione di giorno	d	492,62	384,15	77,98%	17.P06.A45.010	Sovraprezzo per impiego astine rigide per misure in tubi orizzontali o suborizzontali	m	11,98	9,61	80,19%
17.P06.A12	Prestazione di un tecnico rocciatore (guida alpina) per installazioni e misure in parete o per lavori in quota ove richiesta apposita abilitazione per lavori in fune.					17.P10	RISORSE				
17.P06.A12.005	Per giorno o frazione di giorno	d	526,24	526,24	100,00%	17.P10.A05	Tube estensoinclinometrico				
17.P06.A15	Campagna di misura della strumentazione elettrica installata mediante idonee apparecchiature e centraline di lettura o dello scarico dei dati immagazzinati nelle unità di acquisizione dati installate, mediante PC portatile, inclusiva della verifica dello stato di funzionamento dei sensori. Nel prezzo si intende compensato e compreso ogni onere relativo al personale tecnico in trasferta, di trasporto dell'attrezzatura occorrente sul sito di misura, di taratura periodica dei sistemi di lettura, dei possibili spostamenti successivi ordinati dalla D. L., dei materiali di consumo per il funzionamento della centralina, di energia e di quanto altro occorra a dare la perfetta lettura della strumentazione installata.					17.P10.A05.005	Spessore minimo di 3,5mm. Compreso anello magnetico per la lettura estensimetrica. Nel prezzo sono inclusi i manicotti, il tappo di fondo e la testa strumento. Nel prezzo sono inoltre inclusi la documentazione a corredo, l'imballo e il trasporto della strumentazione e il materiale di consumo.	m	41,87		
17.P06.A15.005	Per ogni campagna di misura	d	1.095,06	959,05	87,58%	17.P10.A10	Barretta estensimetrica				
17.P06.A20	Campagna di misura riflettometrica mediante idonea centralina di lettura, inclusiva della verifica dello stato di funzionamento del cavo coassiale. Nel prezzo si intende compensato e compreso ogni onere relativo al personale tecnico in trasferta, di trasporto dell'attrezzatura occorrente sul sito di misura e di quanto altro occorra a dare la perfetta lettura della strumentazione installata; comprensiva della redazione di relazione tecnica illustrativa dei dati rilevati, nonché dell'elaborazione dei dati in apposite schede numeriche e grafiche rappresentanti l'evoluzione della variazione dei valori fisici rilevati nel tempo, i dati finali dovranno essere resi tempestivamente disponibili per le controparti interessate. Il tutto secondo programmi e modalità di redazione da stabilirsi con la D. L.					17.P10.A10.005	Barretta estensimetrica fornita di cavo di segnale pre-assemblato in fabbrica secondo le lunghezze richieste. Il cavo di segnale non dovrà presentare giunture (es. moffole o altre saldature), ma dovrà partire direttamente dal sensore ed essere continuo ed integro per tutta la sua lunghezza. Nel prezzo è inclusa la documentazione a corredo (es. certificati), l'imballo e il trasporto della strumentazione e il materiale di consumo (es. blocchetti di fissaggio a saldare).	cad	72,71		
17.P06.A15.005	Per ogni campagna di misura	d	718,63	571,02	79,46%	17.P10.A20	Cella di carico a trazione per funi				
17.P06.A25	Redazione di relazione tecnica illustrativa dei dati rilevati nella campagna di misure strumentali, comprensiva di restituzione dei dati acquisiti dalle centraline automatiche, nonché dell'elaborazione dei dati in apposite schede numeriche e grafiche rappresentanti l'evoluzione della variazione dei valori fisici rilevati nel tempo. La gestione dell'attività di monitoraggio dovranno essere gestite su supporti informatici, tanto per quanto concerne le lecture eseguite manualmente che per quelle automatizzate, mediante appositi programmi, i dati finali dovranno essere resi tempestivamente disponibili per le controparti interessate. Il tutto secondo programmi e modalità di redazione da stabilirsi con la D. L.					17.P10.A20.005	Cella di carico a trazione per funi con campo di misura < 40kN	cad	562,93		
17.P06.A25.005	Per cadauna relazione	cad	1.868,48	1.868,48	100,00%	17.P10.A20.010	Cella di carico a trazione per funi con campo di misura >= 40kN < 200kN	cad	745,48		
17.P06.A30	Intervento tecnico di manutenzione della strumentazione installata mediante idonea strumentazione di misura manuale, apposite centraline, PC, inclusivo della verifica dello stato di funzionamento dei sensori, dello scarico dei dati immagazzinati. Nel prezzo si intende compensato e compreso ogni onere relativo al personale tecnico in trasferta, di trasporto dell'attrezzatura occorrente sul sito di misura, di taratura periodica dei sistemi di lettura, dei possibili spostamenti successivi ordinati dalla D. L., dei materiali di consumo per il funzionamento della centralina, di energia e di quanto altro occorra a dare la perfetta lettura della strumentazione installata.					17.P10.A20.015	Cella di carico a trazione per funi con campo di misura da >= 200kN	cad	1.359,88		
17.P06.A30.005	Ad intervento di squadra tecnica	cad	2.334,11	1.460,45	62,57%	17.P10.A25	Miniprisma per monitoraggio topografico				
17.P06.A35	Lecture indinometriche eseguite da tecnico specializzato estese a tutta la lunghezza dei tubi, compreso il noleggio e l'installazione delle apparecchiature di misura, esclusa la trasferta del personale tecnico (da compensarsi con la voce 17.P06.A10).					17.P10.A25.005	Miniprisma per monitoraggio topografico. Nel prezzo è inclusa la documentazione a corredo (es. certificati), l'imballo e il trasporto della strumentazione e il materiale di consumo.	cad	76,95		
17.P06.A35.005	Per ogni metro di tubo letto da 0 a 100 m di profondità	m	12,22	10,80	88,35%	17.P10.A35	Target riflettente				
17.P06.A35.010	Per ogni metro di tubo letto da 100 a 200 m di profondità	m	16,24	14,15	87,15%	17.P10.A35.005	Target riflettente adesivo	cad	3,49		
						17.P10.A35.010	Target riflettente imbullonato	cad	37,99		
						17.P10.A40	Staffa livellometrica				
						17.P10.A40.005	Staffa livellometrica a perno	cad	34,79		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
17.P10.A40.010	Staffa livellometrica a bullone torico	cad	18,22								
17.P10.A45	Caposaldo topografico					17.P50.B05.010	Posa in opera di tubo estensioinclinometrico in ABS (di spessore minimo di 3,5 mm) per metro lineare di tubo (incluso anello magnetico). Nel prezzo sono inclusi i manicotti, il tappo di fondo e la testa strumento. Nel prezzo sono inoltre inclusi: la documentazione a corredo, l'imballo e il trasporto della strumentazione, nonché il materiale di consumo, la cementazione, il lavaggio post-installazione dello strumento e tutto il necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. È fatto obbligo nel processo di installazione: il lavaggio interno post-installazione del tubo inclinometrico, la verifica su 2 guide mediante sonda testimone, il controllo della torsione mediante misura spiralometrica e la lettura di zero realizzata su 4 guide con passo 0,5 metri, con riportato, tra gli altri, il grafico assoluto della verticalità. La deviazione dalla verticale dovrà essere inferiore all'1,5% e la spiratura dovrà essere inferiore a 0,3°/m. Dovrà essere previsto un anello magnetico per la lettura estensimetrica ogni metro lineare. Il prezzo non comprende la fornitura e posa in opera del pozzetto protettivo, né il rilievo della quota assoluta della testa dello strumento.				
17.P10.A45.005	Caposaldo topografico per monitoraggio topografico e misure di livellazione.	cad	18,22					m	76,15	22,62	29,70%
17.P10.A50	Nastro livellometrico con codice a barre					17.P50.B10	MISURA MANUALE DI TUBO ESTENSOINCLINOMETRICO				
17.P10.A50.005	Nastro livellometrico con codice a barre	cad	28,88			17.P50.B10.005	Misura manuale di tubo estensioinclinometrico per metro lineare con lettura a 2 guide, mediante apposita sonda mobile. Nel prezzo è incluso il trasporto e il posizionamento dell'attrezzatura, l'elaborazione dei dati e la restituzione grafica. Prima dell'inizio di ogni misura sarà necessario far stazionare la sonda in prossimità del fondoforo del tubo estensioinclinometrico per un tempo idoneo alla stabilizzazione della temperatura della sonda stessa. Le misure saranno effettuate con un passo di 0,5 m e su un numero di guide (2) secondo quanto stabilito dal progettista. Il passo di misura potrà essere aumentato ad 1 m a seconda dei casi stabiliti di volta in volta.	m	8,22	8,22	100,00%
17.P10.A55	Stazione totale automatica robotica										
17.P10.A55.005	Stazione totale automatica robotica	cad	37.444,00								
17.P10.A55.010	Armadio unità di alimentazione/comunicazione per stazione totale	cad	8.475,50								
17.P10.A55.015	Piattaforma software per stazione totale	cad	15.812,50								
17.P10.A60	Unità Wireless e Gateway per l'acquisizione/trasmisione dei dati senza fili										
17.P10.A60.005	Unità Wireless per l'acquisizione/trasmisione dei dati senza fili	cad	1.834,25								
17.P10.A60.010	Unità Gateway per l'acquisizione/trasmisione dei dati senza fili	cad	4.554,00								
17.P50	MONITORAGGIO GEOTECNICO E STRUTTURALE										
17.P50.A05	SQUADRA DI TOPOGRAFI PER MONITORAGGIO TOPOGRAFICO										
17.P50.A05.005	Squadra di topografi autonoma specializzata in misure nell'ambito del monitoraggio topografico (livellazioni, misure di convergenza, ecc.) e fornita di idonea strumentazione necessaria all'espletamento dell'incarico. Nel prezzo è incluso il trasporto e il posizionamento dell'attrezzatura, l'elaborazione dei dati e la restituzione grafica. Per ogni squadra di topografi	h	77,18	77,18	100,00%						
17.P50.A10	SQUADRA DI TECNICI PER MONITORAGGIO GEOTECNICO-STRUTTURALE-GEOMORFOLOGICO										
17.P50.A10.005	Squadra di tecnici specializzata in installazioni e misure nell'ambito del monitoraggio geotecnico e fornita di idonea strumentazione necessaria all'espletamento dell'incarico. Tale voce si applica esclusivamente a lavorazioni in cui non sia già stata considerata la posa in opera/lettura della strumentazione e dove specificatamente richiamata. Per ogni squadra di tecnici	h	106,30	106,30	100,00%						
17.P50.B05	INSTALLAZIONE/APPRONTAMENTO E POSA IN OPERA DI TUBO ESTENSOINCLINOMETRICO IN ABS										
17.P50.B05.005	Installazione/Approntamento per successiva posa di tubo estensioinclinometrico con spessore minimo dei 3,5 mm.	cad	212,59	212,59	100,00%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
17.P50.B10.010	Misura manuale di tubo estensoinclinometrico per metro lineare con lettura a 4 guide, mediante apposita sonda mobile. Nel prezzo è incluso il trasporto e il posizionamento dell'attrezzatura, l'elaborazione dei dati e la restituzione grafica. Prima dell'inizio di ogni misura sarà necessario far stazionare la sonda in prossimità del fondoforo del tubo estensoinclinometrico per un tempo idoneo alla stabilizzazione della temperatura della sonda stessa. Le misure saranno effettuate con un passo di 0,5 m e su un numero di guide (4) secondo quanto stabilito dal progettista. Il passo di misura potrà essere aumentato ad 1 m a seconda dei casi stabiliti di volta in volta.	m	17,13	17,13	100,00%	17.P50.C05	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CELLA DI CARICO A TRAZIONE PER FUNI				
17.P50.B15	FORNITURA E POSA IN OPERA DI BARRETTA ESTENSIMETRICA SIA A SALDARE CHE ANNEGATA IN CLS					17.P50.C05.005	Fornitura e posa in opera di singola cella di carico a trazione per funi con campo di misura < 40 kN. Lo strumento dovrà avere Precisione Totale pari almeno a $\pm 0,1\%$ FS. Lo strumento dovrà essere fornito di cavo di segnale preassemblato in fabbrica secondo le lunghezze richieste. Il cavo di segnale non dovrà presentare giunture (es. moffole o altre saldature), ma dovrà partire direttamente dal sensore ed essere continuo ed integro per tutta la sua lunghezza. Il cavo sarà pagato a parte in base ai metri lineari effettivi richiesti di volta in volta. Nel prezzo è inclusa la documentazione a corredo (es. certificati), l'imballo e il trasporto della strumentazione, nonché il materiale di consumo e tutto il necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	cad	820,51	239,84	29,23%
17.P50.B15.005	Fornitura e posa in opera per ogni barretta estensimetrica sia a saldare che annegata in CLS (inclusi eventuali blocchetti di fissaggio). Lo strumento dovrà includere il sensore di temperatura e dovrà avere un campo di misura minimo pari a 3000 μE e Precisione Totale pari almeno a $\pm 0,5\%$ FS. Lo strumento dovrà essere fornito di cavo di segnale preassemblato in fabbrica secondo le lunghezze richieste. Il cavo di segnale non dovrà presentare giunture (es. moffole o altre saldature), ma dovrà partire direttamente dal sensore ed essere continuo ed integro per tutta la sua lunghezza. Il cavo sarà pagato a parte in base ai metri lineari effettivi richiesti di volta in volta. Nel prezzo è inclusa la documentazione a corredo (es. certificati), l'imballo e il trasporto della strumentazione, nonché il materiale di consumo (es. blocchetti di fissaggio a saldare) e tutto il necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Per i prezzi relativi al cavo fare riferimento all'apposita voce.	cad	253,97	171,33	67,46%	17.P50.C05.010	Fornitura e posa in opera di singola cella di carico a trazione per funi con campo di misura ≥ 40 kN e < 200 kN. Lo strumento dovrà avere Precisione Totale pari almeno a $\pm 0,1\%$ FS. Lo strumento dovrà essere fornito di cavo di segnale preassemblato in fabbrica secondo le lunghezze richieste. Il cavo di segnale non dovrà presentare giunture (es. moffole o altre saldature), ma dovrà partire direttamente dal sensore ed essere continuo ed integro per tutta la sua lunghezza. Il cavo sarà pagato a parte in base ai metri lineari effettivi richiesti di volta in volta. Nel prezzo è inclusa la documentazione a corredo (es. certificati), l'imballo e il trasporto della strumentazione, nonché il materiale di consumo e tutto il necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	cad	1.003,06	239,83	23,91%
17.P50.B20	MISURA DI BARRETTA ESTENSIMETRICA					17.P50.C05.015	Fornitura e posa in opera di singola cella di carico a trazione per funi con campo di misura ≥ 200 kN. Lo strumento dovrà avere Precisione Totale pari almeno a $\pm 0,1\%$ FS. Lo strumento dovrà essere fornito di cavo di segnale preassemblato in fabbrica secondo le lunghezze richieste. Il cavo di segnale non dovrà presentare giunture (es. moffole o altre saldature), ma dovrà partire direttamente dal sensore ed essere continuo ed integro per tutta la sua lunghezza. Il cavo sarà pagato a parte in base ai metri lineari effettivi richiesti di volta in volta. Nel prezzo è inclusa la documentazione a corredo (es. certificati), l'imballo e il trasporto della strumentazione, nonché il materiale di consumo e tutto il necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	cad	1.617,46	239,87	14,83%
17.P50.B20.005	Misura di barretta estensimetrica, sia a saldare che annegata in CLS, mediante apposita centralina portatile. Il prezzo è relativo alla misura di una singola barretta. Nel prezzo è incluso il trasporto e il posizionamento dell'attrezzatura, l'elaborazione dei dati e la restituzione grafica.	h	13,71	13,71	100,00%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
17.P50.C10	FORNITURA E POSA IN OPERA DI MINIPRISMA					17.P50.C20.010	Fornitura e posa in opera di staffa livellometrica a bullone torico per il monitoraggio topografico di pareti verticali. Nel prezzo è inclusa la documentazione a corredo (es. certificati), l'imballo e il trasporto della strumentazione, nonché il materiale di consumo e tutto il necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	cad	61,00	42,79	70,14%
17.P50.C10.005	Fornitura e posa in opera per ogni i miniprisma per monitoraggio topografico. Lo strumento dovrà avere le seguenti caratteristiche minime: - supporto orientabile; - struttura metallica di protezione; - sistema di protezione dai raggi solari; -guarnizioneperevitareinfiltrazioniidacquaanelletaturadi attacco del prisma; - quarzo riflettente con precisione di lavorazione delle sup. di 2" ^m ; - dimensioni del quarzo di 32 mm. Nel prezzo è inclusa la documentazione a corredo (es. certificati), l'imballo e il trasporto della strumentazione, nonché il materiale di consumo e tutto il necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte (es. staffe di fissaggio, ecc.).	cad	114,08	34,27	30,04%	17.P50.C25	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CAPOSALDO TOPOGRAFICO				
						17.P50.C25.005	Fornitura e posa in opera di Caposaldo topografico per monitoraggio topografico e misure di livellazione. Nel prezzo è inclusa la documentazione a corredo (es. certificati), l'imballo e il trasporto della strumentazione, nonché il materiale di consumo e tutto il necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	cad	33,38	14,57	43,64%
17.P50.C15	FORNITURA E POSA IN OPERA DI TARGET RIFLETTENTE SIA ADESIVO CHE IMBULLONATO					17.P50.C30	FORNITURA E POSA IN OPERA DI NASTRO LIVELLOMETRICO CON CODICE A BARRE				
17.P50.C15.005	Fornitura e posa in opera di target riflettente adesivo per monitoraggio topografico e misure di convergenza. Lo strumento dovrà avere dimensioni maggiori o uguali di 4 x 4 cm. Nel prezzo è inclusa la documentazione a corredo (es. certificati), l'imballo e il trasporto della strumentazione, nonché il materiale di consumo e tutto il necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte (es. staffe di fissaggio, ecc.).	cad	32,28	28,79	89,18%	17.P50.C30.005	Fornitura e posa in opera di nastro livellometrico con codice a barre per monitoraggio topografico. Nel prezzo è inclusa la documentazione a corredo (es. certificati), l'imballo e il trasporto della strumentazione, nonché il materiale di consumo e tutto il necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	cad	73,88	43,81	59,30%
17.P50.C15.010	Fornitura e posa in opera di target riflettente imbullonato per monitoraggio topografico e misure di convergenza. Lo strumento dovrà avere dimensioni maggiori o uguali di 4 x 4 cm e dovrà essere predisposto su supporto orientabile (compreso nel prezzo). Nel prezzo è inclusa la documentazione a corredo (es. certificati), l'imballo e il trasporto della strumentazione, nonché il materiale di consumo e tutto il necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte (es. staffe di fissaggio, ecc.).	cad	79,74	39,75	49,85%	17.P50.D05	NOLEGGIO STAZIONE TOTALE AUTOMATICA E PIATTAFORMA SOFTWARE				
						17.P50.D05.005	Noleggio per n. 1 Stazione Totale per un periodo pari a 30 giorni. Comprensivo di: a) noleggjo operativo e manutenzione ordinaria b) noleggjo armadio unità di alimentazione/comunicazione. c) installazione d) supporto tecnico remoto	cad	4.359,59	548,44	12,58%
17.P50.C20	FORNITURA E POSA IN OPERA DI STAFFA LIVELLOMETRICA A PERNO O BULLONI TORICI										
17.P50.C20.005	Fornitura e posa in opera di staffa livellometrica a perno per il monitoraggio topografico di pareti verticali. Nel prezzo è inclusa la documentazione a corredo (es. certificati), l'imballo e il trasporto della strumentazione, nonché il materiale di consumo e tutto il necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	cad	76,59	38,95	50,85%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	
17.P50.D05.010	Noleggio per n. 1 piattaforma software per un tempo pari a 30 giorni costituita da: - Software; - Costi di licenza per connessione al software della singola stazione totale; - Gestione completa da remoto Stazione Totale (esecuzione cicli di misura programmati, cicli a necessità, misura stato bolla); - interfaccia web compatibile con dispositivi tipo Mobile ed accesso dati da Browser a multilivello; - impostazione di soglie di allarme su tre livelli con attivazione di allarmi (stato e/o superamento soglie) di tipo consequenziale; - Reportistica avanzata. Noleggio per n. 1 piattaforma software costituita da: - Software; - Costi di licenza per connessione al software della singola stazione totale; - Gestione completa da remoto Stazione Totale (esecuzione cicli di misura programmati, cicli a necessità, misura stato bolla); - interfaccia web compatibile con dispositivi tipo Mobile ed accesso dati da Browser a multilivello; - impostazione di soglie di allarme su tre livelli con attivazione di allarmi (stato e/o superamento soglie) di tipo consequenziale; - Reportistica avanzata.	cad	668,20	336,10	50,30%	17.P50.E05	APPONTAMENTO ED EMISSIONE DATI CON PIATTAFORMA WEB DI DISTRIBUZIONE DATI PER NUMERO DI STRUMENTI CARICATI < 200 Nota: Nel prezzo del servizio è compreso l'appontamento e la gestione della piattaforma per ogni singolo sito, per tutta la durata del monitoraggio. Il sistema SDD è inteso come mezzo di visualizzazione ed interrogazione dei dati di monitoraggio di un Centro Elaborazione Dati (CED). Il costo del servizio include: - Caricamento e validazione dei dati di monitoraggio ; - Aggiornamento e implementazione delle mappe ; - Assistenza; - Attivazione delle utenze; - Tutte le verifiche e le manutenzioni per offrire un servizio efficiente e perfettamente funzionante e costantemente aggiornato; - Attivazione, verifica e manutenzione dei sistemi di warning; - Verifica e tempestiva comunicazione di qualsiasi problematica inerente l'assenza dei dati anche per brevi periodi (ad es. per mancanza di alimentazione degli strumenti di monitoraggio in sito, rottura degli strumenti, rottura dei cavi, ecc.) con descrizione del tipo di problematica e la stima dei tempi di ripristino. Ad ogni strumento dovranno essere obbligatoriamente associati documenti quali: - Scheda di installazione (con dettagli sull'installazione e sulle specifiche dello strumento e con foto sia di dettaglio che a distanza); - Scheda di taratura (se prevista); - Dati ad esso associati; - Eventi legati allo strumento.	cad	6.146,48	6.146,48	100,00%	
						17.P50.E05.005	Per il primo mese o frazione.	cad	6.146,48	6.146,48	100,00%	
						17.P50.E05.010	Per ogni mese in più o frazione.	cad	768,31	768,31	100,00%	
						17.P50.E10	APPONTAMENTO ED EMISSIONE DATI CON PIATTAFORMA WEB DI DISTRIBUZIONE DATI PER NUMERO DI STRUMENTI CARICATI >= 200 E < 500 Nota: Nel prezzo del servizio è compreso l'appontamento e la gestione della piattaforma per ogni singolo sito, per tutta la durata del monitoraggio. Il sistema SDD è inteso come mezzo di visualizzazione ed interrogazione dei dati di monitoraggio di un Centro Elaborazione Dati (CED). Il costo del servizio include: - Caricamento e validazione dei dati di monitoraggio; - Aggiornamento e implementazione delle mappe; - Assistenza; - Attivazione delle utenze; - Tutte le verifiche e le manutenzioni per offrire un servizio efficiente e perfettamente funzionante e costantemente aggiornato; - Attivazione, verifica e manutenzione dei sistemi di warning; - Verifica e tempestiva comunicazione di qualsiasi problematica inerente l'assenza dei dati anche per brevi periodi (ad es. per mancanza di alimentazione degli strumenti di monitoraggio in sito, rottura degli strumenti, rottura dei cavi, ecc.) con descrizione del tipo di problematica e la stima dei tempi di ripristino. Ad ogni strumento dovranno essere obbligatoriamente associati documenti quali: - Scheda di installazione (con dettagli sull'installazione e sulle specifiche dello strumento e con foto sia di dettaglio che a distanza); - Scheda di taratura (se prevista); - Dati ad esso associati; - Eventi legati allo strumento.					
						17.P50.E10.005	Per il primo mese o frazione.	cad	12.292,97	12.292,97	100,00%	
						17.P50.E10.010	Per ogni mese in più o frazione.	cad	1.152,47	1.152,47	100,00%	
1018	17.P50.D10	FORNITURA E POSA IN OPERA DI UNITA' WIRELESS E GATEWAY										
	17.P50.D10.005	Fornitura e posa in opera di unità wireless per l'acquisizione/trasmisione dei dati senza fili con collegamento: strumento-unità wireless-gateway.	cad	1.979,94	145,72	7,36%						
	17.P50.D10.010	Fornitura e posa in opera di unità gateway per l'acquisizione/trasmisione dei dati senza fili con collegamento: strumento-unità wireless-gateway.	cad	4.699,69	145,69	3,10%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
17.P50.E15	<p>APPRONTAMENTO ED EMISSIONE DATI CON PIATTAFORMA WEB DI DISTRIBUZIONE DATI PER NUMERO DI STRUMENTI CARICATI >= 500</p> <p>Nota: Nel prezzo del servizio è compreso l'approntamento e la gestione della piattaforma per ogni singolo sito, per tutta la durata del monitoraggio. Il sistema SDD è inteso come mezzo di visualizzazione ed interrogazione dei dati di monitoraggio di un Centro Elaborazione Dati (CED). Il costo del servizio include:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Caricamento e validazione dei dati di monitoraggio; - Aggiornamento e implementazione delle mappe; - Assistenza; - Attivazione delle utenze; - Tutte le verifiche e le manutenzioni per offrire un servizio efficiente e perfettamente funzionante e costantemente aggiornato; - Attivazione, verifica e manutenzione dei sistemi di warning; - Verifica e tempestiva comunicazione di qualsiasi problematica inerente l'assenza dei dati anche per brevi periodi (ad es. per mancanza di alimentazione degli strumenti di monitoraggio in sito, rottura degli strumenti, rottura dei cavi, ecc.) con descrizione del tipo di problematica e la stima dei tempi di ripristino. Ad ogni strumento dovranno essere obbligatoriamente associati documenti quali: - Scheda di installazione (con dettagli sull'installazione e sulle specifiche dello strumento e con foto sia di dettaglio che a distanza); - Scheda di taratura (se prevista); - Dati ad esso associati; - Eventi legati allo strumento. 										
17.P50.E15.005	Per il primo mese o frazione.	cad	17.671,14	17.671,14	100,00%						
17.P50.E15.010	Per ogni mese in più o frazione.	cad	1.728,70	1.728,70	100,00%						
17.P50.E20	<p>EMISSIONE DATI SENZA PIATTAFORMA WEB SDD Nel prezzo del servizio è compreso l'emissione dei dati di monitoraggio mediante invio delle elaborazioni in formato cartaceo o digitale (.pdf, .doc, ecc.) Le frequenze di lettura e di caricamento saranno stabilite di volta in volta in base alle esigenze progettuali. Il costo del servizio dovrà necessariamente includere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elaborazione e validazione dei dati di monitoraggio; - Assistenza; - Tutte le verifiche e le manutenzioni per offrire un servizio efficiente e perfettamente funzionante e costantemente aggiornato; - Attivazione, verifica e manutenzione dei sistemi di warning; - Verifica e tempestiva comunicazione di qualsiasi problematica inerente l'assenza dei dati anche per brevi periodi (ad es. per mancanza di alimentazione degli strumenti di monitoraggio in sito, rottura degli strumenti, rottura dei cavi, ecc.) con descrizione del tipo di problematica e la stima dei tempi di ripristino. Con la prima emissione ad ogni strumento dovranno essere obbligatoriamente associati documenti quali: - Scheda di installazione (con dettagli sull'installazione e sulle specifiche dello strumento e con foto sia di dettaglio che a distanza); - Scheda di taratura (se prevista); - Dati ad esso associati <p>Nei successivi invii sarà obbligatorio associare una nota riportante tutti gli eventi significativi legati allo strumento durante il corso del monitoraggio.</p>										
17.P50.E20.005	Per numero di strumenti caricati < 200	cad	768,31	768,31	100,00%						
17.P50.E20.010	Per numero di strumenti caricati >= 200 e < 500	cad	1.152,47	1.152,47	100,00%						
17.P50.E20.015	"Per numero di strumenti caricati >= 500	cad	1.728,70	1.728,70	100,00%						

Sezione 17: **Sondaggi, Rilievi, Indagini Geognostiche**

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
--------	-------------	------	------	-----------------	-------------	--------	-------------	------	------	-----------------	-------------

Sezione 18:

Sistemazione, Recupero e Gestione del Territorio e dell'Ambiente

PREMESSA

LA SEZIONE IN ARGOMENTO, NATA DALL'ESIGENZA DEI SETTORI REGIONALI OPERANTI NELLE MATERIE CONNESSE ALLA SISTEMAZIONE, AL RECUPERO E ALLA GESTIONE E SALVAGUARDIA DEL TERRITORIO, FORNISCE UNO STRUMENTO OPERATIVO DI RIFERIMENTO PER LA REALIZZAZIONE DI OPERE PUBBLICHE, FINANZIATE CON FONDI REGIONALI E STATALI, UTILE PER:

- LA VALUTAZIONE DEI DANNI A INFRASTRUTTURE CONSEQUENTI AD EVENTI CALAMITOSI;
- LA PREVISIONE E LA REALIZZAZIONE DELLE OPERE DI SISTEMAZIONE IDROGEOLOGICA ED IDRAULICA;
- LA PREVISIONE E LA REALIZZAZIONE DI INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE E RECUPERO AMBIENTALE, ANCHE IN APPLICAZIONE DELLE TECNICHE DI INGEGNERIA NATURALISTICA.

LA VERSIONE PROPOSTA NEGLI ULTIMI ANNI AVEVA INFATTI RIORGANIZZATO ED ARMONIZZATO LE VOCI CONTENUTE NELLE PRECEDENTI SEZIONI DELL'ELENCO PREZZI REGIONALE EX N. 18 (SISTEMAZIONI IDROGEOLOGICHE), EX N. 21 (INGEGNERIA NATURALISTICA E RECUPERO AMBIENTALE), EX N. 23 (ECONOMIA MONTANA E FORESTE) ED EX N. 24 "AGRICOLTURA". QUEST'ULTIMA ERA POI STATA STRALCIATA DAL PREZZARIO REGIONALE A PARTIRE DALL'EDIZIONE 2018. CON L'EDIZIONE 2019 È STATO SUCCESSIVAMENTE PREVISTO LO SCORPORA DELLE LAVORAZIONI CONNESSE CON GLI INTERVENTI DI NATURA IDRAULICO-FORESTALE E IDRAULICO AGRARIA, AD OGGI PRESENTATE NELLA NUOVA SEZIONE 23 "GESTIONE DEL TERRITORIO RURALE E DELL'AMBIENTE", IN PARTICOLARE PER QUANTO RIGUARDA TUTTE LE LAVORAZIONI DI TIPO ESTENSIVO CHE CARATTERIZZANO LA TRASFORMAZIONE DEL SUOLO AI FINI DELLA SISTEMAZIONE TERRITORIALE E DELLO SFRUTTAMENTO SOSTENIBILE DEL PATRIMONIO FORESTALE E DI ALPEGGIO.

LA SEZIONE 18, COSÌ AGGIORNATA, È FRUTTO DELLA COLLABORAZIONE TRA LA DIREZIONE REGIONALE AMBIENTE, ENERGIA E TERRITORIO (REFERENTE LUCA DE ANTONIS) E LA DIREZIONE OPERE PUBBLICHE DIFESA DEL SUOLO, PROTEZIONE CIVILE, TRASPORTI E LOGISTICA - SETTORE ATTIVITÀ GIURIDICA E AMMINISTRATIVA (REFERENTE MARIANNA MATTÀ).

COME GIÀ ILLUSTRATO NELLA NOTA METODOLOGICA, LA STESURA DI TALE EDIZIONE, FACENDO SEGUITO ALL'EDIZIONE STRAORDINARIA DI LUGLIO 2022, RAPPRESENTA, IN OSSEQUIO ALLE PREVISIONI DI CUI ALL'ARTICOLO 23 COMMA 7 DEL D.Lgs. 50/2016, L'AGGIORNAMENTO ANNUALE DEL PREZZARIO REGIONALE, ED È STATA REDATTA ATTRAVERSO LA CONDUZIONE DI PUNTUALE RILEVAZIONE DEI PREZZI DI MERCATO MEDIANTE INDAGINI CONDOTTE TRA I PRINCIPALI FORNITORI/PRODUTTORI DEI MATERIALI DA COSTRUZIONE PIÙ SIGNIFICATIVI NONCHÉ TRA GLI OPERATORI DEL SETTORE, ANCHE AVVALENDOSI DEL CONTRIBUTO DEGLI ENTI E DELLE ASSOCIAZIONI PRESENTI SU TAVOLO PERMANENTE DI LAVORO REGIONALE. L'INDAGINE SI È SVILUPPATA NEL SECONDO SEMESTRE 2022 (IN PARTICOLARE DA SETTEMBRE A DICEMBRE 2022), CONSENTENDO LA DEFINIZIONE DELL'EDIZIONE 2023 QUI PRESENTATA.

ANCHE PER QUESTA EDIZIONE STRAORDINARIA È STATO CONFERMATO L'ALLEGATO D DEL PREZZARIO REGIONALE, CON RIFERIMENTO ALLE "TERRE RINFORZATE CON GEOGRIGLIE", FINALIZZATO AD USO DI PROFESSIONISTI ED OPERATORI DEL SETTORE E CONSISTENTE IN UN FOGLIO DI CALCOLO IN GRADO DI ANALIZZARE DETTAGLIATAMENTE LA COMPOSIZIONE DEL PREZZO DI TALI OPERE AL VARIARE DI CIASCUNO DEI SEGUENTI PARAMETRI DI COSTRUZIONE: PROFONDITÀ E ALTEZZA DEI SINGOLI STRATI, RESISTENZA DELLA GEOGRIGLIA, INCLINAZIONE DEL PARAMENTO E LUNGHEZZA DEL RISVOLTO.

TRA LE REVISIONI PIÙ SIGNIFICATIVE DELL'EDIZIONE 2023 SI SEGNA LA RIORDINAZIONE DELLE VOCI INTERENTI GLI ELEMENTI DRENANTI, LE RETI A MAGLIE PER I VERSANTI, LE BARRIERE STRADALI IN LEGNO E ACCIAIO, PER LE QUALI È STATO EFFETTUATO IL COORDINAMENTO E/O LA SOSTITUZIONE CON ANALOGHE VOCI PREESISTENTI IN ALTRE SEZIONI TEMATICHE.

SI SEGNA CHE, IN MERITO AI NOLI DI MACCHINARI E ATTREZZATURE E AI MATERIALI DA IMPIEGARE PER LA REALIZZAZIONE DELLE OPERE, SI È RITENUTO DI RIPORTARE NELLA PRESENTE SEZIONE SOLO LE VOCI PIÙ RICORRENTI E SIGNIFICATIVE, OVVERO DI ESCLUSIVA PERTINENZA DI QUESTE LAVORAZIONI, RINVIANDO, PER LE PARTI NON COMPRESE, ALLE RELATIVE SEZIONI SPECIALISTICHE (IN PARTICOLARE ALLA SEZIONE 01, OPERE EDILI E NELLA SEZIONE 23 GESTIONE DEL TERRITORIO RURALE E DELLE FORESTE).

PER LA CORRETTA PROGETTAZIONE DELLE OPERE COMPREDENTI LA GESTIONE DEI MATERIALI DI SCAVO (TERRE E ROCCE), NONCHÉ IL CONSEGUENTE UTILIZZO DELLE RELATIVE VOCI PROPOSTE NELLA PRESENTE SEZIONE, SI RIMANDA AI CONTENUTI RIPORTATI NELL'ALLEGATO A - NOTA METODOLOGICA DEL PREZZARIO -EDIZIONE 2023 (PARAGRAFO 2.2.5), LADDOVE SONO STATI FORNITI GLI INDIRIZZI OPERATIVI APPLICABILI NELLA GESTIONE DEI MATERIALI SCAVATI, IN COERENZA CON LE DISPOSIZIONI CHE ALLO STATO ATTUALE REGOLANO LA MATERIA. DATA LA SPECIFICITÀ DEI CONTENUTI IVI PROPOSTI, SE NE CONSIGLIA LA LETTURA IN QUANTO PROPEDEUTICA AD UN CORRETTO APPROCCIO PROGETTUALE.

I PREZZI SONO COMPRESIVI DEL 26,50% (15% + 10%) PER SPESE GENERALI E UTILI D'IMPRESA.

QUALORA LE VOCI DI PREZZO DELLA PRESENTE SEZIONE SIANO IMPIEGABILI PER L'ATTUAZIONE DELLE PREVISIONI FINALIZZATE ALLA TUTELA DELLA SALUTE E SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO, SECONDO QUANTO PREVISTO NELL'ALLEGATO XV DEL D.Lgs. 81/08 S.M.I. PER LA STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA RELATIVI, SI DOVRÀ PREVENTIVAMENTE PROCEDERE AD UN RICAMPO DELLA STIMA DEL PREZZO DEFINENDO IL COSTO DI SICUREZZA UTILIZZABILE ATTRAVERSO LO SCORPORA DAL PREZZO DELLA SINGOLA VOCE UTILIZZATA DELLA QUOTA DI UTILE PREVISTA DEL 10%. I COSTI COSÌ STIMATI NON SARANNO RIBASSABILI E VERRANNO RICONOSCIUTI PER LE QUANTITÀ ESEGUITE, NELL'AMBITO DELLO SPECIFICO COMPUTO METRICO ESTIMATIVO DELLE MISURE DI SICUREZZA REDATTO.

LA MANO D'OPERA EDILE (ED AFFINE) UTILIZZATA PER LA VALORIZZAZIONE DELLE ANALISI È QUELLA DEFINITA DAL MINISTERO DEL LAVORO E DELLE POLITICHE SOCIALI CON DECRETO DELLA DIREZIONE GENERALE DELLA TUTELA DELLE CONDIZIONI DI LAVORO E DELLE RELAZIONI INDUSTRIALI N. 26 DEL 22 MAGGIO 2020, NEL QUALE IL MINISTERO HA FORNITO, ATTRAVERSO APPOSITE TABELLE, IL COSTO MEDIO ORARIO SU BASE PROVINCIALE PER IL PERSONALE DIPENDENTE DA IMPRESE DEL SETTORE DELL'EDILIZIA E ATTIVITÀ AFFINI (CON DECORRENZA DALLA DATA DI EMANAZIONE DEL DECRETO STESSO).

PER COMODITÀ DI UTILIZZO IL TESTO DEL DECRETO COMPLETO DI TABELLE È CONSULTABILE ALL'INDIRIZZO: WWW.REGIONE.PIEMONTE.IT/WEB/TEMI/PROTEZIONE-CIVILE-DIFESA-SUOLO-OPERE-PUBBLICHE/OPERE-PUBBLICHE/PREZZARIO/PREZZARIO-REGIONE-PIEMONTE-MANODOPERA-APPLICATA

PER LA STESURA DI NUOVE ANALISI PREZZI IL COSTO ORARIO DELLA MANODOPERA DA APPLICARE PER LE SINGOLE CATEGORIE DI LAVORI È DA RIFERIRSI ALLE TABELLE MINISTERIALI CONNESSE ALLO SPECIFICO SETTORE PRODUTTIVO, LADDOVE ESISTENTI (EDILIZIA E AFFINI, METALMECCANICO-IMPIANTISTICO ED AFFINI ETC.), OVVERO ALLE TABELLE FORNITE DALLE ASSOCIAZIONI DI RIFERIMENTO SULLA BASE DEI RISPETTIVI CONTRATTI COLLETTIVI NAZIONALI DI LAVORO (C.C.N.L.) VIGENTI.

CON RIFERIMENTO ALL'INDICAZIONE PERCENTUALE DI INCIDENZA DELLA MANODOPERA PRESUNTA, PER VOCI PRIVE DI UNA ANALISI, I VALORI PROPOSTI PER LA DEFINIZIONE DI TALE COMPONENTE E SONO INDIVIDUATI SIA PUNTUALMENTE, AL LORDO, IN CORRISPONDENZA DELLE SINGOLE VOCI DI PREZZO, SIA A LIVELLO DI CAPITOLO IN RELAZIONE ALLA TIPOLOGIA DI INTERVENTO PREVISTA, SECONDO LE SEGUENTI PERCENTUALI:

- SISTEMAZIONI IDROGEOLOGICHE ED IDRAULICHE: DAL CAPITOLO 18.A01 AL CAPITOLO 18.A35
 - 18.A05: MOVIMENTO TERRA, PROFILATURE, DISGAGGI: 30%
 - 18.A10: CCONSOLIDAMENTI E OPERE DI PROTEZIONE: 35%
 - 18.A20: PERFORAZIONI - FONDAZIONI INDIRETTE: 25%
 - 18.A25: RIPRISITINO DI OPERE DI SOSTEGNO IN PIETRAMME DEI PENDII: 18%
 - 18.A30: OPERE IDRAULICHE: 20%
 - 18.A35: OPERE LACUALI: 25%
- INGEGNERIA NATURALISTICA E SISTEMAZIONI A VERDE: DAL CAPITOLO 18.A50 AL CAPITOLO 18.A85: 35%
- MANUTENZIONE E GESTIONE DEL PATRIMONIO FORESTALE E MONTANO – VIABILITA' MINORE: CAPITOLO 18.A90: 25%

QUALORA INFINE SI UTILIZZINO VOCI DI PREZZO PER LE QUALI NON SIA ESPOSTA L'INCIDENZA SUDDETTA NÉ SI RITROVINO INDICAZIONI DI MASSIMA NELLA PRESENTE PREMESSA, OVVERO NON SI CONDIVIDANO I VALORI PERCENTUALI PROPOSTI, RESTA L'OBBLIGO DELL'UTILIZZATORE (PROGETTISTA/OPERATORE ECONOMICO) DI DEFINIRE COERENTEMENTE TALE QUOTA.

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
18.P03.A51	pannello di rete metallica in fune in possesso di certificazione CIT o CE in conformità al Regolamento 305/2011 ed in accordo alle prescrizioni del D.M. 14/01/2008 (NTC). I pannelli in rete metallica saranno realizzati con funi di orditura di acciaio ad anima metallica di grado non inferiore a 1770 N/mm2 (UNI-EN 12385-2), aventi un diametro pari a 8 mm (UNI-EN 12385-4), galvanizzata con lega eutettica di Zinco, Classe A, intrecciata in modo da formare maglie romboidali di dimensioni nominali non superiori a 300x300 mm. I pannelli saranno provvisti di una fune perimetrale di acciaio ad anima metallica di grado non inferiore a 1770 N/mm2 (UNI-EN 12385-2), avente diametro pari a 12 mm (UNI EN 12385-4), galvanizzata con lega eutettica di Zinco, Classe A, fissata alle maglie della rete mediante manicotti in alluminio. La protezione anticorrosiva della rete sarà tale da garantire una vita utile del prodotto non inferiore a 50 anni in un ambiente di categoria C2 (ISO 9223), in accordo a ISO 17746. Gli incroci tra le funi di orditura sono rinforzati in modo da opporsi ad un'eventuale sollecitazione statica o dinamica, tendente a deformare il pannello.					18.P03.A70.025	fornitura fune diametro 16 mm	m	6,53		
	<i>Nota: I rinforzi sono costituiti da nodi realizzati su entrambi gli spezzoni di fune costituenti gli spigoli della maglia, in doppio filo di acciaio avente un diametro di 3,0 mm EN 10218-2, avente carico di rottura compreso tra 380 e 550 n/mm2 e allungamento minimo pari al 10%, galvanizzato in conformità a UNI EN 10244-2, Classe A. Il nodo o altro sistema di chiusura, dovrà essere in grado di garantire una resistenza alla rottura non inferiore a 24 kN (prova di trazione statica a strappo). La rete in fune avrà una resistenza a trazione nominale non inferiore a 165 kN/m e una resistenza a punzonamento nominale non inferiore a 250 kN, quando testata in accordo a UNI 11437 e/o ISO 17746.</i>					18.P03.A70.030	fornitura fune diametro 18 mm	m	7,73		
18.P03.A51.005	--	m ²	41,75			18.P03.A70.035	fornitura fune diametro 20 mm	m	9,20		
18.P03.A60	Profilati in ferro a doppio T anima da mm 80					18.P03.A70.040	fornitura fune diametro 22 mm	m	12,68		
18.P03.A60.005	...	kg	1,18			18.P03.A75	Morsetto serrafune conforme a norma DIN 741 (diametri da 8 a 22 mm)				
18.P03.A65	Corde in acciaio					18.P03.A75.005	di diametro 8-10 mm	cad	0,30		
18.P03.A65.005	di diametro mm 3	m	0,28			18.P03.A75.010	di diametro 12-13 mm	cad	0,58		
18.P03.A65.010	di diametro mm 4	m	0,46			18.P03.A75.015	di diametro 14-15 mm	cad	0,73		
18.P03.A65.015	di diametro mm 5	m	0,67			18.P03.A75.020	di diametro 16-18 mm	cad	0,86		
18.P03.A65.020	di diametro mm 6	m	0,70			18.P03.A75.025	di diametro 20-22 mm	cad	1,28		
18.P03.A65.025	di diametro mm 8	m	1,05			18.P03.A80	Chioderia varia				
18.P03.A65.030	di diametro mm 10	m	1,38			18.P03.A80.005	...	kg	1,75		
18.P03.A65.035	di diametro mm 12	m	2,10			18.P03.A85	Chiodi a sparare in acciaio completi di carica esplosiva				
18.P03.A66	piastre in lamiera di acciaio S275J per realizzazione barriera in rete "a ombrello", dimensioni 340 x 270 mm spessore 10 mm con fori per alloggiamento bulloni.					18.P03.A85.005	lunghezza cm 3	cad	0,63		
18.P03.A66.005	massa 54 kg	cad	281,77			18.P03.A85.010	lunghezza cm 4	cad	0,70		
18.P03.A67	tirante centrale di barriera in rete monoancoraggio "a ombrello", realizzato con tubolare in acciaio tipo S235J, diametro esterno 88,9 mm, spessore 5 mm, lunghezza variabile da 4000 a 6000 mm, completo - in testa - di chiocciola di alloggiamento del giunto sferico, realizzato in acciaio S275J, zincato a caldo secondo normativa UNI 1461, completo di spinotto di collegamento.					18.P03.A85.015	lunghezza cm 5	cad	0,76		
18.P03.A67.005	della lunghezza di 4.00 m	cad	292,22			18.P03.A85.020	lunghezza cm 6,5	cad	0,82		
18.P03.A67.010	della lunghezza di 6.00 m	cad	302,66			18.P03.A90	Chiodi zincati				
18.P03.A68	giunto sferico di alloggiamento a terra di barriera in rete monoancoraggio, tipo "a ombrello", realizzato in acciaio S275J, zincato a caldo secondo normativa UNI 1461, completo di ogni elemento per la connessione con la piastra di fondazione e il tirante centrale.					18.P03.A90.005	lunghezza mm 40	kg	6,20		
18.P03.A68.005	-	cad	260,91			18.P03.A90.010	lunghezza mm 60	kg	5,88		
18.P03.A69	Bulloneria zincata per fissaggio barriere in rete monoancoraggio, del tipo "a ombrello"					18.P03.A90.015	lunghezza mm 100	kg	5,58		
18.P03.A69.005	completi di dado, rondelle e dispositivi di bloccaggio.	kg	10,08			18.P03.A95	Chiodi fucinati (caviglie, brocconi)				
18.P03.A70	Fune in fili d'acciaio zincato ed anima d'acciaio					18.P03.A95.005	...	kg	4,23		
18.P03.A70.005	fornitura fune diametro 8mm	m	1,75			18.P03.B05	Ferro forgiato per staffoni, grappe, ghiera ecc.				
18.P03.A70.010	fornitura fune diametro 10 mm	m	2,68			18.P03.B05.005	...	kg	4,41		
18.P03.A70.015	fornitura fune diametro 12 mm	m	3,67			18.P03.B10	Brocconi e chiodi a rampino forgiati				
18.P03.A70.020	fornitura fune diametro 14 mm	m	4,93			18.P03.B10.005	...	kg	5,28		
						18.P03.B15	Barre rigide in acciaio tipo Gewi. Tensione rottura 500/550 N/mm2 comprensive di eventuale manicotto di giunzione				
						18.P03.B15.005	di diametro nominale 25 mm	m	32,64		
						18.P03.B15.010	di diametro nominale 28 mm	m	41,52		
						18.P03.B15.015	di diametro nominale 32 mm	m	53,22		
						18.P03.B16	Barre rigide tipo Dywidag. Tensione rottura 950-1050 N/mm2 comprensive di eventuale manicotto di giunzione				
						18.P03.B16.005	di diametro nominale 26,5 mm	m	60,69		
						18.P03.B16.010	di diametro nominale 32 mm	m	89,41		
						18.P03.B16.015	di diametro nominale 36 mm	m	112,85		
						18.P03.B17	Barre rigide autopoteranti, comprensive di eventuale manicotto di giunzione. Con marchiatura CE. Escluso l'utensile di perforazione				
						18.P03.B17.005	Diametro nominale 32 mm. Carico a rottura 210 kN	m	43,24		
						18.P03.B17.010	Diametro nominale 32 mm. carico a rottura 320 kN	m	54,28		
						18.P03.B17.015	Diametro nominale 32 mm. Carico a rottura 400 kN	m	71,97		
						18.P03.B17.020	Diametro nominale 38 mm. Carico a rottura 420 kN	m	84,10		
						18.P03.B17.025	Diametro nominale 38 mm. Carico a rottura 500 kN	m	99,20		
						18.P03.B17.030	Diametro nominale 38 mm. Carico a rottura 550 kN	m	104,53		
						18.P03.B17.035	Diametro nominale 51 mm. Carico a rottura 550 kN	m	116,44		
						18.P03.B17.040	Diametro nominale 51 mm. Carico a rottura 660 kN	m	130,27		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
18.P03.B17.045	Diametro nominale 51 mm. Carico a rottura 800 kN	m	145,42			18.P03.B24	Barriera paramassi a rete, ad elevato assorbimento di energia (conforme alla norma ETAG 027), deformabile, prodotta in regime di qualità ISO 9001, certificata a seguito di prove in vera grandezza "crash test", effettuate da ente certificatore notificato, in conformità alla Linea Guida di Benestare Tecnico Europeo ETAG 027, ed in possesso della marcatura CE. Il produttore dovrà fornire i valori delle forze massime agenti sulle fondazioni, così come misurate durante le prove in vera grandezza, per la verifica dimensionale delle fondazioni (da validare a cura del progettista). Tutti i materiali e/o componenti devono essere nuovi di fabbrica ed accompagnati da certificazione di origine e dichiarazioni di conformità, secondo le normative applicabili. Tutte le certificazioni, il certificato CE, le prove di crash test con il Benestare Tecnico Europeo ETA, la copertura Assicurativa di Responsabilità civile, i manuali di installazione e la documentazione tecnica, devono essere preventivamente sottoposte per approvazione alla D.L.				
18.P03.B18	utensile (punta) di perforazione per barre autoporforanti, certificata CE, per la realizzazione di ancoraggi in terreni sciolti o debolmente coerenti.					18.P03.B24.005	Classe di Resistenza 100 kJ, interasse montanti 6-7 m	m ²	120,18		
18.P03.B18.005	diametro nominale 32 mm	cad	49,69			18.P03.B24.010	Classe di Resistenza 100 kJ, interasse montanti 8-12 m	m ²	107,53		
18.P03.B18.010	diametro nominale 38 mm.	cad	65,64			18.P03.B24.015	Classe di Resistenza 500 kJ, interasse montanti 10 m	m ²	139,15		
18.P03.B18.015	diametro nominale 51 mm.	cad	111,05			18.P03.B24.020	Classe di Resistenza 1000 kJ, interasse montanti 10 m	m ²	170,78		
18.P03.B19	utensile (punta) di perforazione per barre autoporforanti, certificata CE, per la realizzazione di ancoraggi in terreni coerenti o roccia.					18.P03.B24.025	Classe di Resistenza 2000 kJ, interasse montanti 10 m	m ²	202,40		
18.P03.B19.005	diametro nominale 32 mm.	cad	172,62			18.P03.B24.030	Classe di Resistenza 3000 kJ, interasse montanti 10 m	m ²	227,70		
18.P03.B19.010	diametro nominale 38 mm.	cad	212,55			18.P03.B24.035	Classe di Resistenza 5000 kJ, interasse montanti 10 m	m ²	341,55		
18.P03.B19.015	diametro nominale 51 mm.	cad	303,38			18.P03.B24.040	Classe di Resistenza 8000 kJ, interasse montanti 10 m	m ²	619,85		
18.P03.B20	Barra in acciaio ad aderenza migliorata per ancoraggio in roccia della lunghezza di m 1,2 munita di estremità filettata e di golfara passacavo					18.P03.B24.045	Classe di Resistenza 10.000 kJ, interasse montanti 10 m	m ²	841,23		
18.P03.B20.005	diametro minimo di mm 24	cad	69,68			18.P03.B25	Rete a maglie romboidali in filo d'acciaio ad alta resistenza, superiore a 1770 N/mm², per rendere minimi i fenomeni di allungamento e deformazione, con protezione contro la corrosione 95% Zn / 5% Al, atta a formare un sistema di stabilizzazione attivo dimensionabile secondo le normative europee Eurocodice 1 e 7, per il consolidamento di versanti instabili attraverso il fissaggio con ancoraggi, piastre e clips di collegamento.				
18.P03.B20.010	diametro minimo di mm 32	cad	116,57			18.P03.B25.005	Rete con filo di diametro non superiore a 2 mm, resistenza a trazione longitudinale non inferiore a 85 kN/m, carico di punzonamento minimo alla rottura non inferiore a 80 kN Gruppo 4 Classe A Secondo norma Eota	m ²	32,64		
18.P03.B20.015	diametro minimo di mm 51	cad	158,25			18.P03.B25.010	Rete con filo di diametro non superiore a 3 mm con resistenza a trazione longitudinale non inferiore a 150 kN/m e carico di punzonamento minimo alla rottura non inferiore a 180 kN Gruppo 2 Classe A Secondo norma Eota	m ²	54,40		
18.P03.B21	dado per serraggio ancoraggi					18.P03.B25.015	Rete con filo di diametro non superiore a 4 mm con resistenza a trazione longitudinale non inferiore a 250 kN/m, e carico di punzonamento minimo alla rottura non inferiore a 280 kN Gruppo 1 Classe A Secondo norma Eota	m ²	63,25		
18.P03.B21.005	diametro 24 mm	cad	26,62								
18.P03.B21.010	diametro 32 mm	cad	38,33								
18.P03.B21.015	diametro 51 mm	cad	95,80								
18.P03.B22	piastra per ripartizione del carico di ancoraggi, di dimensioni 200 x 200 mm										
18.P03.B22.005	spessore 10 mm	cad	16,85								
18.P03.B22.010	spessore 30 mm	cad	70,97								
18.P03.B23	gabbione scatolare rigido, autoportante, realizzato con pannelli assemblati in rete metallica elettrosaldata, con filo in acciaio del diametro di 4 mm, protetto contro la corrosione con trattamento in lega di zinco al 95% ed alluminio al 5% nel rispetto delle norme EN 10244-2 in Classe A. La resistenza al taglio delle saldature è maggiore del 75% della resistenza di rottura a trazione del filo, in ottemperanza alle norme EN 10223-8 ed EN ISO 6892. Il gabbione deve possedere la marcatura CE conforme agli standard ETA. Riciclabile al 100%. nel prezzo sono compresi i tiranti ed i ganci di chiusura. Con filo diametro da 4 mm a 6 mm e maglia mm. 65x65										
18.P03.B23.005	filo 4 mm, dimensioni 100x100x100 cm	cad	154,90								
18.P03.B23.010	filo 4 mm, dimensioni 100x100x50 cm	cad	134,70								
18.P03.B23.015	filo 4 mm, dimensioni 100x50x50 cm	cad	117,86								
18.P03.B23.020	filo 4 mm, dimensioni 200x100x50 cm	cad	178,48								
18.P03.B23.025	filo 4 mm, dimensioni 200x100x100 cm	cad	193,62								
18.P03.B23.030	filo 6 mm, dimensioni 100x100x100 cm	cad	237,95								
18.P03.B23.035	filo 6 mm, dimensioni 100x100x50 cm	cad	158,63								
18.P03.B23.040	filo 6 mm, dimensioni 100x50x50 cm	cad	119,67								
18.P03.B23.045	filo 6 mm, dimensioni 200x100x50 cm	cad	254,64								
18.P03.B23.050	filo 6 mm, dimensioni 200x100x100 cm	cad	352,05								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
18.P03.B26	Rete metallica a maglie esagonali in possesso di marcatura CE o in alternativa di CVT (Certificato di Valutazione Tecnica), rilasciato dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, in accordo a quanto prescritto dal D.M 17/01/2018 (Norme Tecniche per le Costruzioni) per tutti i materiali o prodotti da costruzione per uso strutturale. La rete metallica avrà una maglia con un cerchio inscritto non superiore a 80 mm, con una tolleranza pari a ± 10 mm e sarà tessuta con filo, funi e/o trefoli di acciaio galvanizzato con lega eutettica di Zinco 5% Alluminio in Classe A (UNI EN 10244-2; UNI EN 10264-2). Fornita in rotoli con una superficie non inferiore a 70 mq. La protezione anticorrosiva della rete metallica sarà tale da non presentare tracce di ruggine rossa a seguito di un test di invecchiamento accelerato in nebbia salina (in accordo a UNI EN ISO 9227) per un tempo di esposizione minimo di 1000 ore. La vita utile presunta della rete non sarà inferiore a 50 anni in un ambiente di categoria C2 (ISO 9223). Le caratteristiche meccaniche della rete (ovvero la resistenza a trazione e punzonamento) saranno comprovate mediante test in accordo a UNI 11437 (o a EAD 230008-00-106).					18.P03.B27	Rete metallica a maglie esagonali in possesso di marcatura CE in conformità al Regolamento Europeo Prodotti da Costruzione (CPR 305/11) o in alternativa di CVT (Certificato di Valutazione Tecnica), rilasciato dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, in accordo a quanto prescritto dal D.M 17/01/2018 (Norme Tecniche per le Costruzioni) per tutti i materiali o prodotti da costruzione per uso strutturale. La rete metallica avrà una maglia con un cerchio inscritto non superiore a 80 mm, con una tolleranza pari a ± 10 mm e sarà tessuta con filo, funi e/o trefoli di acciaio galvanizzato con lega eutettica di Zinco - 5% Alluminio in Classe A (UNI EN 10244-2; UNI EN 10264-2). La rete metallica verrà fornita in rotoli e comunque con una superficie non inferiore a 70 mq. La protezione anticorrosiva della rete metallica sarà tale da non presentare tracce di ruggine rossa a seguito di un test di invecchiamento accelerato in nebbia salina (in accordo a UNI EN ISO 9227) per un tempo di esposizione minimo di 1000 ore. La vita utile presunta della rete non sarà inferiore a 50 anni in un ambiente di categoria C2 (ISO 9223). Le caratteristiche meccaniche della rete (ovvero la resistenza a trazione e punzonamento) saranno comprovate mediante test in accordo a UNI 11437 (o a EAD 230008-00-106). La rete sarà fissata alla sommità ed al piede della parete rocciosa alla predisposta struttura di contenimento (ancoraggi e funi da compensare a parte). Gli ancoraggi saranno dotati di una piastra di ripartizione bombata in acciaio S235 (EN 10025-2) di dimensioni non inferiori a 250x250x8 mm, zincata a caldo in accordo a UNI EN ISO 1461 (da computarsi a parte). I teli di rete dovranno essere legati tra loro mediante opportuni elementi di connessione con rivestimento in lega eutettica di Zinco 5% Alluminio in Classe A (UNI EN 10244-2).				
18.P03.B26.005	Resistenza a trazione minima 75 kN. Resistenza a punzonamento minima 80 kN	m ²	18,98			18.P03.B27.005	Resistenza a trazione longitudinale e trasversale non inferiore a 90 kN/m. Resistenza a punzonamento non inferiore a 170 kN	m ²	36,69		
18.P03.B26.010	Resistenza a trazione minima 120 kN. Resistenza a punzonamento minima 110 kN	m ²	24,04			18.P03.B27.010	Resistenza a trazione longitudinale non inferiore a 150 kN/m, resistenza a trazione trasversale non inferiore a 90 kN/m, resistenza a punzonamento non inferiore a 190 kN.	m ²	42,00		
18.P03.B26.015	Resistenza a trazione minima 170 kN. Resistenza a punzonamento minima 140 kN	m ²	29,10			18.P03.B27.015	Resistenza a trazione longitudinale e trasversale non inferiore a 150 kN/m, resistenza a punzonamento non inferiore a 270 kN.	m ²	55,03		
18.P03.B26.020	Resistenza a trazione minima 70 kN. Resistenza a punzonamento minima 100 kN. Rivestimento polimerico di protezione.	m ²	24,54			18.P03.B27.020	Resistenza a trazione longitudinale e trasversale non inferiore a 60 kN/m, resistenza a punzonamento non inferiore a 100 kN. Rivestimento polimerico di protezione.	m ²	44,02		
18.P03.B26.025	Resistenza a trazione minima 80 kN. Resistenza a punzonamento minima 100 kN. Rivestimento polimerico di protezione.	m ²	29,60			18.P03.B27.025	Resistenza a trazione longitudinale non inferiore a 95 kN/m, resistenza a trazione trasversale non inferiore a 60 kN/m resistenza a punzonamento non inferiore a 130 kN. Rivestimento polimerico di protezione.	m ²	51,11		
18.P03.B26.030	Resistenza a trazione minima 110 kN. Resistenza a punzonamento minima 120 kN	m ²	35,67			18.P03.B27.030	Resistenza a trazione longitudinale e trasversale non inferiore a 95 kN/m, resistenza a punzonamento non inferiore a 145 kN. Rivestimento polimerico di protezione.	m ²	67,05		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
18.P03.B28	Geocomposito sarà costituito da rete metallica e da una geostuoia tridimensionale polimerica, compenstrate e rese solidali durante il processo di produzione. La geostuoia (di colore nero, marrone o beige) sarà realizzata in filamenti di polipropilene termosaldati tra loro nei punti di contatto e stabilizzati per resistere ai raggi UV, dotata di un indice dei vuoti superiore al 90%. La rete metallica avrà una maglia con un cerchio inscritto non superiore a 80 mm, con una tolleranza pari a ± 10 mm e sarà tessuta con filo, funi e/o trefoli di acciaio galvanizzato con lega eutettica di Zinco 5% Alluminio in Classe A (UNI EN 10244-2; UNI EN 10264-2). La rete metallica verrà fornita in rotoli e comunque con una superficie non inferiore a 40 mq. La protezione anticorrosiva della rete metallica sarà tale da non presentare tracce di ruggine rossa a seguito di un test di invecchiamento accelerato in nebbia salina (in accordo a UNI EN ISO 9227) per un tempo di esposizione minimo di 1000 ore. La vita utile presunta della rete non sarà inferiore a 50 anni in un ambiente di categoria C2 (ISO 9223). Le caratteristiche meccaniche della rete (ovvero la resistenza a trazione e punzonamento) saranno comprovate mediante test in accordo a UNI 11437 (o a EAD 230008-00-106). La rete sarà fissata alla sommità ed al piede della parete rocciosa alla predisposta struttura di contenimento (ancoraggi e funi da compensare a parte).					18.P03.B28.030	Geocomposito anti-erosivo costituito da geostuoia assemblata a rete metallica avente una resistenza a trazione longitudinale non inferiore a 110 kN/m e una resistenza a punzonamento non inferiore a 120 kN. protetto con ulteriore rivestimento polimerico con uno spessore minimo pari a 0,5 mm. La resistenza all'abrasione del rivestimento polimerico deve essere superiore ai 100.000 cicli secondo test eseguito in accordo alla EN 60229-2008.	m ²	47,56		
18.P03.B28.005	Geocomposito anti-erosivo costituito da geostuoia assemblata a rete metallica avente una resistenza a trazione longitudinale non inferiore a 75 kN/m e una resistenza a punzonamento non inferiore a 80 kN	m ²	24,54			18.P03.B30	piastra di ripartizione in acciaio zincato a caldo di spessore minimo 7 mm per reti a maglia romboidale ad alta resistenza				
18.P03.B28.010	Geocomposito anti-erosivo costituito da geostuoia assemblata a rete metallica avente una resistenza a trazione longitudinale non inferiore a 120 kN/m e una resistenza a punzonamento non inferiore a 110 kN.	m ²	31,50			18.P03.B30.005	in acciaio zincato	cad	30,36		
18.P03.B28.015	Geocomposito anti-erosivo costituito da geostuoia assemblata a rete metallica avente una resistenza a trazione longitudinale non inferiore a 170 kN/m e una resistenza a punzonamento non inferiore a 140 kN.	m ²	39,59			18.P03.B35	anelli di collegamento o clips per la giunzione di teli in rete a maglia romboidale ad alta resistenza				
18.P03.B28.020	Geocomposito anti-erosivo costituito da geostuoia assemblata a rete metallica avente una resistenza a trazione longitudinale non inferiore a 70 kN/m e una resistenza a punzonamento non inferiore a 70 kN. protetto con ulteriore rivestimento polimerico con uno spessore minimo pari a 0,5 mm. La resistenza all'abrasione del rivestimento polimerico deve essere superiore ai 100.000 cicli secondo test eseguito in accordo alla EN 60229-2008.	m ²	28,59			18.P03.B35.005	in acciaio zincato o Zn/Al	cad	8,86		
18.P03.B28.025	Geocomposito anti-erosivo costituito da geostuoia assemblata a rete metallica avente una resistenza a trazione longitudinale non inferiore a 80 kN/m e una resistenza a punzonamento non inferiore a 120 kN. protetto con ulteriore rivestimento polimerico con uno spessore minimo pari a 0,5 mm. La resistenza all'abrasione del rivestimento polimerico deve essere superiore ai 100.000 cicli secondo test eseguito in accordo alla EN 60229-2008.	m ²	36,56			18.P03.B36	Plinto di fondazione prefabbricato per strutture metalliche monoancoraggio ("a ombrello") per la stabilizzazione di versanti o di coltri nevose				
						18.P03.B36.005	in c.a. dimensioni 1,40x1,40x0,18 m	cad	936,10		
						18.P03.B36.010	in c.a., dimensioni 1,60x1,60x0,18 m	cad	1.012,00		
						18.P03.B36.015	doppia piastra in c.a. da 1,40x1,40x0,18 m	cad	1.846,90		
						18.P03.B36.020	doppia piastra in c.a. da 1,60x1,60x0,18 m	cad	2.011,35		
						18.P03.B36.025	piastra in acciaio HE100A da 1,40x1,40x0,10 m	cad	1.176,45		
						18.P03.B36.030	piastra in acciaio HE100A da 1,60x1,60x0,10 m	cad	1.302,95		
						18.P03.B36.035	doppia piastra in acciaio HE100A da 1,40x1,40x0,10 m	cad	2.383,26		
						18.P03.B36.040	doppia piastra in acciaio HE100A da 1,60x1,60x0,10 m	cad	2.593,25		
						18.P03.B40	Barriera di sicurezza stradale in legno-acciaio con legno di conifera impregnato in autoclave e acciaio Corten o zincato (ASI secondo EN 1317 inferiore a 1 e conforme a D.M.LL.PP. 18/02/1992 n. 223 e s.m.i. Tipo bordo laterale su rilevato				
						18.P03.B40.005	CLASSE N2	m	94,88		
						18.P03.B40.010	CLASSE H1	m	170,78		
						18.P03.B40.015	CLASSE H2	m	196,08		
						18.P03.B41	Barriera di sicurezza stradale in acciaio Corten Tipo bordo laterale su rilevato				
						18.P03.B41.005	CLASSE N2	m	20,24		
						18.P03.B41.010	CLASSE H1	m	45,54		
						18.P03.B41.015	CLASSE H2	m	69,58		
						18.P03.B42	Barriera di sicurezza stradale in legno-acciaio con legno di conifera impregnato in autoclave e acciaio Corten o zincato (ASI secondo EN 1317 inferiore a 1 e conforme a D.M.LL.PP. 18/02/1992 n. 223 e s.m.i. Tipo bordo ponte				
						18.P03.B42.005	CLASSE H2	m	253,00		
						18.P03.B43	Barriera di sicurezza stradale in acciaio Corten Tipo bordo ponte				
						18.P03.B43.005	CLASSE H2	m	149,27		
						18.P03.B44	Gruppo terminale curvo o retto per barriera di sicurezza stradale in legno-acciaio. Tipo bordo laterale su rilevato				
						18.P03.B44.005	CLASSE N2	cad	480,70		
						18.P03.B44.010	CLASSE H1	cad	480,70		
						18.P03.B44.015	CLASSE H2	m	733,70		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
18.P03.B45	Gruppo terminale curvo o retto per barriera di sicurezza stradale in acciaio Corten. Tipo bordo laterale su rilevato					18.P05.A30	Rete in fibra naturale di agave per il consolidamento di scarpate e sponde fluviali, costituita da intreccio di fibre non trattate, totalmente biodegradabili, aventi resistenza meccanica non inferiore a 10 kN/m con larghezza minima della maglia pari a 4 - 5 mm				
18.P03.B45.005	CLASSE N2	cad	328,90			18.P05.A30.005	del peso di 200 g/m ²	m ²	4,25		
18.P03.B45.010	CLASSE H1	cad	328,90			18.P05.A30.010	del peso di 300 g/m ²	m ²	4,83		
18.P03.B45.015	CLASSE H2	cad	480,70			18.P05.A30.015	del peso di 400 g/m ²	m ²	5,45		
18.P03.B46	Gruppo terminale curvo o retto per barriera di sicurezza stradale in legno-acciaio. Tipo bordo ponte.					18.P05.A35	Rete in fibra naturale di juta per il consolidamento di scarpate e sponde fluviali costituita da intreccio di fibre non trattate, totalmente biodegradabili, aventi resistenza meccanica non inferiore a 5 kN/m con larghezza minima della maglia pari a 4 - 5 mm				
18.P03.B46.005	CLASSE H2	cad	727,38			18.P05.A35.005	del peso di 150 g/m ²	m ²	1,78		
18.P03.B47	Gruppo terminale curvo o retto per barriera di sicurezza stradale in acciaio Corten. Tipo bordo ponte.					18.P05.A35.010	del peso di 500 g/m ²	m ²	2,45		
18.P03.B47.005	CLASSE H2	cad	607,20			18.P05.A36	biotessile antiersivo e pacciamante, ricavato dal riciclo di sacchi in juta di uso alimentare, a struttura chiusa di tipo nontessuto, di diversa grammatura, completamente biodegradabili, in rotoli di larghezza fino a 2,15 m				
18.P03.B48	Gruppo terminale inclinato a terra per barriera di sicurezza stradale in legno-acciaio. Tipo bordo laterale su rilevato					18.P05.A36.005	grammatura 300 g/m ²	m ²	1,01		
18.P03.B48.005	CLASSE N2	cad				18.P05.A36.010	grammatura 500 g/m ²	m ²	1,39		
18.P03.B48.010	CLASSE H1	cad				18.P05.A36.015	grammatura 800 g/m ²	m ²	1,90		
18.P03.B48.015	CLASSE H2	cad				18.P05.A36.020	grammatura 1000 g/m ²	m ²	2,53		
18.P03.B49	Gruppo terminale inclinato a terra per barriera di sicurezza stradale in acciaio Corten. Tipo bordo laterale su rilevato					18.P05.A37	biofeltro nontessuto in viscosa (fibra di cellulosa biodegradabile) preseminato, a supporto della rivegetazione di superfici, con limitato potere pacciamante. Grammatura 100 g/m². In rotoli di altezza 2,15 m. Il miscuglio di semina viene fornito su indicazione della D.L.				
18.P03.B49.005	CLASSE N2	cad				18.P05.A37.005	viscosa 100 g/m ²	m ²	2,53		
18.P03.B49.010	CLASSE H1	cad				18.P05.A38	Sovrapprezzo per rinforzo di biotessili antiersivi e/o pacciamanti con rete in fibra di juta a maglie aperte, avente resistenza a trazione pari a 3 - 5 kN/m				
18.P03.B49.015	CLASSE H2	cad				18.P05.A38.005	rete in juta grammatura 125 g/m ²	m ²	1,27		
18.P03.B50	Gruppo terminale inclinato a terra per barriera di sicurezza stradale in legno-acciaio. Tipo bordo ponte.					18.P05.A40	Tube corrugato in polietilene, flessibile a doppia parete, microfessurato per drenaggio, interno liscio, classe resistenza 4KN, conforme UNI iso 9969, fessurato su 360° (6 fessure), in rotoli				
18.P03.B50.005	CLASSE H2	cad				18.P05.A40.005	diametro interno 50 mm (esterno 60 mm)	m	1,35		
18.P03.B51	Gruppo terminale inclinato a terra per barriera di sicurezza stradale in acciaio Corten. Tipo bordo ponte.					18.P05.A40.010	diametro interno 60 mm (esterno 65 mm)	m	1,66		
18.P03.B51.005	CLASSE H2	cad				18.P05.A40.015	diametro interno 70 mm (esterno 90 mm)	m	2,25		
18.P04	LEGNAMI					18.P05.A40.020	diametro interno 90 mm (esterno 110 mm)	m	3,16		
18.P04.A05	Pali di legno durabile (larice, castagno, quercia), scortecciati ed eventualmente impregnati					18.P05.A40.025	diametro interno 105 mm (esterno 125 mm)	m	3,76		
18.P04.A05.005	del diametro da cm 20 a cm 25	m ³	217,39			18.P05.A40.030	diametro interno 140 mm (esterno 160 mm)	m	6,31		
18.P04.A05.010	del diametro superiore a cm 25	m ³	199,28			18.P05.A40.035	diametro interno 180 mm (esterno 200 mm)	m	9,92		
18.P04.A10	Palo appuntito di castagno					18.P05.A45	Tube corrugato in polietilene, flessibile a doppia parete, microfessurato per drenaggio, interno liscio, classe resistenza 4KN, conforme UNI iso 9969, fessurato su 360° (6 fessure), rivestito esternamente con geotessile non tessuto, in rotoli				
18.P04.A10.010	diametro 5 cm, lunghezza 80 cm	cad	1,18			18.P05.A45.005	diametro interno 50 mm (esterno 60 mm)	m	2,80		
18.P04.A10.015	diametro 8 cm, lunghezza 100 cm	cad	2,14			18.P05.A45.010	diametro interno 60 mm (esterno 65 mm)	m	3,31		
18.P04.A10.020	diametro 20 cm, lunghezza 150 cm	cad	14,02			18.P05.A45.015	diametro interno 70 mm (esterno 90 mm)	m	3,76		
18.P04.A10.025	diametro 20 cm, lunghezza 200 cm	cad	16,74			18.P05.A45.020	diametro interno 90 mm (esterno 110 mm)	m	4,50		
18.P04.A10.030	diametro 20 cm, lunghezza 250 cm	cad	19,01			18.P05.A45.025	diametro interno 105 mm (esterno 125 mm)	m	5,71		
18.P04.A10.035	diametro 20 cm, lunghezza 300 cm	cad	22,37			18.P05.A45.030	diametro interno 140 mm (esterno 160 mm)	m	9,77		
18.P04.A15	Pertica di castagno					18.P05	MATERIALI SINTETICI E FIBRE NATURALI				
18.P04.A15.005	diametro 8 cm, lunghezza 200 cm	cad	3,43			18.P05.A05	Collante organico				
18.P04.A15.010	diametro 20 cm, lunghezza 300 cm	cad	16,74			18.P05.A05.005	...	kg	2,57		
18.P05	MATERIALI SINTETICI E FIBRE NATURALI					18.P05.A25	Rete in fibra naturale di cocco per il consolidamento di scarpate e sponde fluviali, costituita da intreccio di fibre, non trattate, totalmente biodegradabili, aventi resistenza meccanica non inferiore a 15 kN/m con larghezza minima della maglia pari a 4 - 5 mm				
18.P05.A05	Collante organico					18.P05.A25.005	del peso di 400 g/m ²	m ²	6,12		
18.P05.A05.005	...	kg	2,57			18.P05.A25.010	del peso di 700 g/m ²	m ²	9,08		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
18.P05.A45.035	diametro interno 180 mm (esterno 200 mm)	m	14,50			18.P05.A64	Geogriglia (GGR) tessuta in poliestere ad alto modulo rivestita in PVC, della quale è documentato il comportamento al creep ed al danneggiamento, prodotto in regime di qualità secondo ISO 9001 e marcato CE per le funzioni di separazione e rinforzo nelle costruzioni di terra, strade, ferrovie etc. secondo EN 13249, 13250, 13251, allungamento a carico massimo longitudinale/trasversale non superiore a 13% (EN ISO 10319):				
18.P05.A50	Tubo rigido L= 6 m in PEAD/PVC (rigidità 8 kN)finestrato su 200-240° per formazione drenaggi					18.P05.A64.005	resistenza a trazione longitudinale/ trasversale non inferiore a kN/m 20/20 (EN ISO 10319)	m ²	2,76		
18.P05.A50.005	diametro interno 80 mm (esterno 110 mm) finestratura su 200-240°	m	4,63			18.P05.A64.010	resistenza a trazione longitudinale/ trasversale non inferiore a kN/m 35/20 (EN ISO 10319)	m ²	3,30		
18.P05.A50.010	diametro interno 105 mm (esterno 125 mm) finestratura su 200-240°	m	5,64			18.P05.A64.015	resistenza a trazione longitudinale/ trasversale non inferiore a kN/m 55/20 (EN ISO 10319)	m ²	4,62		
18.P05.A50.015	diametro interno 140 mm (esterno 160 mm) finestratura su 200-240°	m	8,11			18.P05.A64.020	resistenza a trazione longitudinale/ trasversale non inferiore a kN/m 80/20 (EN ISO 10319)	m ²	5,74		
18.P05.A50.020	diametro interno 180 mm (esterno 200 mm) finestratura su 200-240°	m	11,12			18.P05.A64.025	resistenza a trazione longitudinale/ trasversale non inferiore a kN/m 110/20 (EN ISO 10319)	m ²	7,21		
18.P05.A51	pavimentazioni drenanti e antirive rivegetabili, in polietilene (ldpe) proveniente da recido in misura > 95%, costituite da elementi grigliati a celle poligonali, giuntabili in modo rapido, resistenti a carichi dinamici dovuti al transito di veicoli, alle variazioni di temperatura in un arco indicativo di (-30° / + 80° c), ai raggi uv, ad acidi, basi e alcoli, per una massa areica variabile tra 5 e 10 kg/m2.per la realizzazione di percorsi pedonali, ciclabili, per il parcheggio di veicoli, per aviosuperfici inerbite, per la formazione di superfici erbose rinforzate e difese dall'azione erosiva e dal dilavamento da parte delle acque ruscellanti.					18.P05.A64.030	resistenza a trazione longitudinale/ trasversale non inferiore a kN/m 150/20 (EN ISO 10319)	m ²	8,96		
18.P05.A51.005	per spessore delle celle pari a 30 mm e portata fino a 120 t/m2	m ²	19,13			18.P05.A66	Geocomposito drenante (GCO) prodotto in regime di qualità ISO 9001 e marcato CE per le funzioni di filtrazione e drenaggio nei sistemi drenante EN 13252, con diametro di filtrazione (GTX) non superiore a micron 120 (EN ISO 12956) e permeabilità normale al piano (GTX) non inferiore a l/s al m² 70 (EN ISO 11058) costituito da:				
18.P05.A51.010	per spessore delle celle pari a 40 mm e portata fino a 200 t/m2	m ²	21,86			18.P05.A66.005	una struttura in polietilene a cellula chiusa con funzione drenante accoppiata sul lato superiore ad un geotessile nontessuto agugliato (GTX) con funzione filtrante, con spessore non inferiore a mm 30 (EN ISO 9863), capacità drenante (GCO) sotto kPa 20 e gradiente 1 non inferiore a l/s al m 1,70 (EN ISO 12958)	m ²	17,90		
18.P05.A51.015	per spessore delle celle pari a 50 mm e portata fino a 350 t/m2	m ²	28,69			18.P05.A66.010	una geostuoia in polipropilene (GMA) con funzione drenante accoppiata su entrambi i lati ad un geotessile nontessuto agugliato (GTX) con funzione filtrante, con spessore non inferiore a mm 18 (EN ISO 9863), capacità drenante (GCO) sotto kPa 20 e gradiente 1 non inferiore a l/s al m 3,50 (EN ISO 12958)	m ²	11,94		
18.P05.A52	Geotessile nontessuto (GTX-N) agugliato 100% fiocco di polipropilene alta tenacità, prodotto in regime di qualità secondo ISO 9001 e marcato CE per le funzioni di separazione e filtrazione					18.P05.A66.015	una georete in polietilene alta densità (GNT) con funzione drenante accoppiata su entrambi i lati ad un geotessile nontessuto agugliato (GTX) con funzione filtrante, con spessore non inferiore a mm 5.5 (EN ISO 9863), capacità drenante (GCO) sotto kPa 200 e gradiente 1 non inferiore a l/s al m 0,60 (EN ISO 12958)	m ²	6,70		
18.P05.A52.010	resistenza a trazione longitudinale/ trasversale non inferiore a kN/m 8	m ²	1,01								
18.P05.A52.015	resistenza a trazione longitudinale/ trasversale non inferiore a kN/m 12	m ²	1,52								
18.P05.A52.020	resistenza a trazione longitudinale/ trasversale non inferiore a kN/m 18	m ²	2,15								
18.P05.A52.025	resistenza a trazione longitudinale/ trasversale non inferiore a kN/m 22	m ²	2,66								
18.P05.A58	Geotessile tessuto (GTX-W) a bandelle in polipropilene, prodotto in regime di qualità secondo ISO 9001 e marcato CE per le funzioni di separazione e rinforzo nelle costruzioni di terra, strade, ferrovie etc. secondo EN 13249, 13250, 13251										
18.P05.A58.005	resistenza a trazione longitudinale/ trasversale non inferiore a kN/m 15/15 (EN ISO 10319)	m ²	1,13								
18.P05.A58.010	resistenza a trazione longitudinale/ trasversale non inferiore a kN/m 27/27 (EN ISO 10319)	m ²	1,49								
18.P05.A58.015	resistenza a trazione longitudinale/ trasversale non inferiore a kN/m 40/40 (EN ISO 10319)	m ²	2,39								
18.P05.A58.020	resistenza a trazione longitudinale/ trasversale non inferiore a kN/m 75/75 (EN ISO 10319)	m ²	3,87								
18.P05.A58.025	resistenza a trazione longitudinale/ trasversale non inferiore a kN/m 100/100 (EN ISO 10319)	m ²	6,46								
18.P05.A58.030	resistenza a trazione longitudinale/ trasversale non inferiore a kN/m 330/60 (EN ISO 10319)	m ²	14,93								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
18.P05.A67	Geocomposito per la formazione di canalette, costituito dall'accoppiamento di una geostuoia in polipropilene sul lato superiore, da un geotessile nontessuto (GTX-N) intermedio in polipropilene e da una pellicola poliolefinica impermeabile (PL) sul lato inferiore. Il geocomposito dovrà avere una massa areica non inferiore a 970 g/mq (EN ISO 9864), uno spessore sotto 2 kPa non inferiore a 15.0 mm (EN ISO 9863), una resistenza a trazione MD/CMD non inferiore a 10.0/10.0 kN/m (EN ISO 10319), una deformazione a rottura MD/CMD non superiore a 90/100% (EN ISO 10319), una resistenza a punzonamento statico non inferiore a 2.0 kN (EN ISO 12236), una perforazione al cone drop test non superiore a 7 mm (EN ISO 13433), una resistenza al punzone piramidale elettrico non inferiore a 250 N (EN ISO 14574).					18.P05.A80.010	dimensioni 2,00x0,50x0,30 - altezza 0,5 m	m	69,78		
18.P05.A67.005	fornito in rotoli di larghezza 0.70 - 1.00 m	m ²	17,37			18.P05.A85	Guaina impermeabile occhiellata per impermeabilizzazione alla base di pannello prefabbricato drenante, in polietilene a bassa densità (LPDE), rinforzata con armatura interna in tessuto di polietilene ad alta densità (HPDE), stabilizzata agli U.V.				
18.P05.A70	Elementi drenanti ad alte prestazioni idraulico-meccaniche (elevate capacità di emungimento e resistenza a schiacciamento) tubolari spiralforni, con anima in acciaio armonico zincato, rivestiti in geotessile non tessuto rinforzato da georete in fibra sintetica con fondo impermeabilizzato da geomembrana in LDPE armato					18.P05.A85.005	guaina occhiellata di larghezza 0,90 m	m	9,97		
18.P05.A70.005	diametro della condotta mm 250 Rigidità minima RG al 5% KN/m ² 1,80	m	72,36			18.P05.A85.010	guaina occhiellata di larghezza 0,60 m	m	8,72		
18.P05.A70.010	diametro della condotta mm 400 Rigidità minima RG al 5% KN/m ² 1,80	m	91,36			18.P05.A86	Condotti tubolari cilindrici atti all'evacuazione di acque di infiltrazione, del diametro esterno di circa 30 cm o 40 cm, in elementi di lunghezza 5 m o 6 m, formati esternamente da un telo contenitivo in geotessile nontessuto termosaldato a filo continuo in polipropilene, da solo o accoppiato ad apposita geogriglia. Il volume e la forma vengono mantenuti costanti da graffatura longitudinale atta a sigillare il geotessile e dall'apposito materiale plastico di riempimento contenuto all'interno. A fuoriuscire dal pannello cilindrico ad una estremità e ad esso incorporato vi è un manicotto di giunzione formato da uno spezzone di tubo drenante microfessurato in polietilene alta densità del diametro esterno di 200 mm, collegabile all'elemento successivo grazie ad una fascetta da cablaggio di misura idonea da stringere in fase operativa sul geotessile di avvolgimento dell'elemento successivo per serrarlo sul tubo di uscita. Come riempimento della trincea si adoperano materiali di prima produzione o riutilizzati ma egualmente chimicamente inerti all'acqua: cubetti o sfere di polistirolo in miscela a contenitori in plastica per liquidi (PE, PVC, Polietilene) o comunque sfidri di materiale plastico in modo che gli anfratti tra un elemento costitutivo e l'altro, di forme molto diverse tra loro, consentano la veloce evacuazione dell'acqua di drenaggio ivi penetrata grazie ai vuoti preventivi, mantenendo il pannello drenante voluminoso e leggero da trasportare.				
18.P05.A70.015	diametro della condotta mm 600 Rigidità minima RG al 5% KN/m ² 1,00	m	116,76			18.P05.A86.005	diametro nominale esterno 30 cm	m	36,53		
18.P05.A74	Pannello drenante prefabbricato in rete metallica elettrosaldata a maglia quadrata 10mmx10mm, con carico di rottura 650-800 N/mm2, spessore 2,85 mm, zincatura in conformità a EN 10244-2, costituente una gabbia esterna di contenimento di dimensioni: Lunghezza 2000 mm Larghezza 300 mm Altezza 1000 mm. Geotessile di rivestimento in polipropilene non inferiore a 125 g/m2, spessore minimo 1 mm, resistenza a trazione 10 kN/m. Nucleo drenante in resina sintetica (blocchetti di polistirolo espanso con densità 12-15 kg/m3. Fondo impermeabile con tubazione corrugata a doppia parete in HDPE, microfessurata, con resistenza a schiacciamento non inferiore a 300 N/m					18.P05.A86.010	diametro nominale esterno 40 cm	m	43,83		
18.P05.A74.005	per metro lineare di sviluppo	m	75,90			18.P05.A87	Fornitura di geocomposito costituito da una rete metallica a doppia torsione maglia 8x10 filo 2,7 zincatura Zn-Al accoppiato meccanicamente (in produzione) a strutture di rinforzo, per il rivestimento di scarpate e superfici in frana.				
18.P05.A75	Pannello drenante prefabbricato ad alte prestazioni idrauliche e meccaniche costituito da: - involucro scatolare in rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale tipo 8x10 e filo diametro 2,70 mm, in accordo con le norme UNI-EN 10223-3 per le caratteristiche meccaniche e UNI-EN 10218 per le tolleranze sui diametri, galvanizzato con lega di Zinco-Alluminio (ZN.AL 5%) conforme alla norma UNI-EN 10244 - Classe A con un quantitativo minimo stabilito in funzione del diametro del filo stesso; - rivestimento interno in geotessile tessuto monofilamento in polietilene ad alta densità (EN ISO 9864 - EN-ISO 12956 e nucleo drenante in trucioli di polistirolo vergine di prima produzione non riciclato imputrescibile e chimicamente inerte all'acqua, con dimensioni medie inferiori a 10x20 mm. Certificato con Marcatura CE.					18.P05.A87.005	Accoppiato in produzione a una geostuoia grimpante in polipropilene ad elevato indice alveolare che svolge una funzione antiersiva	m ²	19,20		
18.P05.A75.005	dimensioni 2,00x1,00x0,30 - altezza 1,00 m	m	69,54			18.P05.A87.010	Accoppiato in produzione a biotessile (rete) in fibra naturale di cocco avente grammatura non inferiore a 700 g/m2	m ²	15,02		
18.P05.A75.010	dimensioni 2,00x0,50x0,30 - altezza 0,5 m	m	55,05			18.P05.A87.015	Accoppiato in produzione ad una geogriglia tessuta a maglia aperta in poliestere, avente resistenza a trazione longitudinale/trasversale non inferiore a kN/m 20/20	m ²	15,88		
18.P05.A80	Pannello drenante prefabbricato ad alte prestazioni idrauliche e meccaniche costituito da: - involucro scatolare in rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale tipo 8x10 e filo diametro 2,70 mm, in accordo con le norme UNI-EN 10223-3 per le caratteristiche meccaniche e UNI-EN 10218 per le tolleranze sui diametri, galvanizzato con lega di Zinco-Alluminio (ZN.AL 5%) conforme alla norma UNI-EN 10244 - Classe A con un quantitativo minimo stabilito in funzione del diametro del filo stesso; - rivestimento interno in geotessile tessuto monofilamento in polietilene ad alta densità (EN ISO 9864 - EN-ISO 12956 e nucleo drenante in trucioli di polistirolo vergine di prima produzione non riciclato imputrescibile e chimicamente inerte all'acqua, con dimensioni medie inferiori a 10x20 mm; - tubo microfessurato in polietilene ad alta densità corrugato nella parte esterna, con diametro esterno 160 mm e interno 137 mm, preassemblato alla base del pannello. Certificato con Marcatura CE.										
18.P05.A80.005	dimensioni 2,00x1,00x0,30 - altezza 1,00 m	m	89,35								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
18.P05.A88	Geocomposito anti-erosivo in possesso di marcatura CE o in alternativa di CVT (Certificato di Valutazione Tecnica), rilasciato dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, in accordo a quanto prescritto dal D.M 17/01/2018 (Norme Tecniche per le Costruzioni) per tutti i materiali o prodotti da costruzione per uso strutturale. Il geocomposito sarà costituito da rete metallica e da una geostuoia tridimensionale polimerica, compenetrate e rese solidali durante il processo di produzione. La geostuoia (di colore nero, marrone o beige) sarà realizzata in filamenti di polipropilene termosaldati tra loro nei punti di contatto e stabilizzati per resistere ai raggi UV, dotata di un indice dei vuoti superiore al 90%. La rete metallica avrà una maglia con un cerchio inscritto non superiore a 80 mm, con una tolleranza pari a ± 10 mm e sarà tessuta con filo, funi e/o trefoli di acciaio galvanizzato con lega eutettica di Zinco - 5% Alluminio in Classe A (UNI EN 10244-2; UNI EN 10264-2) e protetto con ulteriore rivestimento polimerico con uno spessore minimo pari a 0,5 mm. La resistenza all'abrasione del rivestimento polimerico deve essere superiore ai 100.000 cicli secondo test eseguito in accordo alla EN 60229-2008. La rete metallica verrà fornita in rotoli e comunque con una superficie non inferiore a 40 mq. La protezione anticorrosiva della rete metallica sarà tale da non presentare tracce di ruggine rossa a seguito di un test di invecchiamento accelerato in nebbia salina (in accordo a UNI EN ISO 9227) per un tempo di esposizione minimo di 6000 ore. La vita utile presunta della rete non sarà inferiore a 120 anni anche in un ambiente di categoria C5 (ISO 9223). La rete metallica verrà fornita in rotoli e comunque con una superficie non inferiore a 40 mq. La protezione anticorrosiva della rete metallica sarà tale da non presentare tracce di ruggine rossa a seguito di un test di invecchiamento accelerato in nebbia salina (in accordo a UNI EN ISO 9227) per un tempo di esposizione minimo di 1000 ore. La vita utile presunta della rete non sarà inferiore a 50 anni in un ambiente di categoria C2 (ISO 9223). Le caratteristiche meccaniche della rete (ovvero la resistenza a trazione e punzonamento) saranno comprovate mediante test in accordo a UNI 11437 (o a EAD 230008-00-106). La rete sarà fissata alla sommità ed al piede della parete rocciosa alla predisposta struttura di contenimento (ancoraggi e funi da compensare a parte).					18.P05.A95	Elementi di sostegno in terra rinforzata rinverdirente preassemblata realizzata con elementi di armatura planari orizzontali in rete metallica a doppia torsione, maglia esagonale tipo 8x10 con trafilato di ferro di diametro interno 2,20 o 2,70 mm, in accordo con le norme UNI-EN 10223-3 per le caratteristiche meccaniche e UNI-EN 10218 per le tolleranze sui diametri, galvanizzato con lega di Zinco-Alluminio (ZN.AL 5%) conforme alla norma UNI-EN 10244 - Classe A con un quantitativo minimo stabilito in funzione del diametro del filo stesso. Il filo sarà ricoperto con rivestimento in materile plastico che porta il diametro esterno a 3,20 o 3,70 mm. E' compreso pannello di irrigidimento in rete elettrosaldada e geocomposito antierosivo in fibra naturale o sintetica appositamente preassemblato. Per inclinazioni del paramento di 60° - 65° o 70° per mezzo di elementi a squadrain tondino metallico preassemblati alla struttura.				
18.P05.A88.005	Geocomposito anti-erosivo assemblato a rete metallica avente una resistenza a trazione longitudinale non inferiore a 75 kN/m e una resistenza a punzonamento non inferiore a 80 kN.	m ²				18.P05.A95.005	per elementi con lunghezza dell'ancoraggio di rinforzo pari a 3,00 m in rete metallica a doppia torsione con maglia 8x10 e filo di diametro 2,2/3,2 mm.	cad	135,48		
18.P05.A88.010	Geocomposito anti-erosivo assemblato a rete metallica avente una resistenza a trazione longitudinale non inferiore a 120 kN/m e una resistenza a punzonamento non inferiore a 110 kN.	m ²				18.P05.A95.010	per elementi con lunghezza dell'ancoraggio di rinforzo pari a 4,00 m in rete metallica a doppia torsione con maglia 8x10 e filo di diametro 2,2/3,2 mm.	cad	155,81		
18.P05.A88.015	Geocomposito anti-erosivo assemblato a rete metallica avente una resistenza a trazione longitudinale non inferiore a 170 kN/m e una resistenza a punzonamento non inferiore a 140 kN.	m ²				18.P05.A95.015	per elementi con lunghezza dell'ancoraggio di rinforzo pari a 3,00 m in rete metallica a doppia torsione con maglia 8x10 e filo di diametro 2,7/3,7 mm.	cad	165,28		
18.P05.A88.020	Geocomposito anti-erosivo assemblato a rete metallica avente una resistenza a trazione longitudinale non inferiore a 70 kN/m e una resistenza a punzonamento non inferiore a 70 kN, protetta da rivestimento polimerico.	m ²				18.P05.A95.020	per elementi con lunghezza dell'ancoraggio di rinforzo pari a 4,00 m in rete metallica a doppia torsione con maglia 8x10 e filo di diametro 2,7/3,7 mm.	cad	176,13		
18.P05.A88.025	Geocomposito anti-erosivo assemblato a rete metallica avente una resistenza a trazione longitudinale non inferiore a 80 kN/m e una resistenza a punzonamento non inferiore a 120 kN, protetta da rivestimento polimerico.	m ²				18.P05.A95.025	per elementi con lunghezza dell'ancoraggio di rinforzo pari a 5,00 m in rete metallica a doppia torsione con maglia 8x10 e filo di diametro 2,7/3,7 mm.	cad	200,52		
18.P05.A88.030	Geocomposito anti-erosivo assemblato a rete metallica avente una resistenza a trazione longitudinale non inferiore a 110 kN/m e una resistenza a punzonamento non inferiore a 120 kN, protetta da rivestimento polimerico.	m ²				18.P05.A95.030	per elementi con lunghezza dell'ancoraggio di rinforzo pari a 6,00 m in rete metallica a doppia torsione con maglia 8x10 e filo di diametro 2,7/3,7 mm.	cad	223,55		
						18.P05.B00	Fornitura di barriera integrata con parapetto ligneo impregnato ad elementi verticali, non conforme CE per l'uso stradale ma idoneo per la delimitazione tra aree di parcheggio e viabilità ciclo-pedonale, composta da: - piantoni tondo in legno diam 20 cm, lunghezza 120 cm, interasse 200 cm; - barriera in semitondo in legname rinforzata da profilato in acciaio zincato con sezione a C spess. 5 mm; - ringhiera in legname costituita da pali tondi orizzontali di diametro non inferiore a 8 cm ed elementi verticali di diametro non inferiore a 5 cm. L'altezza fuori terra del parapetto integrato non deve essere inferiore a 110 cm.				
						18.P05.B00.005	forniture superiori a 100 ml	m	161,29		
						18.P06	MATERIALE VEGETALE				
							<i>Nota: Il materiale vivaistico deve provenire da vivai che hanno ottenuto il Passaporto delle piante, in particolare se appartenente ai generi elencati nell'allegato V, parte A e parte B del D.Lgs. 214/2005; deve inoltre essere munito di certificato di provenienza o d'identità donale se utilizzato per fini forestali come definiti dalla L.r. 4/2009 art. 5 (rimboschimento, imboscamento, arboricoltura da legno, rinaturalizzazione e sistemazione del territorio) e se appartenente alle specie indicate nell'Allegato 1 del D.Lgs. 386/2003.</i>				
						18.P06.A05	Ramaglia di conifere				
						18.P06.A05.005	...	q	12,33		
						18.P06.A10	Sostanza vegetale secca (paglia in balle, fieno ecc.)				
						18.P06.A10.005	...	q	12,33		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
18.P06.A15	Fornitura di talee (parti vegetative legnose) di lunghezza minima 80 cm					18.P06.A45.125	castanea sativa h. = 2,00 - 2,50 r = 3 cesp z	cad	46,60		
18.P06.A15.005	diametro inferiore a 3 cm (ramaglia)	q	6,68			18.P06.A45.130	celtis australis cfr = 10 - 12 ha = 2,20 z	cad	47,25		
18.P06.A15.010	diametro superiore a 3 cm (talee e astoni)	cad	0,46			18.P06.A45.135	celtis australis cfr = 20 - 25 ha = 3,50 z	cad	285,00		
18.P06.A20	Fornitura, compreso il trasporto sul luogo della messa a dimora, di piantine di specie arbustive, di piccole dimensioni (altezza minima 30 cm)					18.P06.A45.140	corylus avellana h = 2,00 - 2,50 r = 3z	cad	45,34		
18.P06.A20.005	a radice nuda	cad	1,90			18.P06.A45.145	crataegus in varieta cfr = 10 - 12 ha = 2,20 z	cad	68,25		
18.P06.A20.010	in contenitore di capacita' inferiore a 1 litro	cad	2,15			18.P06.A45.150	crataegus in varieta cfr = 18 - 20 ha = 2,20 z	cad	248,59		
18.P06.A20.015	in contenitore di capacita' minima 1 litro	cad	3,16			18.P06.A45.155	fagus s. aspenifolia, pendula h. = 2,00 - 2,50 z	cad	93,10		
18.P06.A30	Fornitura compreso il trasporto e lo scarico sul luogo della messa a dimora di specie arboree autoctone di circonferenza 12 - 16 cm, zollate, da impiegarsi in operazioni di ricostruzione della vegetazione naturale potenziale del sito					18.P06.A45.160	fagus sylvatica cfr = 10 - 12 z	cad	68,25		
18.P06.A30.005	...	cad	58,76			18.P06.A45.165	fagus sylvatica cfr. 20 - 25 z	cad	543,23		
18.P06.A40	Fornitura di salici arbustivi ripariali (Salix eleagnos, S. purpurea, ...) radicati, di altezza minima 40 cm, in contenitore					18.P06.A45.170	fagus sylvatica purpurea pendula tricolor h. = 2,00 - 2,50 z	cad	192,87		
18.P06.A40.005	...	cad	2,57			18.P06.A45.175	fagus sylvatica purpurea h. = 2,00 - 2,50 z	cad	74,47		
18.P06.A45	Fornitura compreso il trasporto e lo scarico sul luogo della messa a dimora delle sottoelencate specie arboree, da impiegarsi in operazioni di forestazione urbana cfr = circonferenza del tronco in centimetri misurata a metri 1,00 da terra h. = altezza complessiva della pianta dal colletto in metri v = pianta fornita in vaso z = pianta fornita in zolla ha = altezza da terra del palco di rami inferiori in metri					18.P06.A45.180	fraxinus excelsior pendula cfr = 10 - 12 z	cad	61,49		
18.P06.A45.010	acer campestre cfr = 10 - 12 ha = 2,20 z	cad	41,58			18.P06.A45.185	fraxinus excelsior, in var. cfr = 10 - 12 ha = 2,20 z	cad	33,54		
18.P06.A45.015	acer campestre cfr = 20 - 25 ha 2,20 z	cad	297,88			18.P06.A45.190	fraxinus excelsior cfr. 20 - 25 ha = 3,50 z	cad	199,30		
18.P06.A45.020	acer campestre h. = 2,00 - 2,50 vestito z	cad	27,96			18.P06.A45.195	fraxinus ornus cfr. 20 - 25 ha = 3,50 z	cad	301,08		
18.P06.A45.025	acer campestre h. = 3,00 - 3,50 vestito z	cad	74,47			18.P06.A45.200	morus alba; m a. pend, m platan. cfr = 18 - 20 z	cad	152,14		
18.P06.A45.030	acer platanoides faassen's black cfr = 10 - 12 ha = 2,20 z	cad	65,15			18.P06.A45.205	morus alba, m a. pend, m platan. cfr = 10 - 12 z	cad	46,60		
18.P06.A45.035	acer platanoides cfr = 10 - 12 ha = 2,20 z	cad	43,50			18.P06.A45.210	ostrea carpiniifolia cfr = 10 - 12 z	cad	43,50		
18.P06.A45.040	acer platanoides cfr = 20 - 25 ha = 3,50 z	cad	279,67			18.P06.A45.215	platanus acer. ; occ. ; orient. cfr = 10 - 12 ha = 2,20 z	cad	32,36		
18.P06.A45.045	acer platanoides globosum cfr = 10 - 12 ha = 2,20 z	cad	77,58			18.P06.A45.220	platanus acer. ; occ. ; orient. cfr = 20 - 25 ha = 3,50 z	cad	161,88		
18.P06.A45.050	acer platanoides globosum cfr = 20 - 25 ha = 3,50 z	cad	323,59			18.P06.A45.225	platanus acer. ; occ. ; orient. cfr = 30 - 35 ha = 4,00 z	cad	297,87		
18.P06.A45.055	acer pseudoplatanus cfr = 10 - 12 ha = 2,20 z	cad	43,50			18.P06.A45.230	populus alba cfr = 10 - 12 ha = 2. 20 z	cad	24,84		
18.P06.A45.060	acer pseudoplatanus cfr = 20 - 25 ha = 3,50 z	cad	216,43			18.P06.A45.235	populus nigra pyram. h. = 3,00 3,50 z/m	cad	24,84		
18.P06.A45.065	alnus glutinosa, incana cfr = 10 - 12 z	cad	38,46			18.P06.A45.240	populus nigra pyram. cfr = 18 - 20	cad	74,47		
18.P06.A45.070	betula verrucosa pendula cfr = 10 - 12 z	cad	47,25			18.P06.A45.245	prunus avium fl. plena h. = 2,00 - 2,50	cad	43,50		
18.P06.A45.075	betula verrucosa pendula cfr = 20 - 25 z	cad	211,08			18.P06.A45.250	prunus avium; serr. ; subhirt. cfr = 10 - 12 ha = 2,20 z	cad	40,40		
18.P06.A45.080	betula verrucosa h. = 3,50 - 4,00 cesp 3 - 4 tronchi z	cad	80,68			18.P06.A45.255	prunus avium; serr. ; subhirt. cfr = 20 - 25 ha = 2,20 z	cad	217,50		
18.P06.A45.085	carpinus betulus cfr = 10 - 12 z	cad	88,20			18.P06.A45.260	prunus pissardi, p. p. nigra cfr = 10 - 12 ha = 2,20 z	cad	46,60		
18.P06.A45.090	carpinus betulus cfr = 20 - 25 z	cad	255,02			18.P06.A45.265	prunus pissardi, p. p. nigra cfr = 20 - 25 ha = 2,50 z	cad	248,59		
18.P06.A45.095	carpinus betulus h. = 1,00 - 1,50 r = 3 cesp. z	cad	11,26			18.P06.A45.270	quercus ilex cfr = 10 - 12 z	cad	82,52		
18.P06.A45.100	carpinus betulus h. = 2,00 - 2,50 r = 3 cesp. z	cad	47,25			18.P06.A45.275	quercus robur, q. petr. , q. cer. cfr = 10 - 12 z	cad	55,93		
18.P06.A45.105	carpinus betulus pyramidalis h. = 1,50 - 2,00 z	cad	41,88			18.P06.A45.280	quercus robur, q. petr. , q. cerr. cfr = 20 - 25 z	cad	335,36		
18.P06.A45.110	carpinus betulus pyramidalis h. = 2,50 - 3,00 z	cad	83,91			18.P06.A45.285	quercus robur pyram. h. = 2,00 - 2,50 z	cad	68,25		
18.P06.A45.115	carpinus betulus pyramidalis h. = 4,00 - 4,50 z	cad	290,95			18.P06.A45.290	quercus robur pyram. h. = 3,00 - 3,50 z	cad	186,42		
18.P06.A45.120	castanea sativa cfr = 10 - 12 z	cad	61,23			18.P06.A45.295	quercus robur pyram. h. = 4,50 - 5,00 z	cad	492,26		
						18.P06.A45.300	salix alba; caprea cfr = 10 - 12 vestito 2	cad	29,99		
						18.P06.A45.305	salix alba; caprea cfr = 18 - 20	cad	124,30		
						18.P06.A45.310	sorbus domest. , s. aucup. , s. aria cfr = 10 - 12 z	cad	55,93		
						18.P06.A45.315	sorbus domest. , s. aucup. , s. aria cfr = 18 - 20 z	cad	199,30		
						18.P06.A45.320	tilia cordata; toment. cfr = 10 - 12 ha = 2,20 z	cad	46,60		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
18.P06.A45.325	tilia cordata; toment. cfr = 20 - 25 ha = 3,50 z	cad	242,16		
18.P06.A45.330	ulmus pumila, u. carpin. , u. montana cfr = 10 - 12 z	cad	43,50		
18.P06.A45.335	ulmus pumila, u. carpin. , u. montana cfr = 20 - 25 z	cad	205,71		
18.P06.A50	Fornitura compreso il trasporto e lo scarico sul luogo della messa a dimora delle sotto elencate conifere, con fitta ramificazione partente da terra e chioma compatta, da impiegarsi in operazioni di forestazione urbana cfr = circonferenza del tronco in centimetri misurata a metri 1,00 da terra h. = altezza complessiva della pianta in metri dc = diametro chioma espresso in metri				
18.P06.A50.005	abies alba h. = 2,00 - 2,50 z	cad	65,15		
18.P06.A50.010	abies alba h. = 3,00 - 3,50 z	cad	148,93		
18.P06.A50.015	juniperus communis hibernica h. = 1,00 - 1,25 z	cad	21,11		
18.P06.A50.020	juniperus communis hibernica h. = 1,75 - 2,00 z	cad	55,93		
18.P06.A50.025	juniperus communis h. = 1,00 - 1,25 z	cad	14,67		
18.P06.A50.030	juniperus communis h. = 2,00 - 2,50 z	cad	41,35		
18.P06.A50.045	picea abies h. = 1,75 - 2,00 z/v	cad	39,11		
18.P06.A50.050	picea abies h. = 3,50 - 4,00 z	cad	211,08		
18.P06.A50.055	pinus mont. , p. unc. , p. mugus h. = 0,50 - 0,60 z/v	cad	43,50		
18.P06.A50.060	pinus nigra austriaca h. = 1,75 - 2,00 z	cad	86,88		
18.P06.A50.065	pinus nigra austriaca h. = 2,50 - 3,00 z	cad	199,30		
18.P06.A50.070	pinus nigra austriaca h. = 3,50 - 4,00 z	cad	335,36		
18.P06.A50.085	pinus sylvestris h. = 3,50 - 4,00 z	cad	328,94		
18.P06.A50.090	taxus baccata h. = 1,00 - 1,25 z	cad	49,71		
18.P06.A50.095	taxus baccata h. = 1,75 - 2,00 z	cad	137,15		
18.P06.A50.335	larix decidua h. = 2,50 - 3,00 z	cad	62,04		
18.P06.A50.340	picea abies h. = 0,80 - 1,00 z/v	cad	14,67		
18.P06.A50.375	pinus sylvestris h. = 1,75 - 2,00 z	cad	86,88		
18.P06.A50.380	pinus sylvestris h. = 2,50 - 3,00 z	cad	199,30		
18.P06.A55	Fornitura compreso il trasporto e lo scarico sul luogo della messa a dimora delle sottoelencate specie arbustive spoglianti o sempreverdi, da impiegarsi in operazioni di forestazione urbana h. = altezza dell'esemplare dal colletto in metri r = numero minimo di ramificazioni basali z = fornito in zolla v = fornito in vaso o fitocella				
18.P06.A55.005	buxus sempervirens h. = 0,80 - 1,00 r = 5 z	cad	22,39		
18.P06.A55.010	buxus sempervirens h. = 0,40 - 0,50 r = 5 z	cad	9,29		
18.P06.A55.015	buxus sempervirens a cono h. = 1,40 - 1,60 z/v	cad	102,43		
18.P06.A55.020	cornus mas, c. sang. h. = 1,00 - 1,25 z	cad	16,17		
18.P06.A55.025	corylus avell. , c. a. purp. h. = 1,00 - 1,25 r = 3 z	cad	14,89		
18.P06.A55.030	corylus avell. contorta h. = 1,00 - 1,25 z	cad	40,04		
18.P06.A55.035	crataegus oxyacantha monogyna h. = 1,00 - 1,25 r = 3 z	cad	8,98		
18.P06.A55.040	cytisus scop. , c. hybridus in var. h. = 0,6 - 0,8 r = 5 z/v	cad	5,57		
18.P06.A55.045	eleagnus ebbingei in var. h. = 0,80 - 1,00 r = 5 v	cad	15,53		
18.P06.A55.050	eleagnus pungens h. = 0,80 - 1,00 r = 3 v	cad	41,04		
18.P06.A55.055	erica carnea v = 18	cad	5,59		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
18.P06.A55.060	euonimus europaeus h. = 1,00 - 1,25 r = 3 z	cad	31,09		
18.P06.A55.065	hyppophae ramnoides h. = 1,00 - 1,25 r = 3 z/v	cad	10,41		
18.P06.A55.070	ilex aquifolium varieg. h. = 1,00 - 1,25 z	cad	83,79		
18.P06.A55.075	ilex aquifolium h. = 1,00 - 1,25 r = 3 z	cad	46,60		
18.P06.A55.080	laburnum anagyroides in var. h. = 1,25 - 1,50 r = 3 cesp z	cad	24,21		
18.P06.A55.085	laburnum anagyroides h. = 2,00 - 2,50 r = 3z	cad	93,10		
18.P06.A55.090	prunus pissardi nigra; cistena h. = 1,25 - 1,50 r = 3 z	cad	14,35		
18.P06.A55.095	punica granatum in varieta h. = 1,00 - 1,25 r = 3 z	cad	15,22		
18.P06.A55.100	punica granatum in varieta h. = 1,50 - 1,75 r = 3 z	cad	49,71		
18.P06.A55.105	pyracantha in varieta h. = 1,00 - 1,20 r = 1 v = 18	cad	4,66		
18.P06.A55.110	pyracantha in varieta h. = 0,6 - 0,8 r = 1 v = 13	cad	2,24		
18.P06.A55.115	ruscus aculeatus h. = 0,20 - 0,30 z/v	cad	6,82		
18.P06.A55.120	sambucus nigra h. = 1,00 - 1,25 r = 3 z	cad	8,75		
18.P06.A55.125	spartium junceum v = 18	cad	4,66		
18.P06.A55.130	spiraea bumalda in var. h. = 0,50 - 0,60 r = 5 z v = 18	cad	4,66		
18.P06.A55.135	spiraea lanc. , s. vh. , s. reev. h. = 0,80 - 1,00 r = 5 z v = 20	cad	6,82		
18.P06.A55.140	viburnum opalush. = 0,80 - 1,00 r = 3 z/v	cad	18,65		
18.P06.A55.145	viburnum tinus h. = 1,00 - 1,25 r = 3 z	cad	26,13		
18.P06.A60	Fornitura compreso lo scarico ed il trasporto sul luogo della messa a dimora delle sotto elencate specie rampicanti zollate h. = altezza complessiva della pianta in metri v = pianta fornita in vaso z = pianta fornita in zolla				
18.P06.A60.005	hedera helix in varietà h. = 1,00 - 1,25 r = 3 v	cad	6,76		
18.P06.A60.010	lonicera in varieta h. = 1,5 - 2,00 r = 2 - 3 z/v	cad	8,74		
18.P06.A65	Miscuglio bilanciato di sementi foraggere per semine a spaglio e a pressione				
18.P06.A65.005	...	kg	4,16		
18.P06.A70	Miscuglio bilanciato di sementi erbacee, arbustive ed arboree per semine a spaglio e a pressione				
18.P06.A70.005	...	kg	23,50		
18.P06.A75	Miscuglio di sementi graminacee confettate per prati ornamentali soleggiati composto da festuca rubra lirouge 20%, festuca trichophylla dawson 10%, lolium perenne hunter 10%, lolium perenne score 20%, poa baron 10%, poa compact 10%, in sacchi				
18.P06.A75.005	...	kg	5,67		
18.P06.A80	Miscuglio di sementi graminacee confettate per impianti sportivi composto da lolium inglese hunter 25%, lolium inglese score 20%, poa pratensis compact 20%, poa pratensis baron 20%, poa pratensis parade 15%, in sacchi				
18.P06.A80.005	...	kg	5,87		
18.P06.A85	Miscuglio di sementi graminacee di alta qualità a rapido sviluppo, idoneo alla rigenerazione di vecchi prati o campi sportivi a rapido sviluppo composto da lolium perenne loretta 40%, lolium perenne lisabelle 30%, lolium perenne mondial 30%, in sacchi				
18.P06.A85.005	...	kg	9,75		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
18.P06.A90	Miscuglio di sementi graminacee di alta qualità per la rigenerazione di superfici anche sportive molto calpestate composto da lolium perenne loretta 40%, lolium perenne mondial 30%, lolium perenne lisabelle 27%, poa supina supra 3%, in sacchi					18.P06.B12	Miscela di sementi erbacee abbinata a miscuglio di microrganismi del suolo selezionati idonea all'inerbimento tecnico di rivestimento di superfici di scarpate, versanti, rilevati, terre rinforzate e di sponde arginali per il controllo dell'erosione superficiale. La miscela delle sementi e dei microrganismi viene studiata e realizzata in relazione alla località di intervento ed al contesto ambientale. Il formulato microbico è in grado di aumentare le caratteristiche biotecniche delle specie erbacee, aumentare lo sviluppo radicale e uniformare la germinabilità.				
18.P06.A90.005	...	kg	13,38			18.P06.B12.005	---	kg			
18.P06.A95	Miscuglio di graminacee di alta qualità per la semina di prati, parchi di rappresentanza, giardini anche fortemente calpestati composto da festuca rubra commutata lifalla 15%, festuca rubra trichophylla estica 15%, lolium perenne loretta 25%, lolium perenne lisabelle 15%, poa pratensis cynthia 15%, poa pratensis julia 15%, in sacchi					18.P06.B13	Fornitura di piante erbacee in pane di terra abbinate a microrganismi del suolo selezionati, con funzione antierosiva certificabile attraverso prove geotecniche, per l'armatura vegetale del terreno, il controllo dell'erosione superficiale e la stabilizzazione corticale di pendii e arginature. Valori di riferimento: resistenza al taglio di 15-20 KPa dopo 4-6 mesi e valori di 30-40 Kpa dopo 24 mesi dalla posa, con spostamenti orizzontali in esercizio trascurabili (inferiori ai 20mm). La messa in opera si completa con una idrosemina (esclusa dal presente calcolo) di miscele di sementi autoctone a basso sviluppo in altezza idonee al sito in ragione di ca. 50 g/mq				
18.P06.A95.005	...	kg	11,89			18.P06.B13.005	1 sistema/metro quadrato	m ²	7,59		
18.P06.B05	Miscuglio di specie graminacee di alta qualità per prati calpestati ed aree verdi estensive composto da agrostis capillaris highland 10%, festuca rubra commutata lifalla 30%, festuca rubra novorubra 25%, festuca rubra trichophylla liprosa 20%, lolium perenne mondial 5%, poa pratensis geronimo 10%, in sacchi					18.P06.B13.010	2 sistemi/metro quadrato	m ²	13,92		
18.P06.B05.005	...	kg	11,79			18.P06.B13.015	tre sistemi/metro quadrato	m ²	20,87		
18.P06.B06	miscuglio di sementi selezionate idonee (in quantità non inferiore a 50 g/mq) di almeno 12 specie o varietà erbacee perenni in quantità e proporzioni da definire in base alle caratteristiche pedologiche del cantiere e aventi caratteristiche di rusticità, non infestanti e non modificate geneticamente, adattabilità a condizioni pedoclimatiche estreme con temperature fino a - 40°C e + 60°C, resistenza a pH compresi fra pH 4 e pH 11; capacità di ricaccio elevata anche dopo incendi. L'apparato radicale deve presentare le seguenti caratteristiche verificate su campioni di piante coltivate in vivaio a livello del mare in contenitori di almeno 200 cm di altezza e 20 cm di diametro, in terreno sciolto ed irrigazione a goccia: elevata velocità di accrescimento dell'apparato radicale, che deve raggiungere i 200 cm nel corso di 18 mesi di sviluppo vegetativo, radici di diametro omogeneo lungo tutta la loro lunghezza (dal colletto all'apice radicale) compreso fra circa 0,1 e 3 mm, densità radicale elevata (> circa 10 radici per centimetro quadrato) misurata a circa 50 cm sotto il colletto dopo 24 mesi dalla semina, valori di sforzo medio a rottura delle radici non inferiore a 15 MPa e con almeno un valore superiore a 200 MPa certificato da Università, Enti o Laboratori qualificati (il valore medio aritmetico dello sforzo medio a rottura delle radici, inteso come media aritmetica dei valori medi per le specie che compongono la miscela, deve essere superiore a 80 MPa). La fornitura verrà certificata sulla base di caratteristiche rilevate su campioni di piante coltivate in vivai; poiché non risulta ammissibile, infine, l'impiego delle specie alloctone invasive di cui alla DGR 46-5100 del 18.12.2012 (identificazione degli elenchi delle specie vegetali esotiche invasive del Piemonte), il fornitore dovrà pertanto certificare l'assenza di tali specie dai miscugli selezionati per gli interventi.					18.P06.B15	Fornitura compreso lo scarico ed il trasporto sul luogo della messa a dimora di piantine di castagno (<i>Castanea sativa</i>) innestato da frutto (a duplice attitudine), altezza minima cm 80				
18.P06.B06.005	fornitura del miscuglio al cantiere, per superfici comprese tra 1000 e 5000 metri quadrati	g	0,51			18.P06.B15.005	...	cad	11,44		
18.P06.B06.010	fornitura al cantiere, per superfici comprese tr 5.001 e 10.000 metri quadrati	g	0,47			18.P06.B20	Fornitura compreso lo scarico ed il trasporto sul luogo della messa a dimora di piantine di latifoglie, allevate in contenitore, micorrizzate con Tuber sp.pl.				
18.P06.B06.015	fornitura al cantiere, superfici superiori a 1 ha	g	0,40			18.P06.B20.005	Tuber aestivum (scorzono o tartufo estivo)	cad	13,92		
18.P06.B07	Miscela di sementi erbacee abbinata a miscuglio di microrganismi del suolo selezionati idonea all'inverdimento tecnico di rivestimento di superfici di scarpate, versanti, rilevati, terre rinforzate e di sponde arginali per il controllo dell'erosione superficiale. La miscela delle sementi e dei microrganismi viene studiata e realizzata in relazione alla località di intervento ed al contesto ambientale. Il formulato microbico è in grado di aumentare le caratteristiche biotecniche delle specie erbacee, aumentare lo sviluppo radicale e uniformare la germinabilità.					18.P06.B20.010	Tuber melanosporum (tartufo nero pregiato)	cad	15,81		
18.P06.B07.005	esclusivo utilizzo di specie autoctone, fornitura.	kg	7,59			18.P06.B30	Fornitura compreso il trasporto sul luogo della messa a dimora, di piantine di qualunque specie di latifolia arborea, di altezza minima cm 30				
18.P06.B10	Zolle erbose					18.P06.B30.005	a radice nuda	cad	1,90		
18.P06.B10.005	...	m ²	9,07			18.P06.B30.010	in contenitore di capacità inferiore a 1 litro	cad	2,40		
						18.P06.B30.015	in contenitore di capacità minima 1 litro	cad	3,16		
						18.P06.B35	Fornitura, compreso il trasporto sul luogo della messa a dimora, di piantine di conifere di qualunque specie, di altezza minima cm 30				
						18.P06.B35.005	a radice nuda	cad	1,58		
						18.P06.B35.010	in contenitore di qualunque dimensione	cad	2,40		
						18.P06.B40	Fornitura compreso lo scarico ed il trasporto sul luogo della messa a dimora di pioppelle di 1 anno di qualunque clone				
						18.P06.B40.005	...	cad	4,30		
						18.P06.B41	Fornitura compreso lo scarico ed il trasporto sul luogo della messa a dimora di pioppelle di 2 anni di qualunque clone				
						18.P06.B41.005	circonferenza del fusto da cm. 11 fino a cm. 14,5 (misurata ad 1 mt. di altezza)	cad	5,00		
						18.P06.B41.010	circonferenza del fusto da cm. 14,6 fino a cm. 17 (misurata ad 1 mt. di altezza)	cad	5,76		
						18.P06.B41.015	circonferenza del fusto oltre 17 cm. (misurata ad 1 mt. di altezza)	cad	6,51		
						18.P07	ACCESSORI PER OPERE A VERDE				
						18.P07.A05	Pali tutori stagionati, scortecciati ed appuntiti della lunghezza da m 3,50 a m 5,00 - del diametro medio di cm 6 - 8				
						18.P07.A05.005	...	cad	5,97		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
18.P07.A10	Pali tutori per piante, in legno di pino, torniti ed impregnati a pressione con sali di rame				
18.P07.A10.005	diametro cm 6 lunghezza cm 220	m	3,44		
18.P07.A10.010	diametro cm 8 lunghezza cm 300/400	m	4,92		
18.P07.A10.015	diametro cm 10 lunghezza cm 300/400	m	6,31		
18.P07.A15	Cavalletti tutori a gabbia di legno, di qualsiasi dimensione, costituiti da quattro montanti e otto correnti				
18.P07.A15.005	...	cad	38,20		
18.P07.A20	Smezzole per il fissaggio di pali tutori, in legno di pino, tornite ed impregnate a pressione con sali di rame				
18.P07.A20.005	semidiametro cm 6 lunghezza cm 220	m	2,01		
18.P07.A20.015	semidiametro cm 8 lunghezza cm 300/400	m	2,76		
18.P07.A20.020	semidiametro cm 10 lunghezza cm 300/400m	m	3,44		
18.P07.A25	Legacci per piante costituiti da filati intrecciati di cocco, biodegradabili, con forza antistrappo dei fili non inferiore a kg 25				
18.P07.A25.005	...	m	0,82		
18.P07.A30	Legacci per piante, in materiale plastico - altezza mm 35				
18.P07.A30.005	...	m	0,28		
18.P07.A31	steccato in legno di acacia essicato per la formazione di chiudende, protezione di aree di messa a dimora, recinti spostabili, barriere frangivento ecc. Lo steccato è costituito da un insieme di tavolette verticali di larghezza 30 - 50 mm spessore 20 mm distanziate di ca. 5 cm tra loro, connesse da tre fili di acciaio zincato da 3 mm. Il prezzo comprende la sola fornitura dello steccato. Lo steccato richiede, per la sua stabilità, la posa di un palo di sostegno ogni 2 m.				
18.P07.A31.005	steccato h 1,20 m	m	13,92		
18.P07.A31.010	steccato h 2,00 m (5 fili di acciaio di connessione)	m	25,30		
18.P07.A35	Ammendante compostato verde o misto proveniente dal trattamento di rifiuti, selezionati alla fonte, ad elevata matrice organica				
18.P07.A35.005	sfuso	q	3,50		
18.P07.A35.010	in sacchi da l 50	q	4,11		
18.P07.A40	Fertilizzante organico liquido				
18.P07.A40.005	...	kg	0,89		
18.P07.A45	Terra agraria prelevata da strati superficiali attivi, in tempera, di medio impasto, a struttura glomerulare, con scheletro in quantità non superiore al 5% e con pH 6 - 6,5 - contenente sostanza organica non inferiore al 2%				
18.P07.A45.005	...	m ³	12,43		
18.P07.A50	Disco pacciamante in cellulosa e argilla, a reazione neutra, biodegradabile 100%				
18.P07.A50.005	tipo quadrato cm 40x40	cad	0,99		
18.P07.A50.010	tipo tondo diametro cm 40	cad	1,04		
18.P07.A51	Telo pacciamante in tessuto agrotessile, certificato per la compostabilità e biodegradabilità, permeabile all'acqua e all'aria				
18.P07.A51.005	in rotoli, larghezza minima 100 cm. (peso di 110 gr/m ²)	m ²	1,90		
18.P07.A55	Reticella protettiva dall'azione della fauna selvatica, in ferro zincato, con rete a maglia rettangolare di cm 1x2, stampate in formato cm 40x70				
18.P07.A55.005	...	cad	0,78		
18.P07.A56	Shelter biologico in canna palustre italiana, costituita da elementi di cannicciato h 50 cm L=30 cm, a formare strutture tubolari di diametro ca. 10 cm, connessi con tre fili di acciaio zincato. Il materiale risulta difficilmente attaccabile da roditori				
18.P07.A56.005	shelter diametro 10 cm h 50 cm	cad	0,63		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
18.P07.A57	Collante polimerico inorganico biodegradabile, per additivare miscugli di sementi da impiegare in idrosemine al fine di migliorarne l'adesione al terreno. Confezionato in sacchi, da dosare in ragione di 15 grammi di prodotto per metro quadro di superficie da seminare				
18.P07.A57.005	...	kg	8,44		
18.P07.A60	Fibre di cellulosa grigio-beige, lunghezza max 3 mm. per additivare miscugli di sementi da impiegare in idrosemine con funzione di supporto organico al materiale vegetale. Confezionato in sacchi, da dosare in ragione di 40 grammi di prodotto per metro quadro di superficie da seminare				
18.P07.A60.005	...	kg	1,08		
18.P07.A63	Paglia triturrata omogenea per additivare miscugli di sementi da impiegare in idrosemine con funzione di supporto organico al materiale vegetale. Confezionato in sacchi, da dosare in ragione di 60 grammi di prodotto per metro quadro di superficie da seminare				
18.P07.A63.005	...	kg	0,91		
18.P07.A66	Fibra di legno di colore verde per additivare miscugli di sementi da impiegare in idrosemine con funzione di supporto organico al materiale vegetale ed evidenziatore della superficie trattata. Confezionato in sacchi, da dosare in ragione di 50 grammi di prodotto per metro quadro di superficie da seminare				
18.P07.A66.005	...	kg	1,24		
18.P07.A69	Prodotto a base di fibra di legno, fibre sintetiche, gel colloide e collante, per additivare miscugli di sementi da impiegare in idrosemine con funzione di supporto organico al materiale vegetale, evidenziatore della superficie trattata, e con funzione antierosiva e protettiva della semente aspersa. Confezionato in sacchi, da dosare in ragione di 400 grammi di prodotto per metro quadro di superficie da seminare				
18.P07.A69.005	...	kg	4,06		
18.P07.A72	Cellulosa colorata e collante per additivare miscugli di sementi da impiegare in idrosemine. Confezionato in sacchi, da dosare in ragione di 70 grammi di prodotto per metro quadro di superficie da seminare				
18.P07.A72.005	...	kg	1,97		
18.P07.A75	cellulosa colorata e fertilizzante per additivare miscugli di sementi da impiegare in idrosemine. Confezionato in sacchi, da dosare in ragione di 70 grammi di prodotto per metro quadro di superficie da seminare				
18.P07.A75.005	...	kg	1,97		
18.P07.A78	Fibre di legno colorate con collante. per additivare miscugli di sementi da impiegare in idrosemine. Confezionato in sacchi, da dosare in ragione di 70 grammi di prodotto per metro quadro di superficie da seminare				
18.P07.A78.005	...	kg	1,97		
18.P07.A81	Fibre di legno colorate con fertilizzate. per additivare miscugli di sementi da impiegare in idrosemine. Confezionato i sacchi, da dosare in ragione di 70 grammi di prodotto per metro quadro di superficie da seminare				
18.P07.A81.005	...	kg	1,97		
18.P07.A84	Marcatore liquido per idrosemina. Da dosare in ragione di 0,1 grammi di prodotto per metro quadro di superficie da seminare				
18.P07.A84.005	...	kg	17,99		
18.P07.A87	Ammendante organico. pH 6; carbonio organico 27,1; C/N15. Per idrosemina. Da dosare in ragione di 200 grammi di prodotto per metro quadro di superficie da seminare				
18.P07.A87.005	...	kg	0,46		
18.P07.A90	Concime organico, 6% N; 1-2% P; 1-2% K. Per idrosemina. Da dosare in ragione di 200 grammi di prodotto per metro quadro di superficie da seminare				
18.P07.A90.005	...	kg	0,48		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
18.P07.A95	Stuoia prevegetata con vegetazione elofita radicata e sviluppata, con densità di impianto compresa tra 16 e 20 piante/m2. Il supporto di crescita è formato da uno strato esterno di biotessile in cocco con massa areica non inferiore a 400 g/m2 e maglia con dimensione compresa tra mm 20x20 e 30x30. Lo strato interno è costituito da fibre di cocco con lunghezza non inferiore a cm 10-15.					18.P08.C09	Nolo di sollevatore telescopico per l'elevazione in sicurezza di macchinari, materiali, attrezzature, personale, compreso cestello, forche o altri dispositivi montati a seconda del tipo di utilizzo, compreso il trasporto franco cantiere ma escluso il manovratore.				
18.P07.A95.005	per risistemazione di sponde lacustri e aree umide, a seguito di rimodellamento morfologico	m ²	22,77			18.P08.C09.005	Capacita' di sollevamento fino a 9 m, fino alla portata massima di 3000 kg (2000 alla massima altezza di sollevamento), sbraccio massimo 4,00 m.	h	24,72		
18.P07.A96	Rete cilindrica di polipropilene, nera, multifilata, con diametro di 4-5 mm. Diametro della maglia, senza nodi, mm 45/48 x 45/48. Dimensione complessiva del materasso m 2 x 2 x 0,30					18.P08.C09.010	Capacita' di sollevamento fino a 18 m, fino alla portata massima di 4000 kg (2500 alla massima altezza di sollevamento), sbraccio massimo 9,00 m.	h	41,19		
18.P07.A96.005	escluso riempimento con pietrame di cava o ciottoli di fiume	m ²	27,83			18.P08.C11	Nolo di motocarriola cingolata, semplice o autocaricante, a ribaltamento idraulico, per il trasporto di terra, pietrame, detriti prodotti da demolizioni, materiali e attrezzature varie, idonea al transito su sentieri e viabilità pedonale, anche in forte pendenza.				
18.P07.A97	Sistema galleggiante con struttura portante in schiuma di PE su cui è inserita una stuoia vegetata a elofite. La struttura ha una dimensione di ca 1,20 m x 2,50 m. Il materiale galleggiante è in PE espanso con struttura a cellule chiuse, non assorbente e stabilizzato agli UV. Il tappeto galleggiante è formata da una struttura principale, disposta lungo la trama, di diametro di ca cm 25, con resistenza alla trazione di almeno kN 1250. La legatura di orditura e quella strutturale sono realizzate con un filato in multifilamento di PP con resistenza alla trazione di almeno kN 1,33 Il supporto di crescita è formato da uno strato esterno di biotessile in cocco con massa areica non inferiore a 400 g/m2 e maglia con dimensione compresa tra mm 20x20 e 30x30. Lo strato interno è costituito da fibre di cocco con lunghezza non inferiore a cm 10-15. Esso costituisce supporto alla crescita di vegetazione elofita radicata e sviluppata con densità compresa tra 16 e 20 piante/mq. Il peso unitario a secco è di circa 1,5 kg/mq. Escluso sistema di ancoraggio (gabbione cilindrico in sassi, cavo sintetico di diametro 12mm, fascette e moschettoni a grillo in acciaio) da dimensionare in funzione dell'area di posa.					18.P08.C11.005	Motore benzina 9 - 15 HP (6,6 - 11 kW), capacita' cassone 0,3 - 0,35 m3, portata 800 kg, peso 400 - 500 kg, larghezza operativa inferiore a 1 m.	h	10,99		
18.P07.A97.005	per la rivegetazione di specchi d'acqua artificiali	m ²	43,01			18.P08.C11.010	Motore diesel 12 - 18 HP (8,8 - 13 kW), capacita' cassone 0,4 - 0,5 m3, portata 1000 - 1200 kg, peso 800 - 1000 kg, larghezza operativa inferiore a 1 m.	h	15,10		
18.P08	NOLI <i>Nota: I noli presentati sono da intendersi a freddo, salvo diversa indicazione riportata nel descrittivo delle singole voci.</i>					18.P08.C11.015	Motore diesel 20 - 25 HP (15 - 18 kW), capacita' cassone 0,8 - 1,0 m3, portata 1400 - 1600 kg, peso 1200 - 1400 kg, larghezza operativa 1,20 m.	h	17,85		
18.P08.A05	MEZZI DI SERVIZIO Elicottero leggero per trasporto al gancio con portata operativa non superiore a 1200 kg, compresa ogni operazione di carico e scarico, consumi, personale di volo ed assistenza a terra, compreso ogni onere accessorio. Per ogni minuto di volo effettivo.					18.P08.C11.020	Motore diesel 40 - 45 HP (29 - 33 kW), capacita' cassone 1,2 - 1,3 m3, portata 2000 - 2500 kg, peso 2200 - 2400 kg, larghezza operativa 1,60 m.	h	20,59		
18.P08.A05.005	fino a 1500 m s.l.m., con portata operativa di 600 kg, in fase di trasporto	min	27,89			18.P08.C12	Nolo di mini-dumper, gommati a trazione integrale o cingolati, a ribaltamento idraulico frontale o trilaterale, per il trasporto di terra, pietrame, calcestruzzi, idoneo al transito su piste forestali e di cantiere, anche a carreggiata ristretta. Compreso trasporto franco cantiere, escluso manovratore.				
18.P08.A05.010	operativo fino a 2000 m s.l.m., con portata operativa da 700 a 1000 kg, in fase di trasporto	min	32,76			18.P08.C12.005	Motore diesel 25 - 35 HP (18 - 26 kW), capacita' cassone 1,3 - 1,8 m3, peso 2000 kg, larghezza 1.60 m.	h	21,96		
18.P08.A05.015	operativo fino a 2000 m s.l.m., con portata operativa fino a 1200 kg, in fase di trasporto	min	35,27			18.P08.C13	Nolo di mini-dumper betoniera, gommati a trazione integrale o cingolati, a ribaltamento idraulico frontale o trilaterale, per il trasporto e lo scarico di calcestruzzi, idoneo al transito su piste forestali e di cantiere, anche a carreggiata ristretta. Compreso trasporto franco cantiere, escluso manovratore.				
18.P08.B05	MEZZI D'OPERA Escavatore speciale (ragno) con massa totale a terra superiore a kg 2.000, operanti in zone di difficile accesso, compreso operatore ed ogni altro onere					18.P08.C13.005	Motore diesel 35 kW, capacita' betoniera 1,8 m3, peso 2000 kg, larghezza 1.80 m.	h	21,96		
18.P08.B05.005	...	h	65,16			18.P08.C13.010	Motore diesel 65 kW, capacita' betoniera 2,5 m3, peso 5000 kg, larghezza 2.20 m.	h	32,97		
18.P08.B06	Macchine operatrici per la fresatura di qualunque tipo di fondo di natura detritica (esclusa la roccia da mina), la frantumazione a granulometria determinata e l'additivazione con resine sintetiche, nanosilicati e cemento, per la formazione di fondi in terra stabilizzata.					18.P08.C14	Nolo di seminatrice a file, con larghezza massima di lavoro pari a 2,50 m, portata da trattore gommatto o cingolato di potenza fino a 80 kW.				
18.P08.B06.005	Potenza della macchina operatrice non inferiore a 150 kW	m ²	5,33			18.P08.C14.005	portata da trattore a trazione integrale gommatto	h	37,55		
18.P08.C05	ATTREZZATURE Argano forestale motorizzato, con capacità di trazione fino a 20 kN (2000 kg) provvisto di funi e di tutti gli accessori escluso personale					18.P08.C14.010	Portata da trattore cingolato	h	39,25		
18.P08.C05.005	Argano forestale con motore a scoppio, capacità di trazione fino a 20 kN (2000 kg), provvisto di funi e di tutti gli accessori escluso personale	h	8,11			18.P08.C15	ATTREZZATURE Nolo di idroseminatrice della capacità di 500 litri, in acciaio zincato, munita di miscelatore meccanico a pale con inversore della direzione di rotazione, con pompa centrifuga avente pressione di getto fino a 4 bar. Munita di attacco a tre punti per essere montata su trattore agricolo o forestale (peso a vuoto ca. 180 kg). Pompa e miscelatore sono azionati dalla presa di forza del trattore.				
						18.P08.C15.005	...	h	37,05		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
18.P08.C16	ATTREZZATURE Nolo di idroseminatrice della capacità di 1000 litri, in acciaio zincato, munita di telaio con attacchi per il montaggio su autocarro, pedane di lavoro, braccio da irrorazione, miscelatore meccanico a pale con inversore della direzione di rotazione, con pompa centrifuga avente pressione di getto fino a 4 bar. Peso a vuoto ca. 500 kg. Pompa e miscelatore sono azionati da motori diesel di potenza variabile tra 14 e 35 kW.				
18.P08.C16.005	...	h	45,55		
18.P08.C17	ATTREZZATURE Nolo di idroseminatrice semovente di capacità da 3000 a 7000 litri, costituita da autocisterna in acciaio zincato, munita di pedane di lavoro, braccio da irrorazione, miscelatore meccanico a pale con inversore della direzione di rotazione, con pompa centrifuga avente pressione di getto fino a 9 bar. Peso a vuoto da 2200 a 2700 kg. Pompa e miscelatore sono azionati da motori diesel di potenza variabile tra 35 e 50 kW.				
18.P08.C17.005	...	h	64,59		
18.P08.C20	ATTREZZATURE Pompa irroratrice a zaino per bitumi ed altri leganti				
18.P08.C20.005	...	h	18,65		
18.P08.C30	ATTREZZATURE Motosega completa di ogni accessorio per il funzionamento incluso il consumo degli attrezzi e del carburante, escluso il manovratore				
18.P08.C30.005	a disco (minimo cm 50)	h	3,58		
18.P08.C30.010	a catena con lama non inferiore a cm 45	h	4,49		
18.P08.C40	ATTREZZATURE Attrezzi per approvvigionamento di acqua in cantiere comprendenti: corredo completo delle vasche di raccolta, manichette di collegamento e quanto altro necessario per la distribuzione dell'acqua				
18.P08.C40.005	...	h	1,58		
18.P08.C45	ATTREZZATURE Martello perforatore ad aria compressa per perforazioni in roccia, comprese le attrezzature necessarie, ad esclusione dell'operatore e del compressore				
18.P08.C45.005	...	h	6,67		
18.P08.C50	ATTREZZATURE Motocompressore per l'alimentazione di demolitori o vibratori, inclusi martelli e scalpelli, piastre e baionette, condotte d'aria ed ogni altro accessorio o fornitura occorrente per un regolare funzionamento (carburante, lubrificante, consumo attrezzi, meccanico, assistenza) esclusa la mano d'opera per la manovra e l'uso, per il tempo di effettivo impiego				
18.P08.C50.005	da litri 2000	h	25,12		
18.P08.C50.010	da litri 3000	h	29,68		
18.P08.C50.015	da litri 4000	h	34,12		
18.P08.C50.020	supersilenziato da litri 8000 - 12000	h	42,50		
18.P08.C55	ATTREZZATURE Piastra vibrante, compreso operatore				
18.P08.C55.005	con effetto pari a kg 150 (piatto 400x400)	h	37,15		
18.P08.C55.010	con effetto pari a kg 500 (piatto 600x800)	h	39,37		
18.P08.C60	ATTREZZATURE Battipalo idraulico semovente o montato su autocarro con maglio fino a 500 kg, incluso ogni accessorio per il funzionamento la presenza di meccanico, il manovratore ed ogni onere e costo.				
18.P08.C60.005	...	h	56,81		
18.P08.C61	ATTREZZATURE Nolo di attrezzatura completa da roccia				
18.P08.C61.005	...	h	26,65		
18.P09	TRASPORTI				
	<i>Nota: Per le voci di trasporto si rimanda al capitolo 01.P26 della sezione tematica n. 01 "Opere edili"</i>				
18.P09.A05	Rotazione con elicottero per il trasporto ciclico di materiali in località inaccessibili, fino a quota di 2000 m s.l.m. ed entro i 30 minuti/ciclo, a partire da piazzola appositamente allestita per l'elitransporto. Compreso preparazione del materiale, carico e scarico, consumi, personale di volo ed assistenza a terra, compreso ogni onere accessorio. Secondo quantità di materiale trasportato.				
18.P09.A05.005	...	kg	0,77		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
18.A01	DEMOLIZIONI				
	<i>Nota: Per la corretta progettazione delle opere comprendenti la gestione dei materiali di scavo (terre e rocce), nonché il conseguente utilizzo delle relative voci proposte nel presente capitolo, si rimanda ai contenuti riportati nell'allegato A - Nota metodologica de prezzario, paragrafo 2.2.5.</i>				
18.A01.A01	Frantumazione all'interno del cantiere, con frantoio mobile, di materiali provenienti dalla demolizione di opere in cemento armato. Compresi: il trasporto dei materiali all'interno del cantiere, la prima riduzione di volumetria mediante pinza frantumatrice per renderlo idoneo alla successiva immissione in unità mobili di frantumazione autorizzate all'esercizio nei cantieri temporanei in base alle vigenti normative in materia ambientale, la separazione e il recupero dei materiali acciaioli, l'accumulo temporaneo in aree autorizzate all'interno del cantiere in attesa del reimpiego o del trasporto in altro sito. Il volume del materiale indicato in questa voce è basato sul prodotto finale, quindi non tiene conto del volume degli edifici da demolire (vuoto per pieno) ma soltanto del volume netto delle murature.				
18.A01.A01.005	...	m ³	9,17		
18.A05	MOVIMENTO TERRA RIPROFILATURE DISGAGGI				
	<i>Nota: Ai fini della determinazione della quota di incidenza del costo della manodopera, fatta salva la specifica indicazione progettuale laddove già presente, si indica, quale costo del personale, la seguente stima percentuale media:30%. Qualora si utilizzino voci di prezzo per le quali non si condivide la suddetta stima, resta l'onere del progettista di definire coerentemente tale quota.</i>				
18.A05.A05	Demolizione di masse rocciose intere ed a porzioni, realizzata mediante l'impiego di tecniche di perforazione, anche senza l'uso di ponteggi, e con l'impiego di cementi espansivi, compreso l'eventuale ogni onere accessorio necessario.				
18.A05.A05.005	...	m ³	65,67		
18.A05.A10	Esecuzione di disaggio di pendici montane mediante l'intervento da eseguirsi con l'ausilio di provetti rocciatori, anche in parete, comportante: l'abbattimento dei volumi di roccia in condizione di equilibrio precario con l'ausilio di leve e, dove necessario, di attrezzature idrauliche ad alta pressione quali martinetti ed allargatori. Comportante anche l'eventuale taglio piante o rimozione di ceppi. Nel prezzo indicato è compreso l'onere per: il lavoro eseguito a qualunque quota, l'eventuale impiego di attrezzature idrauliche ad alta pressione, la pulizia della sede stradale, nonché il trasporto ad impianto di trattamento autorizzato del materiale di risulta, e l'utilizzo di ogni utensile necessario (motosega, ecc.)				
18.A05.A10.005	.....	m ²	11,79	9,35	79,31%
18.A05.A15	Filatura delle scarpate e disaggio superficiale per il ripristino delle sezioni originali e delle pendenze effettuate con benne sagomate o altro compresa l'eventuale estirpazione di radici o ceppaie nonché l'asportazione di qualunque materiale in sito ed il relativo trasporto ad impianto di trattamento autorizzato				
18.A05.A15.005	...	m ²	1,49		
18.A05.A20	Risagomatura di superfici di frana consistente nel modellamento generale della superficie con ragno meccanico, onde ottenere un profilo regolare, in situazioni dove siano presenti accumuli di materiale sciolto fino ad altezze di m 2, grossi massi sparsi, fino a m 1 di diametro medio, legname morto e ramaglia, da disporre all'interno del cantiere secondo le indicazioni della D. L. o trasportare ad impianto di trattamento autorizzato, incluso l'eventuale completamento a mano, l'impiego di attrezzature idrauliche, la segnaletica necessaria e l'eventuale pulizia di sedi stradali				
18.A05.A20.005	...	m ²	3,63		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
18.A05.A25	Risagomatura e rimodellamento di versanti attraverso operazioni di scavo meccanico con escavatore cingolato, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, asciutti, bagnati, melmosi o in presenza di acqua, esclusa la sola roccia da mina, ma compresi i conglomerati naturali, i trovanti rocciosi o i relitti di demolizioni fino a m ³ 1,00, compreso l'aggiugliamento delle pareti scavate, il carico delle materie, il loro trasporto e scarico a qualsiasi distanza, in rilevato, a riinterro o riempimento, o a rifiuto se non utilizzabili, la regolarizzazione delle scarpate in trincea, anche se a gradoni, la formazione ed il successivo ripristino di eventuali piste o tracciati temporanei funzionali allo scavo, l'esaurimento di acqua con canali fuggatori, cunette ed opere similari di qualunque lunghezza ed importanza, ed ogni altro onere, in modo da dare le sezioni di movimento terra corrispondenti a quelle di progetto					18.A05.B35	Sovrapprezzo agli scavi in trincea a sezione obbligata, in presenza di consistenti venute d'acqua con l'obbligo dell'esaurimento della stessa, comunque profonda, anche comprese e compensate le spese di fornitura e di funzionamento pompe per l'aggottamento, di costruzioni di ture, ecc.				
18.A05.A25.005	....	m ³	6,42	3,11	48,44%	18.A05.B35.005	....	%	70,00		
18.A05.A30	Sovrapprezzo per scavo di sbancamento come al precedente articolo ma esclusivamente in roccia da mina o per trovanti superiori a m ³ 1,00 compreso l'onere della riduzione del materiale di risulta alla pezzatura prescritta per il riempimento, carico, trasporto e scarico del pietrame utilizzabile che rimarrà di proprietà dell'Amministrazione per il suo reimpiego sui lavori od accatastamento nelle località scelte dalla Direzione dei Lavori					18.A05.C10	Formazione di rilevato con materiali aventi caratteristiche rispondenti alle prescrizioni, provenienti da cave di prestito aperte ed esercite a totale cura e spese dell'Impresa e riconosciuti idonei dalla Direzione dei Lavori, compreso e compensato ogni fornitura di materiale, la rimozione dei trovanti ed il relativo riempimento dei vuoti così creati ed il successivo costipamento, l'asportazione del terreno coltivo dal piano di posa per una profondità di cm 20, l'eventuale gradonatura di detto piano e la sua compattazione nonché il riempimento del vano scavato con materiale idoneo. E' pure compreso il carico, trasporto e scarico del materiale ed il suo costipamento a strati di altezza non superiore a 40 cm, in modo da ottenere in ogni punto del rilevato un valore del modulo di deformazione non inferiore a 800 kg/cm ² , la sagomatura e profilatura di banchine, cigli e scarpate rivestite con uno strato di terra vegetale di almeno 20 cm ed ogni altra fornitura, lavorazione ed onere per dare il rilevato compiuto, a perfetta regola d'arte				
18.A05.A30.005	....	m ³	65,24	35,13	53,85%	18.A05.C10.005	....	m ³	25,73	1,25	4,85%
18.A05.B10	Scavo a sezione obbligata per la realizzazione di trincee, anche in fasi successive, in terreni di qualunque natura e consistenza, asciutti, bagnati melmosi, o in presenza di acqua, esclusa la sola roccia da mina, ma compresi i conglomerati naturali, i trovanti rocciosi o relitti di demolizioni, compreso la sbadacchiatura degli scavi, l'aggiugliamento delle pareti scavate, il riinterro, il carico, trasporto e scarico in rilevato od in rifiuto per la parte eccedente il riinterro ed ogni altro onere per scavi					18.A05.C15	Formazione di rilevato come al precedente articolo ma con materiali provenienti dagli scavi e giudicati idonei dalla Direzione dei Lavori				
18.A05.B10.005	sino alla profondità di m 2 sotto il piano di sbancamento e sotto il piano orizzontale passante dal punto più basso del piano campagna	m ³	11,68	5,66	48,44%	18.A05.C15.005	...	m ³	11,04	5,72	51,82%
18.A05.B10.010	profondità da m 2,01 a m 4	m ³	17,52	8,49	48,44%	18.A05.C20	Scavi di cunicoli aventi sezione inferiore a m2 4,00 in terreno di qualsiasi natura non roccioso, compreso ogni onere per armature e puntellamenti, estrazione dei materiali scavati, riinterro con costipamento				
18.A05.B10.015	profondità da m 4,01 a m 6	m ³	23,36	11,32	48,44%	18.A05.C20.005	....	m ³	95,84		
18.A05.B10.020	per ogni metro o frazione di metro di profondità superiore	m ³	29,20	14,14	48,44%	18.A05.C25	Armatura di pareti di scavo mediante rivestimento continuo in legname anche disposto a cassa chiusa,				
18.A05.B15	Sovrapprezzo percentuale delle voci per scavi a sezione obbligata eseguiti con mezzi operanti su sedi stradali in ambito urbano e in presenza di altre infrastrutture					18.A05.C25.005	...	m ²	14,56		
18.A05.B15.005	...	%	40,00			18.A05.C30	Formazione di rilevato per nuovo argine e/o per adeguamento di argine esistente, compresi gli oneri per lo scavo delle terre, la profilatura e la sistemazione delle aree di scavo, per il sollevamento delle materie scavate, per l'eliminazione delle impurità soprattutto di natura organica, per le gradonature e le immorsature sul rilevato da rialzare o da ringrossare, quelli per la corretta miscelatura dei componenti argillo-sabbiosi, per lo stendimento del terreno in strati orizzontali dello spessore massimo di 50 cm e la relativa compattazione, per la spondinatura delle scarpate dei cigli				
18.A05.B20	Sovrapprezzo per scavo a sezione obbligata, ma in roccia da mina o con trovanti superiori a m ³ 1,00 compreso l'onere della riduzione del materiale di risulta alle pezzature prescritte per il riempimento, il carico, trasporto e scarico del pietrame utilizzabile che rimarrà di proprietà dell'Amministrazione per il suo reimpiego sui lavori od accatastamento nelle località scelte dalla Direzione dei Lavori					18.A05.C30.005	con materiale prelevato in alveo o in aree demaniali nelle immediate vicinanze del costruendo rilevato	m ³	6,98	3,57	51,11%
18.A05.B20.005	Sovrapprezzo per scavo a sezione obbligata, ma in roccia da mina o per trovanti superiori a m ³ 1,00 compreso l'onere della riduzione del materiale di risulta alle pezzature prescritte per il riempimento, il carico, trasporto e scarico del pietrame utilizzabile che rimarrà di proprietà dell'Amministrazione per il suo reimpiego sui lavori od accatastamento nelle località scelte dalla Direzione dei Lavori	m ³	25,44			18.A05.C30.010	con materiale prelevato in alveo o in aree demaniali site a distanza massima di 5 km, compreso lo scavo ed il caricamento su autocarro	m ³	8,54	4,31	50,41%
18.A05.B25	Sovrapprezzo percentuale per scavi a pozzo					18.A05.C30.015	con materiale proveniente da aree di cave demaniali site a distanza da 5 km fino a 20 km, compreso lo scavo ed il caricamento su autocarro	m ³	10,88	5,41	49,74%
18.A05.B25.005	...	%	90,00			18.A05.C30.020	con materiale fornito a cura e spesa dell'impresa	m ³	34,28	5,41	15,79%
18.A05.B30	Scavo esclusivamente eseguito a mano con le caratteristiche dell'articolo 18.A05.B20.005										
18.A05.B30.005	Fino a metri 2 di profondità	m ³	81,66	77,41	94,79%						
18.A05.B30.010	sovrapprezzo per ogni metro superiore di profondità	%	15,00								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
18.A10	CONSOLIDAMENTO E OPERE DI PROTEZIONE					18.A10.A25	Rivestimento di scarpa in roccia o terra di qualsiasi altezza mediante copertura di rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale, tessuta con trafilato di ferro conforme alle UNI-EN 10223-3 per le caratteristiche meccaniche UNI-EN 10218 per le tolleranze sui diametri, galvanizzato con lega di Zinco Alluminio (ZN.AL 5%) conforme alla UNI-EN 10244 - Classe A con quantitativo minimo stabilito in funzione del diametro del filo stesso. I teli rete saranno posati lungo linee di massima pendenza e collegati utilizzando per le cuciture un filo di caratteristiche pari a quelle della rete medesima, diametro pari a 2,20mm e quantitativo di galvanizzazione sul filo inferiore a 230 g/m². Le funi e gli ancoraggi sono da computare a parte in funzione dello schema progettuale prescelto.				
	<i>Nota: Ai fini della determinazione della quota di incidenza del costo della manodopera, fatta salva la specifica indicazione progettuale laddove già presente, si indica, quale costo del personale, la seguente stima percentuale media:35%. Qualora si utilizzino voci di prezzo per le quali non si condivide la suddetta stima, resta l'onere del progettista di definire coerentemente tale quota.</i>										
18.A10.A10	Fornitura e posa in opera in qualsiasi situazione di terreno, già regolarizzato, di barra d'ancoraggio rigida completa di ranella e dado, di diametro 28 o 32 mm, tipo Gewi/Diwidag con resistenza allo sneramento di 500 N/mm ² , resistenza a trazione di 300 kN e resistenza al taglio di 170 kN, opportunamente iniettata con malta cementizia secondo le direttive della D.L., eventuale predisposizione della testa, onde a cogliere il golfaro passacavo, compreso ogni onere per eseguire il lavoro a regola d'arte. I materiali devono essere nuovi di fabbrica ed accompagnati da certificazione di provenienza che, complete di campionature, devono essere preventivamente sottoposte per approvazione alla D.L.										
18.A10.A10.005	per ogni metro lineare di barra rigida d'ancoraggio, fino ad una lunghezza di perforazione massima di 3 m, eseguita con perforatrice manuale	m	88,68	23,36	26,34%	18.A10.A25.005	maglia tipo 8x10 cm con filo avente diametro pari a 3,00 mm	m ²	16,13	9,97	61,79%
18.A10.A10.010	per ogni metro lineare di barra rigida d'ancoraggio, lunghezze di perforazione massima maggiore di 3 m, non superiore a 9, eseguita con perforatrice a slitta.	m	103,75	29,81	28,73%	18.A10.A25.010	maglia tipo 6x8 cm con filo avente diametro pari a 2,70 mm	m ²	16,51	9,97	60,37%
18.A10.A15	Chiodatura per il consolidamento di pareti rocciose attraverso la fornitura e posa in opera di barre d'acciaio B450C con il limite di sneramento non minore di 450 N/mm², tensione di rottura 540 N/mm² ed elongazione a massimo carico maggiore o uguale 7% (Re/Rm 1,13 <=Re/Rm <=1,35), complete di piastra nervata di ripartizione, semisfera di allineamento, dado di serraggio e manicotti di giunzione. Le barre devono essere ad aderenza migliorata, filettate ad un estremo per l'inserimento di dado o golfare. Nel prezzo si intende compresa l'iniezione, fino a rifiuto del foro, con boiaccia di cemento (rapporto in peso acqua-cemento 0,4-0,5), additivata con prodotti antiritiro (2-4%), la fornitura e posa di idoneo golfare passacavo zincato o dado di serraggio. Compreso ogni onere e la perforazione ad esclusione di eventuale iniezione eccedente tre volte il volume teorico del foro, compensate con le relative tariffe.					18.A10.A25.015	maglia tipo 8x10 cm con filo avente diametro pari a 2,70 mm, e rivestimento in materiale plastico avente uno spessore nominale non inferiore a 0,50 mm, in conformità alla UNI-EN 10245-2, con diametro finale esterno non inferiore a 3,70 mm.	m ²	17,30	9,97	57,61%
18.A10.A15.005	Barre di acciaio del diametro di 24 mm	m	81,62			18.A10.A30	Rivestimento di scarpa in roccia o terra di qualsiasi altezza mediante copertura di rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale, tessuta con trafilato di ferro conforme alle UNI-EN 10223-3 per le caratteristiche meccaniche e UNI-EN 10218 per le tolleranze sui diametri, galvanizzato con lega di Zinco-Alluminio (ZN.AL 5%) conforme alla UNI-EN 10244 - Classe A con quantitativo minimo stabilito in funzione del diametro del filo stesso. I teli di rete saranno posati lungo le linee di massima pendenza e collegati utilizzando per le cuciture un filo di caratteristiche pari a quelle della rete medesima, diametro pari a 2,20 mm e quantitativo di galvanizzazione sul filo non inferiore a 230 g/m². Lo schema applicativo prevede una fune in trefoli d'acciaio, alla sommità e al piede, del diametro di mm 12 fissata al pendio tramite ancoraggi di lunghezza pari ad almeno 1,5 m, costituiti da barre in acciaio del diametro minimo di 24 mm e comprensive di idoneo golfaro passacavo zincato o dadi di serraggio e piastra di ripartizione, poste in opera ad interasse di 3,00 m. le barre di ancoraggio sono solidarizzate in foro tramite iniezioni di boiaccia di cemento additivato con prodotti antiritiro. perforazione eseguita con perforatrice a rotoperussione di profondità pari a quella degli ancoraggi e diametro non inferiore a mm 36. La rete è ancorata lungo tutto il perimetro con funi ed ancoraggi.				
18.A10.A20	Fornitura e posa in opera di tiranti in trefolo d'acciaio eseguiti mediante la perforazione orizzontale e sub - orizzontale in materiale di qualsiasi natura, eseguita fino alla profondità massima di 6,00 m a rotoperussione a distruzione di nucleo, compresi gli oneri per i macchinari, energia elettrica, combustibili, utensili di perforazione ed ogni altro onere per dare il lavoro atto all'introduzione dei tiranti. Fornitura e posa in opera di tiranti in acciaio armonico a due trefoli di diametro 15,24 mm a 7 fili confezionati: - ingrassati ed inguainati nel tratto passivo; bulbo protetto per tutta la sua lunghezza con guaina in pvc; tubo in pvc per iniezione dal fondo; tubo in pvc per iniezione entro guaina nel tratto passivo; distanziatori in plastica in modo da mantenere il trefolo nella giusta posizione; dispositivi di bloccaggio con relative piastre di testata. Il prezzo comprende inoltre: la tesatura a 30 t dei tiranti a mezzo di idonea attrezzatura; le prove ed i controlli necessari. E' compreso l'onere delle iniezioni cementizie.					18.A10.A30.005	maglia tipo 8x10 cm con filo avente diametro pari a 3,00 mm	m ²	29,82	14,76	49,51%
18.A10.A20.005	tiranti in trefolo d'acciaio da 30 t	m	120,83			18.A10.A30.010	maglia tipo 6x8 cm con filo avente diametro pari a 2,70 mm	m ²	30,20	14,76	48,89%
						18.A10.A30.015	maglia tipo 8x10 cm con filo avente diametro pari a 2,70 mm, e rivestimento in materiale plastico avente uno spessore nominale non inferiore a 0,50 mm, in conformità alla UNI-EN 10245-2, con diametro finale esterno non inferiore a 3,70 mm	m ²	30,99	14,77	47,65%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
18.A10.A35	Rivestimento di scarpata in roccia o terra di qualsiasi altezza mediante copertura di rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale, tessuta con trafilato di ferro conforme alle UNI-EN 10223-3 per le caratteristiche meccaniche e UNI-EN 10218 per le tolleranze sui diametri, galvanizzato con lega di Zinco-Alluminio (ZN.AL 5%) conforme alla UNI-EN 10244 - Classe A con quantitativo minimo stabilito in funzione del diametro del filo stesso. I teli di rete saranno posati lungo le linee di massima pendenza e collegati utilizzando per le cuciture un filo di caratteristiche pari a quelle della rete medesima, diametro pari a 2,20 mm e quantitativo di galvanizzazione sul filo non inferiore a 230 g/m2. Lo schema applicativo prevede una fune in trefoli d'acciaio, alla sommità e al piede, del diametro di mm 12 fissata al pendio tramite ancoraggi di lunghezza pari a 3,00 m, costituiti da barre in acciaio del diametro minimo di 24 mm e comprensive di idoneo golfaro passacavo zincato o dadi di serraggio e piastra di ripartizione, poste in opera ad interasse verticale di 6,00 m e orizzontale di 3,00 m. Nel prezzo è inclusa l'armatura del rivestimento tramite funi d'acciaio da 12 mm disposte tra gli ancoraggi a formare delle maglie romboidali. Le barre di ancoraggio di lunghezza pari a 3,00 m, sono solidarizzate in foro tramite iniezioni di boiaccia di cemento additivato con prodotti antiritiro. perforazione eseguita con perforatrice a rotoperussione di profondità pari a quella degli ancoraggi e diametro non inferiore a mm 36. La rete è fissata lungo tutta la scarpata a funi ad andamento diagonale ed ancoraggi di lunghezza 3,00 m con raster 6,00 x 3,00 m. <i>Nota: Riferimenti specifici contenuti nelle "Linee guida per la certificazione di idoneità tecnica all'impiego e l'utilizzo di prodotti in rete metallica a doppia torsione" emesse dalla Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., Servizio Tecnico Centrale - Prima Sezione - parere n. 69 del 2 luglio 2013 e certificati con Marcatura CE.</i>					18.A10.A40.015	maglia tipo 8x10 cm con filo avente diametro pari a 2,70 mm, e rivestimento in materiale plastico avente uno spessore nominale non inferiore a 0,50 mm, in conformità alla UNI-EN 10245-2, con diametro finale esterno non inferiore a 3,70 mm	m ²	81,25	29,53	36,34%
18.A10.A35.005	maglia tipo 8x10 cm con filo avente diametro pari a 3,00 mm	m ²	64,93	23,99	36,95%	18.A10.A45	Fornitura e posa in opera di sistema di consolidamento attivo diffuso di versante costituito rotoli di rete a maglie romboidali, in filo d'acciaio armonico con classe di resistenza non inferiore a 1770 N/mm² con protezione contro la corrosione in lega di ZnAl. Compresa la preparazione preventiva del piano di posa, la posa in opera in qualsiasi situazione di terreno o parete, le certificazioni e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte, esclusi gli ancoraggi e l'eventuale utilizzo di elicottero per la posa.				
18.A10.A35.010	maglia tipo 6x8 cm con filo avente diametro pari a 2,70 mm	m ²	65,31	23,99	36,74%	18.A10.A45.005	Rete con filo di diametro non superiore a 2 mm, resistenza a trazione longitudinale non inferiore a 85 kN/m, carico di punzonamento minimo alla rottura non inferiore a 80 kN Gruppo 4 Classe A Secondo norma Eota	m ²	71,54	38,90	54,38%
18.A10.A35.015	maglia tipo 8x10 cm con filo avente diametro pari a 2,70 mm, e rivestimento in materiale plastico avente uno spessore nominale non inferiore a 0,50 mm, in conformità alla UNI-EN 10245-2, con diametro finale esterno non inferiore a 3,70 mm.	m ²	66,10	23,99	36,30%	18.A10.A45.010	Rete con filo di diametro non superiore a 3 mm con resistenza a trazione longitudinale non inferiore a 150 kN/m e carico di punzonamento minimo alla rottura non inferiore a 180 kN Gruppo 2 Classe A Secondo norma Eota	m ²	79,70	21,82	27,38%
18.A10.A40	Rivestimento di scarpata in roccia o terra di qualsiasi altezza mediante copertura di rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale, tessuta con trafilato di ferro conforme alle UNI-EN 10223-3 per le caratteristiche meccaniche e UNI-EN 10218 per le tolleranze sui diametri, galvanizzato con lega di Zinco-Alluminio (ZN.AL 5%) conforme alla UNI-EN 10244 - Classe A con quantitativo minimo stabilito in funzione del diametro del filo stesso. I teli di rete saranno posati lungo le linee di massima pendenza e collegati utilizzando per le cuciture un filo di caratteristiche pari a quelle della rete medesima, diametro pari a 2,20 mm e quantitativo di galvanizzazione sul filo non inferiore a 230 g/m2. Lo schema applicativo prevede una fune in trefoli d'acciaio, alla sommità e al piede, del diametro di mm 12 fissata al pendio tramite ancoraggi di lunghezza pari a 3,00 m, costituiti da barre in acciaio del diametro minimo di 24 mm e comprensive di idoneo golfaro passacavo zincato o dadi di serraggio e piastra di ripartizione, poste in opera ad interasse verticale di 3,00 m e orizzontale di 3,00 m. Nel prezzo è inclusa l'armatura del rivestimento tramite funi d'acciaio da 12 mm disposte tra gli ancoraggi a formare delle maglie romboidali. Le barre di ancoraggio di lunghezza pari a 3,00 m, sono solidarizzate in foro tramite iniezioni di boiaccia di cemento additivato con prodotti antiritiro. perforazione eseguita con perforatrice a rotoperussione di profondità pari a quella degli ancoraggi e diametro non inferiore a mm 36. La rete è fissata lungo tutta la scarpata a funi ad andamento diagonale ed ancoraggi di lunghezza 3,00 m con raster 3,00 x 3,00 m. <i>Nota: Riferimenti specifici contenuti nelle "Linee guida per la certificazione di idoneità tecnica all'impiego e l'utilizzo di prodotti in rete metallica a doppia torsione" emesse dalla Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., Servizio Tecnico Centrale - Prima Sezione - parere n. 69 del 2 luglio 2013 e certificati con Marcatura CE.</i>				18.A10.A45.015	Rete con filo di diametro non superiore a 4 mm con resistenza a trazione longitudinale non inferiore a 250 kN/m, e carico di punzonamento minimo alla rottura non inferiore a 280 kN Gruppo 1 Classe A Secondo norma Eota	m ²	88,55	21,83	24,65%	
18.A10.A40.005	maglia tipo 8x10 cm con filo avente diametro pari a 3,00 mm	m ²	80,09	29,53	36,87%						
18.A10.A40.010	maglia tipo 6x8 cm con filo avente diametro pari a 2,70 mm	m ²	80,46	29,53	36,70%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
18.A10.A46	<p>Fornitura e posa in opera su parete rocciosa di rivestimento costituito da rete metallica in possesso di marcatura CE o in alternativa di CVT (Certificato di Valutazione Tecnica), rilasciato dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, in accordo a quanto prescritto dal D.M 17/01/2018 (Norme Tecniche per le Costruzioni) per tutti i materiali o prodotti da costruzione per uso strutturale. La rete metallica avrà una maglia con un cerchio inscritto non superiore a 80 mm, con una tolleranza pari a ± 10 mm e sarà tessuta con filo, funi e/o trefoli di acciaio galvanizzato con lega eutettica di Zinco 5% Alluminio in Classe A (UNI EN 10244-2; UNI EN 10264-2) eventualmente protetto con ulteriore rivestimento polimerico, laddove previsto dalla descrizione della sottovoce. La rete metallica verrà fornita in rotoli e comunque con una superficie non inferiore a 70 mq. La protezione anticorrosiva della rete metallica sarà tale da non presentare tracce di ruggine rossa a seguito di un test di invecchiamento accelerato in nebbia salina (in accordo a UNI EN ISO 9227) per un tempo di esposizione minimo di 1000 ore o di 6000 ore, nel caso di rete protetta da rivestimento polimerico. La vita utile presunta della rete non sarà inferiore a 50 anni in un ambiente di categoria C2 (ISO 9223) o di 120 anni in un ambiente di categoria C5 (ISO 9223), nel caso di rete protetta da rivestimento polimerico. Le caratteristiche meccaniche della rete (ovvero la resistenza a trazione e punzonamento) saranno comprovate mediante test in accordo a UNI 11437 (o a EAD 230008-00-106). La rete sarà fissata alla sommità ed al piede della parete rocciosa alla predisposta struttura di contenimento (ancoraggi e funi da compensare a parte). Gli ancoraggi saranno dotati di una piastra di ripartizione bombata in acciaio S235 (EN 10025-2) di dimensioni non inferiori a 250x250x8 mm, zincata a caldo in accordo a UNI EN ISO 1461 (da computarsi a parte). I teli di rete dovranno essere legati tra loro mediante opportuni elementi di connessione con rivestimento in lega eutettica di Zinco 5% Alluminio in Classe A (UNI EN 10244-2). Escluso l'onere dell'utilizzo di elicottero: qualora sia necessario sarà compensato a parte. Computato per m² di rete metallica effettivamente stesa.</p> <p><i>Nota: Prima della messa in opera e per ogni partita ricevuta in cantiere, l'Appaltatore dovrà consegnare alla D.L. la relativa Dichiarazione di Prestazione (DoP) rilasciata in originale, in cui specifica il nome del prodotto, la Ditta produttrice, le prestazioni della rete richieste dal presente capitolato, le quantità fornite e la destinazione. La conformità dei prodotti dovrà essere certificata da un organismo notificato ai sensi del CPR 305/2011, terzo ed indipendente, tramite il Certificato di Costanza della Prestazione. Il Sistema Qualità della ditta produttrice dovrà essere inoltre certificato in accordo alla ISO 9001:2015 da un organismo terzo indipendente. La ditta produttrice dovrà esibire polizza assicurativa RC prodotto per danni contro terzi per massimale non inferiore a 5 milioni di Euro; la non presentazione della presente documentazione implica la non accettazione del prodotto. È compreso l'onere per lavoro eseguito per qualsiasi dimensione dell'area da rivestire, la fornitura ed il trasporto di tutti i materiali necessari e gli sfridi.</i></p>					18.A10.A47	<p>Fornitura e posa in opera su pendio di rivestimento costituito da geocomposito anti-erosivo in possesso di marcatura CE o in alternativa di CVT (Certificato di Valutazione Tecnica), rilasciato dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, in accordo a quanto prescritto dal D.M 17/01/2018 (Norme Tecniche per le Costruzioni) per tutti i materiali o prodotti da costruzione per uso strutturale. Il geocomposito sarà costituito da rete metallica e da una geostuoia tridimensionale polimerica, compenstrate e rese solidali durante il processo di produzione. La geostuoia (di colore nero, marrone o beige) sarà realizzata in filamenti di polipropilene termosaldati tra loro nei punti di contatto e stabilizzati per resistere ai raggi UV, dotata di un indice dei vuoti superiore al 90%. La rete metallica avrà una maglia con un cerchio inscritto non superiore a 80 mm, con una tolleranza pari a ± 10 mm e sarà tessuta con filo, funi e/o trefoli di acciaio galvanizzato con lega eutettica di Zinco 5% Alluminio in Classe A (UNI EN 10244-2; UNI EN 10264-2) eventualmente protetto con ulteriore rivestimento polimerico, laddove previsto dalla descrizione della sottovoce. La rete metallica verrà fornita in rotoli e comunque con una superficie non inferiore a 40 mq. La protezione anticorrosiva della rete metallica sarà tale da non presentare tracce di ruggine rossa a seguito di un test di invecchiamento accelerato in nebbia salina (in accordo a UNI EN ISO 9227) per un tempo di esposizione minimo di 1000 ore o di 6000 ore, nel caso di rete protetta da rivestimento polimerico. La vita utile presunta della rete non sarà inferiore a 50 anni in un ambiente di categoria C2 (ISO 9223) o di 120 anni in un ambiente di categoria C5 (ISO 9223), nel caso di rete protetta da rivestimento polimerico. Le caratteristiche meccaniche della rete (ovvero la resistenza a trazione e punzonamento) saranno comprovate mediante test in accordo a UNI 11437 (o a EAD 230008-00-106). La rete sarà fissata alla sommità ed al piede della parete rocciosa alla predisposta struttura di contenimento (ancoraggi e funi da compensare a parte). Gli ancoraggi saranno dotati di una piastra di ripartizione bombata in acciaio S235 (EN 10025-2) di dimensioni non inferiori a 250x250x8 mm, zincata a caldo in accordo a UNI EN ISO 1461 (da computarsi a parte). I teli di rete dovranno essere legati tra loro mediante opportuni elementi di connessione con rivestimento in lega eutettica di Zinco 5% Alluminio in Classe A (UNI EN 10244-2). Escluso l'onere dell'utilizzo di elicottero: qualora sia necessario sarà compensato a parte. Computato per m² di rete metallica effettivamente stesa.</p> <p><i>Nota: Prima della messa in opera e per ogni partita ricevuta in cantiere, l'Appaltatore dovrà consegnare alla D.L. la relativa Dichiarazione di Prestazione (DoP) rilasciata in originale, in cui specifica il nome del prodotto, la Ditta produttrice, le prestazioni della rete richieste dal presente capitolato, le quantità fornite e la destinazione. La conformità dei prodotti dovrà essere certificata da un organismo notificato ai sensi del CPR 305/2011, terzo ed indipendente, tramite il Certificato di Costanza della Prestazione. Il Sistema Qualità della ditta produttrice dovrà essere inoltre certificato in accordo alla ISO 9001:2015 da un organismo terzo indipendente. La ditta produttrice dovrà esibire polizza assicurativa RC prodotto per danni contro terzi per massimale non inferiore a 5 milioni di Euro; la non presentazione della presente documentazione implica la non accettazione del prodotto. È compreso l'onere per lavoro eseguito per qualsiasi dimensione dell'area da rivestire, la fornitura ed il trasporto di tutti i materiali necessari e gli sfridi.</i></p>				
18.A10.A46.005	Per rete metallica avente una resistenza a trazione longitudinale non inferiore a 75 kN/m e una resistenza a punzonamento non inferiore a 80 kN.	m ²	56,57	18,76	33,16%	18.A10.A47.005	Geocomposito anti-erosivo costituito da una geostuoia assemblata a rete metallica avente una resistenza a trazione longitudinale non inferiore a 75 kN/m e una resistenza a punzonamento non inferiore a 80 kN.	m ²	60,92	21,60	35,46%
18.A10.A46.010	Per rete metallica avente una resistenza a trazione longitudinale non inferiore a 120 kN/m e una resistenza a punzonamento non inferiore a 110 kN.	m ²	61,63	18,76	30,44%	18.A10.A47.010	Geocomposito anti-erosivo costituito da una geostuoia assemblata a rete metallica avente una resistenza a trazione longitudinale non inferiore a 120 kN/m e una resistenza a punzonamento non inferiore a 110 kN.	m ²	72,15	25,87	35,86%
18.A10.A46.015	Per rete metallica avente una resistenza a trazione longitudinale non inferiore a 170 kN/m e una resistenza a punzonamento non inferiore a 140 kN.	m ²	77,69	22,03	28,36%	18.A10.A47.015	Geocomposito anti-erosivo costituito da una geostuoia assemblata a rete metallica avente una resistenza a trazione longitudinale non inferiore a 170 kN/m e una resistenza a punzonamento non inferiore a 140 kN.	m ²	84,87	27,72	32,66%
18.A10.A46.020	Rete rivestita da protezione polimerica. Resistenza a trazione longitudinale non inferiore a 70 kN/m e una resistenza a punzonamento non inferiore a 70 kN.	m ²	62,14	18,76	30,19%						
18.A10.A46.025	Rete rivestita da protezione polimerica. Resistenza a trazione longitudinale non inferiore a 80 kN/m e una resistenza a punzonamento non inferiore a 100 kN.	m ²	68,62	20,18	29,41%						
18.A10.A46.030	Rete rivestita da protezione polimerica. Resistenza a trazione longitudinale non inferiore a 110 kN/m e una resistenza a punzonamento non inferiore a 120 kN.	m ²	79,64	20,18	25,34%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
18.A10.A47.020	Geocomposito anti-erosivo costituito da una geostuoia assemblata a rete metallica avente una resistenza a trazione longitudinale non inferiore a 70 kN/m e una resistenza a punzonamento non inferiore a 70 kN. Rete protetta da rivestimento polimerico.	m ²	64,97	21,60	33,25%	18.A10.A48.010	Resistenza a trazione longitudinale non inferiore a 150 kN/m, una resistenza a trazione trasversale non inferiore a 90 kN/m e una resistenza a punzonamento non inferiore a 190 kN.	m ²	87,49	27,38	31,29%
18.A10.A47.025	Geocomposito anti-erosivo costituito da una geostuoia assemblata a rete metallica avente una resistenza a trazione longitudinale non inferiore a 80 kN/m e una resistenza a punzonamento non inferiore a 120 kN. Rete protetta da rivestimento polimerico.	m ²	78,85	26,96	34,19%	18.A10.A48.015	Resistenza a trazione longitudinale e trasversale non inferiore a 150 kN/m e una resistenza a punzonamento non inferiore a 270 kN.	m ²	105,42	30,61	29,04%
18.A10.A47.030	Geocomposito anti-erosivo costituito da una geostuoia assemblata a rete metallica avente una resistenza a trazione longitudinale non inferiore a 110 kN/m e una resistenza a punzonamento non inferiore a 120 kN. Rete protetta da rivestimento polimerico.	m ²	94,76	30,19	31,86%	18.A10.A48.020	Rete protetta da rivestimento polimerico. Resistenza a trazione longitudinale e trasversale non inferiore a 60 kN/m e una resistenza a punzonamento non inferiore a 100 kN.	m ²	86,45	24,87	28,77%
18.A10.A48	Fornitura e posa in opera su parete rocciosa di rivestimento costituito da rete metallica in possesso di marcatura CE in conformità al Regolamento Europeo Prodotti da Costruzione (CPR 305/11) o in alternativa di CVT (Certificato di Valutazione Tecnica), rilasciato dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, in accordo a quanto prescritto dal D.M 17/01/2018 (Norme Tecniche per le Costruzioni) per tutti i materiali o prodotti da costruzione per uso strutturale. La rete metallica avrà una maglia con un cerchio inscritto non superiore a 80 mm, con una tolleranza pari a ± 10 mm e sarà tessuta con filo, funi e/o trefoli di acciaio galvanizzato con lega eutettica di Zinco 5% Alluminio in Classe A (UNI EN 10244-2; UNI EN 10264-2) eventualmente protetto con ulteriore rivestimento polimerico, laddove previsto dalla descrizione della sottovoce. La rete metallica verrà fornita in rotoli e comunque con una superficie non inferiore a 70 mq. La protezione anticorrosiva della rete metallica sarà tale da non presentare tracce di ruggine rossa a seguito di un test di invecchiamento accelerato in nebbia salina (in accordo a UNI EN ISO 9227) per un tempo di esposizione minimo di 1000 ore o di 6000 ore, nel caso di rete protetta da rivestimento polimerico. La vita utile presunta della rete non sarà inferiore a 50 anni in un ambiente di categoria C2 (ISO 9223) o di 120 anni in un ambiente di categoria C5 (ISO 9223), nel caso di rete protetta da rivestimento polimerico. Le caratteristiche meccaniche della rete (ovvero la resistenza a trazione e punzonamento) saranno comprovate mediante test in accordo a UNI 11437 (o a EAD 230008-00-106). La rete sarà fissata alla sommità ed al piede della parete rocciosa alla predisposta struttura di contenimento (ancoraggi e funi da compensare a parte). Gli ancoraggi saranno dotati di una piastra di ripartizione in acciaio S235 (EN 10025-2) di dimensioni non inferiori a 150x150x8 mm, zincata a caldo in accordo a UNI EN ISO 1461 (da computarsi a parte). I teli di rete dovranno essere legati tra loro mediante opportuni elementi di connessione, in modo da creare una robusta ed omogenea cucitura fra gli stessi. Escluso l'onere dell'utilizzo di elicottero: qualora sia necessario sarà compensato a parte. Computato per m2 di rete metallica effettivamente stesa.				18.A10.A48.025	Rete protetta da rivestimento polimerico. Resistenza a trazione longitudinale non inferiore a 95 kN/m, una resistenza a trazione trasversale non inferiore a 60 kN/m e una resistenza a punzonamento non inferiore a 130 kN.	m ²	99,65	29,88	29,98%	
	<i>Nota: Prima della messa in opera e per ogni partita ricevuta in cantiere, l'Appaltatore dovrà consegnare alla D.L. la relativa Dichiarazione di Prestazione (DoP) rilasciata in originale, in cui specifica il nome del prodotto, la Ditta produttrice, le prestazioni della rete richieste dal presente capitolato, le quantità fornite e la destinazione. La conformità dei prodotti dovrà essere certificata da un organismo notificato ai sensi del CPR 305/2011, terzo ed indipendente, tramite il Certificato di Costanza della Prestazione. Il Sistema Qualità della ditta produttrice dovrà essere inoltre certificato in accordo alla ISO 9001:2015 da un organismo terzo indipendente. È compreso l'onere per lavoro eseguito per qualsiasi dimensione dell'area da rivestire, la fornitura ed il trasporto di tutti i materiali necessari e gli sfridi.</i>					18.A10.A48.030	Rete protetta da rivestimento polimerico. Resistenza a trazione longitudinale e trasversale non inferiore a 95 kN/m e una resistenza a punzonamento non inferiore a 145 kN.	m ²	121,21	33,83	27,91%
18.A10.A48.005	Resistenza a trazione longitudinale e trasversale non inferiore a 90 kN/m e una resistenza a punzonamento non inferiore a 170 kN.	m ²	79,40	25,16	31,69%	18.A10.A50	Fornitura e posa in opera di pannelli con maglia in fune di acciaio costituiti da elementi rettangolari di dimensioni non superiori a m 6,00 x 4,00, in funi di filo d'acciaio zincato con resistenza di 190 kg/mm² intrecciati a maglia quadrata non superiore a cm 30 x 30. La fune perimetrale, con diametro non inferiore a 12 mm è chiusa agli estremi mediante manicotto in alluminio pressato. Le funi di maglia con diametro di 8-10 mm presentano agli incroci delle maglie dei rinforzi costituiti da graffe galvanizzate a doppio guscio chiuse a pressione, con analogo sistema idoneo a garantire la tenuta ed impedire lo sfilamento. I pannelli sono collegati agli ancoraggi mediante asole in fune diametro 12 mm opportunamente morsettate e connessi tra loro attraverso l'impiego di funi o "grilli" di opportuna tenuta. Gli ancoraggi sono computati a parte, in numero e lunghezza stabiliti dal progetto in ragione della natura dell'ammasso roccioso ovvero della coltre detritica da consolidare.				
						18.A10.A50.005	...	m ²	50,60		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
18.A10.A55	Fornitura e posa in opera di barriera paramassi a rete, del tipo ad elevato assorbimento di energia (conforme alla norma ETAG 027), deformabile, prodotta in regime di qualità ISO 9001, certificata a seguito di prove in vera grandezza "crash test", effettuate da ente certificatore notificato, in conformità alla Linea Guida di Benestare Tecnico Europeo ETAG 027, ed in possesso della marcatura CE. In particolare la barriera paramassi deve: 1 - superare n° 1 (una) prova di impatto con energia non inferiore a MEL (Maximum Energy Level) della classe nominale di resistenza sotto elencata con categoria A cioè con altezza residua della rete dopo la prova 50 % altezza nominale 2 - superare n° 2 (due) prove S.E.L.(Service Energy Level) di impatto eseguite in successione, con energia non inferiore ad 1/3 MEL, con le condizioni previste nella ETAG 027 ed in particolare senza riparazioni tra i due lanci, eccetto la rimozione del blocco involuppato nella rete. Il produttore dovrà fornire i valori delle forze massime agenti sulle fondazioni, così come misurate durante le prove in vera grandezza, per la verifica dimensionale delle fondazioni (da validare a cura del progettista). Tutti i materiali e/o componenti devono essere nuovi di fabbrica ed accompagnati da certificazione di origine e dichiarazioni di conformità, secondo le normative applicabili. Tutte le certificazioni, il certificato CE, le prove di crash test con il Benestare Tecnico Europeo ETA, la copertura Assicurativa di Responsabilità civile, i manuali di installazione e la documentazione tecnica, devono essere preventivamente sottoposte per approvazione alla D.L. Nel prezzo si ritiene compreso e compensato l'onere: - per il lavoro eseguito a qualunque altezza dal piano strada da parte di personale specializzato (rocciatori); - per la preparazione del terreno lungo l'asse della barriera; - per il sollevamento di attrezzature e materiali; Compreso quanto occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte secondo le prescrizioni progettuali. L'eventuale utilizzo di elicottero e/o autogrù è computato a parte.					18.A10.A55.035	ENERGIA DI VIII CLASSE DI RESISTENZA (Assorbimento energetico MEL 8000 KJ > di 4500 KJ ETAG027) DI H = 7 o 8 METRI lunghezza minima ancoraggi in roccia 6 m e/o in terreno sciolto 7,5 m	m ²	915,94	154,70	16,89%
						18.A10.A55.040	ENERGIA DI VIII CLASSE DI RESISTENZA (Assorbimento energetico MEL 10000 KJ > di 4500 KJ ETAG027) DI H = 7 o 8 METRI lunghezza minima ancoraggi in roccia 6 m e/o in terreno sciolto 8 m	m ²	1.133,53	154,73	13,65%
						18.A10.A55.045	Sovrapprezzo per ogni m lineare in più di ancoraggio, fino a 10 m	m ²	82,47		
						18.A10.A60	Fornitura e posa barriera massiccia di contenimento tipo paravalanghe costituita dai seguenti elementi, in numero variabile per situazione di messa in opera				
						18.A10.A60.005	micropalo (diametro 80 mm, lunghezza 2 m) fornitura posa in opera trivellazione iniezione cementizia ed ogni altro onere	cad	121,71		
						18.A10.A60.010	montante in ferro NP 16 zincati a caldo e verniciati, lunghezza m 1,5, con radice a tondo saldato e verniciato antiruggine, diametro 40 mm, lunghezza 1 m, fornitura, trasporto e montaggio in opera collegati ai micropali e alla barriera in legname	cad	377,27		
						18.A10.A60.015	barriera formata da legname massiccio (pali in legno di castagno o larice) di diametro non inferiore a 25 cm, scortecciato ed eventualmente impregnato, tagliato a misura, elementi in ferro ad U filettati per la legatura a montanti in acciaio già predisposti, fornitura, trasporto e montaggio incluso ogni altro onere	m ²	97,35		
						18.A10.A60.020	funi in acciaio diametro 12 mm, 222 fili, carico minimo di rottura 800 kg, fornitura trasporto e montaggio in opera provviste di relativi morsetti e redance	m	7,30		
						18.A10.A65	Fornitura e posa di cavalletti paravalanghe a treppiede su terreno sciolto, costituiti da pali in legname durabile (quercia, castagno, larice) bitumati nella parte interrata, con puntoni di diametro non inferiore a 20 cm e lunghezza 2 m, infissi nel terreno per almeno 0.5 m, con piastra d'appoggio in cemento armato per 1.5 t delle dimensioni di 25 cm x 25 cm x 10 cm, n° 2 traverse di diametro 20 cm e lunghezza 2 m, n° 2 ferri tondi zincati o due pali in legname del diametro 18 cm, lunghezza 1 m, n° 1 fascia di acciaio inossidabile preforata per 10 chiodi, delle dimensioni di 20 mm x 2 mm x 1000 mm, 1 barra B450C diametro = 14 mm lunghezza => 40 cm, chiodi zincati diametro = 6.5/180 mm e diametro = 4/100 mm; il tutto eseguito a regola d'arte, comprese tutte le forniture, gli scavi e riempimenti necessari, compreso il trasporto per il cantiere su terreni in pendenza, ma escluso l'eventuale trasferimento dei materiali con elicottero				
18.A10.A55.001	ENERGIA DI II CLASSE DI RESISTENZA (Assorbimento energetico MEL = 100 KJ ETAG027) DI H = 2 o 2.5 METRI lunghezza minima ancoraggi in roccia 3 m e/o in terreno sciolto 4 m, interasse tra i montanti 6-7 m	m ²	197,53	60,70	30,73%	18.A10.A65.005	...	cad	150,43	110,01	73,13%
18.A10.A55.003	ENERGIA DI II CLASSE DI RESISTENZA (Assorbimento energetico MEL = 100 KJ ETAG027) DI H = 2 o 2.5 METRI lunghezza minima ancoraggi in roccia 3 m e/o in terreno sciolto 4 m, interasse tra i montanti 8-12 m	m ²	173,60	49,42	28,47%						
18.A10.A55.005	ENERGIA DI II CLASSE DI RESISTENZA (Assorbimento energetico MEL = 500 KJ ETAG027) DI H = 3 o 3.5 o 4 METRI lunghezza minima ancoraggi in roccia 3 m e/o in terreno sciolto 4 m	m ²	259,72	76,72	29,54%						
18.A10.A55.010	ENERGIA DI IV CLASSE DI RESISTENZA (Assorbimento energetico MEL = 1000 KJ ETAG027) DI H = 4 o 5 METRI lunghezza minima ancoraggi in roccia 4 m e/o in terreno sciolto 6 m	m ²	295,90	87,97	29,73%						
18.A10.A55.020	ENERGIA DI V CLASSE DI RESISTENZA (Assorbimento energetico MEL = 2000 KJ ETAG027) DI H = 4 o 5 o 6 METRI lunghezza minima ancoraggi in roccia 4,5 m e/o in terreno sciolto 6,5 m	m ²	355,97	88,74	24,93%						
18.A10.A55.025	ENERGIA DI VI CLASSE DI RESISTENZA (Assorbimento energetico MEL = 3000 KJ ETAG027) DI H = 5 o 6 METRI lunghezza minima ancoraggi in roccia 4,5 m e/o in terreno sciolto 6,5 m	m ²	542,17	159,02	29,33%						
18.A10.A55.030	ENERGIA DI VIII CLASSE DI RESISTENZA (Assorbimento energetico MEL 5000 KJ > di 4500 KJ ETAG027) DI H = 6 o 7 METRI lunghezza minima ancoraggi in roccia 5 m e/o in terreno sciolto 7 m	m ²	625,67	151,47	24,21%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
18.A10.A70	Fornitura e posa in opera di cavalletti paravalanghe a treppiede su roccia, costituiti da pali in legname durabile (querchia, castagno, larice o legnami impregnati a pressione) bitumati nella parte interrata, con puntoni di diametro 20 cm e lunghezza 2 m, infissi nel terreno per almeno 0.5 m, con piastra d'appoggio in cemento armato per 1.5 t delle dimensioni di 25 cm x 25 cm x 10 cm, n° 2 traverse di diametro 20 cm e lunghezza 2 m, n° 1 traverso in legname del diametro di 20 cm e lunghezza 1.7 m, vincolato al terreno mediante tiranti in funi d'acciaio del diametro 12 mm, vincolate alla matrice rocciosa sottostante con malta cementizia antiritiro o con ancoraggi ripartiti, n° 1 fascia di acciaio inossidabile preforata per 10 chiodi, delle dimensioni di 20 mm x 2 mm x 1000 mm, 1 barra B450C diametro = 14 mm lunghezza => 40 cm, chiodi zincati diametro = 6.5/180 mm e diametro = 4/100 mm; il tutto eseguito a regola d'arte, comprese tutte le forniture, gli scavi e riempimenti necessari, compreso il trasporto per il cantiere su terreni in pendenza, ma escluso l'eventuale trasferimento dei materiali con elicottero					18.A10.A75	Fornitura e posa in opera, come da progetto ed in base alle indicazioni impartite in sede esecutiva dalla D.L., di strutture metalliche monoancoraggio, dette "ad ombrello" per la stabilizzazione di versanti in frana, l'impiego come fermaneve e a protezione di infrastrutture. Strutture prodotte in regime di qualità UNI ISO EN 9001/2008, costituite da: - n° 2 travi, reciprocamente intagliate e immerse tramite piastre a formare le braccia di una croce di S. Andrea, complete di elementi per l'innesto della fune perimetrale e di agganci intermedi per le funi di controvento; - pannello di rete metallica in fune in accordo alle prescrizioni del D.M. 14/01/2008 (Norme Tecniche per le Costruzioni). I pannelli di rete metallica sono realizzati con funi di orditura di acciaio ad anima metallica di grado non inferiore a 1770 N/mm2 (UNI EN 12385-2), aventi un diametro pari a 8 mm (UNI EN 12385-4), galvanizzata con lega eutettica di Zinco - 5% Alluminio, Classe A, intrecciata in modo da formare maglie romboidali di dimensioni nominali non superiori a 300x300 mm. I pannelli saranno provvisti di una fune perimetrale di acciaio ad anima metallica di grado non inferiore a 1770 N/mm2 (UNI EN 12385-2), avente un diametro pari a 12 mm (UNI EN 12385-4), galvanizzata con lega eutettica di Zinco - 5% Alluminio, Classe A, fissata alle maglie della rete mediante manicotti in alluminio. La protezione anticorrosiva della rete è tale da garantire una vita utile del prodotto non inferiore a 50 anni in un ambiente di categoria C2 (ISO 9223), in accordo a ISO 17746. La rete in fune ha una resistenza a trazione nominale non inferiore a 165 kN/m e una resistenza a punzonamento nominale non inferiore a 250 kN, quando testata in accordo a UNI 11437 e/o ISO 17746; - Rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale, tessuta con filo d'acciaio, protetto con lega eutettica Zn-Al 5% è prodotta in accordo con il regolamento 305/2011 (ex. Direttiva Europea 89/106/CEE). È conforme alle "Linee Guida per la certificazione di idoneità tecnica all'impiego e l'utilizzo di prodotti in rete metallica a doppia torsione", approvate dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici con parere nr. 69 (2013) e con UNI EN 10223-3:2013 e provvisti di marcatura CE in conformità con ETA-16/0758; - n.1 tirante centrale di ancoraggio, realizzato con tubolare in acciaio EN-10219-1 S235, diametro esterno ca. 88.9 mm, spessore 5 mm, lunghezza variabile dai 3000 ai 6000 mm ca.; - sistema di connessione tirante centrale/paramento frontale caratterizzato dalla presenza di un giunto sferico, EN-10025-2 S355J, dimensionato per resistere ad una trazione con carico di rottura non inferiore a 450 kN. Tale snodo centrale a cerniera sferica, è capace di consentire un movimento pluridirezionale (360°) del piano di trattenuta rigido rispetto all'aggancio del fuso tubolare in modo da rendere la struttura ISOSTATICA; - n.2 piastre in acciaio EN-10025-2 S275J di ancoraggio alla fondazione; - n. 4/8 funi di controvento diametro 16 mm, realizzate in acciaio zincato e con anima con resistenza pari a 1770 N/mm ² a norma, protette dalla corrosione mediante un trattamento di zincatura EN 10264-2 classe A, complete di redance EN 13411-1 e serrate con manicotti a pressione EN 13411-3 posizionati secondo le indicazioni della D.L.; - struttura zincata UNI EN ISO 1461. Sono da considerarsi escluse le voci relative agli scavi per la corretta posa della struttura, la fondazione e l'eventuale materiale di compensazione qualora quello presente in sito non fosse sufficiente. DA CONSIDERARE ESCLUSO DA TALE VOCE IL COSTO DI FONDAZIONE, SIA ESSA REALIZZATA ATTRAVERSO TIRANTI PASSIVI IN OPERA o ATTRAVERSO PLINTO DI FONDAZIONE FORNITO CONGIUNTAMENTE ALLE STRUTTURE. Sono esclusi gli eventuali costi di trasporto dei materiali in elicottero.				
18.A10.A70.005	...	cad	226,33	143,88	63,57%	18.A10.A75.005	strutture (HE120B) dimensione cm H310x360 cm, ovvero H360x310cm (Base 4 funi)	cad	5.154,09	1.106,58	21,47%
						18.A10.A75.010	strutture (HE120B) rinforzate dimensione cm H310x360 cm, ovvero H360x310cm (Rinforzate 8 funi)	cad	5.561,80	1.274,21	22,91%
						18.A10.A75.015	strutture (HE140B) rinforzate dimensione cm H310x360cm ovvero H360x310cm (Rinforzate 8 funi)	cad	5.805,67	1.287,12	22,17%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
18.A10.A75.020	sovrapprezzo per fornitura e posa di plinto di fondazione prefabbricato in c.a. - dimensioni 1,40x1,40x0,18m	cad	996,55	60,49	6,07%	18.A10.B11	Ricostruzione di pendii mediante manufatto di altezza variabile, profondità minima 4 m, di sezione a parallelogramma in terra rinforzata con geogriglie, con paramento esterno rivegetato, inclinato di 60° rispetto all'orizzontale, costituito da strati formati da geogriglia d'armatura e riempimento con terre derivanti dallo scavo o fornite a piè d'opera, comunque con idonee caratteristiche geomeccaniche atte a garantire un angolo d'attrito interno minimo di 35°. Il Sistema comprende: a) Fornitura e posa in opera di geogriglie monorientate in poliestere, polietilene o polipropilene estruso e stirato longitudinalmente aventi alta resistenza meccanica e notevole inerzia chimica, fisica e biologica, e stabilizzati all'azione dei raggi U.V., con resistenza a trazione 100 kN/m longitudinale, allungamento a snervamento: non superiore a 14%, resistenza delle giunzioni: 80 kN/m, resistenza a lungo termine 40 kN/m. La geogriglia viene stesa per tutta la lunghezza del piano di base e risvoltata ogni 60 cm di riempimento per una lunghezza di almeno 2 m. b) Fornitura e posa in opera di reti in fibre naturali (o sintetiche) per la protezione superficiale della scarpata, il trattenimento del terreno e il supporto alla rivegetazione; c) Fornitura e posa in opera di casseri metallici opportunamente sagomati costituiti da rete metallica elettrosaldata con maglia 10x10 cm e barra di diametro minimo 8 mm e corredati di picchetti e tiranti; d) Esecuzione di idrosemina a mulch di specie erbacee a forte apparato radicale in quantità minima di 40 g/m ² di seme, con aggiunta di collanti, ritentori idrici, humus e fertilizzante contenente macro e microelementi a cessione prolungata. Sono compresi nel prezzo: 1. formazione, livellamento e compattazione del piano di fondazione di ampiezza adeguata alla lunghezza delle geogriglie di rinforzo prevista nel progetto; 2. posizionamento dei casseri e loro fissaggio; 3. posa delle geogriglie monorientate di rinforzo come da specifiche di progetto; 4. posizionamento lungo la facciata interna del cassero di una rete in fibre naturali (o sintetiche) di contenimento e antidilavamento; 5. stesa del terreno di riempimento in strati di spessore non superiori a 0,60 m, stesi e compattati in duplice tornata con spessore di circa 0,20-0,30 m, fino ad una costipazione non inferiore al 95% dello Standard Proctor; 6. risvolto e fissaggio al terreno della porzione di geogriglia tenuta esternamente al cassero; 7. ripetizione delle fasi 2 - 6 fino a completamento del rilevato; 8. idrosemina del paramento esterno. Dalla quotazione è esclusa l'eventuale fornitura a piè d'opera di materiale da rilevato di adeguate caratteristiche geotecniche, previste nel progetto, da aggiungere al materiale proveniente dagli scavi e di tutti i materiali e accessori atti a garantire il drenaggio a tergo e alla base della struttura.	m	1.665,53	492,50	29,57%
18.A10.A75.025	sovrapprezzo per fornitura e posa di plinto di fondazione prefabbricato in c.a. - dimensioni 1,60x1,60x0,18m	cad	1.072,45	60,49	5,64%	18.A10.B11.005	manufatto profondità 4 m e altezza 8 m	m	1.665,53	492,50	29,57%
18.A10.A75.030	sovrapprezzo per fornitura e posa di plinto di fondazione prefabbricato - doppia piastra in c.a. - dimensioni 1,40x1,40x0,18m	cad	1.907,35	60,46	3,17%	18.A10.B11.010	manufatto profondità 4 m altezza 6 m	m	1.366,08	429,36	31,43%
18.A10.A75.035	sovrapprezzo per fornitura e posa di plinto di fondazione prefabbricato - doppia piastra in c.a. - dimensioni 1,60x1,60x0,18m	cad	2.071,80	60,50	2,92%	18.A10.B11.015	manufatto profondità 4 m altezza 4 m	m	960,07	303,19	31,58%
18.A10.A75.040	sovrapprezzo per fornitura e posa di plinto di fondazione prefabbricato in acciaio (HE100A) - dimensioni 1,40x1,40x0,10m	cad	1.221,60	45,20	3,70%	18.A10.B11.020	manufatto profondità 4 m altezza 2 m	m	453,27	155,15	34,23%
18.A10.A75.045	sovrapprezzo per fornitura e posa di plinto di fondazione prefabbricato in acciaio (HE100A) - dimensioni 1,60x1,60x0,10m	cad	1.363,40	60,40	4,43%	18.A10.B11.025	manufatto profondità 3 m altezza 6 m	m	1.193,45	368,54	30,88%
18.A10.A75.050	sovrapprezzo per fornitura e posa di plinto di fondazione prefabbricato - doppia piastra in acciaio (HE100A) - dimensioni 1,40x1,40x0,10m	cad	2.443,71	60,36	2,47%	18.A10.B11.030	manufatto profondità 3 m altezza 4 m	m	863,65	271,53	31,44%
18.A10.A75.055	sovrapprezzo per fornitura e posa di plinto di fondazione prefabbricato - doppia piastra in acciaio (HE100A) - dimensioni 1,60x1,60x0,10m	cad	2.653,70	60,50	2,28%	18.A10.B11.035	manufatto profondità 3 m altezza 2 m	m	402,04	132,67	33,00%
18.A10.B10	Ricostruzione di pendii mediante manufatto (altezza variabile, profondità minima m 2) di sezione a parallelogramma in terra rinforzata con geogriglie, con paramento esterno rivegetato, inclinato di 60°-65° rispetto all'orizzontale, costituito da strati formati da geogriglia d'armatura e riempimento con terre derivanti dallo scavo o fornite a piè d'opera, comunque con idonee caratteristiche geomeccaniche atte a garantire un angolo d'attrito interno minimo di 35°. Il Sistema comprende: a) Fornitura e posa in opera di geogriglie monorientate in poliestere, polietilene o polipropilene estruso e stirato longitudinalmente aventi alta resistenza meccanica e notevole inerzia chimica, fisica e biologica, e stabilizzati all'azione dei raggi U.V., con resistenza a trazione 100 kN/m longitudinale, allungamento a snervamento: non superiore a 14%, resistenza delle giunzioni: 80 kN/m, resistenza a lungo termine 40 kN/m. b) Fornitura e posa in opera di reti in fibre naturali (o sintetiche) per la protezione superficiale della scarpata, il trattenimento del terreno e il supporto alla rivegetazione; c) Fornitura e posa in opera di casseri metallici opportunamente sagomati costituiti da rete metallica elettrosaldata con maglia 150x150 mm e barra di diametro minimo 8 mm e corredati di picchetti e tiranti; d) Esecuzione di idrosemina di specie erbacee a forte apparato radicale in quantità minima di 40 g/m ² di seme, con aggiunta di collanti, ritentori idrici, humus e fertilizzante contenente macro e microelementi a cessione prolungata. Sono compresi nel prezzo: 1. formazione, livellamento e compattazione del piano di fondazione di ampiezza adeguata alla lunghezza delle geogriglie di rinforzo prevista nel progetto; 2. posizionamento dei casseri e loro fissaggio; 3. posa delle geogriglie monorientate di rinforzo come da specifiche di progetto; 4. posizionamento lungo la facciata interna del cassero di una rete in fibre naturali (o sintetiche) di contenimento e antidilavamento; 5. stesa del terreno di riempimento in strati di spessore non superiori a 0,60 m, stesi e compattati in duplice tornata con spessore di circa 0,25-0,30 m, fino ad una costipazione non inferiore al 95% dello Standard Proctor; 6. risvolto e fissaggio al terreno della porzione di geogriglia tenuta esternamente al cassero; 7. ripetizione delle fasi 2 - 6 fino a completamento del rilevato; 8. idrosemina del paramento esterno. Dalla quotazione è esclusa l'eventuale fornitura a piè d'opera di materiale da rilevato di adeguate caratteristiche geotecniche, previste nel progetto, da aggiungere al materiale proveniente dagli scavi.										
18.A10.B10.015	per altezze fino a metri 4	m ²	161,48								
18.A10.B10.020	per altezze fino a metri 2	m ²	126,23								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
18.A10.B12	Ricostruzione di pendii mediante manufatto di altezza variabile, profondità variabile, di sezione a parallelogramma in terra rinforzata con geogriglie, con paramento esterno rivegetato, inclinazione variabile (generalmente 60°) rispetto all'orizzontale, costituito da strati formati da geogriglia d'armatura e riempimento con terre derivanti dallo scavo o fornite a piè d'opera, comunque con idonee caratteristiche geomeccaniche atte a garantire un angolo d'attrito interno minimo di 35°. Il Sistema comprende: a) Fornitura e posa in opera di geogriglie monorientate in poliestere, polietilene o polipropilene estruso e stirato longitudinalmente aventi alta resistenza meccanica e notevole inerzia chimica, fisica e biologica, e stabilizzati all'azione dei raggi U.V., con resistenza a trazione 100 kN/m longitudinale, allungamento a snervamento: non superiore a 14%, resistenza delle giunzioni: 80 kN/m, resistenza a lungo termine 40 kN/m. La geogriglia viene stesa per tutta la lunghezza del piano di base e risvoltata ogni strato di riempimento per una lunghezza di almeno 50% della profondità dello strato inferiore. b) Fornitura e posa in opera di reti in fibre naturali (o sintetiche) per la protezione superficiale della scarpata, il trattenimento del terreno e il supporto alla rivegetazione; c) Fornitura e posa in opera di casseri metallici opportunamente sagomati costituiti da rete metallica elettrosaldata con maglia 10x10 cm e barra di diametro minimo 8 mm e correati di picchetti e tiranti con interdistanza minima di 1m; d) Esecuzione di idrosemina a mulch di specie erbacee a forte apparato radicale in quantità minima di 40 g/m ² di seme, con aggiunta di collanti, ritentori idrici, humus e fertilizzante contenente macro e microelementi a cessione prolungata. Sono compresi nel prezzo: 1. formazione, livellamento e compattazione del piano di fondazione di ampiezza adeguata alla lunghezza delle geogriglie di rinforzo prevista nel progetto; 2. posizionamento dei casseri e loro fissaggio; 3. posa delle geogriglie monorientate di rinforzo come da specifiche di progetto; 4. posizionamento lungo la facciata interna del cassero di una rete in fibre naturali (o sintetiche) di contenimento e antidilavamento; 5. stesa del terreno di riempimento in strati di spessore non superiori a 0,70 m, stesi e compattati in duplice tornata con spessore di circa 0,20-0,30 m, fino ad una costipazione non inferiore al 95% dello Standard Proctor; 6. risvolto e fissaggio al terreno della porzione di geogriglia tenuta esternamente al cassero; 7. ripetizione delle fasi 2 - 6 fino a completamento del rilevato; 8. idrosemina del paramento esterno. Dalla quotazione sono esclusi A) gli scavi occorrenti per la predisposizione del piano di fondazione, B) la fornitura e posa di tutti i materiali e accessori atti a garantire il drenaggio alla base e a tergo della struttura e C) l'eventuale fornitura a piè d'opera di materiale da rilevato di adeguate caratteristiche geotecniche, previste nel progetto, da aggiungere al materiale proveniente dagli scavi. Geogriglia con resistenza a trazione longitudinale/trasversale non inferiore a kN/m 80/20					18.A10.B13	Ricostruzione di pendii mediante manufatto di altezza variabile, profondità variabile, di sezione a parallelogramma in terra rinforzata con geogriglie, con paramento esterno rivegetato, inclinazione variabile (generalmente 60°) rispetto all'orizzontale, costituito da strati formati da geogriglia d'armatura e riempimento con terre derivanti dallo scavo o fornite a piè d'opera, comunque con idonee caratteristiche geomeccaniche atte a garantire un angolo d'attrito interno minimo di 35°. Il Sistema comprende: a) Fornitura e posa in opera di geogriglie monorientate in poliestere, polietilene o polipropilene estruso e stirato longitudinalmente aventi alta resistenza meccanica e notevole inerzia chimica, fisica e biologica, e stabilizzati all'azione dei raggi U.V., con resistenza a trazione 100 kN/m longitudinale, allungamento a snervamento: non superiore a 14%, resistenza delle giunzioni: 80 kN/m, resistenza a lungo termine 40 kN/m. La geogriglia viene stesa per tutta la lunghezza del piano di base e risvoltata ogni strato di riempimento per una lunghezza di almeno 50% della profondità dello strato inferiore. b) Fornitura e posa in opera di reti in fibre naturali (o sintetiche) per la protezione superficiale della scarpata, il trattenimento del terreno e il supporto alla rivegetazione; c) Fornitura e posa in opera di casseri metallici opportunamente sagomati costituiti da rete metallica elettrosaldata con maglia 10x10 cm e barra di diametro minimo 8 mm e correati di picchetti e tiranti con interdistanza minima di 1m; d) Esecuzione di idrosemina a mulch di specie erbacee a forte apparato radicale in quantità minima di 40 g/m ² di seme, con aggiunta di collanti, ritentori idrici, humus e fertilizzante contenente macro e microelementi a cessione prolungata. Sono compresi nel prezzo: 1. formazione, livellamento e compattazione del piano di fondazione di ampiezza adeguata alla lunghezza delle geogriglie di rinforzo prevista nel progetto; 2. posizionamento dei casseri e loro fissaggio; 3. posa delle geogriglie monorientate di rinforzo come da specifiche di progetto; 4. posizionamento lungo la facciata interna del cassero di una rete in fibre naturali (o sintetiche) di contenimento e antidilavamento; 5. stesa del terreno di riempimento in strati di spessore non superiori a 0,70 m, stesi e compattati in duplice tornata con spessore di circa 0,20-0,30 m, fino ad una costipazione non inferiore al 95% dello Standard Proctor; 6. risvolto e fissaggio al terreno della porzione di geogriglia tenuta esternamente al cassero; 7. ripetizione delle fasi 2 - 6 fino a completamento del rilevato; 8. idrosemina del paramento esterno. Dalla quotazione sono esclusi A) gli scavi occorrenti per la predisposizione del piano di fondazione, B) la fornitura e posa di tutti i materiali e accessori atti a garantire il drenaggio alla base e a tergo della struttura e C) l'eventuale fornitura a piè d'opera di materiale da rilevato di adeguate caratteristiche geotecniche, previste nel progetto, da aggiungere al materiale proveniente dagli scavi. Geogriglia con resistenza a trazione longitudinale/trasversale non inferiore a kN/m 110/20				
18.A10.B12.005	Strati h 60 cm profondi 4,5 m	m ²	107,60	29,20	27,14%	18.A10.B13.005	Strati h 60 cm profondi 4,5 m	m ²	118,37	29,20	24,67%
18.A10.B12.010	Strati h 60 cm profondi 4,0 m	m ²	96,77	26,33	27,21%	18.A10.B13.010	Strati h 60 cm profondi 4,0 m	m ²	106,60	26,33	24,70%
18.A10.B12.015	Strati h 60 cm profondi 3,5 m	m ²	88,20	23,47	26,61%	18.A10.B13.015	Strati h 60 cm profondi 3,5 m	m ²	61,69		
18.A10.B12.020	Strati h 60 cm profondi 3,0 m	m ²	81,40	20,98	25,77%	18.A10.B13.020	Strati h 60 cm profondi 3,0 m	m ²	89,47	20,98	23,45%
18.A10.B12.025	Strati h 60 cm profondi 2,5 m	m ²	72,25	18,11	25,07%	18.A10.B13.025	Strati h 60 cm profondi 2,5 m	m ²	79,15	18,12	22,89%
18.A10.B12.030	Strati h 70 cm profondi 4,5 m	m ²	113,66	31,97	28,13%	18.A10.B13.030	Strati h 70 cm profondi 4,5 m	m ²	125,25	31,98	25,53%
18.A10.B12.035	Strati h 70 cm profondi 4,0 m	m ²	103,36	29,11	28,16%	18.A10.B13.035	Strati h 70 cm profondi 4,0 m	m ²	113,49	29,11	25,65%
18.A10.B12.040	Strati h 70 cm profondi 3,5 m	m ²	95,93	26,25	27,36%	18.A10.B13.040	Strati h 70 cm profondi 3,5 m	m ²	105,32	26,25	24,92%
18.A10.B12.045	Strati h 70 cm profondi 3,0 m	m ²	85,94	22,36	26,02%	18.A10.B13.045	Strati h 70 cm profondi 3,0 m	m ²	94,31	22,36	23,71%
18.A10.B12.050	Strati h 70 cm profondi 2,5 m	m ²	76,79	19,50	25,39%	18.A10.B13.050	Strati h 70 cm profondi 2,5 m	m ²	83,98	19,50	23,22%

Nota: E' opportuno che la lunghezza del risvolto, in rapporto alla profondità dello strato rispetti i seguenti valori indicativi: strato 4,5 m risvolto 2,5 m strato 4,0 m risvolto 2,0 m strato 3,5 m risvolto 2,0 m strato 3,0 m risvolto 1,8 m strato 2,5 m risvolto 1,5 m

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
18.A10.B14	Ricostruzione di pendii mediante manufatto di altezza variabile, profondità variabile, di sezione a parallelogramma in terra rinforzata con geogriglie, con paramento esterno rivegetato, inclinazione variabile (generalmente 60°) rispetto all'orizzontale, costituito da strati formati da geogriglia d'armatura e riempimento con terre derivanti dallo scavo o fornite a piè d'opera, comunque con idonee caratteristiche geomeccaniche atte a garantire un angolo d'attrito interno minimo di 35°. Il Sistema comprende: a) Fornitura e posa in opera di geogriglie monorientate in poliestere, polietilene o polipropilene estruso e stirato longitudinalmente aventi alta resistenza meccanica e notevole inerzia chimica, fisica e biologica, e stabilizzati all'azione dei raggi U.V., con resistenza a trazione 100 kN/m longitudinale, allungamento a snervamento: non superiore a 14%, resistenza delle giunzioni: 80 kN/m, resistenza a lungo termine 40 kN/m. La geogriglia viene stesa per tutta la lunghezza del piano di base e risvoltata ogni strato di riempimento per una lunghezza di almeno 50% della profondità dello strato inferiore. b) Fornitura e posa in opera di reti in fibre naturali (o sintetiche) per la protezione superficiale della scarpata, il trattenimento del terreno e il supporto alla rivegetazione; c) Fornitura e posa in opera di casseri metallici opportunamente sagomati costituiti da rete metallica elettrosaldata con maglia 10x10 cm e barra di diametro minimo 8 mm e corredati di picchetti e tiranti con interdistanza minima di 1m; d) Esecuzione di idrosemina a mulch di specie erbacee a forte apparato radicale in quantità minima di 40 g/m ² di seme, con aggiunta di collanti, ritentori idrici, humus e fertilizzante contenente macro e microelementi a cessione prolungata. Sono compresi nel prezzo: 1. formazione, livellamento e compattazione del piano di fondazione di ampiezza adeguata alla lunghezza delle geogriglie di rinforzo prevista nel progetto; 2. posizionamento dei casseri e loro fissaggio; 3. posa delle geogriglie monorientate di rinforzo come da specifiche di progetto; 4. posizionamento lungo la facciata interna del cassero di una rete in fibre naturali (o sintetiche) di contenimento e antidilavamento; 5. stesa del terreno di riempimento in strati di spessore non superiori a 0,70 m, stesi e compattati in duplice tornata con spessore di circa 0,20-0,30 m, fino ad una costipazione non inferiore al 95% dello Standard Proctor; 6. risvolto e fissaggio al terreno della porzione di geogriglia tenuta esternamente al cassero; 7. ripetizione delle fasi 2 - 6 fino a completamento del rilevato; 8. idrosemina del paramento esterno. Dalla quotazione sono esclusi A) gli scavi occorrenti per la predisposizione del piano di fondazione, B) la fornitura e posa di tutti i materiali e accessori atti a garantire il drenaggio alla base e a tergo della struttura e C) l'eventuale fornitura a piè d'opera di materiale da rilevato di adeguate caratteristiche geotecniche, previste nel progetto, da aggiungere al materiale proveniente dagli scavi. Geogriglia con resistenza a trazione longitudinale/trasversale non inferiore a kN/m 150/20					18.A10.C10	Fornitura e posa di struttura di sostegno in terra rinforzata rinverdirente preassemblata realizzata con elementi di armatura planari orizzontali in rete metallica a doppia torsione, maglia esagonale tipo 8x10 con trafilato di ferro di diametro interno 2,20 o 2,70 mm, in accordo con le norme UNI-EN 10223-3 per le caratteristiche meccaniche e UNI-EN 10218 per le tolleranze sui diametri, galvanizzato con lega di Zinco-Alluminio (ZN.AL 5%) conforme alla norma UNI-EN 10244 - Classe A con un quantitativo minimo stabilito in funzione del diametro del filo stesso. Il filo sarà ricoperto con rivestimento in materile plastico che porta il diametro esterno a 3,20 o 3,70 mm. E' compreso pannello di irrigidimento in rete elettrosaldata e geocomposito antierosivo in fibra naturale o sintetica appositamente preassemblato. Per inclinazioni del paramento di 60° - 65° o 70° per mezzo di elementi a squadra in tondino metallico preassemblati alla struttura. E' compreso il filo di legatura per l'assemblamento di elementi contigui nonchè la stesa e la compattazione dello strato di terreno vegetale da porsi a tergo del paramento inclinato. E' esclusa la fornitura e stesa del terreno strutturale (per uno spessore minimo di 30 cm) necessario per la formazione del rilevato e la successiva idrosemina.				
	<i>Nota: E' opportuno che la lunghezza del risvolto, in rapporto alla profondità dello strato rispetti i seguenti valori indicativi: strato 4,5 m risvolto 2,5 m strato 4,0 m risvolto 2,0 m strato 3,5 m risvolto 2,0 m strato 3,0 m risvolto 1,8 m strato 2,5 m risvolto 1,5 m</i>					18.A10.C10.005	per elementi con lunghezza dell'ancoraggio di rinforzo pari a 3,00 m in rete metallica a doppia torsione con maglia 8x10 e filo di diametro 2,2/3,2 mm.	m ²	141,32	57,88	40,96%
						18.A10.C10.010	per elementi con lunghezza dell'ancoraggio di rinforzo pari a 4,00 m in rete metallica a doppia torsione con maglia 8x10 e filo di diametro 2,2/3,2 mm.	m ²	149,13	57,95	38,86%
						18.A10.C10.015	per elementi con lunghezza dell'ancoraggio di rinforzo pari a 3,00 m in rete metallica a doppia torsione con maglia 8x10 e filo di diametro 2,7/3,7 mm.	m ²	151,02	57,89	38,33%
						18.A10.C10.020	per elementi con lunghezza dell'ancoraggio di rinforzo pari a 4,00 m in rete metallica a doppia torsione con maglia 8x10 e filo di diametro 2,7/3,7 mm.	m ²	159,61	57,87	36,26%
						18.A10.C10.025	per elementi con lunghezza dell'ancoraggio di rinforzo pari a 5,00 m in rete metallica a doppia torsione con maglia 8x10 e filo di diametro 2,7/3,7 mm.	m ²	174,59	57,88	33,15%
						18.A10.C10.030	per elementi con lunghezza dell'ancoraggio di rinforzo pari a 6,00 m in rete metallica a doppia torsione con maglia 8x10 e filo di diametro 2,7/3,7 mm.	m ²	180,95	57,89	31,99%
18.A10.B14.005	Strati h 60 cm profondi 4,5 m	m ²	131,81	29,20	22,15%						
18.A10.B14.010	Strati h 60 cm profondi 4,0 m	m ²	118,30	26,33	22,26%						
18.A10.B14.015	Strati h 60 cm profondi 3,5 m	m ²	109,27	23,47	21,48%						
18.A10.B14.020	Strati h 60 cm profondi 3,0 m	m ²	99,07	20,97	21,17%						
18.A10.B14.025	Strati h 60 cm profondi 2,5 m	m ²	87,35	18,12	20,74%						
18.A10.B14.030	Strati h 70 cm profondi 4,5 m	m ²	139,04	31,98	23,00%						
18.A10.B14.035	Strati h 70 cm profondi 4,0 m	m ²	125,53	29,11	23,19%						
18.A10.B14.040	Strati h 70 cm profondi 3,5 m	m ²	116,50	26,25	22,53%						
18.A10.B14.045	Strati h 70 cm profondi 3,0 m	m ²	104,26	22,36	21,45%						
18.A10.B14.050	Strati h 70 cm profondi 2,5 m	m ²	92,54	19,50	21,07%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
18.A20	PERFORAZIONI FONDAZIONI INDIRETTE					18.A20.C06	Esecuzione di micropali, realizzati con impiego di sonde leggere cingolate o gommate, o su apposite slitte a binari, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compresa l'iniezione di lata cementizia antiritiro fino ad un valore teorico di 2,5 volte il volume del foro. Esclusa la sola fornitura dell'armatura tubolare che verrà computata a parte.				
	<i>Nota: Ai fini della determinazione della quota di incidenza del costo della manodopera, fatta salva la specifica indicazione progettuale laddove già presente, si indica, quale costo del personale, la seguente stima percentuale media: 25%. Qualora si utilizzino voci di prezzo per le quali non si condivide la suddetta stima, resta l'onere del progettista di definire coerentemente tale quota. Per le lavorazioni di micropali e tiranti non più presenti nell'edizione luglio 2022 del prezzario, si rimanda alle voci analoghe presenti nella sezione 01, capitolo A03 "Fondazioni speciali, palificazioni e diaframmi"</i>					18.A20.C06.005	per diametro di perforazione di 90 - 120 mm	m	61,28		
18.A20.A10	Fornitura ed infissione in acqua e fuori, con battipalo di peso idoneo, di pali in c. a. centrifugato di forma tronco conica a sezione anulare, con diametro minimo alla punta di cm 24 e conicità di cm 1,5 per m, con armatura longitudinale di toncini in acciaio di qualità idonea, in numero e diametro adeguato, avente carica di rottura superiore a 70 kg/mm ² , con doppia spirale destrorsa e sinistrorsa in filo di ferro crudo infittita e irrobustita in punta ed al calcio; confezionata con calcestruzzo non inferiore a C30/37 (Rck 37) e forniti di adatta puntazza metallica per la infissione, compreso ogni onere per trasporto, ponteggi, preparazione delle teste per la battitura e per il getto sovrastante, riempimento con calcestruzzo della stessa dosatura della corona per l'anima cava del palo, la fornitura dei dati di battitura per la verifica delle portanze del terreno e quanto occorre per dare l'opera finita a regola d'arte. Per ogni cm di diametro esterno misurato alla testata, compreso il ferro d'armatura interno.					18.A20.C15	Iniezione di boiaccia fluida di cemento eseguita attraverso i fori per tiranti o micropali, realizzati con impiego di sonde leggere, per le quantità eccedenti il doppio del volume teorico del foro, compreso il noleggio, gli spostamenti di meccanismi adatti, la fornitura del cemento e la mano d'opera occorrente.				
18.A20.A10.005	Per profondità fino a m 10	m	69,03			18.A20.C15.005	...	q	24,00		
18.A20.A15	Formazione di pali di fondazione a tubo-forma battuto, senza estrazione di terreno, gettati in opera e con bulbo espanso alla base, mediante l'utilizzo di specifici battipali in grado di azionare magli del peso di kg. 1800 - 4500 che, lasciati cadere all'interno del tubo-forma da un'altezza di 6 - 12 metri, sviluppano l'energia necessaria per l'infissione a forza nel terreno. Allo stesso modo viene eseguito il bulbo di base avente dimensione variabile in funzione del diametro utilizzato e della compressibilità del terreno alla quota stabilita. eseguiti sia all'asciutto che in presenza di acqua, con infissione del tubo forma e successivo getto di calcestruzzo in opera, comprese le espansioni laterali e di base, l'onere dell'infissione del tubo forma, la foratura a vuoto, le prove sia statiche che dinamiche e di carotatura, e quanto altro previsto per dare l'opera finita a regola d'arte, esclusa la sola eventuale fornitura dell'armatura metallica da conteggiarsi a parte. Fino alla profondità teorica di 20 m.					18.A20.C20	Perforazioni verticali o comunque inclinate per iniezioni, eseguite con impiego di attrezzatura idonea attraverso murature od in terreni di qualsiasi natura con foro del diametro 80 mm circa, compreso di ogni eventuale maggiore onere per il rivestimento dei fori in presenza di terreni spingenti o franosi.				
18.A20.A15.005	diametro esterno 305 mm, cls Rck 30 N/mm2, capacità portante 21,9 t	m	85,11			18.A20.C20.005	...	m	49,71		
18.A20.A15.010	diametro esterno 355 mm, cls Rck 30 N/mm2, capacità portante 29,8 t	m	98,61			18.A20.C25	Fornitura e posa in opera nei fori di cui sopra di speciali canne in P. V. C. del diametro 1 1/2 opportunamente munite di apposite valvole per la successiva iniezione compreso ogni onere per tagli, giunzioni, sfridi, ecc.				
18.A20.A15.015	diametro esterno 419 mm, cls Rck 30 N/mm2, capacità portante 41,3 t	m	118,32			18.A20.C25.005	...	m	14,31		
18.A20.A15.020	diametro esterno 457,2 mm, cls Rck 30 N/mm2, capacità portante 49,2 t	m	142,22			18.A20.C30	Compenso per la predisposizione degli otturatori e per la manovra dei medesimi per l'esecuzione delle iniezioni a sezioni ed a pressioni controllate di cemento, compresa l'esecuzione della prima iniezione di boiaccia cementizia fra il tubo in P. V. C. ed il terreno				
18.A20.B15	Esecuzione di tiranti in barre tipo Dywidag mediante perforazione a roto - percussione con batteria perforante diametro 90 - 140 mm attraverso murature e terreni di qualsiasi natura e consistenza, compresa l'iniezione cementizia fino ad un massimo di due volte il volume teorico risultante dalla perforazione, compresa altresì la fornitura e posa dell'armatura, delle piastre d'ancoraggio delle testate, dadi di bloccaggio nonché la messa in tensione finale esclusa la formazione dei ponteggi ed il rivestimento, ove necessario, dei tiranti:					18.A20.C30.005	...	cad	7,48		
18.A20.B15.005	per tiranti capaci di 30 t	m	88,64			18.A20.C35	Esecuzione di iniezioni con sistema a sezioni ed a pressioni controllate ogni 33 cm di interasse, compresa la fornitura dei materiali e la preventiva preparazione delle miscele di iniezione con				
18.A20.B15.010	per tiranti capaci di 45 t	m	96,52			18.A20.C35.005	per iniezioni di cemento	q	22,14		
18.A20.B15.015	per tiranti capaci di 60 t	m	104,36			18.A20.D05	Esecuzione di dreni suborizzontali mediante perforazione del terreno con batteria a rotazione o a roto - percussore attraverso terreni di normale difficoltà a granulometria media 3" compresa la fornitura e posa di calza geotessile protettiva, compreso il noleggio di tutta l'attrezzatura necessaria e la mano d'opera e per profondità di :				
18.A20.B30	Costruzione di ponteggi atti a sopportare il peso e l'ingombro delle macchine da impiegare per l'esecuzione dei tiranti con formazione dei piani di lavoro alle diverse quote, compreso trasporto in andata e ritorno dei materiali necessari, carico e scarico degli automezzi, montaggio e smontaggio, noleggio per tutta la durata dei lavori.					18.A20.D05.005	da 0 a 30 m	m	107,23		
18.A20.B30.005	...	m ²	40,85			18.A20.D05.010	da 30 a 60 m	m	142,97		
						18.A20.D10	Sovrapprezzo per perforazioni di terreni a granulometria grossolana con uso di utensili diamantati e/o doppio rivestimento				
						18.A20.D10.005	...	m	68,09		
						18.A20.D15	Esecuzione di "gunite" dello spessore di cm 5 spruzzata con aria compressa sulle pareti anche a tratti successivi dosata con kg 425 di cemento tipo per m ³ di sabbia opportunamente additivata con prodotti speciali (acceleranti di presa, idrofughi, ecc.) data in opera a perfetta regola d'arte anche in presenza di armature metalliche compresi tutti gli oneri per sfridi ecc.				
						18.A20.D15.005	...	m ²	42,55		
						18.A20.D20	Esecuzione di betocino dello spessore fino a cm 15 spruzzato con aria compressa sulle pareti anche a strati successivi dosato con kg 500 di cemento tipo R 42,5 per m ³ di inerti e granulometria corretta opportunamente additivato con prodotti speciali (acceleranti di presa, idrofughi, ecc.) dato in opera a perfetta regola d'arte anche in presenza di armature metalliche compresi tutti gli oneri per sfridi ecc				
						18.A20.D20.005	...	m ²	78,61		
						18.A20.D25	Fornitura e posa in opera di palancole metalliche in acciaio fino alla lunghezza di m 13,00 compresa l'infissione per vibratura ottenuta con vibratore idraulico ad alta frequenza (1800 - 2400 cicli/min) compresa la fornitura e l'assemblaggio di pezzi speciali di collegamento e quant'altro occorre per la realizzazione del lavoro a regola d'arte:				
						18.A20.D25.005	senza trattamento anticorrosivo	kg	1,35		
						18.A20.D25.010	con trattamento con materiali anticorrosivi (zincatura, ecc.)	kg	1,68		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
18.A25	RIPRISTINO DI OPERE DI SOSTEGNO IN PIETRAMME DEI PENDII					18.A30.A15	Fornitura e posa in opera di gabbioni a scatola in rete metallica a doppia torsione a maglia esagonale, in filo di ferro in leghe di Zinco-Alluminio conforme alla norma UNI-EN 10224-Classe A, conforme alle norme UNI-EN 10223-3 per le caratteristiche meccaniche e UNI-EN 10218 per le tolleranze sui diametri, comprensivi di filo di ferro per le legature tra i vari elementi.				
	<i>Nota: Ai fini della determinazione della quota di incidenza del costo della manodopera, fatta salva la specifica indicazione progettuale laddove già presente, si indica, quale costo del personale, la seguente stima percentuale media:18%. Qualora si utilizzino voci di prezzo per le quali non si condivide la suddetta stima, resta l'onere del progettista di definire coerentemente tale quota.</i>						<i>Nota: Riferimenti specifici contenuti nelle "Linee guida per la certificazione di idoneità tecnica all'impiego e l'utilizzo di prodotti in rete metallica a doppia torsione" emesse dalla Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., Servizio Tecnico Centrale - Prima Sezione - parere n. 69 del 2 luglio 2013 e certificati con Marcatura CE.</i>				
18.A25.A05	Formazione di muratura in pietrame per manufatti di qualsiasi tipo, forme e dimensioni, impostata a partire da qualsiasi quota dal piano di fondazione compreso l'onere di ponteggi ed impalcature, la formazione dei fori di drenaggio nel numero e posizione che verranno prescritti dalla Direzione Lavori, nonché quanto altro occorra per dare l'opera finita a regola d'arte:					18.A30.A15.005	gabbione di altezza 0,50 m, maglia tipo 6x8 cm con filo avente diametro pari a 2,70 mm	m ³	69,00	10,38	15,05%
18.A25.A05.005	con pietrame fornito dall'Impresa e malta cementizia dosata al ql 4,00 di cemento tipo 325 per m ³ di sabbia, realizzata a corsi regolari ed a mosaico regolare	m ³	260,41			18.A30.A15.010	gabbione di altezza 0,50 m, maglia tipo 8x10 cm con filo avente diametro pari a 3,00 mm	m ³	69,08	11,12	16,10%
18.A25.A05.010	con pietrame reperito in loco o proveniente dal disfacimento di vecchi manufatti con analoghe caratteristiche, nei pressi del cantiere, malta cementizia dosata al ql 4,00 di cemento tipo 325 per m ³ di sabbia, realizzata a corsi regolari ed a mosaico irregolare compresa stilatura dei giunti	m ³	250,62			18.A30.A15.015	gabbione di altezza 0,50 m, maglia tipo 8x10 cm con filo avente diametro pari a 2,70 mm e rivestimento in materiale plastico conforme alle norme UNI-EN 10245-2 diametro finale esterno non inferiore a 3,70 mm	m ³	80,41	12,60	15,67%
18.A25.A05.015	posata a secco senza malta cementizia ma con perfetto incastro degli elementi lapidei a mosaico irregolare, con pietrame reperito in loco	m ³	264,27			18.A30.A15.020	gabbione di altezza 1,00 m, maglia tipo 6x8 cm con filo avente diametro pari a 2,70 mm	m ³	52,94	10,51	19,85%
18.A25.A05.020	posata a secco senza malta cementizia ma con perfetto incastro degli elementi lapidei a mosaico regolare, con pietrame fornito dall'impresa	m ³	272,65			18.A30.A15.025	gabbione di altezza 1,00 m, maglia tipo 8x10 cm con filo avente diametro pari a 3,00 mm	m ³	50,30	10,51	20,89%
						18.A30.A15.030	gabbione di altezza 1,00 m, maglia tipo 8x10 cm con filo avente diametro pari a 2,70 mm e rivestimento in materiale plastico conforme alle norme UNI-EN 10245-2 diametro finale esterno non inferiore a 3,70 mm	m ³	57,42	10,51	18,30%
18.A30	OPERE IDRAULICHE					18.A30.A16	Fornitura e posa in opera di gabbione scatolare, autoportante, realizzato con pannelli assemblati in rete metallica elettrosaldata, con filo in acciaio protetto contro la corrosione con trattamento in lega di zinco al 95% ed alluminio al 5% nel rispetto delle norme EN 10244-2 in Classe A. La resistenza al taglio delle saldature è maggiore del 75% della resistenza di rottura a trazione del filo, in ottemperanza alle norme EN 10223-8 ed EN ISO 6892. Il gabbione deve possedere la marcatura CE conforme agli standard ETA. Riciclabile al 100%. Compresi i tiranti ed i ganci di chiusura. Escluso il riempimento Con filo diametro da 4 mm a 6 mm e maglia mm. 65x65				
18.A30.A05	Ricostruzione di difese in massi e/o di prismi di calcestruzzo con rimozione della parte che si trova in posizione non più utile per variazione della conformazione idraulica e ricollocazione in opera nelle immediate vicinanze in posizione utile per il nuovo assetto idraulico					18.A30.A16.005	filo 4 mm, dimensioni 100x100x100 cm	cad	165,23	10,34	6,26%
18.A30.A05.005	...	m ³	15,18	6,94	45,70%	18.A30.A16.010	filo 4 mm, dimensioni 100x100x50 cm	cad	145,03	10,34	7,13%
18.A30.A10	Scavo di materie terrose e ghiaiose anche con trovanti di qualunque dimensione e durezza sino alla profondità di cm 100 sotto il pelo delle acque di magra, compresa l'eventuale rimozione lo spostamento in opera dei trovanti di cui prima e degli eventuali prismi di calcestruzzo di difese preesistenti, per apertura di savanelle, deviazione di acque, formazione di isolotti, per fare luogo alla posa di massi naturali, compresa la sistemazione delle pareti e del fondo degli scavi, il ritombamento delle materie di risulta che dovranno comunque essere utilizzate esclusivamente secondo le disposizioni della Direzione dei Lavori, il riempimento dei vani rimanenti ad opera finita e lo spianamento in alveo delle materie eccedenti, il loro trasporto e la sistemazione entro l'area di cantiere, o rinterro e ad imbottimento di sponda					18.A30.A16.015	filo 4 mm, dimensioni 100x50x50 cm	cad	127,46	9,60	7,53%
18.A30.A10.005	...	m ³	4,26			18.A30.A16.020	filo 4 mm, dimensioni 200x100x50 cm	cad	188,81	10,33	5,47%
						18.A30.A16.025	filo 4 mm, dimensioni 200x100x100 cm	cad	212,08	18,45	8,70%
						18.A30.A16.030	filo 6 mm, dimensioni 100x100x100 cm	cad	248,28	10,33	4,16%
						18.A30.A16.035	filo 6 mm, dimensioni 100x100x50 cm	cad	168,97	10,34	6,12%
						18.A30.A16.040	filo 6 mm, dimensioni 100x50x50 cm	cad	130,00	10,34	7,95%
						18.A30.A16.045	filo 6 mm, dimensioni 200x100x50 cm	cad	264,98	10,33	3,90%
						18.A30.A16.050	filo 6 mm, dimensioni 200x100x100 cm	cad	362,39	10,33	2,85%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
18.A30.A20	Riempimento di gabbioni e materassi metallici con materiale litoide (pietrame o ciottoli) proveniente da cava o da materiale d'alveo prelevato in situ, non friabile nè gelivo, ad elevato peso specifico e di pezzatura superiore alla dimensione della maglia (minimo 1,5 del diametro) per evitare fuoriuscite del riempimento sia in fase di posa in opera sia in esercizio, accuratamente vagliato a garanzia di un riempimento uniforme ed omogeneo. Nota: Per il riempimento di MATERASSI METALLICI si tenga conto mediamente di una incidenza di quantitativo di materiale litoide pari a circa 0,20 m ³ /m ² per spessori dei materassi tra 0,15 e 0,22 m, e circa 0,30 m ³ /m ² per spessori dei materassi tra 0,23 e 0,30 m.					18.A30.A50.010	con materiale prelevato in alveo o in aree demaniali site a distanza massima di 5 km, compreso lo scavo ed il caricamento su autocarro	m ³	6,69	3,64	54,34%
18.A30.A20.005	Riempimento con operazioni esclusivamente manuali con materiale proveniente da cava	m ³	95,76	46,85	48,92%	18.A30.A50.015	con materiale proveniente da aree di cave demaniali site a distanza da 5 km fino a 20 km, compreso lo scavo ed il caricamento su autocarro	m ³	7,47	4,00	53,61%
18.A30.A20.010	Riempimento con operazioni meccanizzate o parzialmente manuali con materiale d'alveo prelevato in situ	m ³	63,58	49,21	77,40%	18.A30.A50.020	con materiale fornito a cura e spesa dell'impresa	m ³	31,66	4,38	13,82%
18.A30.A25	Esecuzione di scogliere con massi di pietra naturale provenienti da cave, di volume comunque non inferiore a m ³ 0,30 e di peso superiore a kg 800, per gettate subacquee ed alla rinfusa, per nuove difese o per il completamento di quelle preesistenti, comprese le indennità di cava o di passaggio, la preparazione del fondo, l'allontanamento delle acque ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte					18.A30.A55	Fornitura e posa in opera di materassi a tasche in rete metallica a doppia torsione a maglia esagonale, in filo di ferro in lega di Zinco-Alluminio conforme alla norma UNI-EN 10224-Class A e protetto con idoneo rivestimento polimerico, conforme alle norme UNI-EN 10223-3 per le caratteristiche meccaniche e UNI-EN 10218 per le tolleranze sui diametri, comprensivi di filo di ferro per le legature tra i vari elementi, escluso il materiale lapideo di riempimento.				
18.A30.A25.005	...	m ³	62,55	8,52	13,62%	18.A30.A55.005	materassi di spessore variabile tra 0,15 e 0,22 m, maglia tipo 6x8 con filo avente diametro pari a 2,20 mm	m ²	25,53	9,16	35,86%
18.A30.A30	Esecuzione di scogliere con massi reperiti in alveo provenienti da disalvei o da preesistenti difese di volume comunque non inferiore a m ³ 0,30 e di peso superiore a kg 800 per gettate subacquee ed alla rinfusa, per nuove difese o per l'intasamento di difese preesistenti comprese le movimentazioni di cantiere, la preparazione del fondo, l'allontanamento delle acque ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte					18.A30.A55.010	materassi di spessore variabile tra 0,23 e 0,30 m, maglia tipo 6x8 con filo avente diametro pari a 2,20 mm	m ²	26,68	9,16	34,33%
18.A30.A30.005	...	m ³	25,44	14,50	56,98%	18.A30.A55.015	materassi di spessore variabile tra 0,15 e 0,22 m, maglia tipo 6x8 con filo avente diametro pari a 2,20 mm e rivestimento in materiale plastico conforme alle norme UNI-EN 10245-2 diametro finale esterno non inferiore a 3,20 mm	m ²	31,22	9,16	29,33%
18.A30.A35	Esecuzione di scogliere con massi reperiti in alveo provenienti da disalvei o da preesistenti difese di volume comunque non inferiore a m ³ 0,30 e di peso superiore a kg 800 disposti secondo sagoma compresa la movimentazione di cantiere, la preparazione del fondo, l'allontanamento delle acque, l'intasamento in cls Rck 20 N/mm ² in quantità non inferiore a m ³ 0,30 per metro cubo di opera					18.A30.A55.020	materassi di spessore variabile tra 0,23 e 0,30 m, maglia tipo 6x8 con filo avente diametro pari a 2,20 mm e rivestimento in materiale plastico conforme alle norme UNI-EN 10245-2 diametro finale esterno non inferiore a 3,20 mm	m ²	32,23	9,16	28,41%
18.A30.A35.005	...	m ³	60,80	13,09	21,53%	18.A35	OPERE LACUALI				
18.A30.A37	Esecuzione di scogliere con massi reperiti in alveo provenienti da disalvei o da preesistenti difese di volume comunque non inferiore a m ³ 0,30 e di peso superiore a kg 800 disposti secondo sagoma compresa la movimentazione di cantiere, la preparazione del fondo, l'allontanamento delle acque, posata a secco.						<i>Nota: Ai fini della determinazione della quota di incidenza del costo della manodopera, fatta salva la specifica indicazione progettuale laddove già presente, si indica, quale costo del personale, la seguente stima percentuale media: 25%. Qualora si utilizzino voci di prezzo per le quali non si condivide la suddetta stima, resta l'onere del progettista di definire coerentemente tale quota.</i>				
18.A30.A37.005	--	m ³	58,19	30,83	52,99%	18.A35.A05	Formazione di mantellata con scapoli di granito di dimensioni 0,20 - 0,5 m ³ spessore medio di cm 20-25, di forma parallelepipedica con le facce a vista a pacco di cava, posati su letto in malta cementizia compreso la stilatura dei giunti e la sigillatura con malta grossa di cemento:				
18.A30.A40	Esecuzione di scogliere con massi provenienti da cave disposti in sagoma prestabilita di volume comunque non inferiore a m ³ 0,30 e di peso superiore a Kg 800 compresa la preparazione del fondo, l'allontanamento delle acque ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte.					18.A35.A05.005	con materiale fornito dall'Impresa	m ²	78,91		
18.A30.A40.005	...	m ³	72,65	14,23	19,59%	18.A35.A05.010	con materiale di recupero	m ²	46,03		
18.A30.A45	Esecuzione di scogliere con massi provenienti da cave disposti in sagoma prestabilita di volume comunque non inferiore a m ³ 0,30 e di peso superiore a kg 800 compresa la preparazione del fondo, l'allontanamento delle acque ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte compreso intasamento dei vuoti in cls Rck 20 N/mm ² in quantità non inferiore a m ³ 0,30 per metro cubo di opera					18.A35.A10	Fornitura e posa in opera di lastrone a spacco naturale di cava, di forma irregolare, di spessore cm 5-8 e pezzature analoghe a quelle esistenti o di recupero posate a ripristino o formazione di pavimentazione, compresa la stilatura dei giunti e la sigillatura con malta grossa di cemento				
18.A30.A45.005	...	m ³	111,39	14,84	13,32%	18.A35.A10.005	...	m ²	65,77		
18.A30.A50	Imbottimento a tergo di difese e/o rifacimento spondale, ringrossi o sovralti di argini costituiti in materiale arido, o sottofondi stradali per piste di servizio arginali, con materiali inerti provenienti dall'alveo e siti nelle immediate vicinanze dal punto d'impiego, compreso l'onere dello scavo, della sistemazione dell'area di scavo, della compattazione e della profilatura delle scarpate					18.A35.A15	Posa in opera di lastrone proveniente dal recupero del materiale esistente posate a ripristino e formazione di pavimentazioni, compresa la stilatura dei giunti e la sigillatura con malta grossa di cemento				
18.A30.A50.005	con materiale prelevato in alveo o in aree demaniali nelle immediate vicinanze del costruendo rilevato	m ³	5,13	2,90	56,49%	18.A35.A15.005	...	m ²	54,26		
						18.A35.A20	Fornitura e posa in opera di parabordi in legno di larice cm 20x15, squadrato, spigolo arrotondato a protezione muratura compreso la formazione di fori passanti e relativa sede per i bulloni di ancoraggio, il trattamento idrofugo con due mani di carbolinum prima della posa ed ogni altro onere				
						18.A35.A20.005	...	m ³	1.052,25		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
18.A35.A25	Dragaggio eseguito con mezzi meccanici ed a mano, comprensivo di manovratore ed oneri per la reimmissione in acque profonde o trasporto presso impianti di trattamento autorizzati, del materiale asportato dal fondale di porticcioli con imbocco ristretto				
18.A35.A25.005	...	m ³	65,77		
18.A35.A30	Dragaggio eseguito con draga munita di disgregatore a fresa, tubo aspirante, tubo effusorio galleggiante sino a lunghezza di m 200 per la reimmissione in acque profonde del materiale asportato dal fondale comprensivo di equipaggio ed oneri per la rimozione del materiale in porticcioli con imbocco ristretto. In relazione alle caratteristiche ed alla natura del materiale costituente i fondali che incidono sui tempi di esecuzione del dragaggio				
18.A35.A30.005	...	m ³	42,72		
18.A35.A35	Onere per l'impiego di sommozzatore per la rimozione del materiale o cose giacenti sui fondali e non aspirabili con la draga, in relazione alla superficie di specchio d'acqua effettivamente dragata				
18.A35.A35.005	...	m ³	7,22		
18.A35.A40	Estirpazione e taglio dei pali esistenti compreso l'uso del natante di autogrù, carico e trasporto a deposito ed ogni onere necessario per garantire la conservazione				
18.A35.A40.005	...	cad	394,59		
18.A35.A45	Fornitura e posa in opera, trasporto sull'uopo d'impiego ed infissione con battipalo a pressione e compressione ad aria da l 5.000, montato su natante in acqua, di pali in legno di larice di essenza forte e dura, completi di puntazze di ferro piatto con puntale forgiato, cappelli in lamiera zincata 10/10 per rinforzo testa del palo, cravatte di legatura, compresa la preparazione dei pali, la verniciatura con due mani di carbolineum ed ogni altro onere e magistero:				
18.A35.A45.005	diametro di cm 25	m	157,85		
18.A35.A45.010	diametro di cm 30	m	174,27		
18.A35.A45.015	diametro di cm 35	m	200,59		
18.A35.A50	Posa in opera di pali di recupero, estirpati in corrispondenza dei vecchi attacchi e messi in opera utilizzando la parte inferiore sana del palo, per una lunghezza utile di m 6,50-7,00 , compreso gli oneri di taglio e l'uso del battipalo già operante sul posto				
18.A35.A50.005	...	cad	394,59		
18.A35.A55	Fornitura e posa in opera di legno larice per la formazione impalcato pontili costituito da listoni per pavimentazione, travetti longitudinali e trasversali, parapetti, compreso viti, bulloni, cravatte ed ogni altro genere occorrente per il fissaggio ai pali portanti, compreso la verniciatura a due mani con carbolineum				
18.A35.A55.005	...	m ³	920,74		
18.A50	OPERAZIONI PRELIMINARI E FUNZIONALI ALLA RIVEGETAZIONE				
	<i>Nota: Ai fini della determinazione della quota di incidenza del costo della manodopera, fatta salva la specifica indicazione progettuale laddove già presente, si indica, quale costo del personale, la seguente stima percentuale media: 35% Qualora si utilizzino voci di prezzo per le quali non si condivide la suddetta stima, resta l'onere al progettista di definire coerentemente tale quota.</i>				
18.A50.A05	Spietramento di terreni pietrosi con asportazione ed accatastamento del materiale in cumuli				
18.A50.A05.005	spietratore fino ad 80 HP	h	43,50		
18.A50.A05.010	spietratore oltre 80 HP	h	60,24		
18.A50.A10	Scarificazione alla profondità di 60 - 80 cm				
18.A50.A10.005	scarificatore fino a 60 HP	h	34,80		
18.A50.A10.010	scarificatore da 61 - 80 HP	h	38,82		
18.A50.A10.015	scarificatore da 81 - 100 HP	h	42,83		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
18.A50.A15	Deceppamento con macchina tritaceppi				
18.A50.A15.005	fino a 40 cm di diametro ceppo	h	50,21		
18.A50.A15.010	fino ad 80 cm di diametro ceppo	h	57,53		
18.A50.A15.015	oltre ad 80 cm di diametro ceppo	h	78,99		
18.A50.A20	Deceppamento a strappo				
18.A50.A20.005	fino a 25 cm di diametro ceppo	h	36,80		
18.A50.A20.010	fino a 25 cm di diametro ceppo	cad	2,39		
18.A50.A25	Aratura o vangatura meccanica con trattore gommatto				
18.A50.A25.005	fino a 50 HP	h	28,79		
18.A50.A25.010	da 51 HP a 80 HP	h	33,47		
18.A50.A25.015	da 81 HP a 100 HP	h	35,80		
18.A50.A30	Vangatura manuale				
18.A50.A30.005	...	h	24,77		
18.A50.A35	Fresatura con motocoltivatore				
18.A50.A35.005	larghezza di lavoro 1 m	h	26,75		
18.A50.A35.010	larghezza di lavoro 1,20 1,50 m	h	27,00		
18.A50.A40	Fresatura con trattore				
18.A50.A40.005	larghezza di lavoro 2,5 m	h	34,07		
18.A50.A60	Rullatura				
18.A50.A60.005	trattore con rullo	h	28,73		
18.A50.A60.010	manuale	h	22,52		
18.A50.A65	Preparazione speditiva del terreno per operazioni di inerbimento.				
18.A50.A65.005	...	m ²	0,23		
18.A50.A70	Pacciamatura localizzata con dischi o quadrotti in materiale ligno - cellulosico biodegradabile, dimensioni minime cm 40 x 40, compreso acquisto, fornitura, posa ed ancoraggio con picchetti.				
18.A50.A70.005	...	cad	1,34		
18.A50.A75	Posa di materiale vegetale, ricavato dalla biotriturazione del prodotto delle operazioni di taglio e decespugliamento, quale pacciamatura per le specie di nuovo impianto: per ogni soggetto messo a dimora.				
18.A50.A75.005	...	cad	0,52		
18.A50.A80	Posa di una dorsale di irrigazione comprensiva di tubo di polietilene per irrigazione (pn 10 in rotoli diametro 63 mm), con scavo già preparato, incluse le bocchette di adduzione, le raccorderie necessarie e ogni altro onere ed accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte.				
18.A50.A80.005	...	m	7,60		
18.A55	INERBIMENTI				
	<i>Nota: Ai fini della determinazione della quota di incidenza del costo della manodopera, fatta salva la specifica indicazione progettuale laddove già presente, si indica, quale costo del personale, la seguente stima percentuale media: 35%. Qualora si utilizzino voci di prezzo per le quali non si condivide la suddetta stima, resta l'onere del progettista di definire coerentemente tale quota.</i>				
18.A55.A05	Inerbimento di una superficie piana o inclinata tramite semina a spaglio di un miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate ed idonee al sito, esclusa la preparazione del piano di semina				
18.A55.A05.005	per superfici inferiori a m ² 1.000	m ²	1,02	0,85	83,70%
18.A55.A05.010	per superfici comprese tra m ² 1.000 e m ² 3.000	m ²	0,78	0,61	78,72%
18.A55.A05.015	per superfici superiori a m ² 3.000	m ²	0,65	0,55	84,03%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
18.A55.A10	Inerbimento meccanizzato con seminatrice, su di una superficie piana o inclinata superiore a 10.000 m ² , comprensiva di tutte le lavorazioni preliminari e preparatorie del piano di semina e della compattazione finale.					18.A55.A30	Intervento antierosivo e di rinaturalizzazione con sementi di specie erbacee perenni a radicazione profonda, adatte a ogni litotipo e clima, da realizzarsi su superfici geotecnicamente stabili con finitura scabra e grossolana, prive di ogni infestazione erbacea, arbustiva ed arborea, con acque superficiali e profonde perfettamente captate e regimentate. L'intervento verrà eseguito utilizzando: un miscuglio di 50 g/m ² di sementi di almeno 10 specie erbacee perenni a radicazione profonda in quantità e proporzioni da definire in base alle caratteristiche pedoclimatiche del cantiere. Le specie saranno: non infestanti, non modificate geneticamente (non OGM), resistenti a condizioni pedoclimatiche estreme, adatte a suoli sterili, additivati con calce, fortemente inquinati da idrocarburi o metalli pesanti. Poiché non risulta ammissibile l'impiego delle specie alloctone invasive di cui alla DGR 46-5100 del 18.12.2012 (identificazione degli elenchi delle specie vegetali esotiche invasive del Piemonte), il fornitore dovrà pertanto certificare l'assenza di tali specie dai miscugli selezionati per gli interventi. L'apparato radicale di tutte queste 10 specie erbacee perenni dovrà presentare i valori di sviluppo e resistenza meccanica di seguito riportati (i valori di riferimento sono desunti da prove rilevate in contenitori di prova dopo 24 mesi dalla semina e non dal trapianto): una profondità non inferiore a 250 cm; una densità radicale elevata; valori di sforzo medio a rottura delle radici superiori a 75 MPa per almeno 7 specie componenti la miscela e almeno un valore medio superiore a 200 MPa; il valore medio aritmetico di sforzo medio a rottura, inteso come media aritmetica dei valori medi per le almeno 10 specie che compongono la miscela, superiore a 95 MPa. Tali valori saranno certificati da Università, Enti o Laboratori qualificati. Nel prezzo è compreso tutto quanto occorre per realizzare l'intervento antierosivo e di rinaturalizzazione a perfetta regola d'arte, la garanzia di 5 anni dal momento della prima semina. Nel prezzo non sono invece compresi i diserbii pre e post impianto. La verifica prestazionale della riuscita dell'intervento antierosivo sul cantiere - da verificare non prima di 24 mesi dalla semina - prevede quanto segue: una fitta copertura vegetale su almeno l'80% della superficie inerbibile (esclusi quindi massi, sassi, opere in cemento, superfici in roccia compatta, etc.); blocco dell'erosione: le strutture a valle delle zone trattate, quali canalette, fossi di guardia, etc., non dovranno essere intasate da materiale eroso; un perfetto attecchimento ed una radicazione profonda. A tal scopo si eseguiranno prove di eradicazione su almeno 30 piante di specie differenti, di almeno 20 cm di diametro al colletto, scelte a caso nel cantiere fra quelle appartenenti al miscuglio seminato: le piante dovranno resistere ad una forza eradicativa, misurata con dinamometro, di almeno 300 N.				
18.A55.A10.005	...	m ²	0,37	0,10	27,47%	18.A55.A30.005	superfici da 1000 a 5000 metri quadri	m ²	30,14	0,36	1,18%
18.A55.A15	Realizzazione di un inerbimento su di una superficie piana o inclinata mediante la tecnica dell'idrosemina, consistente nell'aspersione di una miscela formata da acqua, miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate e idonee al sito, concime organico, collanti e sostanze miglioratrici del terreno; il tutto distribuito in un'unica soluzione con macchine irroratrici a pressione (idroseminatrici), compresa l'eventuale ripetizione dell'operazione ai fini della completa copertura del terreno (da verificare con l'ausilio di coloranti nella miscela), esclusa solo la preparazione del piano di semina					18.A55.A30.010	superfici comprese tra 5.001 e 10.000 metri quadri	m ²	28,07	0,14	0,51%
18.A55.A15.005	per superfici inferiori a m ² 1.000	m ²	2,50	1,30	51,84%	18.A55.A30.015	superfici superiori a 1 ha	m ²	25,29	0,07	0,28%
18.A55.A15.010	per superfici comprese tra m ² 1.000 e m ² 3.000	m ²	2,37	1,30	54,73%	18.A55.A35	Armatura vegetale del terreno mediante la piantumazione di piante erbacee in pane di terra abbinate a microrganismi del suolo selezionati, con funzione antierosiva certificabile attraverso prove geotecniche, per il controllo dell'erosione superficiale e la stabilizzazione corticale di pendii e arginature. Valori di riferimento: resistenza al taglio di 15-20 KPa dopo 4-6 mesi e valori di 30-40 Kpa dopo 24 mesi dalla posa, con spostamenti orizzontali in esercizio trascurabili (inferiori ai 20mm). La messa in opera si esegue manualmente o con mezzi meccanici idonei e si completa con una idrosemina semplice o a spessore (esclusa dal presente calcolo) di miscele di sementi a basso sviluppo in altezza idonee al sito in ragione di ca. 50 g/mq				
18.A55.A15.015	per superfici superiori a m ² 3.000	m ²	1,45	0,65	44,68%	18.A55.A35.005	fornitura e posa in opera di 1 sistema/metro quadrato	m ²	8,70	1,11	12,73%
18.A55.A20	Realizzazione di un inerbimento su di una superficie piana o inclinata mediante la semina di un miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate e idonee al sito e distribuzione di una miscela composta da fieno o paglia e concime, mediante l'uso di irroratrici, compresa l'eventuale ripetizione dell'operazione ai fini della completa copertura del terreno (da verificare con l'ausilio di coloranti nella miscela), esclusa solo la preparazione del piano di semina					18.A55.A35.010	fornitura e posa in opera di 2 sistemi/metro quadrato	m ²	15,76	1,85	11,71%
18.A55.A20.005	...	m ²	2,29	1,30	56,69%	18.A55.A35.015	fornitura e posa in opera di 3 sistemi/metro quadrato	m ²	23,46	2,59	11,02%
18.A55.A25	Realizzazione di un inerbimento su di una superficie piana o inclinata mediante la tecnica dell'idrosemina potenziata con mulch, consistente nell'aspersione di una miscela formata da acqua, miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate e idonee al sito, concime organico, collanti e con una significativa percentuale di sostanze miglioratrici del terreno, quali fibra di cellulosa, paglia triturrata, altro materiale organico (fibre di legno etc.); il tutto distribuito in un'unica soluzione con macchine irroratrici a pressione (idroseminatrici), compresa l'eventuale ripetizione dell'operazione ai fini della completa copertura del terreno (da verificare con l'ausilio di coloranti nella miscela), esclusa solo la preparazione del piano di semina					18.A55.A40	Transemia				
18.A55.A25.005	per superfici inferiori a 1000 m ²	m ²	7,31	3,79	51,88%	18.A55.A40.005	meccanica per la ricostituzione del cotico erboso, rado o discontinuo, con idoneo miscuglio di specie foraggere e concimazione organica della superficie traseminata.	ha	778,47		
18.A55.A25.010	per superfici comprese tra 1000 m ² e 3000 m ²	m ²	3,33	1,11	33,24%	18.A55.A40.010	come alla precedente voce, previa eliminazione della vegetazione arbustiva invadente.	ha	908,19		
18.A55.A25.015	per superfici superiori a 3000 m ²	m ²	3,15	0,92	29,33%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
18.A55.A41	Trasemina localizzata eseguita a mano con idonee specie in miscuglio per la ricostituzione del cotico erboso rado o discontinuo mediante acquisto e spargimento del seme e successive operazioni, ogni altro onere compreso.					18.A60.A25	Realizzazione di una cordonata eseguita su di una banchina orizzontale della larghezza minima di 50 cm, con posa in opera, longitudinalmente, di stanghe con cortecchia (diametro 8 cm, lunghezza 2 m) per sostegno, successiva copertura della base con ramaglia di conifere e ricoprimento con terreno (spessore 10 cm) sul quale porre in opera le talee di specie arbustive e/o arboree ad elevata capacità vegetativa e capaci di emettere radici avventizie dal fusto (lunghezza 60 cm, distanza 5 cm) distanziate di 10 cm dal ciglio a monte; il tutto ricoperto con il materiale di scavo della cordonata superiore da realizzare ad un interasse variabile in funzione della natura del pendio; compresi la fornitura del materiale vegetale vivo ed ogni altro onere ed accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte. Preparazione della banchina con scavo meccanico.				
18.A55.A41.005	...	kg	9,73			18.A60.A25.005	...	m	47,36	41,40	87,41%
18.A55.A42	Intervento globale di ripristino del cotico erboso, comprensivo di interventi di allontanamento della vegetazione arbustiva invadente e spietramento localizzato					18.A60.A30	Realizzazione di una fascinata eseguita su di una banchina orizzontale della profondità di 30 - 50 cm e larga altrettanto, con posa in opera di fascine composte ognuna di almeno 5 verghe vive appartenenti a specie arbustive e/o arboree ad elevata capacità vegetativa e capaci di emettere radici avventizie dal fusto, successivamente fissate al terreno con picchetti di legno (diametro 5 cm, lunghezza 1 m) posti ogni 80 cm; il tutto ricoperto con il materiale di risulta dello scavo a monte e compresi la fornitura del materiale vegetale vivo ed ogni altro onere ed accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte				
18.A55.A42.005	...	ha	1.167,66			18.A60.A30.005	...	m	14,09		
18.A60	MESSA A DIMORA DEL MATERIALE VEGETALE					18.A65	MANUTENZIONE DEL MATERIALE VEGETALE				
	<i>Nota: Ai fini della determinazione della quota di incidenza del costo della manodopera, fatta salva la specifica indicazione progettuale laddove già presente, si indica, quale costo del personale, la seguente stima percentuale media: 35%. Qualora si utilizzino voci di prezzo per le quali non si condivide la suddetta stima, resta l'onere del progettista di definire coerentemente tale quota.</i>						<i>Nota: Ai fini della determinazione della quota di incidenza del costo della manodopera, fatta salva la specifica indicazione progettuale laddove già presente, si indica, quale costo del personale, la seguente stima percentuale media: 35%. Qualora si utilizzino voci di prezzo per le quali non si condivide la suddetta stima, resta l'onere del progettista di definire coerentemente tale quota.</i>				
18.A60.A05	Messa a dimora di specie arbustive ed arboree autoctone di piccole dimensioni (altezza inferiore a 80 cm), a radice nuda e/o con pane di terra o in contenitore in operazioni di ricostruzione della vegetazione naturale potenziale del sito, consistente nell'esecuzione della buca, impianto, reinterro, concimazione e bagnatura d'impianto, potature di formazione, e sostituzione fallanze nel primo anno dopo l'impianto					18.A65.A05	Ripuliture - riduzione della componente erbacea ed arbustiva mediante sfalci, decespugliamenti ed eventuale eliminazione delle rampicanti. Intervento da eseguire solo ove strettamente necessario al fine di ridurre la competizione di erbe e cespugli nei confronti delle giovani piante o per migliorare le condizioni per la germinazione e lo sviluppo dei sementali. In rapporto alla superficie effettivamente da ripulire				
18.A60.A05.005	piantine di altezza compresa fra 40 e 80 cm, in contenitore	cad	2,56	0,41	16,03%	18.A65.A05.005	...	m ²	0,13		
18.A60.A05.010	piantine di altezza compresa tra 40 e 80 cm, a radice nuda	cad	2,58	0,68	26,50%	18.A65.A10	Diradamento di superfici boscate degradate, anche costituenti le fasce di vegetazione spondale, in funzione selvicolturale e di riequilibrio ecosistemico, comprendente tutte le opere di decespugliamento ed il taglio delle piante in esubero, nonché di quelle morte, malate o malvenienti secondo le indicazioni della D. L., successiva raccolta ed accatastamento dei materiali di risulta, sramatura, cernita ed allontanamento dei materiali non utilizzabili e loro trasporto ad impianto di trattamento autorizzato, trasporto del legname utile al piazzale di carico				
18.A60.A10	Messa a dimora di alberi in operazioni di ricostruzione della vegetazione naturale potenziale del sito comprendente: scavo della buca, impianto, reinterro, concimazione, collocamento del palo tutore scortecciato in modo che risulti cm 60 - 80 più basso dei primi rami di impalcatura per piante da alberate o 2 metri fuori terra per piante ramificate, 3 legature con pezzi di gomma e legacci, potature di formazione, tre bagnamenti di cui il primo all'impianto - buca di m 1 x 1 x 0,70					18.A65.A10.005	sotto i 1.000 m ²	m ²	1,10		
18.A60.A10.005	...	cad	21,29			18.A65.A10.010	tra i 1.000 m ² e i 3.000 m ²	m ²	0,73		
18.A60.A15	Inserimento di talee a chiodo di specie arbustive ad elevata capacità vegetativa nelle scarpate spondali, negli interstizi di difese spondali esistenti, in rilevati terrosi e scarpate. Compresa la fornitura del materiale vegetale.					18.A65.A10.015	oltre i 3.000 m ²	m ²	0,61		
18.A60.A15.005	Inserimento di talee a chiodo di specie arbustive (diametro non inferiore a 3 cm, lunghezza minima 0.4 m) ad elevata capacità vegetativa nelle scarpate spondali, negli interstizi di difese spondali esistenti o in rilevati terrosi ed infisse nel terreno per almeno 30 cm; compreso ogni onere ed accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte. Compresa la fornitura del materiale vegetale.	cad	1,25	1,02	81,84%	18.A65.A15	Decespugliamento di scarpate stradali e fluviali invase da rovi, arbusti ed erbe infestanti, con salvaguardia della rinnovazione arborea ed arbustiva naturale di altezza superiore a metri 1, con utilizzo di mezzi meccanici dotati di braccio decespugliatore				
18.A60.A20	Realizzazione di gradonata viva con talee e piantine radicate, consistente nello scavo di una banchina (profondità minima 50 cm, contropendenza del 10%, interasse di 1,5 - 3 m) nella messa a dimora di talee interrato per circa 4/5 della loro lunghezza (densità minima n. 15/ml e diametro minimo 3 cm) e di piantine radicate (densità minima n. 3/ml) appartenenti a specie arbustive e/o arboree ad elevata capacità vegetativa e capaci di emettere radici avventizie dal fusto; successivo riempimento con il materiale di scavo proveniente dalla banchina superiore, compreso ogni altro onere ed accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte, inclusa la fornitura del materiale vegetale vivo					18.A65.A15.005	con raccolta e trasporto ad impianto di trattamento autorizzato o altro luogo indicato dalla D. L. dei materiali di risulta	m ²	0,52		
18.A60.A20.005	scavo meccanico	m	42,45	22,93	54,02%	18.A65.A15.010	senza rimozione dei materiali di risulta	m ²	0,35		
18.A60.A20.010	scavo manuale	m	60,73	42,09	69,31%	18.A65.A20	Decespugliamento di scarpate stradali o fluviali invase da rovi, arbusti ed erbe infestanti con salvaguardia della rinnovazione arborea ed arbustiva naturale di altezza superiore a metri 1, eseguito con attrezzatura manuale, meccanica o meno (motosega, decespugliatore, falce)				
						18.A65.A20.005	con raccolta e trasporto ad impianto di trattamento autorizzato o altro luogo indicato dalla D. L. dei materiali di risulta	m ²	0,71		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
18.A65.A20.010	senza rimozione dei materiali di risulta	m ²	0,51			18.A70	IMPIEGO DI GEOSINTETICI E RETI IN FIBRA NATURALE				
18.A65.A25	Decespugliamento di aree boscate con pendenza media inferiore al 50%, invase da rovi, arbusti ed erbe infestanti con salvaguardia dell'eventuale rinnovazione arborea ed arbustiva naturale						<i>Nota: Ai fini della determinazione della quota di incidenza del costo della manodopera, fatta salva la specifica indicazione progettuale laddove già presente, si indica, quale costo del personale, la seguente stima percentuale media: 35%. Qualora si utilizzino voci di prezzo per le quali non si condivide la suddetta stima, resta l'onere del progettista di definire coerentemente tale quota.</i>				
18.A65.A25.005	su aree ad alta densità di infestanti (altezza superiore a m 1 e copertura del terreno superiore al 90%) con raccolta e trasporto ad impianto di trattamento autorizzato o altro luogo indicato dalla D. L. dei materiali di risulta	m ²	0,87			18.A70.A05	Posa in opera di geosintetici e reti in fibra naturale, di qualsiasi peso, con funzione antierosiva, di drenaggio o rinforzo, fissati al terreno con picchetti di legno o metallici, compreso ogni altro onere ed accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte				
18.A65.A25.010	su aree ad alta densità di infestanti (altezza superiore a m 1 a copertura del terreno superiore al 90%) senza rimozione del materiale di risulta	m ²	0,56			18.A70.A05.005	...	m ²	3,02		
18.A65.A25.015	su aree a media densità di infestanti (altezza inferiore a m 1 e copertura del terreno inferiore al 90%) con raccolta e trasporto ad impianto di trattamento autorizzato o altro luogo indicato dalla D. L. dei materiali di risulta	m ²	0,62			18.A70.B10	Fornitura e posa in opera di rivestimento di scarpate con geocomposito costituito da una rete metallica a doppia torsione maglia 8x10 filo 2,7 zincatura Zn-Al accoppiato meccanicamente in produzione a una geostuoia grimpante in polipropilene ad elevato indice alveolare che svolge una funzione antierosiva, compresi punti metallici zincati di diametro 3 mm per le legature, fili in acciaio di cucitura e collegamento, picchetti di fissaggio alle superfici di scarpata, in acciaio di diametro 10 mm e lunghezza 50 cm con densità di n. 2 al m², la ricarica e saturazione con terreno di medio impasto. Sono esclusi dalla presente voce gli elementi di effettivo ancoraggio del sistema di rivestimento (quali chiodature, barre e funi) e la successiva idrosemina, tutte da calcolarsi a parte.				
18.A65.A25.020	su aree a media densità di infestanti senza rimozione dei materiali di risulta	m ²	0,46			18.A70.B10.005	...	m ²	26,43	2,58	9,78%
18.A65.A30	Decespugliamento di aree boscate con pendenza media superiore al 50% invase da rovi, arbusti ed erbe infestanti con salvaguardia della eventuale rinnovazione arborea ed arbustiva naturale di altezza superiore a m 1, eseguito con mezzi meccanici o con attrezzature manuali					18.A70.B15	Fornitura e posa in opera di rivestimento di scarpate con geocomposito costituito da una rete metallica a doppia torsione maglia 8x10 filo 2,7 zincatura Zn-Al accoppiato meccanicamente in produzione ad un biotessile (rete) in fibra naturale di cocco di grammatura non inferiore a 700 g/m², che svolge una funzione antierosiva, compresi punti metallici zincati di diametro 3 mm per le legature, fili in acciaio di cucitura e collegamento, picchetti di fissaggio alle superfici di scarpata, in acciaio di diametro 10 mm e lunghezza 50 cm con densità di n. 2 al m², la ricarica e saturazione con terreno di medio impasto. Sono esclusi dalla presente voce gli elementi di effettivo ancoraggio del sistema di rivestimento (quali chiodature, barre e funi) e la successiva idrosemina, tutte da calcolarsi a parte.				
18.A65.A30.005	su aree ad alta densità di infestanti (altezza superiore a m 1 e copertura del terreno superiore al 90%) con raccolta e trasporto ad impianto di trattamento autorizzato o altro luogo indicato dalla D. L. dei materiali di risulta	m ²	1,02			18.A70.B15.005	...	m ²	20,77	1,11	5,33%
18.A65.A30.010	su aree ad alta densità di infestanti (altezza superiore a m 1 e copertura del terreno superiore al 90%) senza rimozione dei materiali di risulta	m ²	0,78			18.A70.B20	Fornitura e posa in opera di rivestimento di scarpate con geocomposito tridimensionale rinforzato da geogriglia in poliestere avente resistenza a trazione long/tras non inferiore a kN 20/20, compresi punti metallici zincati di diametro 3 mm per le legature, fili in acciaio di cucitura e collegamento, picchetti di fissaggio alle superfici di scarpata, in acciaio di diametro 10 mm e lunghezza 50 cm con densità di n. 2 al m², la ricarica e saturazione con terreno di medio impasto. Sono esclusi dalla presente voce gli elementi di effettivo ancoraggio del sistema di rivestimento (quali chiodature, barre e funi) e la successiva idrosemina, tutte da calcolarsi a parte.				
18.A65.A30.015	su aree a media densità di infestanti (altezza inferiore a m 1 e copertura del terreno inferiore ai 90%) con raccolta e trasporto ad impianto di trattamento autorizzato o altro luogo indicato dalla D. L. dei materiali di risulta	m ²	0,90			18.A70.B20.005	---	m ²	21,26	0,74	3,47%
18.A65.A30.020	su aree a media densità di infestanti (altezza inferiore a m 1 e copertura del terreno inferiore al 90%) senza rimozione dei materiali di risulta	m ²	0,63								
18.A65.A35	Biotriturazione del materiale vegetale risultante da operazioni di taglio e decespugliamento da eseguirsi mediante impiego di cippatrice mobile agganciata a trattore o montata su autocarro; riutilizzo biologico del prodotto all'interno dell'area di intervento e formazione di cumuli provvisori in luoghi indicati dalla D. L., ogni onere compreso										
18.A65.A35.015	...	m ³	2,53								
18.A65.A40	Sramature, potature semplici di riequilibrio per alberi in condizioni di minima difficoltà consistente nel taglio ed eliminazione di rami seccaginosi o squilibranti, con eventuale uso di elevatore a cestello per periodi minimi, compreso lo smaltimento della ramaglia, per piante di qualsiasi altezza.										
18.A65.A40.005	...	cad	30,42								
18.A65.A45	Abbattimento di alberi in condizioni di minima difficoltà, esclusa l'estirpazione della ceppaia, compreso il trasporto del materiale di risulta sezionato in luogo idoneo su indicazione della D. L., per piante di altezza inferiore a 15 m, senza ausilio di elevatore a cestello.										
18.A65.A45.005	...	cad	27,37								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
18.A75	CANALIZZAZIONI E DRENAGGI					18.A75.A20	Realizzazione di drenaggio in trincea attraverso la posa in opera nello scavo (larghezza 0,8 m, profondità 2,5 m rispetto al piano campagna) di due tubi dreni in PVC microfessurato, a parete corrugata, dal diametro minimo di mm 100; riempimento dello scavo, fino ad una altezza di 2 m sul fondo, con ciottoli di dimensioni 5 - 10 cm, previa posa di geotessile non tessuto ad elevata capacità filtrante sul fondo e lungo le pareti dello scavo, a rivestimento del vespaio; raggiungimento della quota del piano campagna con apporto di terreno agrario (strato spessore cm 50 circa). Compreso lo scavo, la fornitura e la posa dei materiali ed ogni altro onere o accessorio per dare l'opera finita a regola d'arte.				
	<i>Nota: Ai fini della determinazione della quota di incidenza del costo della manodopera, fatta salva la specifica indicazione progettuale laddove già presente, si indica, quale costo del personale, la seguente stima percentuale media:35%. Qualora si utilizzino voci di prezzo per le quali non si condivide la suddetta stima, resta l'onere del progettista di definire coerentemente tale quota.</i>					18.A75.A20.005	...	m	91,89		
18.A75.A05	Fornitura e posa in opera di canaletta a sezione trapezia in geocomposito, costituito dall'accoppiamento di una geostuoia in polipropilene sul lato superiore, da un geotessile nontessuto intermedio in polipropilene e da una pellicola poliolefinica impermeabile (PL) sul lato inferiore, per la formazione di canalizzazioni.					18.A75.A25	Posa di geotessile filtrante per l'avviluppo di tubi drenanti a un solo giro, completo di cucitrice o a calza o posto con idonea sovrapposizione, munito di fascette di ancoraggio e legature per rendere stabile il tessuto sulle zone fessurate del tubo drenante				
	<i>Nota: Il geocomposito dovrà avere una massa areica non inferiore a 970 g/mq (EN ISO 9864), uno spessore sotto 2 kPa non inferiore a 15.0 mm (EN ISO 9863), una resistenza a trazione non inferiore a 10.0/10.0 kN/m (EN ISO 10319), una deformazione a rottura non superiore a 90/100 % (EN ISO 10319), una resistenza a punzonamento statico non inferiore a 2.0 kN (EN ISO 12236), una perforazione al cone drop test non superiore a 7 mm (EN ISO 13433), una resistenza al punzone piramidale elettrico non inferiore a 250 N (EN ISO 14574). Il geocomposito deve essere posato secondo le indicazioni progettuali. Sono compresi sfridi, sormonti e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Il computo verrà realizzato per metro quadrato di superficie coperta.</i>					18.A75.A25.005	...	m	1,21		
18.A75.A05.005	canaletta a sagoma trapezia con sponde inclinate di ca 30° rispetto all'orizzontale, avente larghezza di base pari a ca. 30 cm e in sponda pari a ca. 25 cm	m ²	26,94	5,40	20,05%	18.A75.A30	Formazione di canaletta per lo sgrondo delle acque meteoriche poste trasversalmente a 45° rispetto all'asse della sede stradale per ottenere una buona pendenza e per favorire l'autopulitura del canale di scorrimento, costruite con due tondoni di legno idoneo e durabile di larice o castagno del diametro di almeno cm 15, collegati fra loro con 3 coppie di cambre in acciaio del diametro di 16 mm alla distanza di cm 15 circa, poggiati su un terzo tondone in legno di analoghe caratteristiche o piattaforma in calcestruzzo armato. Compreso i materiali, gli oneri per lo scavo ed i raccordi stradali.				
						18.A75.A30.005	...	m	37,24		
18.A75.A07	Fornitura e posa di canalette trasversali tagliacqua in profilo metallico ondulato tipo "guard rail" per la raccolta delle acque nei tratti di strada o pista di notevole pendenza longitudinale, al fine di convogliare verso l'elemento di raccolta o lungo il pendio l'acqua insistente sulla pavimentazione. Compreso lo scavo a sezione obbligata in terreno di qualsiasi natura e consistenza, in zone di difficile accesso, compreso il taglio e l'allontanamento di alberi e ceppaie, l'inerbimento delle superfici movimentate e compresa la fornitura e il trasporto nelle località di impiego del materiale necessario e ogni altro onere per fornire l'opera compiuta					18.A75.A35	Costruzione di tagliacqua in legno idoneo e durabile di larice o castagno, per piste di servizio, costituito da un tondone del diametro almeno di cm 15 circa, posto trasversalmente a 45° rispetto all'asse stradale, ben ancorato al piano stradale con zancatura				
						18.A75.A35.005	...	m	9,97		
18.A75.A07.005	sviluppo lineare	m	42,69	13,85	32,44%	18.A75.A40	Fornitura e messa in opera di canalette in legno idoneo e durabile di larice o castagno, eventualmente impregnato, per la raccolta e lo scolo delle acque meteoriche e superficiali. Le canalette avranno sezione di cm 40 x 25 e saranno costituite da tavole chiodate e graffate di spessore non inferiore a 3,5 cm; sono compresi lo scavo d'appoggio, il reinterro, i rinfianchi, le curvature, le giunzioni e la fornitura e la messa in opera di pozzetti prefabbricati di raccordo tra le canalette trasversali e le canalette longitudinali; compreso ogni altro onere				
18.A75.A10	Fornitura e posa di canalette semicircolari in acciaio ondulato, nervato, zincato della lunghezza di m 0,95 caduno, spessore minimo mm 2, complete di giunzioni, bulloni, rinforzi, ancoraggi, compresi la realizzazione del cuscinetto d'appoggio con materiale fine, perfetto raccordo con il terreno a monte anche mediante l'utilizzo di reti in fibra naturale posati in opera, ancorati anche mediante l'infissione di talle a chiodo di specie dotate di elevata capacità vegetativa. Compreso lo scavo a sezione obbligata in terreno di qualsiasi natura e consistenza, anche in tratti di roccia, in zona di difficile accesso, eseguito dal ragno, compreso il taglio e l'allontanamento di alberi e ceppaie, l'inerbimento delle superfici movimentate e compresa la fornitura e il trasporto nella località di impiego del materiale necessario ed ogni altro onere per fornire l'opera compiuta					18.A75.A40.005	...	m	42,58		
						18.A75.A45	Realizzazione di canaletta in legname e pietrame a forma trapezia (altezza 80 cm, base minore 70 cm, base maggiore 170 cm) con intelaiatura realizzata con pali di legname idoneo e durabile di larice, castagno o quercia, di diametro non inferiore a 20 cm e con il fondo e le pareti rivestiti di pietrame (spessore 20 cm) recuperato in loco e posto in opera a mano. Il tondame, posto in opera longitudinalmente viene ancorato a quello infisso sul terreno, disposto lungo il lato obliquo della canaletta, tramite chioderia e graffe metalliche; compreso l'inserimento, ad intervalli regolari di 1,5 m, nella parte sommitale dell'opera, di una traversa in legno per rendere più rigida la struttura; compreso ogni altro onere ed accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte incluso lo scavo				
18.A75.A10.005	di diametro cm 60	m	69,97			18.A75.A45.005	...	m	63,87		
18.A75.A10.010	di diametro cm 80	m	93,10								
18.A75.A10.015	di diametro cm 100	m	99,81								
18.A75.A15	Realizzazione di un drenaggio in trincea attraverso la posa in opera nello scavo (profondità 50 cm, larghezza media 30 cm) di fascine vive costituite da verghe di specie arbustive o arboree ad elevata capacità vegetativa; , legatura delle fascine, posa di picchetti di legno, ogni 70 cm, aventi una funzione di fissaggio delle fascine, riempimento con terreno di riporto; compreso ogni altro onere ed accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte										
18.A75.A15.005	...	m	22,14								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
18.A75.A50	Canalizzazione di convogliamento delle acque realizzata in legname e pietrame, a sezione trapezia e della larghezza netta alla base pari a 1 m, alla sommità pari a circa 3 m, profondità netta 1.0 m; il legname idoneo e durabile scortecciato di larice, castagno o quercia sarà di diametro minimo 20 cm e sarà segato in spezzoni longitudinali e trasversali e fra loro vincolati da barre in acciaio ad aderenza migliorata del diametro di 12 mm passanti, con preforo di pari diametro; il materiale lapideo di riempimento di dimensioni minime 0.008 m ³ con un lato > 0.25 m, posizionato a mano all'interno della struttura in legname preferibilmente posato di punta con intasamento dei vuoti in cls con R'bk 200; i piloti in acciaio, infissi per almeno 1.5 m dal piano campagna, del tipo doppio T anima 10 cm, saranno posizionati a coppie di 2 ogni 4 m di sviluppo della canalizzazione; sono compresi gli scavi, i riempimenti a tergo della struttura con i raccordi alla pendice necessari, la fornitura e messa a dimora di talee di specie arbustive e/o arboree (autoctone e idonee al sito) ad elevata capacità vegetativa e capaci di emettere radici avventizie dal fusto nel numero di 2 al metro; compreso ogni altro onere					18.A75.A65	Rivestimento di canali naturali e/o irrigui mediante posa di biostuoia (rete) in fibra vegetale (cocco, agave) del peso non inferiore ai 400gr./m ² , compreso il fissaggio della stessa al terreno attraverso l'interro delle sue estremità superiori ed inferiori, nonché mediante l'infissione di staffe ad "U" realizzate con tondini ad aderenza migliorata del diam. di 8 mm ed L= 20-40 cm in quantità sufficienti a garantirne la perfetta aderenza e stabilità sino all'adeguato radicamento della copertura erbosa; la risagomatura delle sponde che dovranno avere pendenze non superiori ai 45°; l'esecuzione di una prima semina a spaglio cui seguirà dopo la posa della biostuoia l'idrosemina con miscela di sementi 40gr/m ² compresa l'eventuale ripetizione di quest'ultimo intervento al fine di ottenere il massimo inerbimento e la messa a dimora di talee e astoni, le prime dovranno essere lunghe 50-80 cm e diam. 2-5 cm mentre i secondi possono raggiungere i 100 - 300 cm; la densità dell'impianto dovrà essere di 6 - 10 talee per mq; il fondo del canale e le sponde sino all'inserzione della biostuoia dovranno essere rivestiti con ghiaia e ciottoli opportunamente pressati e rullati; compreso il trasporto dei materiali nel sito di lavorazione ed ogni altro onere per la realizzazione dell'opera a regola d'arte.				
18.A75.A50.005	...	m	339,55	39,01	11,49%	18.A75.A65.005	per sezioni di deflusso pari a m ² 0,60	m	53,52		
18.A75.A55	Rivestimento e impermeabilizzazione di canali naturali e/o irrigui costituita da geotessile tessuto, geomembrana HDPE, geostuoia tridimensionale protetta da materasso tipo "reno" o gabbione piatto disposto sotto il livello medio di scorrimento delle acque, con riporto di terreno e idrosemina lungo le sponde; compresi lo scavo, la riprofilatura della sezione di deflusso del canale con argini di pendenza non superiore ai 45°, il fissaggio delle membrane con chiodi e graffe, la fornitura e posa dei materiali ed ogni altro onere accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte.					18.A75.A65.010	per sezioni di deflusso pari a m ² 0,78	m	56,98		
18.A75.A55.005	per sezioni di deflusso pari a m ² 0,95	m	89,08			18.A75.A65.015	per sezioni di deflusso pari a m ² 0,95	m	60,16		
18.A75.A55.010	per sezioni di deflusso pari a m ² 1,15	m	95,90			18.A75.A65.020	per sezioni di deflusso pari a m ² 1,15	m	63,67		
18.A75.A55.015	per sezioni di deflusso pari a m ² 1,45	m	102,71			18.A75.A65.025	per sezioni di deflusso pari a m ² 1,45	m	67,08		
18.A75.A55.020	per sezioni di deflusso pari a m ² 1,70	m	109,52			18.A75.A65.030	per sezioni di deflusso pari a m ² 1,70	m	70,41		
18.A75.A55.025	per sezioni di deflusso pari a m ² 2,00	m	116,38			18.A75.A65.035	per sezioni di deflusso pari a m ² 2,00	m	74,22		
18.A75.A55.030	per sezioni di deflusso pari a m ² 2,35	m	122,98			18.A75.A65.040	per sezioni di deflusso pari a m ² 2,35	m	77,53		
18.A75.A55.035	per sezioni di deflusso pari a m ² 2,70	m	127,90			18.A75.A65.045	per sezioni di deflusso pari a m ² 2,70	m	80,95		
18.A75.A60	Rivestimento di canali naturali e/o irrigui mediante posa di biostuoia (rete) in fibra vegetale (cocco, agave) del peso non inferiore ai 400gr./m ² , compreso il fissaggio della stessa al terreno attraverso l'interro delle sue estremità superiori ed inferiori, nonché mediante l'infissione di staffe ad "U" realizzate con tondini ad aderenza migliorata del diam. di 8 mm ed L= 20-40 cm in quantità sufficienti a garantirne la perfetta aderenza e stabilità sino all'adeguato radicamento della copertura erbosa; la risagomatura delle sponde che dovranno avere pendenze non superiori ai 45°; l'esecuzione di una prima semina a spaglio cui seguirà dopo la posa della biostuoia l'idrosemina con miscela di sementi 40gr/m ² compresa l'eventuale ripetizione di quest'ultimo intervento al fine di ottenere il massimo inerbimento; il fondo del canale e le sponde sino all'inserzione della biostuoia dovranno essere rivestiti con ghiaia e ciottoli opportunamente pressati e rullati; compreso il trasporto dei materiali nel sito di lavorazione ed ogni altro onere per la realizzazione dell'opera a regola d'arte.					18.A75.A70	Consolidamento spondale di canali naturali e/o irrigui mediante palificata di sostegno ad una parete composta da correnti, traversi e pali verticali scortecciati di legno idoneo e durabile di larice o castagno, di diametro minimo 20 - 25 cm, fra loro fissati con chiodi, staffe e caviglie, ancorata al piano di base con pali verticali infissi per almeno i 2/3 della loro lunghezza; inserimento di talee e specie arbustive e/o arboree ad elevata capacità vegetativa e capaci di emettere radici avventizie dal fusto posate contigue in ogni strato e di piantine radicate, riempimento a strati con materiale ghiaioso - terroso proveniente dagli scavi e/o riportato, previa miscelazione; compreso la fornitura e posa di biostuoia di contenimento del materiale di riempimento lo scavo di fondazione, la fornitura, il trasporto del legname a piè d'opera, il taglio, l'allestimento, la costruzione della struttura, la fornitura e la messa a dimora del materiale vegetale (minimo 100 talee e 5 piantine radicate al mq), il riempimento; compreso ogni altro onere.				
18.A75.A60.005	per sezioni di deflusso pari a m ² 0,60	m	45,70			18.A75.A70.005	...	m	174,15	68,91	39,57%
18.A75.A60.010	per sezioni di deflusso pari a m ² 0,78	m	48,03			18.A75.A75	Consolidamento spondale di canali naturali e/o irrigui mediante palificata di sostegno ad una parete composta da correnti e traversi scortecciati di legno idoneo e durabile di larice o castagno, di diametro minimo 20 - 25 cm, tra loro fissati con chiodi, staffe e caviglie, ancorata al piano di base con piloti in acciaio ad aderenza migliorata (diametro minimo mm 32); inserimento di talee di specie arbustive e/o arboree ad elevata capacità vegetativa e capaci di emettere radici avventizie dal fusto posate contigue in ogni strato e di piantine radicate, riempimento a strati con materiale ghiaioso - terroso proveniente dagli scavi e/o riportato, previa miscelazione; compresa la fornitura e posa di biostuoia di contenimento del materiale di riempimento, lo scavo di fondazione, la fornitura, il trasporto del legname a piè d'opera, il taglio, l'allestimento, la costruzione della struttura, la fornitura e messa a dimora del materiale vegetale (minimo 100 talee e 5 piantine radicate al m.q.), il riempimento; compreso ogni altro onere.				
18.A75.A60.015	per sezioni di deflusso pari a m ² 0,95	m	50,13			18.A75.A75.005	...	m	121,74		
18.A75.A60.020	per sezioni di deflusso pari a m ² 1,15	m	52,47								
18.A75.A60.025	per sezioni di deflusso pari a m ² 1,45	m	54,79								
18.A75.A60.030	per sezioni di deflusso pari a m ² 1,70	m	57,00								
18.A75.A60.035	per sezioni di deflusso pari a m ² 2,00	m	59,70								
18.A75.A60.040	per sezioni di deflusso pari a m ² 2,35	m	61,91								
18.A75.A60.045	per sezioni di deflusso pari a m ² 2,70	m	64,17								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
18.A75.A80	Fornitura e posa di pannello drenante prefabbricato ad alte prestazioni idrauliche e meccaniche costituito da: - involucro scatolare in rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale tipo 8x10 e filo diametro 2,70 mm, galvanizzato con lega di Zinco-Alluminio (ZN.AL 5%); - rivestimento interno in geotessile tessuto monofilamento in polietilene ad alta densità e nucleo drenante in trucioli di polistirolo vergine di prima produzione non riducibile e chimicamente inerte all'acqua, con dimensioni medie inferiori a 10x20 mm. Sono compresi il filo di legatura in ferro zioncato, le fascette di sovrapposizione in geotessile e la posa del pannello; non comprensivo delle operazioni di scavo per il raggiungimento della profondità di progetto, nonché il successivo reinterro. <i>Nota: Riferimenti specifici contenuti nelle "Linee guida per la certificazione di idoneità tecnica all'impiego e l'utilizzo di prodotti in rete metallica a doppia torsione" emesse dalla Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., Servizio Tecnico Centrale - Prima Sezione - parere n. 69 del 2 luglio 2013 e certificati con Marcatura CE. Per il materiale di rivestimento in geotessile norme EN-ISO 9864 per la massa volumica ed EN-ISO 12956 per le caratteristiche di porosità, EN-ISO 10319 per la resistenza longitudinale a rottura.</i>					18.A80	STRUTTURE IN LEGNAME, PIETRAMA E MATERIALE VEGETALE <i>Nota: Ai fini della determinazione della quota di incidenza del costo della manodopera, fatta salva la specifica indicazione progettuale laddove già presente, si indica, quale costo del personale, la seguente stima percentuale media:35%. Qualora si utilizzino voci di prezzo per le quali non si condivide la suddetta stima, resta l'onere del progettista di definire coerentemente tale quota.</i>				
18.A75.A80.005	dimensioni 2,00x1,00x0,30 m - altezza 1,00 m	m	97,87	24,60	25,14%	18.A80.A05	Realizzazione di una palificata semplice (palizzata), controterra, costituita da pali scortecciati di legname idoneo e durabile di larice, castagno o quercia di diametro minimo cm 20, disposti perpendicolarmente alla linea di massima pendenza e fermati a valle da piloti in acciaio ad aderenza migliorata (diametro minimo mm 26 per almeno 1 m di lunghezza) o da piloti in legname scortecciato (delle medesime specie citate), di diametro minimo cm 8 per almeno 1 m di lunghezza, conficcati nel terreno alla massima profondità e con una densità di n. 3 al metro; la struttura sarà completata dall'inserimento di talee di specie arbustive e/o arboree ad elevata capacità vegetativa e capaci di emettere radici avventizie dal fusto (diametro minimo 3 cm), disposte in numero di almeno 20 - 30 al m, e successiva messa a dimora a monte di almeno 2 piantine radicate di specie arboree e/o arbustive autoctone idonee al sito; compresa la fornitura e la messa a dimora di tutti i materiali e incluso il materiale vegetale vivo				
18.A75.A80.010	dimensioni 2,00x0,50x0,30 m - altezza 0,50 m	m	79,45	21,01	26,45%	18.A80.A05.005	...	m	52,23	16,77	32,10%
18.A75.A85	Fornitura e posa di pannello drenante prefabbricato ad alte prestazioni idrauliche e meccaniche costituito da: - involucro scatolare in rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale tipo 8x10 e filo diametro 2,70 mm, galvanizzato con lega di Zinco-Alluminio (ZN.AL 5%); - rivestimento interno in geotessile tessuto monofilamento in polietilene ad alta densità e nucleo drenante in trucioli di polistirolo vergine di prima produzione non riducibile e chimicamente inerte all'acqua, con dimensioni medie inferiori a 10x20 mm. - tubo microfessurato in polietilene ad alta densità corrugato nella parte esterna, con diametro esterno 160 mm e interno 137 mm, preassemblato alla base del pannello. Sono compresi il filo di legatura in ferro zioncato, le fascette di sovrapposizione in geotessile e la posa del pannello; non comprensivo delle operazioni di scavo per il raggiungimento della profondità di progetto, nonché il successivo reinterro. <i>Nota: Riferimenti specifici contenuti nelle "Linee guida per la certificazione di idoneità tecnica all'impiego e l'utilizzo di prodotti in rete metallica a doppia torsione" emesse dalla Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., Servizio Tecnico Centrale - Prima Sezione - parere n. 69 del 2 luglio 2013 e certificati con Marcatura CE. Per il materiale di rivestimento in geotessile norme EN-ISO 9864 per la massa volumica ed EN-ISO 12956 per le caratteristiche di porosità, EN-ISO 10319 per la resistenza longitudinale a rottura.</i>				18.A80.A10	Realizzazione di una palificata semplice (palizzata) a pali sovrapposti, costituita da pali scortecciati di legname idoneo e durabile di latifolia o conifera (larice, castagno o quercia, di diametro minimo 8 cm) disposti perpendicolarmente alla linea di massima pendenza e sovrapposti a realizzare un'opera controterra di altezza almeno 25 - 30 cm (max 50 cm), legati e fermati a valle o da piloti in acciaio ad aderenza migliorata (diametro minimo mm 26) o da piloti in legname scortecciato (diametro minimo cm 8), conficcati nel terreno per almeno 1 m di profondità e con una densità di 3/m; la struttura sarà completata dall'inserimento di talee di specie arbustive e/o arboree autoctone ed idonee al sito, ad elevata capacità vegetativa e capaci di emettere radici avventizie dal fusto (diametro minimo 3 cm) disposte in numero di almeno 20 - 30 al ml e dalla successiva messa dimora a monte di almeno 2 piantine radicate di specie arboree e/o arbustive; compresa la fornitura e la messa a dimora di tutti i materiali e incluso il materiale vegetale vivo					
18.A75.A85.005	dimensioni 2,00x1,00x0,30 m - altezza 1,00 m	m	117,68	24,60	20,90%	18.A80.A10.005	---	m	50,72	20,19	39,80%
18.A75.A85.010	dimensioni 2,00x0,50x0,30 m - altezza 0,50 m	m	94,18	21,01	22,31%	18.A80.A15	Palificata semplice (palizzata) "in roccia", valutata in moduli di 3 m di lunghezza, controterra, costituita da pali scortecciati di legname idoneo e durabile di larice, castagno o quercia, di diametro minimo 20 cm, disposti perpendicolarmente alla linea di massima pendenza e fermati a valle da piloti in acciaio ad aderenza migliorata di diametro minimo 26 mm, conficcati nel terreno per almeno 1.5 m, previa perforazione con fioretto da mina e fissaggio con malta reoplastica antiritiro, in numero di due piloti per ogni palizzata; la struttura sarà completata dall'inserimento di talee di specie arbustive ad elevata capacità vegetativa e capaci di emettere radici avventizie dal fusto (diametro minimo 2 cm) disposte in numero di almeno 10 al metro lineare d'opera, e successiva messa a dimora a monte di piantine radicate di specie arboree e/o arbustive autoctone idonee al sito, in numero di 3 al metro lineare; compresa la fornitura e la messa a dimora di tutti i materiali, incluso il materiale vegetale vivo, e il bagnamento successivo alla messa a dimora.				
18.A75.A90	Fornitura e posa di guaina impermeabile occhiellata per impermeabilizzazione alla base di pannello drenante prefabbricato in polietilene a bassa densità (LPDE), rinforzata con armatura interna in tessuto di polietilene ad alta densità (HPDE), stabilizzata agli U.V. Caratteristiche prestazionali conformi alle norme DIN 53354 - UNI 8202/7, 8202/6 e 8202/23. Compreso il filo di legatura zincato per il fissaggio della guaina al pannello drenante e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.					18.A80.A15.005	fornita con talee e piantine radicate	cad	175,83	48,65	27,67%
18.A75.A90.005	per guaina di larghezza pari a 0,90 m	m	17,52	6,86	39,16%	18.A80.A15.010	fornita con sole piantine radicate	cad	130,87	30,37	23,21%
18.A75.A90.010	per guaina di larghezza pari a 0,60 m	m	16,27	6,86	42,18%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
18.A80.A20	Realizzazione di grata viva in legname con talee e piantine radicate: la struttura portante è costituita da un reticolato in tondoni scortecciati di legno idoneo e durabile di larice, castagno o quercia (diametro minimo: 25 cm per i montanti verticali, 20 cm per la paleria orizzontale) a maglia 1,5 x 1,5 m, uniti tra loro con chiodature mediante barre in acciaio ad aderenza migliorata di diametro non inferiore a 12 mm; la struttura viene vincolata alla base (poggiando su idonee strutture di sostegno, quali muri o palificate a doppia parete, oppure ancorata al terreno con piloti in acciaio ad aderenza migliorata di diametro mm 24, lunghezza 1,5 m, comunque da calcolarsi a parte); le "camere" della grata vengono eventualmente riempite di terreno agrario e successivamente rivegetate con talee (in numero di 3/m ²) di specie arbustive e/o arboree ad elevata capacità vegetativa e capaci di emettere radici avventizie dal fusto e piantine radicate (in numero di 3/m ²) di specie autoctone idonee al sito; il terreno riprofilato è confinato tra i tondoni da rete da gabbioni previa sistemazione superficiale della scarpata e suo rivestimento con rete in fibra naturale. L'intervento si completa con l'inerbimento delle superfici così sistemate con la tecnica dell'idrosemina, e con la fornitura e posa del materiale vegetale vivo.					18.A80.A40	Realizzazione di una palificata di sostegno a due pareti composta da correnti e traversi scortecciati di legno idoneo e durabile di larice, castagno o quercia, di diametro minimo 20 - 25 cm, fra loro fissati con chiodi, staffe e caviglie, ancorata al piano di base con piloti in acciaio ad aderenza migliorata (diametro minimo mm 32); inserimento progressivo, durante la realizzazione dell'opera, di talee di specie arbustive e/o arboree ad elevata capacità vegetativa e capaci di emettere radici avventizie dal fusto posate contigue in ogni strato e di piante, riempimento a strati con materiale ghiaio - terroso proveniente dagli scavi e/o riportato, previa miscelazione: compreso lo scavo di fondazione, la fornitura, il trasporto del legname a piè d'opera, il taglio, l'allestimento, la costruzione della struttura, la fornitura e la messa a dimora del materiale vegetale (minimo 100 talee e 5 piantine radicate al m ²), il riempimento; compreso ogni altro onere				
18.A80.A20.005	...	m ²	108,87	47,35	43,49%	18.A80.A40.005	...	m ³	175,43	78,58	44,79%
18.A80.A30	Realizzazione di una palificata di sostegno ad una parete composta da correnti e traversi scortecciati di legno idoneo e durabile di larice, castagno o quercia, di diametro minimo 20 - 25 cm, fra loro fissati con chiodi, staffe e caviglie, ancorata al piano di base con piloti in acciaio ad aderenza migliorata (diametro minimo mm 32, lunghezza minima 1 m, in numero di 2 al metro lineare di struttura); inserimento di talee di specie arbustive e/o arboree ad elevata capacità vegetativa e capaci di emettere radici avventizie dal fusto posate contigue in ogni strato e di piantine radicate autoctone idonee al sito di intervento, riempimento a strati con materiale ghiaio - terroso proveniente dagli scavi e/o riportato, previa miscelazione: compreso lo scavo di fondazione, la fornitura, il trasporto del legname a piè d'opera, il taglio, l'allestimento, l'appuntitura dei traversi per favorirne l'infissione, la costruzione della struttura, il riempimento con terra di scavo e terreno vegetale, la fornitura e la messa a dimora del materiale vegetale vivo: esso va inserito in ragione di almeno 20 talee di diametro superiore ai 3 cm e 5 piantine radicate al m ² ; complessivamente, talee + ramaglia (vale a dire spezzoni inferiori ai 3 cm di diametro) devono risultare non inferiori a 100/m ² .					18.A80.A41	Realizzazione di una palificata di sostegno a due pareti con specifica funzione strutturale, ancorata con fondazione indiretta. La palificata è composta da correnti e traversi scortecciati di legno idoneo e durabile di larice, castagno o quercia, di diametro minimo 20 - 25 cm, fra loro fissati con chiodi, staffe e caviglie, ancorata al piano di base con micropali trivellati, pali a rapida infissione, profilati infissi meccanicamente etc. L'ancoraggio deve risultare ben aderente alla parete posteriore (controterra) della palificata, e reso solido ad essa con il posizionamento di un corrente supplementare in testa alla struttura. L'opera si completa con l'inserimento di talee di specie arbustive e/o arboree ad elevata capacità vegetativa e capaci di emettere radici avventizie dal fusto posate contigue in ogni strato e di piantine radicate di specie autoctone e idonee al sito, il riempimento a strati con materiale ghiaio - terroso proveniente dagli scavi e/o riportato, previa miscelazione: compreso lo scavo di fondazione, la fornitura, il trasporto del legname a piè d'opera, il taglio, l'allestimento, la costruzione della struttura, la fornitura e la messa a dimora del materiale vegetale (minimo 100 talee e 5 piantine radicate al m ²), il riempimento; compreso ogni altro onere, escluso l'ancoraggio per vincolare la palificata, da calcolarsi a parte.				
18.A80.A30.005	compresi ancoraggi con barre ad aderenza migliorata diam. 32 mm (2 al metro lineare di struttura)	m ³	149,60	65,60	43,85%	18.A80.A41.005	...	m ³	176,95	78,58	44,41%
18.A80.A30.010	esclusi ancoraggi di fondazione, da computarsi a parte	m ³	140,00	56,31	40,22%	18.A80.A45	Realizzazione di una palificata di sostegno a due pareti composta da correnti e traversi scortecciati di legno idoneo e durabile di larice, castagno o quercia, di diametro minimo 20-25 cm, fra loro fissati con barre (diametro = 12 mm) ad aderenza migliorata, ancorata al piano di base con piloti in acciaio ad aderenza migliorata (diametro minimo mm 32) o in legname (lunghezza > 1.5 m); inserimento progressivo, durante la realizzazione dell'opera, di talee di specie arbustive e/o arboree ad elevata capacità vegetativa e capaci di emettere radici avventizie dal fusto posate contigue in ogni strato e di piante, riempimento a strati con materiale ghiaio-terroso proveniente dagli scavi e/o riportato, previa miscelazione: compreso lo scavo di fondazione, la fornitura del materiale vegetale vivo, il trasporto del legname a piè d'opera, il taglio, l'allestimento, la costruzione della struttura, la messa a dimora del materiale vegetale (minimo 100 talee e 5 piantine radicate al m ²), il riempimento e ogni altro onere per eseguire il lavoro a regola d'arte. Per sezione costruttiva costante di dimensioni pari a profondità 2.00 m, altezza 2.00 m				
18.A80.A35	Realizzazione di palificata di sostegno a infissione a una parete intirantata "in roccia", consistente nella costruzione di un'opera di sostegno controterra costituita da n. 5 correnti (diametro minimo = 20 cm) e n. 4 traversi (diametro minimo = 20 cm), con infissione dei traversi per circa 1 m, ovvero fino al contatto col substrato roccioso; interdistanza max fra i traversi 1,5 m; la struttura viene realizzata in pali in legname idoneo e durabile di larice, castagno o quercia, previamente scortecciati, fra loro fissati con barre ad aderenza migliorata (diametro = 12 mm) e n. 1 tirante curvato a caldo per fissare il penultimo corrente in alto (costituito da barra ad aderenza migliorata di diametro minimo 24 mm, lunghezza minima 1,5 m, interdistanza 1,5 m); i tiranti vengono infissi nella roccia per almeno 1 m di profondità, previa perforazione con fioretto e fissaggio con malta antiritiro; la struttura sarà completata dalla messa a dimora di piantine radicate di specie arbustive autoctone idonee al sito, in numero di almeno 20/m; compresa la fornitura di tutti i materiali, gli scavi e i riempimenti a tergo con i materiali provenienti dallo scavo e o riportato previa miscelazione e la messa a dimora del materiale vegetale vivo; il prezzo è calcolato al metro lineare e per altezze della palificata fino a circa 1,80 m					18.A80.A45.005	...	m	589,51	358,01	60,73%
18.A80.A35.005	...	m	157,58	33,41	21,20%	18.A80.A50	Realizzazione di una palificata di sostegno a due pareti composta da correnti e traversi scortecciati di legno idoneo e durabile di larice, castagno o quercia, di diametro minimo 20-25 cm, fra loro fissati con barre (diametro = 12 mm) ad aderenza migliorata, ancorata al piano di base con piloti in acciaio ad aderenza migliorata (diametro minimo mm 32) o in legname (lunghezza > 1.5 m); inserimento progressivo, durante la realizzazione dell'opera, di talee di specie arbustive e/o arboree ad elevata capacità vegetativa e capaci di emettere radici avventizie dal fusto posate contigue in ogni strato e di piante, riempimento a strati con materiale ghiaio-terroso proveniente dagli scavi e/o riportato, previa miscelazione: compreso lo scavo di fondazione, la fornitura del materiale vegetale vivo, il trasporto del legname a piè d'opera, il taglio, l'allestimento, la costruzione della struttura, la messa a dimora del materiale vegetale (minimo 100 talee e 5 piantine radicate al m ²), il riempimento e ogni altro onere per eseguire il lavoro a regola d'arte. Per sezione costruttiva costante di dimensioni pari a profondità 2.00 m, altezza 1.50 m				
						18.A80.A50.005	...	m	513,77	310,78	60,49%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
18.A80.A55	Realizzazione di una palificata di sostegno a due pareti composta da correnti e traversi scortecciati di legno idoneo e durabile di larice, castagno o quercia, di diametro minimo 20-25 cm, fra loro fissati con barre (diametro = 12 mm) ad aderenza migliorata, ancorata al piano di base con piloti in acciaio ad aderenza migliorata (diametro minimo mm 32) o in legname (lunghezza > 1.5 m); inserimento progressivo, durante la realizzazione dell'opera, di talee di specie arbustive e/o arboree ad elevata capacità vegetativa e capaci di emettere radici avventizie dal fusto posate contigue in ogni strato e di piante, riempimento a strati con materiale ghiaio-terroso proveniente dagli scavi e/o riportato, previa miscelazione: compreso lo scavo di fondazione, la fornitura del materiale vegetale vivo, il trasporto del legname a piè d'opera, il taglio, l'allestimento, la costruzione della struttura, la messa a dimora del materiale vegetale (minimo 100 talee e 5 piantine radicate al m ²), il riempimento e ogni altro onere per eseguire il lavoro a regola d'arte. Per sezione costruttiva costante di dimensioni pari a profondità 1.50 m, altezza 1.50 m					18.A80.A80	Formazione di ancoraggio per vincolare le palificate di sostegno a doppia parete mediante fornitura e posa di palo a rapida infissione, della lunghezza di 1,2 m, fabbricato con acciaio Fe360, eventualmente zincato a richiesta della D.L., cavo all'interno e per metà circa della sua lunghezza munito di spire larghe almeno 10 mm con passo costante, per facilitarne l'infissione nel terreno. Tra le spire sono presenti delle aperture in prossimità della punta, per permettere l'iniezione a pressione della malta cementizia. La sommità è filettata o diversamente predisposta per poter bloccare l'apposita prolunga o altri accessori.				
18.A80.A55.005	...	m	360,67	207,96	57,66%	18.A80.A80.005	diametro interno minimo di mm 43, spessore mm 3	cad	194,14	10,19	5,25%
18.A80.A60	Realizzazione di una palificata di sostegno a due pareti composta da correnti e traversi scortecciati di legno idoneo e durabile di larice, castagno o quercia, di diametro minimo 20-25 cm, fra loro fissati con barre (diametro = 12 mm) ad aderenza migliorata (diametro minimo mm 32) o in legname (lunghezza > 1.5 m); inserimento progressivo, durante la realizzazione dell'opera, di talee di specie arbustive e/o arboree ad elevata capacità vegetativa e capaci di emettere radici avventizie dal fusto posate contigue in ogni strato e di piante, riempimento a strati con materiale ghiaio-terroso proveniente dagli scavi e/o riportato, previa miscelazione: compreso lo scavo di fondazione, la fornitura del materiale vegetale vivo, il trasporto del legname a piè d'opera, il taglio, l'allestimento, la costruzione della struttura, la messa a dimora del materiale vegetale (minimo 100 talee e 5 piantine radicate al m ²), il riempimento e ogni altro onere per eseguire il lavoro a regola d'arte. Per sezione costruttiva costante di dimensioni pari a profondità 1.50 m, altezza 1.00 m					18.A80.A80.010	diametro interno minimo di mm 27, spessore mm 3	cad	110,61	10,19	9,21%
18.A80.A60.005	...	m	360,19	218,28	60,60%	18.A80.A80.015	ogni metro in più fino ad un massimo di 3 m	m	31,90		
18.A80.A65	Realizzazione di una palificata di sostegno a due pareti composta da correnti e traversi scortecciati di legno idoneo e durabile di larice, castagno o quercia, di diametro minimo 20-25 cm, fra loro fissati con barre (diametro = 12 mm) ad aderenza migliorata, ancorata al piano di base con piloti in acciaio ad aderenza migliorata (diametro minimo mm 32) o in legname (lunghezza > 1.5 m); inserimento progressivo, durante la realizzazione dell'opera, di talee di specie arbustive e/o arboree ad elevata capacità vegetativa e capaci di emettere radici avventizie dal fusto posate contigue in ogni strato e di piante, riempimento a strati con materiale ghiaio-terroso proveniente dagli scavi e/o riportato, previa miscelazione: compreso lo scavo di fondazione, la fornitura del materiale vegetale vivo, il trasporto del legname a piè d'opera, il taglio, l'allestimento, la costruzione della struttura, la messa a dimora del materiale vegetale (minimo 100 talee e 5 piantine radicate al m ²), il riempimento e ogni altro onere per eseguire il lavoro a regola d'arte. Per sezione costruttiva costante di dimensioni pari a profondità 1.00 m, altezza 1.00 m					18.A80.A83	Formazione di ancoraggio per vincolare le palificate di sostegno a doppia parete composto da: fune in acciaio (diametro minimo mm 10), morsetti serrafune, pilota in acciaio a doppio T (anima 80 mm), fascetta protettiva metallica di protezione del palo nel punto di contatto con la fune, comprensivo di tutti i materiali e le forniture, dell'infissione dei piloti per almeno 2 m dal fondo scavo in terreno di qualsiasi natura e consistenza anche con l'ausilio di martelli demolitori e del bloccaggio dello stesso in un plinto di dimensioni minime 0,5 m x 0,5 m x 1,2 m con cls tipo 325 R'bk200, dell'eventuale cassero a perdere per armatura dello scavo in rete elettrosaldato a maglia fitta o in legname, dell'eventuale taglio della testa del pilota, del riempimento dello scavo in trincea e del suo compattamento, compreso inoltre ogni onere ed accessorio per dare l'opera finita a regola d'arte, inclusi gli scavi per l'inserimento della fune nel terreno di larghezza minima 10 cm e profondità fino a 1,2 m e per il posizionamento del plinto				
18.A80.A65.005	...	m	233,37	134,00	57,42%	18.A80.A83.005	...	cad	79,11		
18.A80.A70	Formazione di ancoraggio per vincolare le palificate di sostegno a doppia parete composto da: corda in acciaio (diametro minimo mm 10), morsetti serrafune, profilati in ferro a doppio T (anima mm 80), fascetta in lamiera zincata a protezione del palo nel punto di contatto con la fune in acciaio, comprensivo di tutti i materiali e le forniture per l'infissione dei piloti con battipalo per almeno 2 m dal fondo scavo, dell'eventuale taglio della testa dei piloti stessi e ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera finita a regola d'arte					18.A80.A85	Palificata viva di sostegno ad una parete, rivegetata, intirantata con tiranti a 2 trefoli fino a 15 t - lunghezza fino a m 4. La palificata di sostegno consiste nella costruzione controterra di un'opera di sostegno costituita da n.5 correnti (diametro min. = 25 cm) e 4 traversi (diametro min. = 25 cm, lungh. m 1,5 circa) posti ad interasse di m 1,5 ed affiancati da profilati in acciaio ad "L" da 15 x 15 cm per il fissaggio dei tiranti che saranno messi in opera tramite perforazione del terreno con conseguenti iniezioni di malta cementizia antiritiro per la formazione dell'ancoraggio a fondo foro con lunghezza di circa 2,00-2,50 m. Si prevede in sequenza: 1) Realizzazione di palificata viva di sostegno a infissione a una parete costituita da n.4 correnti con diametro min. di cm 25 e n.3 traversi (Ø min. cm 25, infissione per circa m 1,5, interdistanza max m 1,5) in pali in legname idoneo e durabile di larice o castagno, previamente scortecciati, fra loro fissati con barre ad aderenza migliorata (Ø mm 12). La struttura sarà completata, dopo la realizzazione dell'opera, dalla messa a dimora di talee in num. di almeno 20/m ² e/o piantine radicate di specie arbustive autoctone idonee al sito in numero di almeno 5/m ² ; compresa la fornitura di tutti i materiali, gli scavi e i riempimenti a tergo con i materiali provenienti dallo scavo e/o riportato previa miscelazione e la messa a dimora del materiale vegetale vivo. Il prezzo è al ml e per altezza della palificata fino ad h m 1,75. 2) Esecuzione di tiranti definitivi con doppia guaina ed iniezioni ripetute, perforazione a rotopercolazione con batteria perforante diametro da 80 a 90 mm attraverso murature e terreni di qualsiasi natura e consistenza, compresa l'iniezione cementizia, compresa la fornitura e posa della armatura delle piastre d'ancoraggio delle testate, dei dadi o dei cunei di bloccaggio e compresa la messa in tensione finale. esclusa la formazione dei ponteggi ed il rivestimento, ove necessario, dei tiranti: per tiranti capaci di 15 t. 3) Fornitura, lavorazione e posa in opera di carpenteria varia per piccoli lavori non di serie, compresa la verniciatura ad una ripresa antiruggine a lavorazione completata. Il profilato ripartitore di carico è ad L 150 x 150 x spess. 12 mm per circa 20 Kg/ml				
18.A80.A70.005	...	cad	42,58			18.A80.A85.005	...	m	984,03	555,39	56,44%
18.A80.A75	Formazione di ancoraggio per vincolare le palificate di sostegno a doppia parete composto da: esecuzione di micropali di piccolo diametro con sonde leggere, mediante trivellazione del diametro massimo di 90 mm attraverso terreni di qualsiasi natura e consistenza, compresa l'iniezione cementizia fino ad un massimo di due volte il volume teorico risultante dalla perforazione e l'armatura tubolare in acciaio opportunamente finestrata, la cui parte fuori terra viene posta a contatto dei correnti posteriori della palificata; comprese tutte le opere accessorie e di eventuale collegamento alla struttura in legname (funi in acciaio, morsetti, fascette ecc)										
18.A80.A75.005	...	m	87,08								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
18.A80.A88	Realizzazione di una copertura diffusa con astoni e talee di Salix spp. su sponda di alveo fino a 2 m di altezza. Modellamento della sponda tramite escavatore, scavo di un fosso alla base della sponda (larghezza 50 cm, profondità 40 cm); posa di 2 file di paletti di castagno (diametro 5 cm, lunghezza 80 cm) infissi nel terreno per 60 cm. La distanza dei paletti è pari ad 1 m; fornitura e posizionamento di uno strato continuo di astoni e talee di salice in senso trasversale alla direzione della corrente (almeno 20 astoni al metro), con il diametro maggiore nel fosso al piede della scarpata ed ancorati alla sponda con filo di ferro zincato (diametro 3 mm) fissato ai paletti di legno; posa di uno strato di ciottoli in modo da favorire l'afflusso dell'acqua alle talee stesse; ricoprimento degli astoni con uno strato di terra agraria (spessore 3 cm), compresi la fornitura del materiale vegetale vivo ed ogni altro onere ed accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte					18.A80.A96	Realizzazione di scogliera rivegetata con talee costituita da massi di pietra naturale con massi provenienti da cava, di volume comunque non inferiore a m ³ 0,50 e di peso superiore a kg 1250, sistemati in modo tale da ottenere la sagoma prescritta, la preparazione del fondo, l'eventuale allontanamento delle acque, l'intasamento dei massi con terra agraria, la fornitura ed l'inserimento negli interstizi di talee di specie arbustive (diametro minimo 5 cm, lunghezza tale da toccare la scarpata retrostante) ad elevata capacità vegetativa (densità n. 3/m ²) sporgenti dal terreno una volta infisse per non più di 5 cm, compreso ogni onere ed accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte. L' inclinazione del paramento della scogliera rispetto all'orizzontale non dovrà essere superiore a 45°				
18.A80.A88.005	...	m	133,80	113,52	84,84%	18.A80.A96.005	...	m ³	77,65		
18.A80.A90	Realizzazione di una copertura diffusa con astoni e talee di Salix spp. su sponda di alveo per 4 m di altezza. Modellamento della sponda tramite escavatore, scavo di un fosso alla base della sponda (larghezza 80 cm, profondità 40 cm); posa di 3 file di paletti di castagno (diametro 5 cm, lunghezza 80 cm) infissi nel terreno per 60 cm. La distanza dei paletti su ciascuna fila è pari ad 1 m; fornitura e posizionamento di uno strato continuo di astoni e talee di salice in senso trasversale alla direzione della corrente, con il diametro maggiore nel fosso al piede della scarpata ed ancorati alla sponda con filo di ferro zincato (diametro 3 mm) fissato ai paletti di legno; posa di uno strato di ciottoli in modo da favorire l'afflusso dell'acqua alle talee stesse; ricoprimento degli astoni con uno strato di terra agraria (spessore 3 cm), compresi la fornitura del materiale vegetale vivo ed ogni altro onere ed accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte					18.A80.A98	Realizzazione di una briglia in legname e pietrame costituita da tonname scortecciato di legno idoneo e durabile di larice, castagno o quercia, di diametro minimo 30 cm, posto in opera mediante l'incastellatura dei singoli pali (correnti e traversi), fra loro fissati con barre ad aderenza migliorata (diametro almeno 12 mm) e con chiodi e graffe metalliche, ancorata al piano di base con piloti in acciaio ad aderenza migliorata (diametro minimo mm 32, lunghezza > 1.5 m); riempiendo con ciottoli di materiale idoneo reperiti in loco o forniti dall'impresa e disposti a mano in modo tale da non danneggiare la struttura di sostegno; compreso lo scavo, la fornitura e posa di talee di specie arbustive e/o arboree (autoctone e idonee al sito) ad elevata capacità vegetativa e capaci di emettere radici avventizie dal fusto in prossimità delle ali della briglia e ogni altro onere ed accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte.				
18.A80.A90.005	...	m	153,02	119,75	78,26%	18.A80.A98.005	...	m ³	309,27	114,74	37,10%
18.A80.A91	Esecuzione di scogliera con vani inerbiti, realizzata con massi reperiti in alveo provenienti da disalveo o da preesistenti difese di volume medio comunque non inferiore a m ³ 0,60 e di peso superiore a kg 1500, sistemati in modo tale da ottenere la sagoma prescritta, per nuove difese o per intervento di difese preesistenti, comprese le movimentazioni di cantiere, la preparazione del fondo, l'allontanamento delle acque, l'intasamento degli interstizi con terra agraria versata a strati sopra ogni corso di massi (ripulendo le superfici, onde evitare di diminuire il coefficiente di attrito tra i blocchi), e il loro inerbimento con idrosemina, e ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte. L'inclinazione del paramento della scogliera rispetto all'orizzontale non dovrà essere superiore a 45°					18.A80.A99	Realizzazione di una briglia in legname e pietrame con specifica funzione strutturale e idraulica. Tale opera è costituita da tonname scortecciato di legno idoneo e durabile di larice, castagno o quercia, di diametro minimo 30 cm, posto in opera mediante l'incastellatura dei singoli pali (correnti e traversi), fra loro fissati con barre (diametro almeno 12 mm) ad aderenza migliorata e con chiodi e graffe metalliche, ancorata al piano di base con fondazioni indirette: micropali trivellati, pali a rapida infissione, profilati infissi meccanicamente etc. L'ancoraggio deve risultare ben aderente alla parete posteriore (controterra) della struttura, e reso solidale ad essa con il posizionamento di una serie di correnti supplementari a contrasto delle spinte statiche e dinamiche; l'opera si completa riempiendo con ciottoli di materiale idoneo reperiti in loco o forniti dall'impresa e disposti a mano in modo tale da non danneggiare la struttura di sostegno; in sommità vengono posizionate lastre di pietra di sagoma regolare e spessore non inferiore ai 20 cm, con funzione antierosiva del manufatto; compreso lo scavo, la fornitura e posa di talee di specie arbustive e/o arboree (autoctone e idonee al sito) ad elevata capacità vegetativa e capaci di emettere radici avventizie dal fusto in prossimità delle ali della briglia e ogni altro onere ed accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte. Il rapporto tra altezza e sezione del manufatto viene determinato da appositi calcoli strutturali e idraulici. La sagoma della gaveta e delle ali viene stabilita a livello progettuale (gaveta trapezia o triangolare, centrata o asimmetrica etc.).La fornitura e posa di specifici elementi di ancoraggio con micropali, profilati o pali a rapida infissione, dimensionati in ragione della situazione idrogeologica e geotecnica, viene computata a parte.				
18.A80.A91.005	...	m ³	62,30	13,23	21,23%	18.A80.A99.005	...	m ³	337,84	150,31	44,49%
18.A80.A93	Esecuzione di scogliera con vani inerbiti, realizzata con massi provenienti da cava di volume medio comunque non inferiore a m ³ 0,60 e di peso superiore a kg 1500, sistemati in modo tale da ottenere la sagoma prescritta, per nuove difese o per intervento di difese preesistenti, comprese le movimentazioni di cantiere, la preparazione del fondo, l'allontanamento delle acque, l'intasamento degli interstizi con terra agraria versata a strati sopra ogni corso di massi (ripulendo le superfici, onde evitare di diminuire il coefficiente di attrito tra i blocchi), e il loro inerbimento con idrosemina, e ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte. L'inclinazione del paramento della scogliera rispetto all'orizzontale non dovrà essere superiore a 45°					18.A85	OPERE PER LA FRUIZIONE DELLE AREE VERDI <i>Nota: Ai fini della determinazione della quota di incidenza del costo della manodopera, fatta salva la specifica indicazione progettuale laddove già presente, si indica, quale costo del personale, la seguente stima percentuale media:35%. Qualora si utilizzino voci di prezzo per le quali non si condivide la suddetta stima, resta l'onere del progettista di definire coerentemente tale quota.</i>				
18.A80.A93.005	...	m ³	65,29	8,65	13,25%	18.A85.A05	Spandimento di materiali vari per spessori superiori a cm 3, provvisti sfusi sul luogo d'impiego, per la formazione di strati regolari, secondo le indicazioni della direzione lavori, compreso gli eventuali ricarichi durante la cilindratura ed ogni altro intervento per regolarizzare la sagoma degli strati				
18.A80.A95	Realizzazione di scogliera rivegetata con talee costituita da massi di pietra naturale con massi reperiti in alveo provenienti da disalveo o da preesistenti difese, di volume comunque non inferiore a m ³ 0,60 e di peso superiore a kg 1500, sistemati in modo tale da ottenere la sagoma prescritta, la preparazione del fondo, l'eventuale allontanamento delle acque, l'intasamento dei massi con terra agraria, la fornitura ed l'inserimento negli interstizi di talee di specie arbustive (diametro minimo 5 cm, lunghezza tale da toccare la scarpata retrostante) ad elevata capacità vegetativa (densità n. 3/m ²) sporgenti dal terreno una volta infisse per non più di 5 cm, compreso ogni onere ed accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte. L' inclinazione del paramento della scogliera rispetto all'orizzontale non dovrà essere superiore a 45°					18.A85.A05.005	materiali terrosi, sabbia, graniglia, pietrischetto stabilizzato e simili, sparsi con mezzi meccanici	m ³	4,63		
18.A80.A95.005	...	m ³	63,20	30,84	48,79%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
18.A85.A05.010	ghiaia naturale sparsa con mezzo meccanico	m ³	2,92			18.A85.A40	Formazione di recinzione rustica in legno scortecciato di conifera, tornito e trattato con materiale imputrescibile, completamente impregnato - con piantoni ad interassi di m 1,50 di altezza m 1,00 - 1,10 fuori terra e del diametro di cm 12 - 15. I pali in diagonale dovranno essere incrociati tipo "Croce di Sant'Andrea" senza tagli di incastro. Le giunzioni tra gli elementi lignei saranno realizzate con viti e bulloni				
18.A85.A05.015	ghiaia vagliata, pietrisco e ciotoli sparsi con mezzo meccanico	m ³	6,12			18.A85.A40.005	...	m	50,85		
18.A85.A05.020	materiali terrosi, sabbia, graniglia, pietrischetto stabilizzato e simili, sparsi a mano	m ³	10,71			18.A85.A45	Realizzazione di cordolatura tramite la posa di tondoni di legname preimpregnato scortecciato idoneo e durevole di larice, castagno o quercia, di diametro minimo cm 25, fissata con piloti metallici ad aderenza migliorata (diametro minimo mm 24) infissi nel terreno per una lunghezza minima oltre il tondone pari a 50 cm, l'ancoraggio al terreno sarà effettuato a intervalli minimi di 1,5 m, inclusi lo scavo per l'alloggiamento del palo, la fornitura di tutto il materiale, i rinfianchi, i costipamenti, le finiture e ogni altro onere e accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte.				
18.A85.A05.025	ghiaia naturale sparsa a mano	m ³	19,86			18.A85.A45.005	...	m	14,29		
18.A85.A05.030	ghiaia vagliata, pietrischetto e ciottoli sparsi a mano	m ³	24,96			18.A85.A50	Fornitura e posa di cordolo posato nel terreno per le delimitazione di aree prative, aiuole o sentieri, costituito da legno idoneo e durevole di larice, castagno o quercia formato da tavoloni (cm 4 x 20 x 300), n. 3 piantoni appuntiti (sezione cm 10/14, altezza cm 70) posati con interasse di 1,5 m, fissati con chiodi, materiale ligneo imputrescibile e completamente impregnato				
18.A85.A10	Compattazione con rullo pesante o vibrante dello strato di fondazione in misto granulare anidro o altri materiali anidri, secondo i piani stabiliti, mediante cilindratura a strati separati fino al raggiungimento della compattezza giudicata idonea dalla direzione lavori					18.A85.A50.005	...	m	18,24		
18.A85.A10.005	per spessore finito fino a 30 cm	m ²	0,82			18.A85.A55	Realizzazione di cordolatura a delimitazione di sentieri inghiaia, aiuole e aree prative attraverso fornitura e posa in opera di lame in acciaio profilato ad L, di dimensioni 20x20 cm, ancorate con barre in acciaio ad interassi di 1 al metro, compresa la fornitura di tutto il materiale, lo scavo per l'alloggiamento, rinfianchi, costipamento, finiture ed ogni altro onere				
18.A85.A10.010	per spessore finito superiore a 30 cm	m ²	1,11			18.A85.A55.005	...	m	13,51		
18.A85.A10.020	OPERE PER LA FRUIZIONE DELLE AREE VERDI Formazione di cumuli di qualsiasi materiale, compresi ghiaia, pietrisco ecc.	m ³	2,68			18.A85.A60	Formazione chiudenda con pali in legno posti ogni 2,5 m di altezza minima 1,8 m di cui 1,2 m fuori terra con tre ordini di filo spinato e un ordine superiore in filo di ferro compreso ogni onere				
18.A85.A15	Rimando alla voce 20.A27.B25.005					18.A85.A60.005	...	m	4,87		
18.A85.A15.005	....	m ²				18.A85.A65	Formazione chiudenda con pali di castagno trattati posti ogni 2,5 m di altezza minima 1,8 m di cui 1,2 m fuori terra con tre ordini di filo spinato e un ordine superiore in filo di ferro compreso ogni onere				
18.A85.A20	Fornitura e posa in opera di pavimentazioni drenanti e antierosive rivegetabili, in polietilene (ldpe) proveniente da riciclo in misura > 95%, costituite da elementi grigliati a celle poligonali, giuntabili in modo rapido, resistenti a carichi dinamici dovuti al transito di veicoli, alle variazioni di temperatura in un arco indicativo di (-30° / + 80° c), ai raggi uv, ad acidi, basi e alcoli, per una massa areica variabile tra 5 e 10 kg/m2. per la realizzazione di percorsi pedonali, ciclabili, per il parcheggio di veicoli, per aviosuperfici inerbita, per la formazione di superfici erbose rinforzate e difese dall'azione erosiva e dal dilavamento da parte delle acque ruscellanti.					18.A85.A65.005	....	m	7,50		
18.A85.A20.005	per spessore delle celle pari a 30 mm e portata fino a 120 t/m2	m ²	20,65	0,68	3,31%	18.A85.A70	Formazione chiudenda con pali in legno posti ogni 2,5 m di altezza minima 1,8 m di cui 1,2 m fuori terra con rete metallica zincata compreso ogni onere				
18.A85.A20.010	per spessore delle celle pari a 40 mm e portata fino a 200 t/m2	m ²	23,66	0,68	2,89%	18.A85.A70.005	...	m	7,89		
18.A85.A20.015	per spessore delle celle pari a 50 mm e portata fino a 350 t/m2	m ²	30,77	0,68	2,22%	18.A85.A75	Realizzazione e posa in opera di bacheca illustrativa in legno costruita in parte in loco e in parte prefabbricata con paleria e tavolami di specie legnose durevoli, trattati con impregnante. La struttura dovrà essere ancorata a terreno mediante infissione profonda dei piantoni per almeno 1 m, i piantoni dovranno essere squadri, a spigolo arrotondato, levigati e non torniti e avere la parte infissa catramata. La struttura sarà sormontata da tettuccio in legno lamellare a due falde. Dimensioni opera: altezza manufatto fuori terra m 2,10, sezione minima piantoni mm 120 x 120 e superficie pannello ligneo m 1,20 x 1,00 x 0,03.				
18.A85.A25	Apertura di sentiero di servizio per una larghezza compresa tra m 0,8 e m 1,2, eseguito a mano in terreno di qualsiasi natura e consistenza					18.A85.A75.005	...	cad	608,53		
18.A85.A25.005	comprese piccole opere d'arte ove necessario	m	5,78			18.A85.A80	Recinzioni con materiale metallico, inclusa una ripresa di antiruggine ai piantoni - formate da piantoni in profilati di ferro e rete metallica zincata, cucita ai piantoni e tesa con vivagni in filo di ferro zincato				
18.A85.A25.010	in caso di ripristino o sistemazione	m	4,57			18.A85.A80.005	...	kg	5,00		
18.A85.A30	Costruzione di recinzione rustica in legno scortecciato di castagno, quercia o altre essenze forti, aventi il diametro dei piantoni di cm 12 - 15 con piantoni ad interassi di m 1,50 ed un'altezza da m 1,00 a m 1,10 fuori terra con trattamento imputrescibile della parte appuntita interrata; i pali orizzontali hanno pari diametro. Le giunzioni tra gli elementi lignei saranno realizzate con viti e bulloni					18.A85.A85	Provvista e posa in opera di rete plastificata, compresi i fili di tensione, i profilati in ferro plastificati ed ogni altro occorrente per le legature ecc.				
18.A85.A30.005	...	m	37,76			18.A85.A85.005	a maglie di mm 25 x 25	m ²	30,74		
18.A85.A35	Costruzione di una staccionata rustica in legname durevole, scortecciato, semisquadrato, semilevigato, con trattamento olio protettivo, costituita da piantoni verticali (sezione minima cm 10 x 10), da mantena orizzontale (sezione minima 10 x 10) fissata sopra i piantoni e da traversa orizzontale (sezione minima cm 8 x 8) ad altezza cm 50 da terra fissata lateralmente ai piantoni. Saranno ammessi residui minimali di corteccia, non comunque sulla mantena e i pali dovranno essere squadri a spigolo tondo, tipo paleria da carpenteria, i piantoni avranno interasse m 1.50, interramento minimo cm 60, altezza fuori terra m 1.00 - 1.10, punta catramata fino ad altezza interramento. Le giunzioni tra gli elementi lignei saranno realizzate con viti e bulloni. Tutti gli elementi della struttura saranno trattati con olio di lino o altro equivalente prodotto protettivo a base naturale e a bassa tossicità.					18.A85.A85.010	a maglie di mm 30 x 30	m ²	37,84		
18.A85.A35.005	...	m	44,55			18.A85.A85.015	a maglie di mm 50 x 50	m ²	37,17		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
18.A85.A90	Rivestimento di sponda, precedentemente modellata, con fornitura e messa in opera di stuoia prevegetata con vegetazione elofita radicata e sviluppata, con densità di impianto compresa tra 16 e 20 piante/m2. Il supporto di crescita è formato da uno strato esterno di biotessile in cocco con massa areica non inferiore a 400 g/m2 e maglia con dimensione compresa tra mm 20x20 e 30x30. Lo strato interno è costituito da fibre di cocco con lunghezza non inferiore a cm 10-15. La parte inferiore della stuoia deve essere a contatto con l'acqua (cm 10-15 sotto il livello medio). Il fissaggio avverrà con paletti in legno di lunghezza cm 50 con traverso in legno lungo cm 2 alla sommità.					18.A90.A11	Fornitura e posa in opera di pavimentazione drenante, eco-compatibile e sostenibile per strade carrabili, ciclopedonali, parcheggi e piazzali, posata su strato di fondazione drenante. La pavimentazione avrà spessore, rispettivamente: a) di cm 5 per ciclopedonali e marciapiedi, b) cm 7 per strade con transito di mezzi leggeri entro i 35 qli, e c) cm 8 per strade con transito di mezzi pesanti oltre i 35 qli. La posa avviene di norma, nel caso a) su una fondazione di 20 cm di misto granulare stabilizzato + geotessile non tessuto avente massa areica di 350g/m2, nel caso b) su una fondazione di 25 cm di misto granulare stabilizzato + geotessile non tessuto avente massa areica di 350g/m2, nel caso c) su cm 12 della relativa fondazione drenante di cui alla voce 18.A90.A12.005. Il materiale dello strato di finitura è composto da una miscela di sabbia lavata 04-08 mm, pietrisco spaccato e lavato massimo 12 mm e cemento tipo 425 entro un limite massimo di 250 kg/m3. Il materiale deve essere certificato su test di cessione e risultare esente da sostanze inquinanti e pericolose nel rispetto di tutti i parametri relativi ai materiali pericolosi previsti nella tabella 1 allegata alle norme europee EN 12457-1, EN 12457-2, EN 12457-3/1, EN 12457-3/2, EN 12457-4. Deve avere una Resistenza a Compressione non inferiore a 18 MPa risultante da certificato di prove di rottura a compressione su provini 15x15x15 rilasciata da Laboratorio Autorizzato dal Ministero dei Lavori Pubblici per Prove su Materiali secondo la norma 1086 e deve contenere massimo 250 kg/ m3 di cemento 425 risultante da certificato secondo il metodo Florentin rilasciato da Laboratorio Autorizzato dal Ministero dei Lavori Pubblici per Prove su Materiali. La pavimentazione dovrà avere le seguenti caratteristiche: capacità drenante non inferiore a 200 l/m2 min, non dovrà contenere resine né alcun derivato da idrocarburi, dovrà risultare riciclabile, essere resistente all'abrasione, essere ignifugo, fonoassorbente e antisdruciollo, resistente ai cloruri ed ai sali disgelanti. La posa avviene a freddo, senza rullatura, e non necessita di opere di cordolatura o reti elettrosaldate di base. L'opera deve essere garantita da fenomeni di colonizzazione da parte di erbe invasive. Il prezzo unitario è calcolato ogni onere compreso, esclusi gli strati di fondazione sopra descritti. Qualora occorresse prevedere la pigmentazione della pavimentazione, questa avverrà per l'intero spessore di materiale steso e prevede una maggiorazione del prezzo di 2,50 euro/m2. N.B. Ai fini del buon esito nella realizzazione di aree carrabili, occorre effettuare prove di carico su piastra. Pertanto la pavimentazione deve essere data in opera su idoneo piano di posa costituito da strato di misto granulometricamente stabilizzato o misto cementato perfettamente rullato e livellato, dello spessore definito in base ai carichi d'esercizio, e lo stesso dovrà comunque avere Md non inferiore a 80 MPa per i carichi medi e pesanti e Md non inferiore a 60 MPa per i carichi leggeri, misurato nell'intervallo di carico tra 2,5 e 3,5 N/mmq (3,5 kg/mq), mentre l'indice di compattazione deve essere non inferiore al 98%. La prova su piastra deve prevedere il report dell'incremento di carico ed i cicli di scarico.				
18.A85.A90.005	per la rivegetazione di specchi d'acqua artificiali e il recupero di aree umide	m ²	31,04	5,84	18,82%	18.A90.A11.005	Spessore cm. 5, posato con finitrice	m ²	37,71	19,19	50,90%
18.A85.A91	rivestimento spondale flessibile con materassi antierosivi in rete di polipropilene, nero, multifilato, con diametro di 4-5 mm. Diametro della maglia mm 45/48 x 45/48. I materassi hanno dimensione complessiva di m 2 x 2 x 0,30 con divisori interni in rete di PP, a formare tasche separate. I materassi saranno riempiti mediante l'impiego di materiale lapideo prelevato dall'alveo o proveniente da cave, in pezzatura da mm 60 a mm 150, per avere un peso finale di t 12. L'estremità del materasso sarà chiusa mediante graffe in acciaio inox in modo da agganciare i setti interni e l'estremità superiore. La messa in opera prevede la posa sul piano livellato e l'aggancio tra i vari materassi, senza picchetti di ancoraggio, eventualmente da contabilizzarsi a parte.					18.A90.A11.010	Spessore cm. 5 posato a mano	m ²	42,27	22,52	53,27%
18.A85.A91.005	con materiale di riempimento costituito da ciottolame di fiume, pulito e calibrato	m ²	45,83	5,09	11,11%	18.A90.A11.015	Spessore cm. 7 posato con finitrice	m ²	46,04	22,89	49,71%
18.A85.A92	Fornitura e messa in opera di sistema galleggiante con struttura portante in schiuma di PE su cui è inserita una stuoia vegetata a elofita. La struttura ha una dimensione di ca m 1,20x2,50: il materiale galleggiante è in PE espanso con struttura a cellule chiuse, non assorbente e stabilizzato agli UV. Il tappeto galleggiante è formato da una struttura principale, disposta lungo la trama, di diametro di ca. cm 25, con resistenza alla trazione di almeno kN 1250. La legatura di orditura e quella strutturale sono realizzate con un filato in multifilamento di PP con resistenza alla trazione di almeno kN 1,30. Il supporto di crescita è formato da uno strato esterno di biotessile in cocco con massa areica non inferiore a 400 g/m2 e maglia con dimensione compresa tra mm 20x20 e 30x30. Lo strato interno è costituito da fibre di cocco con lunghezza non inferiore a cm 10-15. Su di esso cresce vegetazione elofita radicata e sviluppata con densità compresa tra 16 e 20 piante/mq. Il peso unitario a secco è di circa 1,5 kg/mq. Compreso sistema di ancoraggio mediante gabbione cilindrico in sassi, cavo in materiale sintetico di diametro 12mm, fascette 290x4,8mm, protette UV e moschettoni a grillo in acciaio.					18.A90.A11.020	Spessore cm. 7 posato a mano	m ²	49,39	25,47	51,57%
18.A85.A92.005	per il recupero di stagni e la vegetazione di specchi d'acqua artificiali	m ²	60,65	17,64	29,09%	18.A90.A11.025	Spessore cm. 8 posato con finitrice	m ²	52,73	26,21	49,70%
18.A90	STRADE NON ASFALTATE E VIABILITA' MINORE <i>Nota: Ai fini della determinazione della quota di incidenza del costo della manodopera, fatta salva la specifica indicazione progettuale laddove già presente, si indica, quale costo del personale, la seguente stima percentuale media: 35% Qualora si utilizzino voci di prezzo per le quali non si condivida la suddetta stima, resta l'obbligo al progettista di definire coerentemente tale quota.</i>					18.A90.A11.030	Spessore cm. 8 posato a mano	m ²	54,86	28,05	51,13%
18.A90.A05	Formazione di massicciata stradale tipo mac - adam da eseguire su sedi di nuova apertura, in sezione di scavo, per la formazione del cassonetto, (h. cm 25), provvista e spandimento di tout - venant e di successivo strato di pietrisco intasato con sabbia e polvere di frantoio costipati meccanicamente con rullo pesante nei tre strati separati in modo da ottenere spessori finiti rispettivamente di cm 20 e cm 5, compreso inumidificazione e scavo del cassonetto.					18.A90.A12	Fornitura e posa in opera di strato di fondazione drenante, eco-compatibile e sostenibile per strade carrabili, parcheggi e piazzali. Spessore non inferiore a 12 cm. composto da una sabbia lavata 04-08 mm ed un pietrisco spaccato e lavato massimo 20 mm. Il materiale deve essere certificato su test di cessione e risultare esente da sostanze inquinanti e pericolose nel rispetto di tutti i parametri relativi ai materiali pericolosi previsti nella tabella 1 allegata alle norme europee EN 12457-1, EN 12457-2, EN 12457-3/1, EN 12457-3/2, EN 12457-4. Il materiale deve avere una resistenza a compressione minima di 10 Mpa risultante da certificato di prove di rottura a compressione su provini 15x15x15 rilasciata da Laboratorio Autorizzato dal Ministero dei Lavori Pubblici per Prove su Materiali secondo la norma 1086 e deve contenere massimo 200 kg/ m3 di cemento tipo 425, risultante da certificato secondo il metodo Florentin, rilasciato da Laboratorio Autorizzato dal Ministero dei Lavori Pubblici per Prove su Materiali. Lo strato di fondazione deve garantire un Modulo di Deformazione non inferiore a 80 MPa accertato da prove di carico su piastra ed una Resistenza a Compressione non inferiore a 10 Mpa, risultante da apposito certificato di prove di rottura a compressione su provini 15x15x15 rilasciata da Laboratorio Autorizzato dal Ministero dei Lavori Pubblici per Prove su Materiali secondo la norma 1086. Lo strato di fondazione dovrà avere capacità drenante non inferiore a circa 150 l/m2 min.				
18.A90.A05.005	...	m ²	15,15			18.A90.A12.005	-	m ²	36,85	14,03	38,06%
18.A90.A10	Formazione di massicciata stradale tipo mac - adam da eseguire su fondazione in pietrame già consolidata comprensiva di provvista e posa in opera di pietrame spaccato di cava per fondazione, massicciata di tout - venant e di successivo strato di pietrisco costipati meccanicamente con rullo pesante in modo da ottenere spessori finiti rispettivamente di cm 30 (fondazione), cm 25 (tout - venant) e cm 5 (pietrisco).										
18.A90.A10.005	...	m ²	22,37								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
18.A90.A14	Stabilizzazione in opera di pavimentazione naturale ed ecologica per la realizzazione di strade carrabili o ciclopedonali, parcheggi e piazzali con l'impiego del materiale naturale esistente, portato a corretta granulometria per mezzo di speciali macchine disgregatrici e miscelatrici, e quindi stabilizzato con resine inorganiche e nanosilicati in ragione di 0,05-0,075 kg al m3 e cemento in ragione di 60-100 kg/m3. per uno spessore medio compattato di 25 cm. <i>Nota: La lavorazione prevede la quasi totale assenza di materiali inerti da impiegare per la realizzazione della pavimentazione in "terra battuta", a favore del riutilizzo - previa miscelazione e additivazione con i leganti cementizi e sintetici - del terreno presente in posto.</i>					18.A90.A40	Fornitura e posa in opera di gruppo terminale curvo o retto per barriera in legno-acciaio.				
18.A90.A14.005	Per spessore medio della lavorazione pari a 25 cm	m ²	37,37			18.A90.A40.005	classe N2	cad	497,80	17,12	3,44%
18.A90.A14.010	per spessore medio della lavorazione pari a 15 cm	m ²	25,66			18.A90.A40.010	classe H1	cad	497,80	17,12	3,44%
18.A90.A15	Apertura di tracciato per sentieri, strade mulattiere o piste per la successiva realizzazione e manutenzione di opere di sistemazione idrogeologica e Ingegneria Naturalistica, fino a una larghezza massima di 2 m, in terreno di qualsiasi natura e consistenza, con esclusione della sola roccia da mina, compresa la regolarizzazione del piano viabile, la formazione delle opportune pendenze per il convogliamento, il recapito e lo scarico delle acque meteoriche, da eseguirsi a mano e l'eventuale ausilio di piccoli mezzi meccanici (motocarroie, minidumper, miniescavatore), ogni onere compreso.					18.A90.A40.015	classe H2	cad	733,70		
18.A90.A15.005	...	m	14,48	11,07	76,45%	18.A90.A41	Fornitura e posa in opera di gruppo terminale curvo o retto per barriera in acciaio passivato tipo Cor-ten.				
18.A90.A17	Esecuzione di pavimentazione stradale (per strade interpoderali e/o vicinali) in conglomerato bituminoso semichiuso ("tappetone") costituito da unico strato di materiale (composto dal 70% binder e 30% usura) con caratteristiche superficiali a minor chiusura per il conferimento di adeguato grip, compreso l'onere della cilindratura con rullo statico o vibrante con idoneo effetto costipante.					18.A90.A41.005	CLASSE N2	cad	349,42	20,51	5,87%
18.A90.A17.005	spessore 10 cm	m ²	18,61	2,17	11,65%	18.A90.A41.010	CLASSE H1	cad	349,42	20,51	5,87%
18.A90.A20	Formazione di cordolino tagliaacqua costruito con lastre di pietra posate di costa, reperite sul luogo dei lavori, accuratamente ancorate al terreno, con andamento obliquo al percorso viario per lo scarico a valle delle acque meteoriche					18.A90.A41.015	CLASSE H2	cad	501,22	20,50	4,09%
18.A90.A20.005	...	m	9,73			18.A90.A45	Fornitura e posa in opera di gruppo terminale curvo o retto per barriera in legno-acciaio: Tipo bordo ponte.				
18.A90.A25	Formazione di lastricato per il rivestimento del piano viabile di strade mulattiere, con lastre dello spessore minimo di cm 3, spaccate grossolanamente con giunti intasati con materiale fine					18.A90.A45.005	classe H2	cad	744,48	17,12	2,30%
18.A90.A25.005	...	m ²	35,65			18.A90.A46	Fornitura e posa in opera di gruppo terminale curvo o retto per barriera in acciaio passivato Cor-ten: Tipo bordo ponte.				
18.A90.A30	Fornitura e posa in opera di barriere di sicurezza stradale in legno-acciaio, con legno di conifera trattato con impregnanti in autoclave e acciaio passivato tipo Cor-ten o acciaio zincato con valore ASI secondo EN 1317 inferiore ad 1 e conformi al D.M. LL.PP. 18/02/1992 n° 223 e successive modifiche ed integrazioni. Tipo bordo laterale su rilevato:					18.A90.A46.005	CLASSE H2	cad	631,14	23,92	3,79%
18.A90.A30.005	classe N2	m	161,27	46,09	28,58%	18.A90.A50	Fornitura e posa in opera di gruppo terminale inclinato a terra per barriera in legno-acciaio:				
18.A90.A30.010	classe H1	m	237,17	46,08	19,43%	18.A90.A50.005	classe N2	cad	506,00		
18.A90.A30.015	classe H2	m	262,47	46,09	17,56%	18.A90.A50.010	classe H1	cad	708,40		
18.A90.A31	Fornitura e posa in opera di barriere di sicurezza stradale in acciaio passivato tipo Cor-ten. Tipo bordo laterale su rilevato.					18.A90.A50.015	classe H2	cad	759,00		
18.A90.A31.005	CLASSE N2	m	86,63	46,09	53,20%	18.A90.A55	Fornitura e posa in opera di gruppo terminale inclinato a terra per barriera in legno-acciaio.Tipo bordo ponte:				
18.A90.A31.010	CLASSE H1	m	111,93	46,09	41,18%	18.A90.A55.005	classe H2	cad	1.025,37		
18.A90.A31.015	CLASSE H2	m	135,97	46,09	33,90%	18.A90.A60	Fornitura e posa in opera di barriera integrata con parapetto ligneo impregnato ad elementi verticali, non conforme CE per l'uso stradale ma idoneo per la delimitazione tra aree di parcheggio e viabilità ciclopedonale, composta da: - piantoni tondo in legno diam 20 cm, lunghezza 120 cm, interasse 200 cm; - barriera in semitondo in legname rinforzata da profilato in acciaio zincato con sezione a C spess. 5 mm; - ringhiera in legname costituita da pali tondi orizzontali di diametro non inferiore a 8 cm ed elementi verticali di diametro non inferiore a 5 cm. L'altezza fuori terra del parapetto integrato non deve essere inferiore a 110 cm.				
18.A90.A35	Fornitura e posa in opera di barriere di sicurezza stradale in legno-acciaio, con legno di conifera trattato con impregnanti in autoclave e acciaio passivato tipo Cor-ten o acciaio zincato con valore ASI secondo EN 1317 inferiore ad 1 e conformi al D.M. LL.PP. 18/02/1992 n° 223 e successive modifiche ed integrazioni. Tipo bordo ponte:					18.A90.A60.005	messa in opera sopra maggiore o uguale a 100 metri lineari	m	224,13	57,22	25,53%
18.A90.A35.005	classe H2	m	310,74	49,50	15,93%	18.A90.A60.010	messa in opera inferiore a 100 metri lineari	m	232,01	57,21	24,66%
18.A90.A36	Fornitura e posa in opera di barriere di sicurezza stradale in acciaio passivato tipo Cor-ten. Tipo bordo ponte										
18.A90.A36.005	CLASSE H2	m	202,78	48,97	24,15%						

Sezione 19: Impianti Sportivi

PREMESSA

LA PRESENTE SEZIONE È STATA ORIGINARIAMENTE PREDISPOSTA NELL'AMBITO DELLE RICERCHE PROMOSSE DAL DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA DEI SISTEMI EDILIZI E TERRITORIALI DEL POLITECNICO DI TORINO, ANCHE CON IL CONTRIBUTO DELL'ORDINE DEGLI ARCHITETTI, PIANIFICATORI, PAESAGGISTI DELLA PROVINCIA DI TORINO E DEL MINISTERO DELLA RICERCA SCIENTIFICA (EX CONI - COMITATO REGIONALE PIEMONTE), ATTRAVERSO UNA RACCOLTA DELLE ESPERIENZE PIÙ SIGNIFICATIVE NEL SETTORE DELLA PROGETTAZIONE PER LO SPORT DEGLI ULTIMI ANNI.

DALL'ANALISI DELLE REALIZZAZIONI SI SONO ESTRAPOLATE LE OPERAZIONI PIÙ RICORRENTI, AGGIORNATI I PREZZI E SCORPORATI I MATERIALI DALLE ATTREZZATURE E DAI LAVORI.

TENUTO CONTO DELL'EVOLUZIONE TECNOLOGICA CON CUI SI MUOVE IL MONDO DELLO SPORT, È POSSIBILE CHE ALCUNE LAVORAZIONI CONNESSE ALL'IMPIANTISTICA ED ALLE AREE VERDI ATTREZZATE AI FINI SPORTIVI, POSSANO NON ESSERE PRESENTI NELL'ELENCO, RICHIEDENDOSI LA REDAZIONE DI APPOSITE ANALISI.

LA SEZIONE COMPRENDE LE VOCI RELATIVE AI MATERIALI ED ALLE ATTREZZATURE SPECIALI PER L'IMPIANTISTICA SPORTIVA DI BASE, LE VOCI RELATIVE AI NOLI DEI MEZZI MECCANICI E DELLE ATTREZZATURE DA CANTIERE, AI NOLI DELLE MACCHINE E DELLE ATTREZZATURE SPECIFICHE PER LA FORMAZIONE E MANUTENZIONE DELLE SUPERFICI SPORTIVE, NONCHÉ LE OPERE COMPIUTE.

PER FACILITARE LA LETTURA, L'INTERPRETAZIONE E L'ACCORDAMENTO DELLE VOCI PER LA FORMULAZIONE DEI COMPUTI METRICI ESTIMATIVI E L'INDIVIDUAZIONE DEI PREZZI DI OPERE, COMPLETE O PARZIALI, A CIASCUNA DI QUESTE SI È FATTA CORRISPONDERE LA SIGLA DELL'IMPIANTO CUI FA RIFERIMENTO E A CUI CORRISPONDE LA SEGUENTE LEGENDA:

Al = ATLETICA LEGGERA

Pp = POLIVALENTE

Ca = CALCIO

Tn = TENNIS

Pm = PALLAMANO

Bs = BASEBALL

Rg = RUGBY

Pc = PALLACANESTRO

Bc = BOCCIE

Pv = PALLAVOLO

Ok = HOCKEY

Tt = TUTTI I CASI

COME GIÀ ILLUSTRATO NELLA NOTA METODOLOGICA, LA STESURA DI TALE EDIZIONE, FACENDO SEGUITO ALL'EDIZIONE STRAORDINARIA DI LUGLIO 2022, RAPPRESENTA, IN OSSEQUIO ALLE PREVISIONI DI CUI ALL'ARTICOLO 23 COMMA 7 DEL D.LGS. 50/2016, L'AGGIORNAMENTO ANNUALE DEL PREZZARIO REGIONALE, ED È STATA REDATTA ATTRAVERSO LA CONDUZIONE DI PUNTUALE RILEVAZIONE DEI PREZZI DI MERCATO MEDIANTE INDAGINI CONDOTTE TRA I PRINCIPALI FORNITORI/PRODUTTORI DEI MATERIALI DA COSTRUZIONE PIÙ SIGNIFICATIVI NONCHÉ TRA GLI OPERATORI DEL SETTORE, ANCHE AVVALENDOSI DEL CONTRIBUTO DEGLI ENTI E DELLE ASSOCIAZIONI PRESENTI SU TAVOLO PERMANENTE DI LAVORO REGIONALE. L'INDAGINE SI È SVILUPPATA NEL SECONDO SEMESTRE 2022 (IN PARTICOLARE DA SETTEMBRE A DICEMBRE 2022), CONSENTENDO LA DEFINIZIONE DELL'EDIZIONE 2023 QUI PRESENTATA.

PER LA CORRETTA PROGETTAZIONE DELLE OPERE COMPREDENTI LA GESTIONE DEI MATERIALI DI SCAVO (TERRE E ROCCE), NONCHÉ IL CONSEGUENTE UTILIZZO DELLE RELATIVE VOCI PROPOSTE NELLA PRESENTE SEZIONE, SI RIMANDA AI CONTENUTI RIPORTATI NELL'ALLEGATO A - NOTA METODOLOGICA DEL PREZZARIO - EDIZIONE 2023 (PARAGRAFO 2.2.5), LADDOVE SONO STATI FORNITI GLI INDIRIZZI OPERATIVI APPLICABILI NELLA GESTIONE DEI MATERIALI SCAVATI, IN COERENZA CON LE DISPOSIZIONI CHE ALLO STATO ATTUALE REGOLANO LA MATERIA. DATA LA SPECIFICITÀ DEI CONTENUTI IVI PROPOSTI, SE NE CONSIGLIA LA LETTURA IN QUANTO PROPEDEUTICA AD UN CORRETTO APPROCCIO PROGETTUALE.

I PREZZI SONO COMPRESIVI DEL 26,50% (15% + 10%) PER SPESE GENERALI ED UTILI DI IMPRESA.

QUALORA LE VOCI DI PREZZO DELLA PRESENTE SEZIONE SIANO IMPIEGABILI PER L'ATTUAZIONE DELLE PREVISIONI FINALIZZATE ALLA TUTELA DELLA SALUTE E SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO, SECONDO QUANTO PREVISTO NELL'ALLEGATO XV DEL D.LGS. 81/08 S.M.I. PER LA STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA RELATIVI, SI DOVRÀ PREVENTIVAMENTE PROCEDERE AD UN RICALCOLO DELLA STIMA DEL PREZZO DEFINENDO IL COSTO DI SICUREZZA UTILIZZABILE ATTRAVERSO LO SCORPORO DAL PREZZO DELLA SINGOLA VOCE UTILIZZATA DELLA QUOTA DI UTILE PREVISTA DEL 10%. I COSTI COSÌ STIMATI NON SARANNO RIBASSABILI E VERRANNO RICONOSCIUTI PER LE QUANTITÀ ESEGUITE, NELL'AMBITO DELLO SPECIFICO COMPUTO METRICO ESTIMATIVO DELLE MISURE DI SICUREZZA REDATTO.

LA MANO D'OPERA EDILE (ED AFFINE) UTILIZZATA PER LA VALORIZZAZIONE DELLE ANALISI È QUELLA DEFINITA DAL MINISTERO DEL LAVORO E DELLE POLITICHE SOCIALI CON DECRETO DELLA DIREZIONE GENERALE DELLA TUTELA DELLE CONDIZIONI DI LAVORO E DELLE RELAZIONI INDUSTRIALI N. 26 DEL 22 MAGGIO 2020, NEL QUALE IL MINISTERO HA FORNITO, ATTRAVERSO APPOSITE TABELLE, IL COSTO MEDIO ORARIO SU BASE PROVINCIALE PER IL PERSONALE DIPENDENTE DA IMPRESE DEL SETTORE DELL'EDILIZIA E ATTIVITÀ AFFINI (CON DECORRENZA MAGGIO 2020).

PER COMODITÀ DI UTILIZZO IL TESTO DEL DECRETO COMPLETO DI TABELLE È CONSULTABILE ALL'INDIRIZZO:

WWW.REGIONE.PIEMONTE.IT/WEB/TEMI/PROTEZIONE-CIVILE-DIFESA-SUOLO-OPERE-PUBBLICHE/OPERE-PUBBLICHE/PREZZARIO/PREZZARIO-REGIONE-PIEMONTE-MANODOPERA-APPLICATA

PER LA STESURA DI NUOVE ANALISI PREZZI IL COSTO ORARIO DELLA MANODOPERA DA APPLICARE PER LE SINGOLE CATEGORIE DI LAVORI È DA RIFERIRSI ALLE TABELLE MINISTERIALI CONNESSE ALLO SPECIFICO SETTORE PRODUTTIVO, LADDOVE ESISTENTI (EDILIZIA E AFFINI, METALMECCANICO-IMPIANTISTICO ED AFFINI ETC.), OVVERO ALLE TABELLE FORNITE DALLE ASSOCIAZIONI DI RIFERIMENTO SULLA BASE DEI RISPETTIVI CONTRATTI COLLETTIVI NAZIONALI DI LAVORO (C.C.N.L.) VIGENTI.

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
19.P01	MATERIALI SPECIALI PER PAVIMENTAZIONI SPORTIVE					19.P01.A06	Manto prefabbricato in cloruro di polivinile spessore 2,5 mm calandrato, plastificato e gofrato su strato elastico in schiuma vinilica, spessore 10 mm, larghezza telo 150-180 cm				
19.P01.A01	Manto per pavimentazioni in erba sintetica in fibra polipropilenica (UV stabile), tessitura Tufted 16.000 punti al m², dorso in poliuretano o pvc, spessore 22 mm (2 mm di dorso e 20 mm di fibra). Misure teli: 3,72x36,70 m. Peso: 1,75 kg/m²					19.P01.A06.005	(Pc, Pm, Pv, Pp)	m ²	44,09		
19.P01.A01.005	(Tn, Ca)	m ²	21,52			19.P01.A07	Manto prefabbricato in teli di gomma sintetica a base di resine policloropreniche, impronta antisdrucciolo, calandrato e vulcanizzato, larghezza teli 150-180 cm (Pp)				
19.P01.A02	Manto per pavimentazioni in erba sintetica in fibra polipropilenica (UV stabile), tessitura Tufted 19.000 punti al m², dorso in poliuretano o pvc, spessore 27 mm (2 mm di dorso e 25 mm di fibra). Misure teli: 3,72x36,70 m. Peso: 2,4 kg/m²					19.P01.A07.005	spessore 4,5 mm	m ²	24,95		
19.P01.A02.005	(Ca, Ok)	m ²	25,72			19.P01.A07.010	spessore 6 mm	m ²	33,67		
19.P01.A03	Supporto elastico in gomma e cariche inerti, per sottofondi di manti in erba sintetica,					19.P01.A07.015	spessore 8 mm	m ²	38,27		
19.P01.A03.005	spessore 10 mm (Tn, Ca, Ok)	m ²	8,80			19.P01.A08	Manto prefabbricato in teli di gomma sintetica a base di resine policloropreniche, in doppio strato, impronta antisdrucciolo, calandrato e vulcanizzato,				
19.P01.A04	Manto prefabbricato in cloruro di polivinile spessore 4,5 mm calandrato, plastificato e gofrato, larghezza telo 150-180 cm					19.P01.A08.005	spessore 13 mm, larghezza teli 122 cm, specifico per piste di atletica (Al)	m ²	44,00		
19.P01.A04.005	(Pc, Pm, Pv, Pp)	m ²	44,09			19.P01.A08.010	spessore 13-15 mm, larghezza teli 122-180 cm, specifico per pedane d'atletica (Al)	m ²	46,84		
19.P01.A05	Manto prefabbricato in cloruro di polivinile spessore 2,5 mm calandrato, lastificato e gofrato su strato elastico in schiuma vinilica, spessore 4 mm, larghezza telo 150-180 cm					19.P01.A09	Asfalto plastico per manti superficiali				
19.P01.A05.000	(Pc, Pm, Pv, Pp)	m ²	36,74			19.P01.A09.005	di spessore finito 2,5 mm (Pp)	m ²	21,97		
						19.P01.A11	Miscela di corindone sintetico e inerti sferoidali in quarzo per la formazione di pavimentazioni ad elevata resistenza all'usura				
						19.P01.A11.005	(Ok, Pp)	kg	0,92		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
19.P01.A12	Miscela di cemento, quarzo ed ossido di ferro per la formazione di pavimenti ad elevata resistenza all'usura				
19.P01.A12.005	(Ok, Pp)	kg	0,61		
19.P01.A13	Calcestruzzo bituminoso per strato di usura costituito da pietrisco, pietrischetto, sabbia, bitume, filler, inerti sferoidali lapidei e ossidi di ferro				
19.P01.A13.005	(Tn, Pp)	kg	0,25		
19.P01.A14	Collante per il fissaggio di pavimentazione prefabbricata in cloruro di polivinile				
19.P01.A14.005	(Pp)	kg	5,69		
19.P01.A16	Collante bicomponente a base di resine epossidiche per il fissaggio di pavimentazione prefabbricata				
19.P01.A16.005	in gomma sintetica (Pp)	kg	10,58		
19.P01.A16.010	a base di resine poliuretatiche (Pp)	kg	11,39		
19.P01.A17	Resina poliuretana				
19.P01.A17.005	bicomponente per impasti per la formazione di manti realizzati in opera (Al)	kg	12,36		
19.P01.A17.010	monocomponente per impasti per la formazione di manti realizzati in opera (Al)	kg	8,79		
19.P01.A18	Primer poliuretano per l'ancoraggio del manto al sottofondo				
19.P01.A18.005	(Al)	kg	14,05		
19.P01.A19	Diluenti speciali per impasti				
19.P01.A19.005	a base di resine epossidiche	kg	7,02		
19.P01.A19.010	a base di resine poliuretatiche	kg	7,02		
19.P01.A21	Gomma in granuli vulcanizzata per impasti per la formazione di manti realizzati in opera				
19.P01.A21.005	(Al)	kg	6,16		
19.P01.A22	Vernici speciali a base acrilica per il tracciamento di superfici				
19.P01.A22.005	in asfalto plastico o calcestruzzo bituminoso	kg	13,13		
19.P01.A23	Vernici bicomponenti a base poliuretana per il tracciamento di superfici in gomma				
19.P01.A23.005	(Pp)	kg	22,96		
19.P01.A24	Nastro in plastica pesante per il tracciamento di superfici sportive				
19.P01.A24.005	(Pp)	m	1,06		
19.P01.A26	Polvere calcarea bianca, in sacchi, per il tracciamento di campi da calcio				
19.P01.A26.005	(Ca)	q	5,28		
19.P02	NOLI MACCHINE ATTREZZATURE TRATTRICI-OPERATRICI PER COLTURE E GIARDINAGGIO				
19.P02.A10	Nolo di motocoltivatore, compreso l'operatore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni altro onere connesso per il tempo effettivo di impiego				
19.P02.A10.005	potenza fino a 10 Hp	h	34,90		
19.P02.A10.010	potenza fino a 10 Hp, accessorio con irroratrice, falciatrice, tosatrice con raccogliore	h	39,85		
19.P02.A10.015	potenza da 10 Hp a 20 Hp	h	41,53		
19.P02.A10.020	potenza da 10 Hp a 20 Hp, accessorio con irroratrice, falciatrice, tosatrice con raccogliore	h	46,48		
19.P02.A10.025	potenza da 20 Hp a 40 Hp	h	41,53		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
19.P02.A10.030	potenza da 20 Hp a 40 Hp, accessorio con vangatrice, estirpatrice, erpicatrice, raccogliatrice d'erba, aerificatore, pompa irroratrice	h	62,28		
19.P02.A10.035	potenza da 40 Hp a 70 Hp	h	53,28		
19.P02.A10.040	potenza da 40 Hp a 70 Hp, accessorio con vangatrice, estirpatrice, erpicatrice, raccogliatrice d'erba, aerificatore, pompa irroratrice (Ca)	h	69,76		
19.P02.A10.045	potenza da 70 a 100 Hp	h	62,28		
19.P02.A10.050	potenza superiore a 100 Hp	h	74,75		
19.P02.A15	Nolo di macchina idroseminatrice, compreso l'operatore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni altro onere connesso per il tempo effettivo di impiego				
19.P02.A15.005	per qualsiasi terreno	h	99,63		
19.P02.A20	Nolo di insabbiatrice, trainabile da trattore agricola, per lo spandimento di sabbia su cotiche erbose, compreso trasporto in loco ed ogni altro onere connesso per il tempo effettivo di impiego esclusa la sabbia				
19.P02.A20.005	Per qualsiasi terreno	h	4,25		
19.P02.A25	Nolo di carrello spandiconcime, trainabile da trattore agricola, compreso trasporto in loco ed ogni altro onere connesso per il tempo effettivo di impiego,				
19.P02.A25.005	escluso il concime	h	4,25		
19.P02.A30	Nolo di rete livellante a maglie d'acciaio, trainabile da trattore agricola,				
19.P02.A30.005	specifica per lavori inerenti la formazione e manutenzione di manti erbosi	h	2,83		
19.P02.A35	Nolo di rullo (500 kg/m), trainabile da trattore agricola, specifica per lavori inerenti la formazione				
19.P02.A35.005	di manti erbosi	h	2,83		
19.P02.A40	Nolo di vibrofinitrice, compreso l'operatore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni altro onere connesso per il tempo effettivo di impiego,				
19.P02.A40.005	assetto variabile fino a 3,5 m	h	91,35		
19.P02.A40.010	assetto variabile superiore a 3,5 m	h	137,02		
19.P03	OPERE COMPIUTE PER IMPIANTI SPORTIVI				
	<i>Nota: Per la corretta progettazione delle opere comprendenti la gestione dei materiali di scavo (terre e rocce), nonché il conseguente utilizzo delle relative voci proposte nel presente capitolo, si rimanda ai contenuti riportati nell'allegato A - Nota metodologica di prezzario.</i>				
19.P03.A05	SCAVI				
19.P03.A05.005	Scavo di sbancamento per livellamento terreno con esecuzioni di scavi e riporti di compensazione per differenze non superiori a cm 15/20. Trasporto ad impianto di trattamento autorizzato del materiale di risulta (Bc, Tn, Pp, Pc, Pv, Pm)	m ³	6,36		
19.P03.A05.010	Scavo di sbancamento per la formazione del cassonetto per una profondità media di cm 25, con carico e trasporto del materiale di risulta ad impianto di trattamento autorizzato (Al)	m ³	6,36		
19.P03.A05.015	Scavo di sbancamento per la formazione del cassonetto per una profondità di cm 35/40, compreso il trasporto del materiale di risulta ad impianto di trattamento autorizzato (Ca)	m ³	5,16		
19.P03.A05.020	Scavo a mano in sezione obbligata per alloggiamento tubi e attrezzi (Tt)	m ³	97,03		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
19.P03.A05.030	Scorticamento del terreno vegetale, sino ad una profondita' di circa cm 15 con accantonamento in loco per il successivo riutilizzo (Ca)	m ³	2,29			19.P03.A20.040	Coronamento perimetrale sul cordolo di contenimento con filo di mattoni paramano della larghezza di una testa distanziata di cm 2 dalla fila stessa (Tn)	m	9,07		
19.P03.A05.035	Scorticamento di superficie (erbe infestanti, arbusti, ecc.), carico e trasporto ad impianto di trattamento autorizzato dei materiali di rifiuto (Ca)	m ³	1,10			19.P03.A20.045	Formazione di plinti in cls m 1x1x1 per ancoraggio pali dell'illuminazione; dosatura q 2/m ³ di cemento 325, tubo di cemento diametro cm 20 incorporato nel getto. Compreso lo scavo e il trasporto ad impianto di trattamento autorizzato dei materiali di risulta (Bc)	cad	333,57		
19.P03.A10	REINTERRI					19.P03.A20.050	Formazione di pozzetti di ispezione in cemento vibrato dimensioni interne cm 30x30x50/60, con relativo chiusino (Bc)	cad	103,08		
19.P03.A10.005	Reinterrito tubazioni con materiale esistente in sito (Tt)	m ³	3,63			19.P03.A20.055	Formazione del muretto perimetrale per attacco copertura estensibile autoportante mobile, costituito da fondazione in cls, muro di elevazione in cls. E compresa: la sola posa in opera delle zanche per l'ancoraggio dei binari su cui scorre la copertura estensibile mobile e la formazione in opera di fori per l'alloggiamento delle piantane; sono escluse le opere di scavo e reinterro (Bc, Tn, Pp)	m	151,62		
19.P03.A15	FONDAZIONI DI SOTTOFONDO CON MASSICCIA					19.P03.A30	LIVELLAZIONI E TRATTAMENTI				
19.P03.A15.005	Formazione di massicciata con pietrisco misto di cava 20/50 per uno spessore di cm 35/40, compreso il trasporto del materiale di risulta ad impianto di recupero e riciclo autorizzato. (Ca)	m ²	19,42			19.P03.A30.005	Trattamento erbicida con abbondante irrorazione di soluzione concentrata di erbicida totale (Bc, Tn, Pp, Pc, Pv, Pm, Al)	m ²	0,72		
19.P03.A15.015	Formazione di sottofondo con massicciata di pietrisco misto di cava 20/50 per uno strato di cm 25 circa, debitamente rullato (Bc, Pp, Pc, Pv, Pm, Al)	m ²	20,04			19.P03.A30.010	Livellazione finale della massicciata mediante fornitura e stesura di stabilizzato per uno spessore medio di cm 5-6 e formazione di giuste pendenze. (Bc, Tn, Pp, Pc, Pv, Pm, Al)	m ²	3,63		
19.P03.A15.045	Formazione di piano d'appoggio con miscela di terre speciali, spessore cm 3/4, di apposite granulometrie, atte a garantire un giusto drenaggio e le pendenze per la posa dei teli di pavimentazione, compresa la rullatura finale (Tn)	m ²	3,63			19.P03.A30.015	Formazione piano d'appoggio con miscela di terre speciali spessore cm 3-4, di apposite granulometrie, atte a garantire un giusto drenaggio, giuste pendenze, compresa rullature finale (Bc) m²		3,63		
19.P03.A15.055	Regolarizzazione del fondo secondo le pendenze prestabilite, rullatura e trattamento diserbante (Ca)	m ²	0,48			19.P03.A35	PAVIMENTAZIONI SPORTIVE				
19.P03.A20	CORDOLATURE					19.P03.A35.005	Formazione manto con miscela di terre speciali, spessore cm 4-5, per gioco bocce. (Bc)	m ²	7,27		
19.P03.A20.005	Costruzione perimetrale all'area di muretto in cordoli di cemento sez. cm 10x25 posati su adeguata fondazione continua e rinfiacco in cls (Bc, Tn, Pp, Pc, Pv, Pm, Al)	m	27,30			19.P03.A35.010	Formazione manto di gioco in couche e cirosso spessore cm 3-4. (Tn)	m ²	9,07		
19.P03.A20.010	Costruzione di una cunetta a cielo aperto in cls larghezza cm 20 su una testata dei campi (Bc)	m	23,06			19.P03.A35.015	Formazione manto di finitura realizzato in 4 passate consecutive, costituite le prime due, posate a racla, da impasto di resine acriliche di colore rosso e le altre due, stese a rullo o a spruzzo, da vernice acrilica di colore rosso ad alta resistenza all'usura ed agli agenti atmosferici (Tn)	m ²	15,15		
19.P03.A20.015	Costruzione lungo i lati in comune dei campi di una canaletta in cls larghezza utile cm 20 e profondita cm 15/20, interamente coperta con lastre di cemento dello spessore di cm 5 munite di opportune feritoie per lo smaltimento delle acque (Tn)	m	66,72			19.P03.A35.020	Pavimentazione monolitica, spessore mm 2-3, di colore rosso, a superficie rugosa, costituita da uno strato di elastomeri poliuretanic, in combinazione con granuli di gomma nera, aventi una granulometria opportunamente prestabilita; semina in superficie in granuli di gomma speciali ad alta resistenza agli agenti atmosferici (Tn)	m ²	30,33		
19.P03.A20.020	Fornitura e posa di cordoli di cemento prefabbricati, sezione cm 5x20, con testata ricoperta in pvc, posata su fondazione continua e rinfiacco in cls (Al)	m	29,11								
19.P03.A20.025	Fornitura e posa di cordoli in profilato di alluminio anodizzato fissati con speciali tasselli da applicare sopra le canalette (Al)	m	27,30								
19.P03.A20.030	Costruzione di canaletta a cielo aperto in cls per la raccolta e il convogliamento acque piovane, delle dimensioni di cm 25x15 compreso scavo, reinterro e lisciatura della parte in vista e la formazione delle giuste pendenze (Al)	m	27,30								
19.P03.A20.035	Formazione di pozzetti, dimensioni cm 40x40x80, completi di griglia in ferro per la raccolta delle acque (Ca)	cad	139,49								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
19.P03.A35.025	Formazione del manto prefabbricato costituito da fibre in polipropilene colore verde, trattato contro i raggi ultravioletti, su supporto in tessuto impregnato di lattice, compresa la formazione dei giunti con materiali idonei, l'intasamento con speciale sabbia di quarzo di particolare granulometria, opportunamente stesa e livellata (Tn)	m ²	36,39			19.P03.A35.055	Fornitura e semina di miscuglio di graminacee, idonee alla realizzazione del terreno di gioco, composto da: 20% Lolium perenne "Loretta", 20% Lolium perenne "Lisuna", 10% Poa pratensis "Kimono", 10% Poa pratensis "Mosa", 20% Poa pratensis "Parade", 20% Festuca aurundis "Monaco". Il miscuglio dei semi sarà fornito in confezioni originali sigillate con su indicato i componenti e le rispettive percentuali. La semina verrà eseguita a perforazione adottando una speciale macchina che, eseguendo nel terreno 500-600 fori al m ² , permetta al seme di scendere ad una profondità di almeno cm 1/1,5 (Ca)	m ²	1,82		
19.P03.A35.030	Formazione di tappeto erboso in terra vegetale precedentemente accantonata, pulita, mista a sabbia e torba; livellamento, cilindatura con rullo leggero, erpicatura, concimazione, seminazione con interrimento del seme e cura del tappeto erboso, integrazione della semina nelle zone di minore attecchimento e primo taglio dell'erba dopo il quale avverrà la consegna del campo di calcio al committente. Spessore tappeto erboso cm 15 (Ca)	m ²	5,45			19.P03.A35.060	Fornitura e spargimento con opportuna attrezzatura di fertilizzante minerale a lenta cessione aventi le seguenti percentuali di principi attivi: azoto (N) 18%, fosforo (P2 O5) 24%, potassio (K2 O) 6%, distribuito sul terreno in ragione di 25 kg ogni 1000 m ² (Ca)	m ²	0,37		
19.P03.A35.035	Rigenerazione del tappeto erboso eseguita mediante aerificazione del terreno con bucatrice "GREEN-SAIRE"; fornitura e posa in opera di strato superficiale di circa cm 3-4 di terriccato, torba, sabbia granita e concime organico; sminuzzamento del terreno in profondità con miscelazione dello strato superficiale steso precedentemente, eseguita con speciale macchina erpicatrice; concimazione specifica per la semina e per il controllo delle erbe infestanti; pulizia del campo con rete trainabile; due concimazioni da farsi a distanza di tempo con fertilizzante super ad effetto prolungato; diserbo selettivo con fertilizzante-diserbante (per eliminare le melerbe con foglie lunghe); rullature varie del campo dopo la fine dei lavori e prima del primo taglio (Ca)	m ²	3,48			19.P03.A35.065	Rigenerazione di campo di calcio mediante: -Lieve correzione della superficie con apporto massimo negli avvallamenti di cm 2 di buon terreno agrario, livellato con mezzi meccanici e rifinito a mano (50% della superficie); -Arieggiamento del terreno in profondità con utilizzo di attrezzo dotato di tre lame a movimento sincronizzato verticale e orizzontale, distanti tra loro cm 30; -Semina a perforazione con seminatrice perforatrice a rullo, trainata da piccolo trattore attrezzato con gomme da prato capace di praticare nel terreno 500-600 fori al m ² alla profondità di cm 1/3,5 e di seminare automaticamente la miscela di sementi predeterminata; -insabbiamento della superficie con l'utilizzo di apposito spandisabbia autocaricante, capace di lasciare sul terreno uno strato costante di sabbia dello spessore di mm 4-5; concimazione da eseguirsi in giusta dose, applicata con carrello spandiconcime; -livellamento superficiale eseguito con rete snodata, trainata da trattore leggero; -Rullatura eseguita con rullo da 5 q; Sementi: -Miscuglio composto da 40% Lolium perenne "Loretta", 20% Lolium perenne "Lisuna", 10% Poa pratensis "Sysport", 10% Poa pratensis "Mosa", 20% Poa pratensis "Parade", fornito in cantiere in confezioni sigillate e applicato in ragione di kg 25 ogni 1000 m ² ; Concimi: -Fertilizzanti per nuova semina di prato composto da 18% N, 24% P2 O5, 6% K2 O, granulare, applicato in ragione di kg 25 ogni 1000 m ² ; Sabbia: -Sabbia di fiume a granulometria inferiore a mm 2 (Ca)	m ²	3,02		
19.P03.A35.040	Preparazione in cumulo del terreno da riportare per la formazione dello strato di suolo (spessore cm 30 circa) utilizzando il terreno precedentemente scavato, depurato dallo scheletro in quantità inferiore al 5% e mescolato con sabbia fine lavata, tale che il contenuto della stessa nella miscela ottenuta sia compreso tra il 60 e il 70%; apporto di concime organico (in quantità tale che la percentuale di humus oscilli intorno al 4,5%) (Ca)	m ³	11,76								
19.P03.A35.045	Stesa a strati omogenei del terreno precedentemente preparato e rullato con rulli leggeri con la formazione delle pendenze prestabilite, considerando la sola superficie di gioco. (Ca)	m ²	2,91								
19.P03.A35.050	Preparazione del piano di semina mediante l'aggiunta in superficie di torba, perfetto livellamento con sistema controllato, considerando anche le aree di rispetto. (Ca)	m ²	1,10								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
19.P03.A35.175	Formazione di pavimento grigio per campo di pattinaggio - hockey a rotelle costituito da getto in calcestruzzo spessore cm 15, dosato a q 3 per m ³ di cemento tipo 325, armato con rete elettrosaldata diametro 5 mm a maglia 20x20 tirato a frattazzo secondo le livellette prescritte; successiva finitura mediante stesura a spatole di manto ad altissima resistenza costituito da un impasto di resine sintetiche viscoso a due componenti ed epossidico combinate con altri additivi e cariche minerali (polvere di ardesia) spessore finale mm 6; compresa la formazione di giunti di dilatazione con macchina idonea e sigillatura con speciale resina (Ok)	m ²	33,33			19.P03.A35.190	Formazione di pavimentazione in erba artificiale per campo calcio - hockey, costituito da erba sintetica realizzata con fibra polipropilenica UV stabile - Tessitura : Tufted 19000 punti per m ² Dorso: poliuretano o pvc speciale per esterni - drenaggio 900 microfori circa per m ² - spessore mm 27 (di cui mm 25 di fibra e mm 2 di dorso) - misure e teli standard m 3,72x36,70. Fissaggio fra i teli realizzato nella parte inferiore con strisce di cm 30-40 di tessuto polipropilenico ad alta resistenza, peso gr 130 al m ² e colla speciale per esterni. Intasamento con sabbia silicea, minimo 90% di silicio, granulometria 0,2-0,7 mm fornita e stesa fino al completo intasamento per un quantitativo di kg 28-30 al m ² . Ulteriore intasamento di sabbia e livellamento del manto da eseguirsi dopo 30-60 giorni dall'ultimazione del campo (Ca, Ok)	m ²	39,39		
19.P03.A35.180	Formazione di pavimento grigio per campo di pattinaggio - hockey a rotelle, costituito da getto di calcestruzzo spessore cm 15, dosato a q 3 pe m ³ di cemento tipo 325 armato con rete elettrosaldata diametro 5 mm a maglia 20x20 tirato a frattazzo secondo le livellette prescritte, successivo spolvero di aggregato "durkrom" ad alta resistenza costituito da cemento quarzo ed ossido di ferro con dosatura di kg 2/m ² , spessore finale mm 5 successivamente lavorato con lisciatrice-frattazzatrice meccanica, compresa la formazione di giunti di dilatazione con macchina idonea e loro sigillatura con impasto al silicone (Ok)	m ²	21,24			19.P03.A35.195	Provvista e posa di manto sportivo sintetico prefabbricato con particolare struttura a celle chiuse, avente spessore costante minimo 13mm in ogni punto della pavimentazione, a base di gomme sintetiche e cariche minerali, formato da uno strato superiore di colore rosso o beige o grigio con spessore non inferiore a mm 6.0 connotato da una tassellatura irregolare con canali intermedi che permettono un veloce deflusso delle acque meteoriche, di opportuna durezza, antisdrucciolo, antiriflesso, ottima resistenza alle scarpe chiodate, vulcanizzato a caldo e con strato inferiore di colore nero avente una particolare struttura alveolare a forma esagonale asimmetrica nella direzione longitudinale che permette di ottenere un alto livello di comfort all'atleta durante la corsa, nel formato teli e nello spessore omologabile da F.I.D.A.L. e I.A.A.F. Il manto dovrà possedere le seguenti caratteristiche tecniche: Assorbimento energia (UNI EN 14808): compresa tra 35% - 50% per valori tendenti al massimo. Deformazione verticale (UNI EN 14809):=2,0mm; allungamento a rottura (UNI EN 12239):=160%; Carico di rottura (UNI EN 12230):=0,50 MPa; Il materiale dovrà inoltre avere un certificazione che lo definisca come "Rifiuto non pericoloso"	m ²	71,26		
19.P03.A35.185	Formazione di pavimentazione in erba artificiale per campo da tennis - calcetto, costituito da erba sintetica realizzata con fibra polipropilenica UV stabile - Tessitura : Tufted 16000 per m ² ; -Dorso : poliuretano o pvc speciale per esterni- drenaggio minimo 800 microfori per m ² - peso gr 1750 al m ² - spessore mm 22 (di cui mm 20 di fibra e mm 2 di dorso)- Misure teli m 3,72x36,70. Fissaggio fra i teli realizzato nella parte inferiore con strisce di cm 30-40 di tessuto polipropilenico ad alta resistenza, peso gr 130 al m ² e colla speciale per esterni. Intasamento con sabbia silicea, minimo 90% di silicio, granulometria 0,1-0,5 mm fornita e stesa fino al completo intasamento per un quantitativo di kg 24-25 al m ² . Ulteriore intasamento di sabbia e livellamento del manto da eseguirsi dopo 30-60 giorni dall'ultimazione del campo (Tn, Ca)	m ²	36,39			19.P03.A35.200	Idem come sopra, colore a scelta	m ²	82,19		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
19.P03.A35.205	Provvista e posa di manto sportivo sintetico prefabbricato con particolare struttura a celle chiuse, con spessore costante in ogni punto della pavimentazione, a base di gomme sintetiche e cariche minerali formato da uno strato superiore di colore rosso o beige o grigio di opportuno spessore e durezza, antidrucciolo, buona resistenza alle scarpe chiodate, vulcanizzato a caldo con uno strato inferiore di colore nero avente una particolare struttura inclinata nella direzione di corsa che permette di ottenere una risposta biomeccanica differenziata a seconda della sollecitazione di corsa, nel formato teli e nelo spessore omologabile F.I.D.A.L. e I.A.A.F. Il manto dovrà possedere le seguenti caratteristiche tecniche: Assorbimento energia (UNI EN 14808 compreso tra 35% - 50% per valori tendenti al minimo; Deformazione verticale (UNI EN 14809):=1,7mm; allungamento a rottura (UNI EN 12239):=170%; Carico di rottura (UNI EN 12230):=0,70 MPa; Il materiale dovrà inoltre avere un certificazione che lo definisca come "Rifiuto non pericoloso"	m ²	75,05			19.P03.A35.235	Dello spessore 10mm, colori rosso o beige	m ²	56,87		
19.P03.A35.210	Idem come sopra, colore a scelta	m ²	86,42			19.P03.A35.240	Idem come sopra, colore a scelta	m ²	63,03		
19.P03.A35.215	Provvista e posa di manto sportivo sintetico, calandrato e vulcanizzato con particolare struttura a celle chiuse, costituito da gomma poliisoprenica, cariche minerali, vulcanizzanti, stabilizzanti e pigmenti coloranti (colori rosso o beige) Il manto dovrà avere un'impronta superficiale "tipo pista" antidrucciolo ed essere costituito da teli prefabbricati di altezza compresa tra i 122-180 cm. Nello spessore di 6mm (6.4 Kg/mq) in colorazione bicolore nello spessore. Le giunzioni tra i teli dovranno risultare perfettamente chiuse ed impermeabilizzate, unite con il medesimo adesivo a base di resine poliurataniche impiegato per l'ancoraggio al sottofondo, secondo un'unica soluzione di continuità. Il materiale dovrà essere prodotto in accord coi requisiti previsti dalla norma UNI EN ISO 9001 per la progettazione, la produzione e la rintracciabilità da aziende che dimostrano la certificazione del proprio Sistema di Qualità aziendale da parte di Enti riconosciuti. Il manto dovrà possedere le seguenti caratteristiche tecniche: Durezza 50+5 SHORE A (DIN53505); Resistenza all'abrasione: <170mmc (DIN53516 carico 5N); Esente da alogeni, cadmio, formaldeide da amianto; Reazione al fuoco: Classe 1(D.M.26.06.84 G.U. 25.08.84 CSE-RF2/75A RF3/77); Effetto bruciatura sigarette: (DIN 51961) Nessun effetto permanente; Solidità alla luce: grado 6 (ISO 105 -B02); Rimbazzo della palla: (DIN 18032/2)>95%	m ²	42,25			19.P03.A35.245	Provvista e posa di manto in erba sintetica, su sottofondo esistente, in teli (H=cm. 410) in fibra 100% polipropilenica fibrillata 6600 Dtex. - 60Mu, stabilizzata e resistente ai raggi U.V., rovescio in lattex carboxillato imputrescibile e antistatico, fondo uniformemetne drenante, spess tot. ca. mm.17, felpa spess. mm.15, fondo spess. mm. 2,0 ca., peso tot. gr/mq. 2182, 44100 punti al mq, colore verde, prodotto da azienda certificata da parte di un organo riconosciuto secondo la norma UNI EN ISO 9001:2000 (Tn/Pp/Pv/Bc)	m ²	29,21		
						19.P03.A35.250	Provvista e posa di manto in erba sintetica, su sottofondo esistente, in teli (H=cm. 410) in fibra 100% polipropilenica fibrillata 6600 Dtex. - 60Mu, stabilizzata e resistente ai raggi U.V., rovescio in lattex carboxillato imputrescibile e antistatico, fondo uniformemetne drenante, spess tot. ca. mm.20, felpa spess. mm.18, fondo spess. mm. 2,0 ca., peso tot. gr/mq. 2402, 42000 punti al mq, colore verde, prodotto da azienda certificata da parte di un organo riconosciuto secondo la norma UNI EN ISO 9001:2000 (Tn/Pv/Pp/Ca)	m ²	30,46		
						19.P03.A35.255	Provvista e posa di manto in erba artificiale di ultima generazione, su sottofondo esistente, in fibrillato lungo in teli (H=cm. 410) in fibra 100% polietilene 8800 Dtex. 80Mu, stabilizzata e resistente ai raggi U.V., rovescio in lattex carboxillato imputrescibile, fondo uniformemetne drenante, spess tot. ca. mm.42, felpa spess. mm.40, fondo spess. mm. 2,0 ca., peso tot. ca gr/mq. 2040, 9600 punti al mq, colore verde, prodotto da azienda certificata da parte di un organo riconosciuto secondo la norma UNI EN ISO 9001:2000 (Ca)	m ²	36,04		
						19.P03.A35.260	Provvista e posa di manto in erba artificiale di ultima generazione in monofili a 8 bandelle in teli (H=cm. 410) in fibra 100% polietilene 11000 Dtex. 130Mu, stabilizzata e resistente ai raggi U.V., rovescio in lattex carboxillato imputrescibile, fondo uniformemetne drenante, spess tot. ca. mm.52, felpa spess. mm.50, fondo spess. mm. 2,0 ca., peso tot. ca gr/mq. 2340, 8925 punti al mq, bicolore: verde chiaro + verde scuro, prodotto da azienda certificata da parte di un organo riconosciuto secondo la norma UNI EN ISO 9001:2000 (Ca)	m ²	42,42		
19.P03.A35.220	Idem come sopra, colore a scelta	m ²	45,06								
19.P03.A35.225	Dello spessore 8mm, colori rosso o beige	m ²	52,30								
19.P03.A35.230	Idem come sopra, colore a scelta	m ²	55,50								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
19.P03.A35.265	Provvista e posa di manto sportivo elastico a base di resine acriliche elastomeriche e granuli di gomma, a leggero rilievo antisdrucciolo, resistente alle basse temperature, costituito da: - manto di fondo speciale latex acrilico bituminoso premiscelato con sabbia quarzifera - nr. 3 strati di resina speciale sintetica acrilica contenete granuli di gomma per l'assorbimento degli shock. Formazione del manto di finitura mediante stesa di nr. 2 strati di resina colorata 100% acrilica ad alta percentuale di pigmento e resistente ai raggi U.V. (Tn/Ca)	m ²	29,97			19.P03.A35.285	Manto per piste e pedane di atletica. Formazione del manto, dello spessore di mm 13, realizzato a freddo per colata in granuli di gomma naturale vulcanizzata di opportuna granulometria e prepolimero poliuretano monocomponente come legante, compresa, ove necessario, la mano di primer poliuretano per ancoraggio al sottofondo e la finitura superficiale eseguita a spruzzo con vernice poliuretano antisdrucciolo, ad altissima resistenza agli agenti atmosferici ed all'usura; il tutto eseguito a perfetta regola d'arte secondo le norme FIDAL DUREZZA SHORE A 50/60 spessore mm 13 per piste (Al)	m ²	36,39		
19.P03.A35.270	Provvista e posa di pavimentazione sintetica resistente all'azione aggressiva dei carburanti e lubrificanti per piste ciclabili e superfici polivalenti, resistente alle basse e alte temperature, composta da nr. 1 mano di fondo speciale latex acrilico bituminoso premiscelato con sabbia quarzifera e nr. 2 mani di resine elastomeriche acriliche modificate e legate con inerti ad alta resistenza all'usura, pigmentate nella massa e stese in opera a leggero rilievo antisdrucciolo per colata continua a freddo e livellata con spatole a più passate (Pp)	m ²	23,35			19.P03.A35.290	Idem come sopra, spessore mm 14 per pedane	m ²	41,24		
19.P03.A35.275	Provvista e posa su sottofondo esistente di pavimento eterogeneo multistrato idelaminabile per uso sportivo, strato di usura in PVC ad alta concentrazione con finitura in poliuretano e superficie goffrata antisdrucciolo. Sottostrato in PVC espanso a cellule chiuse, rinforzato con fibra di vetro, che consente di ottenere una stabilità dimensionale particolarmente elevata. Con trattamento antibatterico Spessore mm. 5,0 Peso Kg/mq 3,6 Res. al fuoco Bfl-sl (Pp)	m ²	48,92			19.P03.A35.295	Manto per piste e pedane di atletica. Formazione del manto, dello spessore di mm 13, realizzato a freddo per colata in granuli di gomma sintetica di colore rosso, per piste (Al)	m ²	54,58		
19.P03.A35.280	Provvista e posa di pavimento vinilico per campi indoor da pallacanestro, pallavolo, pallamano. Composto da una struttura eterogenea multistrato monolitico, strato di usura in PVC ad alta concentrazione con superficie goffrata antisdrucciolo e finitura in poliuretano. Strato intermedio ad alta densità, sottostrato in PVC espanso a celle chiuse, rinforzato con fibra di vetro. Rovescio con speciale goffatura che permette la posa autoposante ed assicura una costante eliminazione dell'eventuale umidità del sottofondo. Con trattamento antibatterico. Spessore mm. 8 Peso Kg/mq. 5.5 Res al fuoco Bfl-s1 (Pp)	m ²	67,68			19.P03.A35.300	Idem come sopra, spessore mm 14 per pedane	m ²	63,67		
						19.P03.A35.305	Manto per piste e pedane di atletica. Formazione del manto, dello spessore di mm 13 con la finitura superficiale eseguita mediante spruzzatura di una miscela di resina poliuretano e granuli di gomma sintetica di colore rosso e di adeguata granulometria; entrambi ad alta resistenza agli agenti atmosferici ed all'azione meccanica, in ragione di almeno kg 1,5 per m ² di peso secco; il tutto eseguito a perfetta regola d'arte secondo le norme FIDAL DUREZZA SHORE A 50/60 spessore mm 13 per piste (Al)	m ²	44,88		
						19.P03.A35.310	Idem come sopra, spessore mm 14 per pedane	m ²	48,51		
						19.P03.A35.315	Manto per piste e pedane di atletica. Formazione del manto dello spessore di mm 13 con la finitura superficiale eseguita mediante spruzzatura di una miscela di resina poliuretano colorata e di granuli di gomma sintetica di colore rosso e di adeguata granulometria; entrambi ad alta resistenza agli agenti atmosferici ed all'azione meccanica, in ragione di almeno kg 3 per m ² di peso secco; il tutto eseguito a perfetta regola d'arte secondo le norme FIDAL DUREZZA SHORE A 50/60 spessore mm 13 per piste (Al)	m ²	54,58		
						19.P03.A35.320	Idem come sopra, spessore mm 14 per pedane	m ²	60,66		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
19.P03.A35.325	Manto per piste e pedane di atletica. Formazione del manto, impermeabile dello spessore di mm 13, realizzato a freddo per colata in granuli di gomma naturale vulcanizzata di opportuna granulometria e prepolimero poliuretano monocomponente come legante, compresa, ove necessario, la mano di primer poliuretano per ancoraggio al sottofondo, l'intasamento dello strato di base mediante stesa di miscela di resina poliuretano, granuli di gomma e cariche inerti e la finitura superficiale eseguita mediante spruzzatura di impasto composto da resina poliuretano di colore rosso di adeguata granulometria ed ad alta resistenza agli agenti atmosferici ed all'azione meccanica; il tutto eseguito a perfetta regola d'arte secondo le norme FIDAL DUREZZA SHORE A 45/55 spessore mm 13 per piste (Al)	m ²	78,83			19.P03.A35.355	Manto per piste e pedane di atletica. Formazione del manto impermeabile, dello spessore di mm 13 realizzato a freddo per colata continua di miscela di resina poliuretano bicomponente colorata, granuli di gomma naturale vulcanizzata di opportuna granulometria e cariche inerti con finitura superficiale eseguita mediante colata continua di resina poliuretano colorata tirata a rada, semina di gomma sintetica di colore rosso e di adeguata granulometria ed ad alta resistenza agli agenti atmosferici ed all'azione meccanica; il tutto eseguito a perfetta regola d'arte secondo le norme FIDAL DUREZZA SHORE A 40/50 spessore mm 13 per piste (Al)	m ²	97,03		
19.P03.A35.330	Idem come sopra, spessore mm 14 per pedane	m ²	84,89			19.P03.A35.360	Idem come sopra, spessore mm 14 per pedane	m ²	103,08		
19.P03.A35.335	Manto per piste e pedane di atletica. Formazione del manto, impermeabile, dello spessore di mm 13 realizzato a freddo per colata in granuli di gomma naturale vulcanizzata di opportuna granulometria e prepolimero poliuretano monocomponente come legante, compresa, ove necessario, la mano di primer poliuretano per ancoraggio al sottofondo e l'intasamento dello strato di base mediante stesa di miscela di resina poliuretano, granuli di gomma e cariche inerti e la finitura superficiale eseguita mediante spruzzatura d'impasto composto da resine e granuli di colore rosso, il tutto in ragione di 1,5 kg per m ² di peso secco; il tutto eseguito a perfetta regola d'arte secondo le norme FIDAL DUREZZA SHORE A 45/55 spessore mm 13 per piste (Al)	m ²	57,58			19.P03.A40	TRACCIAMENTI				
19.P03.A35.340	Idem come sopra, spessore mm 14 per pedane	m ²	63,07			19.P03.A40.005	Tracciamento campi mediante formazione di canalette. (Bc)	cad	127,37		
19.P03.A35.345	Manto per piste e pedane di atletica. Formazione del manto, impermeabile, spessore mm 13, realizzato a freddo per colata continua di miscela di resina poliuretano bicomponente colorata, granuli di gomma naturale vulcanizzata di opportuna granulometria e cariche inerti con finitura superficiale eseguita mediante spruzzatura di una miscela di resina poliuretano colorata e granuli di gomma sintetica di colore rosso e di adeguata granulometria, in ragione di almeno 1,5 kg per m ² di peso secco; il tutto eseguito a perfetta regola d'arte secondo le norme FIDAL DUREZZA SHORE A 40/50 spessore mm 13 per piste (Al)	m ²	87,93			19.P03.A40.010	Tracciamento del campo in nastri di plastica tipo pesante opportunamente fissati. (Tn)	cad	667,10		
19.P03.A35.350	Idem come sopra, spessore mm 14 per pedane	m ²	94,01			19.P03.A40.015	Tracciamento campo in vernice speciale di colore bianco. (Tn)	cad	515,51		
						19.P03.A40.020	Tracciamento per campi da tennis mediante intaglio e successivo incollaggio delle linee gialle di materiale identico al manto. (Tn)	cad	879,36		
						19.P03.A40.025	Tracciamento per campo gioco pallacanestro in vernice speciale. (Pc)	cad	788,40		
						19.P03.A40.030	Tracciamento per campo gioco pallavolo in vernice speciale. (Pv)	cad	454,86		
						19.P03.A40.035	Tracciamento campo per gioco pallamano in vernice speciale. (Pm)	cad	727,77		
						19.P03.A40.040	Tracciamento e segnatura del campo in polvere bianca calcarea e posa ai quattro angoli delle bussole interrate su dado di calcestruzzo per l'infissione delle bandierine segna-angoli. (Ca)	cad	1.000,68		
						19.P03.A40.045	Formazione della segnaletica fissa orizzontale completa, comprendente il tracciamento e la dipintura di corsie, partenze, cambi ecc. con vernice speciale colore bianco e colori diversi. (Al)	m	2,75		
						19.P03.A40.050	Fornitura e posa di assi di battuta in legno di sezione cm 20x10x122 per salto in lungo, dati in opera verniciati con smalto bianco con incastri in ferro per agganci e rivestimento di una delle facce con pavimentazione sintetica, compreso l'alloggiamento in apposita cassetta in ferro con incastri di appoggio (Al)	cad	515,51		
						19.P03.A40.055	Fornitura e posa di assi di battuta in legno di sezione cm 30x10x122 per salti in lungo, dati in opera verniciati con smalto bianco con incastri in ferro per agganci e rivestimento di una delle facce con pavimentazione sintetica, compreso l'alloggiamento in apposita cassetta in ferro con incastri di appoggio (Al)	cad	576,14		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
19.P03.A40.060	Fornitura e posa di assi di battuta per il salto in lungo sezione cm 20x10x122 costruiti in speciale resina poliuretana ed anima in calcestruzzo armato, compreso l'alloggiamento in apposita cassetta in ferro con incastri d'appoggio (Al)	cad	697,42			19.P03.A40.100	Formazione di piazzola per i giudici d'arrivo di m 4x4, costituita mediante scavo di cassonetto sino ad una profondità di cm 25, stesura di strato di cm 15 di ghiaia costipata, formazione di battuto di cls, dosato a ql 3 di cemento, spessore cm 10, leggera armatura con ferro diametro mm 6 a maglia quadrata cm 20x20, finitura superficiale con malta cementizia lisciata e frattazzata fine (Al)	cad	727,77		
19.P03.A40.065	Fornitura e posa di centina in legno per il lancio del giavelotto, sez. 7x12, opportunamente fissata. (Al)	cad	363,88			19.P03.A40.105	Formazione di piazzola in cls m5x5, per basamento materassi di caduta per salto con l'asta, eseguita mediante scavo di cm 25, stesura di strato di cm 15 di ghiaia costipata, formazione di battuto in cls, dosato a ql3 di cemento, spessore cm 10, leggera armatura con ferro diametro mm 6 a maglia quadrata cm 20x20, finitura superficiale con malta cementizia lisciata e frattazzata fine (Al)	cad	909,69		
19.P03.A40.070	Fornitura e posa in opera di cassetta per il salto con l'asta in lamiera di ferro zincato, provvista di opportuni fori per smaltire acqua. (Al)	cad	473,05			19.P03.A40.110	Fornitura e posa in opera di paletti d'arrivo generale in tubolare di ferro verniciati, compreso la formazione di plinti di ancoraggio. (Al)	cad	81,88		
19.P03.A40.075	Formazione di pedane per il lancio del peso-disco-martello, compreso scavo di sbancamento alla profondità di cm 25. Carico e trasporto ad impianto di recupero e riciclo autorizzato del materiale di risulta, stesura di cm 15 di ghiaione, getto di cls debitamente armato dosato con q 3 di cemento per uno spessore di cm 10, debitamente frattazzato; fornitura e posa di cerchio di ferro sezione mm 6x70, diametro 2,135xpeso-martello diametro 2,50xdisco, opportunamente verniciato; il centro delle pedane sarà provvisto di opportuno scarico per le acque piovane. (Al)	cad	909,69			19.P03.A40.115	Formazione fosse di caduta in sabbia, eseguite mediante scavo di cm 70/80, riempimento in pietrame cm 30/40 e sabbia cm 40, compreso il trasporto ad impianto di recupero e riciclo autorizzato del materiale di risulta. (Al)	m ²	24,26		
19.P03.A40.080	Fornitura e posa in opera di fermapiè in legno, sez. 10x11,4x122, verniciato, comprese le zanche di ancoraggio, per pedana per il lancio del peso (Al)	cad	272,90			19.P03.A40.120	Fornitura e posa in opera di targhette indicatrici in alluminio anodizzato per la formazione della segnaletica fissa sui cordoli, fissate sul cordolo con speciali tasselli, compreso l'onere del tracciamento. (Al)	cad	9,69		
19.P03.A40.085	Fornitura e posa in opera di corona circolare in ferro verniciato, per riduzione pedana da disco e martello. (Al)	cad	406,33			19.P03.A40.125	Tracciamento di pavimentazione in erba artificiale per tennis e calcetto, ottenuta mediante rigatura realizzata con righe di larghezza di cm 5 dello stesso tessuto di colore giallo o bianco realizzato con intaglio; asporto del tessuto verde, inserimento della riga, incollaggio con fissaggio con striscia di tessuto polipropilenico spalmato. (Tn, Ca)	m	10,93		
19.P03.A40.090	Fornitura e posa in opera di gabbia regolamentare di protezione per lanci conforme al R.T.I. IAAF o al regolamento tecnico internazionale FIDAL (Al)	cad	6.367,90			19.P03.A40.130	Tracciamento di pavimentazione in erba artificiale per calcio e hockey, ottenuta mediante rigatura realizzata con righe di larghezza di cm 5/10 dello stesso tessuto di colore giallo o bianco realizzato con intaglio; asporto del tessuto verde, inserimento della riga colorata, incollaggio con fissaggio con striscia di tessuto polipropilenico spalmato. (Ca, Ok)	m	12,42		
19.P03.A40.095	Costruzione della fossa per il percorso della gara " 3000 siepi" delle dimensioni in luce di m 3,66x3,66, profonda cm 66, comprendente: -Scavo di terreno vegetale per la formazione della fossa di invaso. -Getto di muretti perimetrali di contenimento e del pavimento con calcestruzzo dosato a q 250 di cemento, gettato contro terra e dentro casserature, compreso la fornitura e posa sul fondo di piletta di scarico dell'acqua con tappo di gomma ed allacciamento al piu vicino pozzetto di scarico; rivestimento di parte del pavimento con lo stesso materiale della pista; fornitura e posa in opera di trave in legno costituente barriera delle dimensioni regolamentari Fidal di cm 369x12x12,7 sostenuta da appositi supporti (Al)	cad	4.548,51			19.P03.A45	FORNITURE E POSA IN OPERA				
						19.P03.A45.070	Cordolo in alluminio anodizzato completo di basamenti di supporto e di accessori per il montaggio, per piste di atletica (Al)	cad	6,06		
						19.P03.A45.435	Fornitura e posa sulle testate dei campi di lastre di gomma oscillanti di dimensioni cm 20x2 con attacchi a forca. (Bc)	m	54,58		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
19.P03.A45.440	Fornitura e posa in opera di attrezzi per il gioco tennis costituiti da: -n. 2 pali in ferro verniciati, completi di cremagliera in bronzo; -n. 1 rete centrale in lilion con 6 maglie rinforzate su tutta la lunghezza, completa di cavo, nastro centrale, tendirete in ottone, montanti; - formazione di n. 2 plinti in cls., dimensioni m. 0,80x0,80x0,80 per l'ancoraggio delle attrezzature	cad	727,77			19.P03.A45.480	Fornitura e posa in opera di porte calcio regolamentari in profilati di alluminio a sezione ovale, con nervature antiflessione, rete in cordocino di polietilene, accessori per il montaggio, compresa la formazione dei plinti per l'ancoraggio (Ca) - Per 2	cad	1.425,20		
19.P03.A45.445	Fornitura e posa in opera degli attrezzi per gioco pallacanestro costituiti da: -n. 2 colonne a traliccio di tubo di acciaio verniciato, specchi regolamentari con la superficie di masonite temperata, canestri in ferro e retine in nylon, con la formazione di n. 2 plinti in cls. per l'ancoraggio delle attrezzature (Pc) - Per 2	cad	3.032,34			19.P03.A45.485	Impianto pallacanestro a sbalzo dalle pareti di fondo, chiudibile a libro lateralmente. Telaio a muro e traversi verticali in tubolare d'acciaio sez. mm 80x40, incernierati con perni e guide in acciaio. Strutture reticolari orizzontali in tubolare diam. mm 50 con rinforzi in piatto d'acciaio sez. mm 40x4, tiranti di sostegno in tubolare diam. mm 30. Diagonale/i con incastro maschio/femmina del tipo conico ad azionamento manuale con apposita asta, per il bloccaggio in posizione di gioco. Fissaggio alle pareti mediante tasselli ad espansione o eventuali prigionieri con contropiastre esterne (esclusi dalla fornitura). Bulloneria di assemblaggio in classe 8.8. Verniciatura con vernice bicomponente a base poliuretana. Caratteristica dell'impianto è che ruotandolo di 90° parallelamente al piano di gioco può essere accostato alle pareti di fondo, a destra o a sinistra. Comprensivo di 2 tralicci, 2 tabelloni in metacrilato sp. mm 15 con telaio portatabellone in acciaio verniciato, 2 canestri r ecrinabili, 2 retine. - Per 2	cad	5.967,66		
19.P03.A45.450	Fornitura e posa in opera di attrezzatura per gioco pallavolo regolamentare FIP costituita da: -n. 2 montanti in tubo di acciaio con basi da fissare al pavimento con attacco a vite, rete regolamentare con cavo superiore ed inferiore muniti di tenditori per la tesatura con formazione di n. 2 plinti in cls aventi dimensioni m 0,80x0,80x0,80 per l'ancoraggio delle attrezzature (Pv)	cad	1.030,99			19.P03.A45.490	Impianto pallacanestro a sbalzo dalle pareti di fondo, chiudibile a libro lateralmente. Telaio a muro e traversi verticali in tubolare d'acciaio sez. mm 80x40, incernierati con perni e guide in acciaio. Strutture reticolari orizzontali in tubolare diam. mm 50 con rinforzi in piatto d'acciaio sez. mm 40x4, tiranti di sostegno in tubolare diam. mm 30. Diagonale/i con incastro maschio/femmina del tipo conico ad azionamento manuale con apposita asta, per il bloccaggio in posizione di gioco. Fissaggio alle pareti mediante tasselli ad espansione o eventuali prigionieri con contropiastre esterne (esclusi dalla fornitura). Bulloneria di assemblaggio in classe 8.8. Verniciatura con vernice bicomponente a base poliuretana. Caratteristica dell'impianto è che ruotandolo di 90° parallelamente al piano di gioco può essere accostato alle pareti di fondo, a destra o a sinistra. Comprensivo di 2 tralicci, 2 tabelloni in metacrilato sp. mm 15 con telaio portatabellone in acciaio verniciato, 2 canestri r ecrinabili, 2 retine. - Per 2	cad	6.617,27		
19.P03.A45.455	Fornitura e posa in opera degli attrezzi per gioco pallacanestro mobili, costituiti da: -n. 2 colonne a traliccio in tubo di acciaio verniciato, specchi regolamentari con superficie di masonite temperata, canestri in ferro e retine in nylon, compreso fornitura di pesi in cemento per zavorra - Per 2	cad	3.153,63			19.P03.A50	IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE				
19.P03.A45.460	Fornitura e posa in opera dell'attrezzatura per il gioco della pallavolo, costituita da: - n. 2 montanti in tubo di acciaio zincato e verniciato completi di corsoio per l'aggancio e la regolazione in altezza della rete, rete regolamentare con cavo superiore ed inferiore ed accessori per il montaggio (Pv)	cad	879,36			19.P03.A50.085	Predisposizione impianto di illuminazione per 2 campi da bocce affiancati (Bc)	m ²	10,93		
19.P03.A45.465	Fornitura e posa in opera dell'attrezzatura per il gioco della pallavolo, trasportabile, costituita da: - n. 2 montanti in tubo di acciaio, rete regolamentare con cavo superiore ed inferiore, tenditori per la tesatura, con formazione di n. 2 plinti in cls aventi dimensioni 0,80x0,80x0,80 cm per l'ancoraggio delle attrezzature (Pv)	cad	1.121,94			19.P03.A50.090	Predisposizione di impianto di illuminazione per 4 campi da bocce affiancati (Bc)	m ²	8,18		
19.P03.A45.470	Fornitura e posa in opera di porte per gioco pallamano, regolamentari, in tubo di acciaio quadro 80x80, verniciato color bianco e nero, smontabili dim. m 3 x 2 compreso la formazione dei plinti di cls per l'ancoraggio delle attrezzature, complete di reti in nylon pesanti, regolamentari (Pm) - Per 2	cad	970,36			19.P03.A50.095	Predisposizione di impianto di illuminazione per 1 campo da tennis, n. 4 pali di illuminazione (In)	m ²	4,57		
19.P03.A45.475	Fornitura e posa in opera di porte regolamentari per il calcetto in tubo di acciaio mm 80x80, verniciate, complete di occhielli per l'ancoraggio della rete e telaio posteriore, ancorabili a pavimento mediante volantini, dimensioni m 3 x 2, complete di reti in nylon tipo pesante colore bianco (ca) - Per 2	cad	909,69								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
19.P03.A50.100	Predisposizione di impianto di illuminazione per 1 campo da tennis, n. 6 pali di illuminazione (Tn)	m ²	5,45			19.P03.A50.150	Impianto di illuminazione per campo di calcio e pista di atletica, tutto compreso, collaudo a norme ENPI; garanzia di due anni per gli accessori elettrici. Campo di calcio con caratteristiche: - valore medio di illuminamento orizzontale 263 lux - valore minimo illuminamento orizzontale 207 lux- valore massimo illuminamento orizzontale 389 lux- coefficiente di uniformità U%=49%. Pista di atletica con caratteristiche:- valore medio di illuminamento orizzontale 218 lux - valore minimo illuminamento orizzontale 121 lux- valore massimo illuminamento orizzontale 284 lux- coefficiente di uniformità U%=60%. Su torrette h= m 25,00 (Ca, Al)	m ²	16,36		
19.P03.A50.105	Predisposizione di impianto di illuminazione per 2 campi da tennis, n. 9 pali di illuminazione (Tn)	m ²	6,97			19.P03.A50.155	Illuminazione di grandi aree all'aperto (parcheggi, piazze, ecc.) con l'utilizzo di torri faro e l'ottenimento di illuminamento orizzontale di 10 lux	m ²	1,53		
19.P03.A50.130	Impianto di illuminazione per 2 campi da tennis, n. 6 pali di illuminazione, 16 proiettori, con lampade agli ioduri metallici da 400 Watt, con resa luminosa 90 lumen/Watt su pali in acciaio di altezza m 9,00 compresa messa a terra, esclusa la linea di alimentazione (Tn)	m ²	6,97			19.P03.A50.160	Idem come sopra, con l'ottenimento orizzontale di 20 lux	m ²	2,29		
19.P03.A50.135	Impianto di illuminazione per un campo di calcio (allenamento), tutto compreso, collaudo a norme ENPI, garanzia di due anni per gli accessori elettrici; con caratteristiche: - valore medio di illuminamento orizzontale 44 lux: -valore minimo illuminamento orizzontale 58 lux - massimo illuminamento orizzontale 116 lux-altezza pali fuori terra m 12 - coefficiente di uniformità U%=36% (Ca)	m ²	4,57			19.P03.A60	COPERTURE				
19.P03.A50.140	Impianto di illuminazione per campo di calcio e pista di atletica (Rugby, Baseball, Hockey, ecc.), tutto compreso, collaudo a norme ENPI; garanzia di due anni per gli accessori elettrici. Campo di calcio con caratteristiche: - valore medio di illuminamento orizzontale 114 lux -valore minimo illuminamento orizzontale 78 lux - massimo illuminamento orizzontale 149 lux - coefficiente di uniformità U%=47%. Pista di atletica con caratteristiche:- valore medio di illuminamento orizzontale 48 lux - valore minimo illuminamento orizzontale 33 lux - massimo illuminamento orizzontale 71 lux -coefficiente di uniformità U%=46%-su torrette h= m 20,00 (Ca, Al, Bs, Rg, Ok)	m ²	5,45			19.P03.A60.005	Fornitura e posa in opera di copertura costituita da struttura portante in archi a traliccio di ferro zincato, opportunamente trattato, imbullonati tra loro, collegati con speciali forbici di Archimede, opportunamente calibrate, ruote in lega leggera, telone sovrastante di copertura in tessuto di trevira ad alta tenacità armato su entrambi i lati per un'altezza di m 2,50, completo di una porta di accesso a battente di m 1,20x2 circa e fornitura di binari di scorrimento e relative zampe da annegare nelle fondazioni, con il rialzamento del telone sulle testate, ad apertura e chiusura della copertura con spinta manuale (Bc, Tn, Pp)	m ²	72,76		
19.P03.A50.145	Impianto di illuminazione di campo di calcio, tutto compreso, collaudo a norme ENPI; garanzia di due anni per gli accessori elettrici. Con caratteristiche: - valore medio illuminamento orizzontale 189 lux -valore minimo illuminamento orizzontale 88 lux - valore massimo illuminamento orizzontale 389 lux -coefficiente di uniformità U%=42% su torrette h= m 20,00 (Ca, Rg, Bs, Ok, ecc.)	m ²	10,93			19.P03.A60.010	Fornitura e posa di dispositivi elettrici completi per l'apertura e la chiusura automatica della copertura, escluso testate. (B,Tn,Pp)	m ²	1,06		
						19.P03.A60.015	Fornitura e posa di apparecchio di manovra manuale con manovella, installato su motoriduttore, per apertura e chiusura automatica della copertura. (Bc,Tn,Pp)	cad	909,69		
						19.P03.A60.020	Porte supplementari per uscite di sicurezza, a battente di misure m 1,20x2,00 circa, in alluminio anodizzato e specchiature in plexiglass, complete di serrature e maniglie. (Bc,Tn,Pp)	cad	1.000,68		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
19.P03.A60.025	Fornitura e posa in opera di copertura costituita da struttura portante in archi a traliccio di ferro zincato a caldo, opportunamente trattato, imbullonati tra loro, collegati con speciali forbici di Archimede, opportunamente calibrate, ruote in lega leggera, telone sovrastante di copertura in tessuto di trevira, ad alta tenacità, spalmato in pvc su entrambi i lati per un'altezza di m 2,50 circa, completo di una porta di accesso a battente di m 1,20x2 circa e fornitura di binari di scorrimento e relative zanche da annegare nelle fondazioni, con il rialzamento del telone sulle testate, ed apertura e chiusura della copertura con spinta manuale, tutto completo (Bc, In, Pp)	m ²	81,88			19.P03.A60.055	Fornitura di coperture metalliche geodetiche con struttura metallica che sorregge un telaio in materiale plastico in tessuto poliestere al 100% spalmato da entrambe le facce con cloruro di polivinile con additivi speciali, strutture a cupola	m ²	90,97		
19.P03.A60.030	Fornitura e posa in opera di copertura fissa, costituita da struttura portante in archi a traliccio di ferro zincato a caldo opportunamente trattato, imbullonati tra loro, collegamenti con speciali traverse e crociere, con relative zanche ad uso tirafondi da annegare nei 4 plinti posti sui 4 angoli della struttura; telone sovrastante di copertura in tessuto di trevira, ad alta tenacità, spalmato in pvc su entrambi i lati colore bianco per la parte superiore e verde per le testate e sui lati per un'altezza di m 2,50 circa (o altri colori a scelta), possibilità di rialzamento del telone sulle testate a mano, completo di una o più porte di accesso a battente di m 1,20x2 circa in alluminio anodizzato (Bc, Tn, Pp)	m ²	60,66			19.P03.A60.060	Idem come sopra, strutture a tunnel	m ²	97,03		
19.P03.A60.035	Fornitura e posa di porte supplementari per uscita di sicurezza a battente di m 1,20x2,00 circa, in ferro zincato a caldo e specchiatura in lamiera o plexiglass, complete di serratura e maniglia. (bc,tn,Pp)	cad	909,69			19.P03.A65	TRIBUNE <i>Nota: La tipologia delle fondazioni non può essere meglio specificata, dovendo valutarla di volta in volta con riferimento alle caratteristiche del terreno in cui si realizza la tribuna. Per la dimensione si fa riferimento alle Norme UNI 9931, UNI 9217 e UNI 9939 in rapporto con la differente capienza.</i>				
19.P03.A60.040	Fornitura e posa in opera di copertura fissa, costituita da struttura portante in archi a traliccio di ferro zincato a caldo opportunamente trattato, imbullonati tra loro, collegati con speciali traverse a crociere, con relative zanche ad uso tirafondi da annegare nei 4 plinti posti sui 4 angoli della struttura; telone sovrastante di copertura in tessuto di trevira, ad alta tenacità, spalmato in pvc su entrambi i lati colore bianco per la parte superiore e verde per le testate e sui lati per un'altezza di m 2,50 circa (o altri colori a scelta), possibilità di rialzamento del telone sulle testate a mano, completo di una o più porte di accesso a battente di m 1,20x2 circa in alluminio anodizzato (Bc, Tn, Pp)	m ²	66,72			19.P03.A65.005	Tribune prefabbricate in cls con inerti leggeri, realizzate a gradoni, comprese fondazioni di tipologia semplice (sigma > 0,15 MPa) spalle di sostegno, corrimani a norma L. 13/89 verniciato con antiruggine e smalto sintetico. Capienza fino a 500 posti a sedere	cad	121,30		
19.P03.A60.045	Fornitura e posa in opera di coperture gonfiabili con foglio in materiale plastico in tessuto poliestere al 100% spalmato da entrambe le facce con cloruro di polivinile con additivi speciali per superfici inferiori a m ² 500	m ²	36,39			19.P03.A65.010	Capienza fino a 1000 posti a sedere	cad	91,93		
19.P03.A60.050	Idem come sopra per superfici da m ² 500 a 3000	m ²	33,33			19.P03.A65.015	Capienza fino a 1500 posti a sedere	cad	60,66		
						19.P03.A70	RECINZIONI				
						19.P03.A70.005	Recinzioni di testate e risvolti per m 7,50 di campi da bocce in rete di filo di ferro ritrafilato rivestito di plastica, maglia 30x30, colore verde, altezza m 2,00. Telaio di sostegno della rete in tubo di acciaio 40x2 (Bc)	m ²	24,26		
						19.P03.A70.010	Recinzione area campi da tennis in rete di filo di ferro trafilato, rivestito di plastica, maglia 50x50, colore verde, altezza m 3,00 sulle testate e per m 7,30 sui risvolti, con completamento della recinzione di altezza m 1,00 con corrimano, telaio di sostegno della rete e corrimano in tubo acciaio 40x2, verniciati con antiruggine e smalto verde; con due porte di ingresso (Tm)	m ²	21,82		
						19.P03.A70.015	Recinzione area campi da calcio in rete di filo di ferro trafilato, rivestito di plastica, maglia 50x50, colore verde, altezza m 2,20, telaio di sostegno della rete e corrimano in tubo di acciaio 40x2, verniciato con antiruggine e smalto verde; n. 2 porte d'ingresso; spinta 80 kg in sommità (Ca)	m ²	78,83		
						19.P05	ATTREZZATURE SPORTIVE				
						19.P05.A05	Asse di battuta in legno dim. cm 20x10x122 per salto in lungo, verniciato con smalto bianco, completo di incastri in ferro per l'aggancio, di rivestimento di una delle due facce con pavimentazione sportiva e di cassetta di ferro zincato con incastri d'appoggio per l'alloggiamento				
						19.P05.A05.005	Per l'Atletica	cad	278,30		
						19.P05.A10	Asse di battuta in resina poliuretanic anima di calcestruzzo dim. cm 20x10x122 per salto in lungo, completo di incastri in ferro per l'aggancio, di rivestimento di una delle facce con pavimentazione sportiva e di cassetta di ferro zincato con incastri d'appoggio per l'alloggiamento (AI)				
						19.P05.A10.000	Per l'Atletica	cad	366,85		
						19.P05.A15	Centina in legno di sezione cm 7x12, verniciata con smalto bianco, per il lancio del giavellotto, completa di accessori per il montaggio (AI)				
						19.P05.A15.000	Per l'atletica	cad	215,05		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
19.P05.A20	Cassetta di inbucata per il salto con l'asta in lamiera di ferro zincato, provvista di opportuni fori per lo smaltimento dell'acqua (Al)					19.P05.A85	Attrezzatura per il gioco del minibasket costituita da palo unico in acciaio verniciato, specchio 120x90 cm in masonite temperata, canestro in ferro e retina in nylon, bussola in acciaio da cementare nei plinti di ancoraggio (Pc)				
19.P05.A20.000	Per l'atletica	cad	227,70			19.P05.A85.000	Per 2 pali	cad	1.049,95		
19.P05.A25	Bordo pedana in ferro zincato verniciato, di sezione mm 6x70					19.P05.A90	Attrezzatura per il gioco della pallacanestro				
19.P05.A25.000	e diametro m 2.135 per lancio del martello	cad	177,10			19.P05.A90.000	costituita da palo unico in acciaio verniciato, specchio regolamentare con superficie in masonite temperata, canestro in ferro e retina in nylon, bussola in acciaio da cementare nei plinti di ancoraggio (Pc) - Per 2 pali	cad	2.530,00		
19.P05.A25.005	e diametro m 2.50 per lancio del disco	cad	189,75			19.P05.A90.005	costituita da traliccio in tubo d'acciaio zincato e verniciato, specchi regolamentari in masonite temperata, canestri in ferro e retina in nylon, accessori per il fissaggio delle piastre di appoggio ai plinti di ancoraggio (Pc) - Per 2 pali	cad	2.593,25		
19.P05.A30	Fermapiede in legno massiccio a strati verniciato per il getto del peso, comprese le zanche per l'ancoraggio (Al)					19.P05.A90.010	come alla voce 19.P05.A90.005 con tabelloni regolamentari in bilaminato (Pc) - Per 2	cad	2.087,25		
19.P05.A30.000	per l'atletica	cad	189,75			19.P05.A90.015	come alla voce 19.P05.A90.005, con tabelloni regolamentari in plexiglass (Pc) - Per 2	cad	3.326,95		
19.P05.A35	Corona circolare in ferro verniciato per riduzione pedana da lancio del disco a lancio del martello, completa di accessori per il fissaggio (Al)					19.P05.A90.020	come alla voce 19.P05.A90.005, con tabelloni regolamentari in cristallo stratificato (Pc) - Per 2	cad	3.795,00		
19.P05.A35.000	Per l'atletica	cad	360,53			19.P05.A90.025	come alla voce 19.P05.A90.005, con dispositivi per il trasporto su ruote, contenitori per zavorra e tabelloni in masonite temperata (Pc) - Per 2	cad	3.162,50		
19.P05.A40	Gabbia regolamentare di protezione per lanci costituita da rete in nylon di altezza m 5,50, lunghezza m 25 e sostenuta da 8 pali in tubo di acciaio 50x20 mm verniciato e zincato, completa di tiranti in acciaio tenditori, accessori per il montaggio e bussole di ancoraggio da cementare nella pavimentazione (Al)					19.P05.A90.030	come alla voce 19.P05.A90.005, con dispositivi per il trasporto su ruote, contenitori per zavorra e tabelloni in bilaminato (Pc) - Per 2	cad	2.656,50		
19.P05.A40.000	posa esclusa	cad	5.439,50			19.P05.A90.035	come alla voce 19.P05.A90.005, con dispositivi per il trasporto su ruote, contenitori per zavorra e tabelloni in plexiglass (Pc) - Per 2	cad	3.921,50		
19.P05.A45	Rete di protezione in PE per gabbie del lancio del disco e del martello. Maglia mm 40x40, in cordino di nylon diam. 4 mm, dimensioni 5,5x25 m (Al)					19.P05.A90.040	come alla voce 19.P05.A90.005, con dispositivi per il trasporto su ruote, contenitori per zavorra e tabelloni in cristallo stratificato (Pc) - Per 2	cad	4.427,50		
19.P05.A45.000	posa esclusa	cad	1.771,00			19.P05.A90.045	a sbalzo ripiegabile a parete, da applicare tramite tasselli di ancoraggio, realizzata in tubi di acciaio zincato e verniciato, specchi regolamentari in masonite temperata, canestri in ferro e retina in nylon, compresi gli accessori per il montaggio, sbalzo canestro 3,2 m (Pc) - Per 2	cad	3.162,50		
19.P05.A50	Trave in legno verniciato per corsa siepi, di dimensioni cm 369x12,7x12,7, sostenuta da supporti in acciaio verniciato su bussole di ancoraggio da cementare nella pavimentazione, completa di accessori per il montaggio (Al)					19.P05.A90.050	come alla voce 19.P05.A90.045, con tabelloni regolamentari in bilaminato (Pc) - Per 2	cad	3.036,00		
19.P05.A50.000	posa esclusa	cad	543,95			19.P05.A90.055	come alla voce 19.P05.A90.045 con tabelloni regolamentari in plexiglass (Pc) - Per 2	cad	3.795,00		
19.P05.A55	Paletto di arrivo in acciaio verniciato completo di bussole da cementare in appositi plinti (Al)					19.P05.A90.060	come alla voce 19.P05.A90.045, con tabelloni regolamentari in cristallo stratificato (Pc) - Per 2	cad	4.427,50		
19.P05.A55.000	Posa esclusa	cad	35,42			19.P05.A95	Attrezzatura per il gioco della pallavolo				
19.P05.A60	Lastre in gomma oscillanti sezione 20x2 cm con attacchi a forca complete di accessori per il fissaggio (Bc)					19.P05.A95.000	costituita da n. 2 montanti in tubo di acciaio zincato e verniciato, completi di corsoio per l'aggancio e la regolazione in altezza della rete, rete regolamentare con cavo superiore ed inferiore, bussole di ancoraggio da cementare nei plinti di ancoraggio e accessori per il montaggio (Pv)	cad	632,50		
19.P05.A60.000	Per il gioco delle bocce	m	35,42								
19.P05.A65	Assi paracolpi in legno verniciato su supporti metallici da saldare alla ringhiera, completi di accessori per il montaggio (Ok)										
19.P05.A65.000	Per l'hockey	m	15,18								
19.P05.A70	Attrezzatura mobile per il gioco del tennis costituita da n. 2 pali in ferro verniciato, rete in lillion con 6 maglie rinforzate su tutta la lunghezza, cavo tendirete, tendirete in ottone ed accessori per il montaggio (Tn)										
19.P05.A70.000	pali completi di cremagliera in bronzo e bussole da cementare nei plinti di ancoraggio	cad	417,45								
19.P05.A70.005	su basamento a pavimento da fissare tramite tasselli ad espansione	cad	480,70								
19.P05.A75	Rete per il gioco del tennis										
19.P05.A75.000	in cordone catramato intrecciato, con 6 maglie rinforzate su tutta la lunghezza, fettuccia in tela pesante, portacavo e cavo tendirete (Tn)	cad	151,80								
19.P05.A75.005	tipo pesante in cordone catramato intrecciato, con 6 maglie rinforzate su tutta la lunghezza, fettuccia in tela pesante, portacavo e cavo tendirete (Tn)	cad	177,10								
19.P05.A80	Seggiolone arbitro per campo da tennis dimensionato secondo regolamento FIT										
19.P05.A80.000	Per il tennis	cad	379,50								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
19.P05.A95.005	mobile costituita da n. 2 montanti in tubo di acciaio zincato e verniciato saldato su piastra di appoggio da fissare alla pavimentazione tramite tasselli, completi di corsoio per l'aggancio e la regolazione in altezza della rete, rete regolamentare con cavo superiore ed inferiore ed accessori per il montaggio (Pv)	cad	733,70			19.P05.B40.005	in acciaio tubolare e telescopico per salto con l'asta, basi con binari di scorrimento (Al)	cad	2.719,75		
19.P05.A95.010	per il gioco della pallavolo con montaggio a parete costituita da n. 2 montanti in tubo di acciaio zincato e verniciato, completi di corsoio per l'aggancio e la regolazione in altezza della rete, rete regolamentare con cavo superiore ed inferiore ed accessori per il montaggio (Pv)	cad	430,10			19.P05.B45	Zone di caduta				
19.P05.B00	Rete pesante per il gioco della pallavolo					19.P05.B45.000	per il salto in alto dim. cm 400x320x54 (Al)	cad	2.530,00		
19.P05.B00.000	pesante in polietilene completa di cavi di acciaio (Pv)	cad	75,90			19.P05.B45.005	per il salto con l'asta dim. cm 520x500x102	cad	9.487,50		
19.P05.B00.005	in cordino di nylon diam. 6 mm, bordata nella parte superiore con fettuccia di cotone, completa di tasche porta-antenne, antenne in vetroresina e cavi di acciaio per la messa in tensione (Pv)	cad	120,18			19.P05.B50	Blocchi di partenza semplici (Al)				
19.P05.B05	Porta per il gioco della pallamano o calcetto in tubo di acciaio quadro 80x80 mm zincato e verniciato bianco e nero, dimensioni 300x200 cm, completa di rete in cordino di nylon colore bianco					19.P05.B50.000	Per l'atletica, la coppia	cad	88,55		
19.P05.B05.000	e di accessori per il montaggio su volantini alla pavimentazione (Pm, Pp) - Per 2	cad	569,25			19.P05.B55	Testimoni in legno cavo (Al)				
19.P05.B05.005	bussola di ancoraggio ai plinti e accessori per il montaggio (Pm, Pp) - Per 2	cad	569,25			19.P05.B55.000	Per la staffetta	cad	8,86		
19.P05.B10	Rete per porta per il gioco della pallamano o del calcetto (Pm, Pp)					19.P05.B60	Contagiri con campana (Al)				
19.P05.B10.000	tipo leggero in cordino di polietilene	cad	86,02			19.P05.B60.000	Per l'atletica	cad	455,40		
19.P05.B10.005	tipo pesante in cordino di nylon	cad	107,53			19.P05.B65	Segnalatore numerico a 8 cifre (Al)				
19.P05.B15	Porta per il gioco del calcio, in profilato di alluminio a sezione ovale con nervature antiflessione, dimensioni regolamentari, con bussole di ancoraggio, rete in cordoncino di polietilene e accessori per il montaggio (Ca)					19.P05.B65.000	alimentato a corrente	cad	543,95		
19.P05.B15.000	Per 2 porte	cad	1.062,60			19.P05.B70	Asta numerica per misurazione salto in alto e salto con l'asta in alluminio con livella (Al)				
19.P05.B20	Rete per porte di calcio					19.P05.B70.000	per l'atletica	cad	455,40		
19.P05.B20.000	in cordoncino di polietilene (Ca)	cad	120,18			19.P05.B75	Picchi segnaletici (Al)				
19.P05.B20.005	in cordoncino di polietilene a maglia esagonale (Ca)	cad	145,48			19.P05.B75.000	per lancio martello e giavelotto	cad	15,18		
19.P05.B20.010	pesante in cordoncino di polietilene diam. 5 mm (Ca)	cad	177,10			19.P05.B80	Rotella metrica con nastro in acciaio				
19.P05.B25	bandierine d'angolo in tessuto giallo con asta in pvc bianco (Ca)					19.P05.B80.000	m 20 (Al)	cad	31,63		
19.P05.B25.000	per il gioco del calcio	cad	88,55			19.P05.B80.005	m 50 (Al)	cad	84,76		
19.P05.B30	Ostacoli					19.P05.B80.010	m 100 (Al)	cad	151,80		
19.P05.B30.000	mobili zincati e contrappesi (Al)	cad	120,18			19.P05.B85	Pesi in ghisa nera tarata				
19.P05.B30.005	percorso 3000 siepi in legno regolamentare, serie di n. 4 (Al)	cad	2.466,75			19.P05.B85.000	kg 7,26 (Al)	cad	44,28		
19.P05.B35	Scalette per giudici di arrivo in acciaio verniciato a 8 posti (Al)					19.P05.B85.005	kg 6,00 (Al)	cad	44,28		
19.P05.B35.000	per l'atletica	cad	1.771,00			19.P05.B85.010	kg 5,00 (Al)	cad	39,22		
19.P05.B40	Ritti					19.P05.B85.015	kg 4,00 (Al)	cad	32,89		
19.P05.B40.000	per salto in alto in acciaio tubolare e telescopico (Al)	cad	278,30			19.P05.B85.020	kg 3,00 (Al)	cad	27,83		
						19.P05.B90	Dischi in legno, completi di cerchi in ferro con vite di taratura				
						19.P05.B90.000	kg 2,00 (Al)	cad	101,20		
						19.P05.B90.005	Kg 1,75 (Al)	cad	93,61		
						19.P05.B90.010	Kg 1.50 (Al)	cad	88,55		
						19.P05.B90.015	Kg 1.00 (Al)	cad	73,37		
						19.P05.B95	Martelli in piombo ricoperti di ottone				
						19.P05.B95.000	da Kg 7.26 (Al)	cad	271,98		
						19.P05.B95.005	in ghisa nera da Kg 6.00 (Al)	cad	101,20		
						19.P05.B95.010	in ghisa nera da Kg 5.00 (Al)	cad	101,20		
						19.P05.C00	Giavelotti in betulla finlandese, puntale in lega leggera				
						19.P05.C00.000	Kg 0.80 (Al)	cad	79,70		
						19.P05.C00.005	Kg 0.60 (Al)	cad	69,58		
						19.P05.C05	Nastro in plastica segna settori 200 m (Al)				
						19.P05.C05.000	per l'atletica	cad	41,75		
						19.P05.C10	Asticelle per il salto in alto in alluminio (Al)				
						19.P05.C10.000	per l'atletica	cad	8,86		
						19.P05.C15	Asticelle per il salto in alto				
						19.P05.C15.000	in alluminio (Al)	cad	46,81		
						19.P05.C15.005	in vetroresina (Al)	cad	117,65		
						19.P05.C15.010	con l'asta in alluminio (Al)	cad	48,07		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
19.P05.C15.015	con l'asta in vetroresina (Al)	cad	145,48			19.P15.A10	Elettrovalvola automatica, funzionamento a 24 V, in resina sintetica con regolatore di flusso,				
19.P05.C20	Pistola starter (Al)					19.P15.A10.005	Diametro 1" e 1/2	cad	120,87		
19.P05.C20.000	Per giudice di partenza	cad	177,10			19.P15.A10.010	Diametro 2"	cad	172,67		
19.P05.C25	Podio premiazione a tre gradini (Al)					19.P15.A10.015	Diametro 1" e 1/2 con riduttore di pressione	cad	189,94		
19.P05.C25.000	in legno dipinto di bianco	cad	366,85			19.P15.A10.020	Diametro 2" con riduttore di pressione	cad	241,74		
19.P10	ATTREZZATURE PER AREE LUDICHE E GIOCHI BIMBI					19.P15.A15	Valvola idraulica automatica in resina sintetica con regolatore di flusso,				
	<i>Nota: Ideali per montaggio su superfici antitrauma di cui si rimanda all'articolo: 03.P07.F01 (Sezione Bioedilizia)</i>					19.P15.A15.005	Diametro 1" e 1/2	cad	115,56		
19.P10.A05	Gioco a molla tipo cavallo/moto/balena/rana maxi in polietilene rotazionale trattato ai raggi UV, robusto e resistente agli agenti atmosferici, ideale per parchi gioco, scuole, asili, villaggi turistici, stabilimenti balneari. Possono essere installati su qualsiasi superficie piana, anche su pavimentazioni rigide o su cemento. Gioco completamente riciclabile al 100% conforme alla normativa EN1176					19.P15.A15.010	Diametro 2"	cad	166,03		
19.P10.A05.005	Dimensioni circa 55 cm x 115 cm x 90 cm	cad	379,50			19.P15.A20	Elettrovalvola automatica, funzionamento a 24 V, in bronzo, con regolatore di flusso,				
19.P10.A05.010	A 2 molle per n.2 posti bimbi, dimensioni circa 70 cm x 120 cm x h 90 cm.	cad	480,70			19.P15.A20.005	Diametro 1"	cad	191,27		
19.P10.A05.015	Dimensione cm 190x55x75 altezza - Bilanciere a molla con struttura in metallo e doppia seduta in plastica rigida.	cad	543,95			19.P15.A20.010	Diametro 1" e 1/2	cad	273,62		
19.P10.A10	Palla per arrampicata. Dimensioni : Diametro mt 3,00 x altezza mt 1,80 - in resistente polietilene, a forma sferica, con grande giocabilità, per aree giochi bimbi In diverse colorazioni					19.P15.A20.015	Diametro 2"	cad	293,54		
19.P10.A10.005	Compresi ancoraggi per fissaggio su pavimentazione antitrauma.	cad	1.265,00			19.P15.A20.020	Diametro 2" e 1/2	cad	332,06		
19.P10.A15	Gioco composto da tre torri collegate tra di loro, con uno scivolo a tubo, tre scivoli aperti, una arrampicata e una scaletta. Struttura autoportante realizzata in polietilene rotazionale ad alta qualità, resistente ai raggi UV, può essere posata e messa in opera senza alcun tipo di fondamenta.					19.P15.A20.025	Diametro 3"	cad	369,25		
19.P10.A15.005	Dimensioni Mt. 6,50 x 4,20 x 2,70 h. In diversi colori	cad	5.692,50			19.P15.A25	Valvola idraulica automatica in bronzo con regolatore di flusso,				
19.P10.A20	Gioco completo con tre scivoli aperti, una scaletta e una arrampicata di accesso. Struttura autoportante realizzata in polietilene rotazionale ad alta qualità, resistente ai raggi UV, può essere posata e messa in opera senza alcun tipo di fondamenta.					19.P15.A25.005	Diametro 1"	cad	159,39		
19.P10.A20.005	Dimensioni Mt. 5,90 x 3,50 x 2,70 h. In varie colorazioni	cad	2.656,50			19.P15.A25.010	Diametro 1" e 1/2	cad	241,74		
19.P10.A25	Castello gioco (tipo pirati) - per aree pubbliche Castello in alluminio e polietilene a tema nave con scivolo doppio, scivolo spirale e diversi pannelli gioco. Certificazione TUV EN 1176. Con diverse possibilità nella scelta dei componenti e nel montaggio. Completamente ampliabile e modulare. CERTIFICAZIONE TUV EN1176, GIOCO ADATTO AD AREE PUBBLICHE					19.P15.A25.015	Diametro 2"	cad	266,98		
19.P10.A25.005	Dim. mt 7,60 x 5,60 x 4,8 altezza	cad	7.590,00			19.P15.A25.020	Diametro 2" e 1/2	cad	300,18		
19.P10.A30	Altalena doppia in legno di abete trattato in autoclave con pali quadrati da mm 90 x 90. le 2 sedute di cui una a cestello per bambini da 9 a 36 mesi sono fornite con catene anti-intrappolamento delle dita e certificate EN1176. Prodotto di alta qualità, con possibilità di essere installato in qualsiasi ambiente esterno.					19.P15.A25.025	Diametro 3"	cad	317,45		
19.P10.A30.005	Dimensioni Mt. 3,00 x 1,93 x 2,20	cad	632,50			19.P15.A30	Programmatore per il comando delle elettrovalvole, a funzionamento automatico o manuale, completa di carenatura in acciaio verniciato, quadro di comando con quadrante giornaliero-bisettimanale, quadrante orario 24 ore, quadrante comando indipendente degli irrigatori (Ca)				
19.P15	ATTREZZATURE SPECIALI PER IMPIANTI DI IRRIGAZIONE					19.P15.A30.005	A 8 stazioni	cad	763,74		
19.P15.A05	Elettropompa centrifuga autoadescente con motore trifase completa di quadro elettrico di protezione e di comando,					19.P15.A30.010	A 12 stazioni	cad	891,26		
19.P15.A05.000	Potenza 3 Hp	cad	1.209,92			19.P15.A35	Irrigatore dinamico in resina antiurto facilmente smontabile per manutenzione, con riduttori, sistema di richiamo a fine irrigazione e parzializzatori di settore a 90 o 180 gradi,				
19.P15.A05.010	Potenza 5 Hp	cad	1.779,86			19.P15.A35.005	A corpo interrato, gittata max 10 m	cad	88,99		
19.P15.A05.015	Potenza 10 Hp (Ca)	cad	2.098,64			19.P15.A35.010	A corpo fuori terra, gittata max 10 m	cad	47,82		
						19.P15.A35.015	A corpo interrato, gittata max 16 m (Ca)	cad	104,93		
						19.P15.A35.020	A corpo fuori terra, gittata max 16 m (Ca)	cad	57,11		
						19.P15.A40	Irrigatore a turbina demoltiplicata, in resina antiurto facilmente smontabile per manutenzione, con sistema di richiamo a fine irrigazione e parzializzatori di sezione a 90 o 180 gradi, a corpo interrato,				
						19.P15.A40.005	gittata max 16 m (Ca)	cad	127,51		
						19.P15.A40.010	gittata max 30 m (Ca)	cad	286,90		
						19.P15.A45	Bocche da presa rapide per idranti in bronzo-ottone, compresa raccorderia e pezzi speciali				
						19.P15.A45.005	Diametro 1"	cad	28,69		
						19.P15.A50	Irrigatore semovente completo di 50 m di tubo di plastica in polietilene rinforzato per tenuta in pressione completo di accessori per l'attacco rapido				
						19.P15.A50.005	(Ca)	cad	1.464,39		
19.P20	MANUFATTI IN CEMENTO					19.P20	MANUFATTI IN CEMENTO				
19.P20.A05	Pozzetti in cls prefabbricato a sezione quadra completi di chiusino (non sifonati)					19.P20.A05.005	30x30x30 cm	cad	32,99		
19.P20.A05.000						19.P20.A05.010	40x40x40 cm	cad	39,71		
19.P20.A05.010						19.P20.A05.015	40x40x60 cm (Bc)	cad	45,83		
19.P20.A05.015						19.P20.A05.020	40x40x80cm (Ca)	cad	52,70		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
19.P20.A10	Pozzetti in cls prefabbricato sifonati 45x45x90 cm					19.P25.A30	Terriccio specifico per rigenerazione di tappeti erbosi, a base di torba e cortecchia di elevate caratteristiche di ritenzione idrica (Ca)				
19.P20.A10.005	Con chiusino carrabile	cad	88,59			19.P25.A30.005	per campi in terra	m ³	72,74		
19.P20.A10.010	Con chiusino non carrabile	cad	79,43			19.P25.A35	Terriccio a base di stallatico e humus (Ca)				
19.P20.A15	Plinti in cls prefabbricato per ancoraggio pali di illuminazione con tubo di cemento di diametro cm 20 incorporato nel getto					19.P25.A35.005	per campi in terra	m ³	72,74		
19.P20.A15.005	Dim 1x1x1 m	cad	132,89			19.P25.A40	Stallatico fermentato a base di letame di origine equina e/o bovina (Ca)				
19.P20.A20	Canalette in cls prefabbricate, larghezza utile cm 20 e profondità cm 15/20 coperte con lastre di cemento rimovibili					19.P25.A40.005	per campi in terra	q	15,76		
19.P20.A20.005	Per spessore cm 5 (Tn)	cad	25,35			19.P25.A45	Torba nera vagliata in balle, nazionale (Ca)				
19.P20.A25	Canalette in cls prefabbricate, a cielo aperto per raccolta e convogliamento acque piovane (Al)					19.P25.A45.005	per campi in terra	m ³	96,14		
19.P20.A25.005	cm 25 x 15	cad	14,66			19.P25.A50	Torba nera vagliata in balle, di importazione (Ca)				
19.P20.A30	Vasca in cemento prefabbricato per l'accumulo di acqua, completa di fondo e coperchio carrabile (Ca)					19.P25.A50.005	per campi in terra	m ³	157,49		
19.P20.A30.005	della capacità di metri cubi 5 da interrare	cad	2.196,53			19.P25.A55	Polvere rossa specifica per la realizzazione di manti superficiali				
19.P20.A30.010	Della capacità di metri cubi 10 (Ca)	cad	4.393,05			19.P25.A55.005	per campi da tennis	q	9,68		
19.P21	MANUFATTI IN MATERIE PLASTICHE ED ACCESSORI					19.P25.A60	Terre speciali stabilizzate drenanti per la realizzazione di manti superficiali				
19.P21.A05	Lastre trasparenti in policarbonato con film protettivo di polietilene, compreso il taglio su misura,					19.P25.A60.005	per il gioco delle bocce (Bc)	m ³	39,34		
19.P21.A05.005	Spessore mm 2	m ²	44,53			19.P25.A65	Terre speciali stabilizzate drenanti per la realizzazione di manti superficiali in terra stabilizzata				
19.P21.A05.010	Spessore mm 3	m ²	65,40			19.P25.A65.005	(Ca, Pp)	m ³	39,34		
19.P21.A05.015	Spessore mm 4	m ²	86,27			19.P25.A70	Filler calcareo o serpentinoso per la realizzazione di sottofondi campi da gioco in terre stabilizzate				
19.P21.A05.020	Spessore mm 5	m ²	109,93			19.P25.A70.005	(Bc, Tn)	q	5,44		
19.P21.A05.025	Spessore mm 6	m ²	130,80			19.P25.A75	Sabbia quarzifera per intasamenti superfici in erba sintetica				
19.P21.A05.030	Spessore mm 8	m ²	176,02			19.P25.A75.005	(Pp)	m ³	36,43		
19.P21.A05.035	Spessore mm 9,5	m ²	207,33			19.P25.A80	Argilla espansa con granulometria compresa tra 8 e 12 mm, confezionata in sacchi				
19.P21.A05.040	Spessore mm 12	m ²	260,21			19.P25.A80.005	per tutti i campi	m ³	54,40		
19.P21.A10	Profilati di giunzione in policarbonato, per lastre trasparenti compreso il taglio su misura:					19.P25.A85	Argilla espansa con granulometria compresa tra 8 e 12 mm, sfusa				
19.P21.A10.005	ad Ho a L	m	16,00			19.P25.A85.005	per tutti i campi	m ³	43,64		
19.P25	MATERIALI INERTI VARI, TERRENI SPECIALI, TERRENI STABILIZZATI, FERTILIZZANTI NATURALI E CHIMICI, SEMENTI					19.P25.A90	Vermiculite espansa confezionata in sacchi				
19.P25.A05	Terreno naturale, per giardinaggio e piantumazioni esente da ogni sostanza estranea quali erbe infestanti permanenti, radici, ciottoli, proveniente da strati superficiali attivi					19.P25.A90.005	per tutti i campi	m ³	106,26		
19.P25.A05.005	per campi in terra	m ³	15,81			19.P25.A95	Perlite espansa con granulometria inferiore a 5 mm, confezionata in sacchi				
19.P25.A10	Miscela a base di terra d'erica vagliata, a granulometria fine per colture acidofile con pH compreso tra 4 e 4,5					19.P25.A95.005	per tutti i campi	m ³	82,23		
19.P25.A10.005	per campi in terra	m ³	121,44			19.P25.B00	Fertilizzante minerale bilanciato specifico				
19.P25.A15	Terra d'erica concentrata per colture acidofile pH 4,5					19.P25.B00.005	per tappeti erbosi tipo 20-5-8-2	kg	2,76		
19.P25.A15.005	per campi in terra	m ³	146,11			19.P25.B05	Fertilizzante minerale granulare a cessione controllata specifico				
19.P25.A20	Terriccio vagliato speciale per la realizzazione di prati erbosi con 30% minimo di sostanze umizzanti e pH neutro (Ca)					19.P25.B05.005	per tappeti erbosi tipo 14-0-19-3	kg	2,19		
19.P25.A20.005	per campi in terra	m ³	66,41			19.P25.B10	Fertilizzante minerale azotato a lunga azione specifico				
19.P25.A25	Terriccio specifico per rigenerazione di tappeti erbosi, a base di sostanze organiche e terreno organico (Ca)					19.P25.B10.005	per tappeti erbosi fortemente calpestati tipo 32-0-0	kg	3,48		
19.P25.A25.005	per campi in terra	q	5,16								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
19.A01	CAMPI DA GIOCO E SUPERFICI SPORTIVE <i>Nota: lavori ed opere compiute con analisi prezzi</i>					19.A01.A20	CAMPO DA BASKET in parquet in listoni maschio-femmina, inchiodato, applicato su battuto in cls, Comprensivo di barriera al vapore, listoni di legno 129 mm x 3700 mm, ai sensi delle normative FIP e FIBA vigenti.				
19.A01.A01	CAMPO DA CALCIO Realizzazione di campo da gioco di calcio in erba compreso spianamento e scavo del terreno con mezzi meccanici fino a 30 cm di profondità, spianamento (con adeguate pendenze per il deflusso delle acque), compattazione del terreno e reinterro degli scavi, fornitura e posa di geotessile per drenaggi (g/mq 150), di torba in balle di tipo Nazionale, formazione di prato compresa la regolarizzazione del piano, provvista di sementi e semina, carico e trasporto ad impianto di trattamento autorizzato degli eventuali materiali di risulta. Escluso l'impianto di drenaggio.					19.A01.A20.005	in listoni di legno massello di faggio o castagno pressovaporato e preverniciato	m ²	164,71	31,62	19,20%
19.A01.A01.005	In erba	m ²	10,80	4,01	37,15%	19.A01.A20.010	in listoni di legno massello di rovere pressovaporato e preverniciato	m ²	175,80	51,91	29,53%
19.A01.A05	CAMPO DA CALCETTO Formazione e posa di campo da calcetto in erba sintetica composto da strato di sabbia di 20 cm di spessore per riempimento scavi, realizzazione di massicciata in ghiaia spessore cm 25 steso a più strati, sistemazione fondo scavo, rullatura profilatura e posa di tessuto non tessuto da gr. 250/mq, esecuzione di muretto di contenimento del campo costituito da elementi prefabbricati in cls, fornitura e posa in opera di strato di base bituminoso spess. cm 6 disteso e rullato a caldo, fornitura e posa di manto sportivo in erba sintetica in polietilene spessore mm 27, Tracciamento linee regolamentari gioco calcio.					19.A01.A25	CAMPO PER IMPIANTI INDOOR POLIVALENTI (Basket, Pallavolo, Pallamano) con pavimento sportivo vinilico polivalente con superficie gofrata, opaca e antiscivolo, marcato CE, conforme alle norme EN 14904:2006, colore a scelta, spess. 6.5 mm, in teli di h: 200 cm, reazione al fuoco (EN 13501-1), compreso idoneo collante su supporto cementizio persistente, saldatura a caldo dei teli con cordolo in PVC.				
19.A01.A05.005	in erba sintetica	m ²	65,96	18,10	27,44%	19.A01.A25.005	per palestre	m ²	69,13	28,78	41,63%
19.A01.A10	CAMPO DA TENNIS Formazione e posa di campo da tennis composto da strato di sabbia di 20 cm di spessore per riempimento scavi, realizzazione di massicciata in ghiaia spessore cm 25 steso, sistemazione fondo scavo, rullatura profilatura e posa di tessuto non tessuto da gr. 250/mq, esecuzione di muretto di contenimento del campo costituito da elementi prefabbricati in cls, realizzazione di sottofondo igroscopico, fornitura e posa di manto sportivo in terra stabilizzata per sottofondo e per spolvero superficiale per 3 cm di spessore, tracciamento linee regolamentari eseguita con nastri bianchi.					19.A01.A25.010	per campi da tennis sintetici colore verde, comprensivi di pali, rete e tracciati	m ²	76,97	30,72	39,91%
19.A01.A10.005	in terra rossa	m ²	93,33	13,62	14,59%	19.A01.B01	PISTA CICLABILE di 2,00 m di larghezza media, composta da scavo generale di sbancamento, livellamento del terreno, cordoli prefabbricati in cls posati in opera, provvista e stesa di misto granulare per fondazioni stradali, compattazione con rullo pesante e formazione di pavimentazione ecologica in terra stabilizza per uno spessore di 10 cm				
19.A01.A12	CAMPO DA TENNIS Fornitura e posa in opera di pavimentazione sportiva outdoor costituita da piastrelle forate in polipropilene stabilizzato ai raggi UV caratterizzate da dimensioni in pianta modulari quadrate, a perfetta planarità con aggancio rapido tipo Snap-fit, materiale resistente agli agenti chimici, ai batteri e ai funghi. La superficie forata è finalizzata al corretto drenaggio dell'acqua. La posa in opera è effettuata a secco su una superficie piana, con eventuale impiego di geotessuto, tale da garantire il perfetto aggancio tra le piastrelle. Comprensivo del giunto di dilatazione necessario in corrispondenza dei cordoli laterali. Idoneo anche per soluzioni di pavimentazione temporanea. Prodotto certificato ITF (Industrial Tennis Federation) Per la disciplina sportiva del tennis.					19.A01.B01.005	in pavimentazione ecologica in terra stabilizzata	m ²	67,89	24,71	36,39%
19.A01.A12.005	dimensioni 30,5x30,5 cm (12x12 pollici)	m ²	32,00	2,91	9,09%	19.A01.B01.010	in pavimentazione di conglomerato bituminoso	m ²	47,60	17,19	36,11%
19.A01.A12.010	dimensioni 30,5x30,5 cm (12x12 pollici) su geotessuto per regolarizzazione superficie di posa	m ²	37,76	3,08	8,15%	19.A01.B01.015	pavimentazione in lastricato di masselli in sienite o diorite (tipo autobloccanti)	m ²	362,34	109,25	30,15%
19.A01.A12.015	dimensioni 25x25 cm	m ²	32,34	3,25	10,05%	19.A05	IMPIANTISTICA <i>Nota: OPERE COMPIUTE</i>				
19.A01.A12.020	dimensioni 25x25 cm su geotessuto per regolarizzazione superficie di posa	m ²	38,11	3,42	8,98%	19.A05.A05	impianto di drenaggio con funzionamento completamente automatico a mezzo di irrigatori interrati e centralina automatica di comando. Impianto composto da un irrigatore ogni 500 mq con installazione fissa con raggio d'apertura di m 16 ad una pressione di 4,5 atm con movimento rotatorio; n.1 programmatore a n.8 stazioni, pannello dei comandi, programmatore per funzionamento semi-automatico; n.6 elettrovalvole con solenoide a 24 Volt; comprensivo di tubazioni, raccorderia, scavi e reinterro. Escluse alimentazioni idrica ed elettrica e del box per alloggiamento del programmatore.				
19.A01.A15	PISTE E PEDANE DI ATLETICA Manto eseguito a perfetta regola d'arte secondo le norme FIDAL/IAFF vigenti (e relative norme UNI e DIN del settore) comprensivo di sottostruttura, strato sottofondazione bituminoso, manto colato in opera di spessore mm 13 e trattamento superficiale con legante sintetico.					19.A05.A05.005	Per n.1 campo da gioco di calcio con un consumo di acqua di 70 l/minuto	m ²	6,09	2,57	42,26%
19.A01.A15.005	con battuto di cls spessore 15 cm con rete elettrosaldata, strato bituminoso 5 cm, geotessile non tessuto, manto colato in opera costituito da leganti, materiali inerti ed additivi	m ²	80,54	40,48	50,26%	19.A05.A05.010	Per n.2 campi da gioco di calcio con un consumo di 140 l/minuto	m ²	5,91	2,57	43,57%
19.A01.A15.010	con battuto di cls spessore 15 cm con rete elettrosaldata, strato bituminoso 5 cm, geotessile non tessuto, manto in teli di gomma sintetica costituito da leganti, materiali inerti ed additivi con finitura superficiale gofrata o spruzzata	m ²	72,60	32,70	45,04%	19.A05.A05.015	Per n.1 campo da gioco di calcio con un alto consumo d'acqua di 280 l/minuto	m ²	6,46	2,57	39,86%
						19.A05.B05	TUBAZIONI, DRENAGGI, IRRIGAZIONI				
						19.A05.B05.005	Costruzione di un collettore per la raccolta delle acque provenienti dal campo mediante scavo di terreno in sezione ristretta con formazione di pendenze. Fornitura e posa in opera di tubi di cemento di diametro 20 cm su sottofondo in sabbia. Rinfilo tubi e riempimento degli scavi con materiale inerte pulito (Ca)	m	27,30		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
19.A05.B05.010	Realizzazione di un canale di drenaggio sotterraneo della sezione di cm 40x60 nella zona di rispetto tra il limite del campo e la pista di atletica e l'area esterna, per il risanamento delle zone di maggior accumulo delle acque di scolo sotterranee; fornitura e posa di tubo per drenaggio in pvc forato; riempimento con ciottoli di fiume stratificati con soprastanti cm 20 di terra agraria mista a sabbia, sono esclusi gli allacciamenti (Ca)	m	23,06								
19.A05.B05.015	Formazione di pozzetti d'ispezione, con chiusino in ghisa dim. cm 40x40x80 (Ca)	cad	139,49								
19.A05.B05.040	Impianto di drenaggio e umidificazione costituito da una rete in tubi di pvc corrugati di diametro mm 50, fessurati, flessibili rivestiti con filtro di fibra in polipropilene imputrescibile, posti a spina di pesce ad un interasse di m 2 ed alla profondità di cm 40. Verticalmente sopra il tubo e per tutta la sua lunghezza viene posto un pannello di polistirolo espanso, trattato ad alta impermeabilità. La posa del materiale è completamente automatica e viene realizzato a mezzo di speciali attrezzature con controllo automatico di pendenza laser. L'impianto può funzionare sia come drenaggio sia come umidificazione del sottosuolo servendosi di un sistema di carico che funziona a mezzo di idrovalvole completo di pozzetti, valvole, collettori e tutto quanto occorre per il perfetto funzionamento considerando la sola superficie di gioco (Ca)	m ²	5,45								
19.A05.B05.045	Fornitura e posa di elettropompa centrifuga con motore trifase da 10 HP, completa di quadro elettrico di protezione e di comando, compreso pozzetto di ispezione attacco, escluso il collegamento all'acquedotto comunale. (Ca)	cad	3.638,32								
19.A05.B05.050	Serbatoio riserva d'acqua. Fornitura e posa in opera di n.1 o 2 vasche in cemento prefabbricato della capacità di m ³ 10 da destinare a riserva d'acqua. Tale opera si rende necessaria in quanto consente di avere una maggiore disponibilità d'acqua nel periodo in cui l'acquedotto comunale ha maggiori consumi. Escluso collegamento all'acquedotto comunale (Ca)	cad	6.974,38								
19.A05.B05.055	Fornitura e posa in opera di tubi in polietilene diametro 2", posati su letto di sabbia, compreso scavo, reinterro, raccorderia e pezzi speciali.	m	16,36								
19.A05.B05.060	Fornitura e posa di bocche da presa rapida per idranti diametro 1" in bronzo-ottone, compresa raccorderia e pezzi speciali. (Ca)	cad	100,07								
19.A05.B05.065	Fornitura e posa in opera di saracinesca di intercettazione diametro 2" , compreso il pozzetto di alloggiamento e l'allacciamento alle tubazioni. (Ca)	cad	303,22								
19.A05.B05.070	Fornitura e posa di pozzetto in cls dimensioni cm 40x40x80 per alloggiamento di bocche idranti, compreso scavo e chiusino in lamiera zincata. (Ca)	cad	139,49								

Sezione 20: Opere da Giardiniere

PREMESSA

LA PRESENTE SEZIONE È CURATA DALLA REGIONE PIEMONTE IN COLLABORAZIONE CON LA CITTÀ DI TORINO - AREA ISPETTORATO TECNICO, SOSTENIBILITÀ ENERGETICA E VIGILANZA LOCALI PUBBLICO SPETTACOLO (REFERENTE MAURO BONO) NONCHÉ DALL'OGNICO SETTORE DEL VERDE PUBBLICO, CHE HANNO FORNITO LA BASE INIZIALE NEL GENNAIO 1999, SEGUENDONE SUCCESSIVAMENTE I RELATIVI SVILUPPI.

COME GIÀ ILLUSTRATO NELLA NOTA METODOLOGICA, LA STESURA DI TALE EDIZIONE, FACENDO SEGUITO ALL'EDIZIONE STRAORDINARIA DI LUGLIO 2022, RAPPRESENTA, IN OSSEQUIO ALLE PREVISIONI DI CUI ALL'ARTICOLO 23 COMMA 7 DEL D.LGS. 50/2016, L'AGGIORNAMENTO ANNUALE DEL PREZZARIO REGIONALE, ED È STATA REDATTA ATTRAVERSO LA CONDUZIONE DI PUNTUALE RILEVAZIONE DEI PREZZI DI MERCATO MEDIANTE INDAGINI CONDOTTE TRA I PRINCIPALI FORNITORI/PRODUTTORI DEI MATERIALI DA COSTRUZIONE PIÙ SIGNIFICATIVI NONCHÉ TRA GLI OPERATORI DEL SETTORE, ANCHE AVVALENDOSI DEL CONTRIBUTO DEGLI ENTI E DELLE ASSOCIAZIONI PRESENTI SU TAVOLO PERMANENTE DI LAVORO REGIONALE. L'INDAGINE SI È SVILUPPATA NEL SECONDO SEMESTRE 2022 (IN PARTICOLARE DA SETTEMBRE A DICEMBRE 2022), CONSENTENDO LA DEFINIZIONE DELL'EDIZIONE 2023 QUI PRESENTATA.

PER LA CORRETTA PROGETTAZIONE DELLE OPERE COMPREDENTI LA GESTIONE DEI MATERIALI DI SCAVO (TERRE E ROCCE), NONCHÉ IL CONSEGUENTE UTILIZZO DELLE RELATIVE VOCI PROPOSTE NELLA PRESENTE SEZIONE, SI RIMANDA AI CONTENUTI RIPORTATI NELL'ALLEGATO A - NOTA METODOLOGICA DEL PREZZARIO - EDIZIONE 2023 (PARAGRAFO 2.2.5), LADDOVE SONO STATI FORNITI GLI INDIRIZZI OPERATIVI APPLICABILI NELLA GESTIONE DEI MATERIALI SCAVATI, IN COERENZA CON LE DISPOSIZIONI CHE ALLO STATO ATTUALE REGOLANO LA MATERIA. DATA LA SPECIFICITÀ DEI CONTENUTI IVI PROPOSTI, SE NE CONSIGLIA LA LETTURA IN QUANTO PROPEDEUTICA AD UN CORRETTO APPROCCIO PROGETTUALE.

I PREZZI SONO COMPRESIVI DEL 26,50% (15% + 10%) PER SPESE GENERALI ED UTILI DI IMPRESA.

QUALORA LE VOCI DI PREZZO DELLA PRESENTE SEZIONE SIANO IMPIEGABILI PER L'ATTUAZIONE DELLE PREVISIONI FINALIZZATE ALLA TUTELA DELLA SALUTE E SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO, SECONDO QUANTO PREVISTO NELL'ALLEGATO XV DEL D.LGS. 81/08 S.M.I. PER LA STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA RELATIVI, SI DOVRÀ PREVENTIVAMENTE PROCEDERE AD UN RICALCOLO DELLA STIMA DEL PREZZO DEFINENDO IL COSTO DI SICUREZZA UTILIZZABILE ATTRAVERSO LO SCORPORA DAL PREZZO DELLA SINGOLA VOCE UTILIZZATA DELLA QUOTA DI UTILE PREVISTA DEL 10%. I COSTI COSÌ STIMATI NON SARANNO RIBASSABILI E VERRANNO RICONOSCIUTI PER LE QUANTITÀ ESEGUITE, NELL'AMBITO DELLO SPECIFICO COMPUTO METRICO ESTIMATIVO DELLE MISURE DI SICUREZZA REDATTO.

LA MANO D'OPERA EDILE (ED AFFINE) UTILIZZATA PER LA VALORIZZAZIONE DELLE ANALISI È QUELLA DEFINITA DAL MINISTERO DEL LAVORO E DELLE POLITICHE SOCIALI CON DECRETO DELLA DIREZIONE GENERALE DELLA TUTELA DELLE CONDIZIONI DI LAVORO E DELLE RELAZIONI INDUSTRIALI N. 26 DEL 22 MAGGIO 2020, NEL QUALE IL MINISTERO HA FORNITO, ATTRAVERSO APPOSITE TABELLE, IL COSTO MEDIO ORARIO SU BASE PROVINCIALE PER IL PERSONALE DIPENDENTE DA IMPRESE DEL SETTORE DELL'EDILIZIA E ATTIVITÀ AFFINI (CON DECORRENZA MAGGIO 2020).

PER COMODITÀ DI UTILIZZO IL TESTO DEL DECRETO COMPLETO DI TABELLE È CONSULTABILE ALL'INDIRIZZO: WWW.REGIONE.PIEMONTE.IT/WEB/TEMI/PROTEZIONE-CIVILE-DIFESA-SUOLO-OPERE-PUBBLICHE/OPERE-PUBBLICHE/PREZZARIO/PREZZARIO-REGIONE-PIEMONTE-MANODOPERA-APPLICATA

PER LA STESURA DI NUOVE ANALISI PREZZI IL COSTO ORARIO DELLA MANODOPERA DA APPLICARE PER LE SINGOLE CATEGORIE DI LAVORI È DA RIFERIRSI ALLE TABELLE MINISTERIALI CONNESSE ALLO SPECIFICO SETTORE PRODUTTIVO, LADDOVE ESISTENTI (EDILIZIA E AFFINI, METALMECCANICO-IMPIANTISTICO ED AFFINI ETC.), OVVERO ALLE TABELLE FORNITE DALLE ASSOCIAZIONI DI RIFERIMENTO SULLA BASE DEI RISPETTIVI CONTRATTI COLLETTIVI NAZIONALI DI LAVORO (C.C.N.L.) VIGENTI.

Note:

- I materiali in fornitura della presente sezione sono da considerarsi, salvo diversa indicazione, a piè d'opera.
- I prezzi si riferiscono ai materiali in opera escludendo dal computo (contabilità) ogni eventuale sfrido già stimato nella valutazione del prezzo.
- I diametri di valvole, saracinesche, rubinetterie, ecc., filettate sono quelli nominali.

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
20.A27	OPERE DA GIARDINIERE					20.A27.A12	Formazione di aiuola compresa la realizzazione del piano, carico e trasporto ad impianto di trattamento autorizzato dei materiali di risulta				
	<i>Nota: Per la corretta progettazione delle opere comprendenti la gestione dei materiali di scavo (terre e rocce), nonché il conseguente utilizzo delle relative voci proposte nel presente capitolo, si rimanda ai contenuti riportati nell'allegato A - Nota metodologica di prezzo, paragrafo 2.2.5.</i>					20.A27.A12.005	Compreso, inoltre, lo scavo di sbancamento fino alla profondità di cm 40 e la fresatura per una profondità di cm 30	m ²	12,21	3,88	31,79%
20.A27.A10	Formazione di prato, compresa la regolarizzazione del piano di semina con livellamento sminuzzamento e rastrellatura della terra, provvista delle sementi e semina, carico e trasporto ad impianto di trattamento autorizzato degli eventuali materiali di risulta					20.A27.A45	Posa telo pacciamante su aiuole già preparate per il piantamento, compresa la sagomatura, l'ancoraggio al suolo con idonee forcelle metalliche e l'ancoraggio al suolo sul perimetro esterno con tondino di ferro				
20.A27.A10.005	Con preparazione manuale del terreno	m ²	2,20	1,73	78,47%	20.A27.A45.005	In pvc drenante	m ²	2,08	1,20	57,64%
20.A27.A10.010	Compresa, inoltre, la fresatura alla profondità non inferiore ai cm 12	m ²	2,35	1,72	73,32%	20.A27.A50	Formazione di siepe, compreso lo scavo, il carico e trasporto ad impianto di trattamento autorizzato dei materiali di risulta, il concime a lenta cessione nella dose di kg 0.200, kg 20 di letame, la provvista e il riempimento con terra vegetale, i paletti in legno di conifera impregnato del diametro di cm 8, il doppio filo di ferro zincato e due bagnamenti di cui il primo all'impianto, il trasporto delle piantine dal vivaio				
20.A27.A10.015	Compresa, inoltre, aratura e fresatura, alla profondità non inferiore ai cm 30	m ²	3,93	2,65	67,38%	20.A27.A50.005	Fossa delle dimensioni di cm 40x50	m	22,64	8,03	35,48%
20.A27.A10.020	Su cassonetto già preparato di cm 15, compresa la fornitura e stesa di terra agraria	m ²	5,42	1,94	35,80%	20.A27.A60	Messa a dimora di alberi comprendente: scavo della buca, carico e trasporto ad impianto di trattamento autorizzato del materiale di risulta, provvista della terra vegetale, riempimento, collocamento del palo tutore scortecciato in modo che risulti cm 60-80 più basso dei primi rami di impalcatura per piante da alberate o 2 metri fuori terra per piante ramificate, kg 20 di letame, kg. 0.200 di concime a lenta cessione, 3 legature con pezzi di gomma e legacci, carico e trasporto delle piante dal vivaio e sei bagnamenti di cui il primo all'impianto. la conca alla base delle piante dovrà avere una capienza non inferiore a 80 litri per le buche di m 2x2 e 50 litri per quelle di metri 1.50x1.50				
20.A27.A10.025	Compreso lo scavo del cassonetto di cm 15 e la fornitura e stesa di terra agraria	m ²	8,07	3,39	41,99%	20.A27.A60.005	Buca di m 1x1x0.70	cad	52,38	26,59	50,76%
20.A27.A10.030	Su cassonetto già preparato di cm 40, dissodamento sottofondo compresa la fornitura e stesa di terra agraria	m ²	8,85	2,21	24,92%	20.A27.A60.010	Buca di m 1,50x1,50x0,90	cad	133,51	70,67	52,93%
20.A27.A10.035	Compreso, inoltre, lo scavo del cassonetto di cm 40, la fornitura e stesa di terra agraria	m ²	12,64	4,19	33,14%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
20.A27.A60.015	Buca di m 2x2x0,90	cad	202,48	99,82	49,30%	20.A27.A80	Ripulitura e selezione polloni di bosco ceduo degradato comprendente tutte le opere di decespugliamento ed eliminazione dei materiali di risulta; successivo taglio delle piante morte, malate o malvenienti secondo le indicazioni della D.L. e successiva raccolta ed accatastamento dei materiali di risulta, sramatura, riduzione in astoni di lunghezza commerciale, cernita ed allontanamento dei materiali non utilizzabili, trasporto del legname ai magazzini municipali e loro scarico a seconda delle disposizioni impartite insindacabilmente dalla D.L.				
20.A27.A64	Messa a dimora di alberi con circonferenza del fusto compresa fra cm 10 e cm 12, comprendente lo scavo della buca, il carico e trasporto ad impianto di trattamento autorizzato del materiale di risulta, la provvista di terra vegetale, il carico e trasporto delle piante dal vivaio, il piantamento, la collocazione di tre pali tutori in legno di conifera trattato in autoclave del diametro di cm 8, lunghezza di m 2 e altezza fuori terra di m 1.50 collegati con le relative smezzole, tre legature al fusto con apposita fettuccia o legaccio in canapa, kg 50 di letame bovino maturo, kg. 0.200 di concime a lenta cessione, la formazione del tornello e sei bagnamenti di cui il primo al momento del piantamento					20.A27.A80.005	Per superfici boscate inferiori a m ² 1000	boscate m ²	3,00	2,73	90,90%
20.A27.A64.005	Buca di m 1.00x1.00x0.70	cad	86,76	29,05	33,48%	20.A27.A80.010	Per superfici boscate comprese tra m ² 1000 e m ² 5000	m ²	2,52	2,24	88,77%
20.A27.A64.010	Buca di m 1.50x1.50x0.90	cad	167,89	73,12	43,55%	20.A27.A80.015	Per superfici boscate superiori a m ² 5000	m ²	1,54	1,33	86,47%
20.A27.A66	Messa a dimora di alberi con circonferenza del fusto compresa tra cm 20 e cm 25, comprendente lo scavo della buca, il carico e trasporto ad impianto di trattamento autorizzato del materiale di risulta, la provvista di terra vegetale, il carico e trasporto delle piante dal vivaio, il piantamento, la collocazione di tre pali tutori in legno di conifera trattato in autoclave del diametro di cm 8, lunghezza di m 2.50 e altezza fuori terra di m 1.80, collegati con le relative smezzole, tre legature al fusto con apposita fettuccia o legaccio in canapa, kg 50 di letame bovino maturo, kg 0.200 di concime a lenta cessione, la formazione del tornello e sei bagnamenti di cui il primo al momento del piantamento					20.A27.B00	Formazione di rilevato, misurato in opera, costituito da materiali ghiaio-terrosi, forniti dalla città, idonei alla formazione di sottofondo collinette per giardino, compreso lo spandimento a strati non superiori a cm 50, la sagomatura dei materiali, secondo i piani stabiliti dalla direzione lavori ed i ricarichi degli avvallamenti risultanti nel periodo di assestamento				
20.A27.A66.005	Buca di m 1.00x1.00x0.70	cad	97,45	30,02	30,81%	20.A27.B00.005	Eseguito con mezzi meccanici	m ³	2,96	1,71	57,69%
20.A27.A66.010	Buca di m 1.50x1.50x0.90	cad	177,58	73,13	41,18%	20.A27.B10	Posa in opera di scapoli di cava per la formazione di bordure per aiuole o di cordonature attorno alle piante, compreso lo scavo e l'eventuale trasporto del materiale scavato ad impianto di trattamento autorizzato				
20.A27.A66.015	Buca di m 2.00x2.00x0.90	cad	246,56	102,27	41,48%	20.A27.B10.005	In scapoli delle dimensioni di cm 20-25 di altezza e cm 15 di spessore, con sigillatura profilata dei giunti in malta cementizia, su fondazione in calcestruzzo dello spessore di cm 20 e della larghezza di cm 30 (cemento kg.200, sabbia m ³ 0.400, ghiaietto m ³ 0.800)	m	45,71	38,13	83,42%
20.A27.A68	Messa a dimora di arbusti comprendente scavo della buca, carico e trasporto ad impianto di trattamento autorizzato del materiale di risulta, provvista e distribuzione di g. 50 di concime a lenta cessione, kg. 10 di letame maturo nonché della terra vegetale necessaria, piantagione dei soggetti e due bagnamenti					20.A27.B23	Formazione di stradini pedonali all'interno delle aree verdi e dei campi di inumazione, in lastre di pietra di luserna dello spessore di cm 3-5 posate su sottofondo di sabbia dello spessore di cm 5, compreso lo scavo per fare posto al cassonetto, la rullatura del piano di posa, il trasporto e la posa delle lastre, il riempimento dei vuoti con terra agraria e il trasporto dei materiali di risulta ad impianto di trattamento autorizzato; esclusa la sola fornitura delle lastre				
20.A27.A68.005	Buca di cm 30x30x30	cad	6,96	4,99	71,74%	20.A27.B23.005	Con scavo a mano	m ²	32,01	29,19	91,19%
20.A27.A68.010	Buca di cm 50x50x50	cad	15,58	11,36	72,91%	20.A27.B23.010	Con scavo eseguito con mezzi meccanici	m ²	20,46	17,28	84,46%
20.A27.A70	Messa a dimora di specie tappezzanti arbustive compresa la provvista di terra vegetale, la miscela di terriccio umificato per cm 5 di spessore, il telo pacciamante in tessuto pvc compreso di opportuno ancoraggio in tondini di ferro, il diserbante ecologico per uno spessore di cm 3, lo spianamento e la regolarizzazione del piano di posa, due diserbi manuali nel corso della prima stagione vegetativa e tre bagnamenti di cui il primo all'impianto; con una densità di 5-7 piantine al m ² secondo le indicazioni della direzione lavori					20.A27.B25	Formazione di pavimentazione stabilizzata ottenuta mediante strato di misto granulare anidro di cava o di fiume composto di grossa sabbia e ciottoli di dimensioni non superiori a cm 8 e dello spessore di cm 15 con sovrastante strato di misto granulare frantumato (stabilizzato) di cm 7 composto di ghiaia, ghiaietto e sabbia, con correzione del fuso granulometrico mediante miscelazione con almeno il 30% di materiale lapideo frantumato delle dimensioni di mm 10-15, con strato superficiale di polvere di frantoio dello spessore di cm 3, comprese le idonee rullature a tre strati separati, lo scavo ed il trasporto dei materiali di risulta ad impianto di trattamento autorizzato				
20.A27.A70.005	Su cassonetto già preparato compreso il dissodamento del sottofondo	m ²	27,43	17,74	64,67%	20.A27.B25.005	Dello spessore finito di cm 25, con materiali forniti dalla ditta	m ²	25,49	14,00	54,94%
20.A27.A70.010	Compreso lo scavo di sbancamento della profondità di cm 30, il carico e il trasporto ad impianto di trattamento autorizzato	m ²	30,76	19,26	62,62%	20.A27.B30	Formazione di pavimentazione stabilizzata per piazzali e stradini interni a giardini e parchi, ottenuta mediante strato di misto granulare di cava o di fiume, dello spessore di cm 15 con sovrastante strato di misto granulare frantumato (stabilizzato) composto di ghiaia, ghiaietto e sabbia, con correzione del fuso granulometrico mediante miscelazione con almeno il 30% di materiale lapideo frantumato delle dimensioni di 10-15 mm, compresa l'idonea rullatura a strati separati, lo scavo e il trasporto dei materiali di risulta ad impianto di trattamento autorizzato				
20.A27.A75	Messa a dimora di specie tappezzanti erbacee compresa la provvista di terra vegetale, la miscela di terriccio umificato per cm 5 di spessore, lo spianamento e la regolarizzazione del piano di posa, due diserbi manuali nel corso della prima stagione vegetativa e tre bagnamenti di cui il primo all'impianto; con una densità di 20-24 piantine al m ²					20.A27.B30.005	Dello spessore finito di cm 20, con materiali forniti dalla ditta	m ²	19,40	11,13	57,37%
20.A27.A75.005	Su cassonetto già preparato compreso il dissodamento del sottofondo	m ²	24,35	17,74	72,84%	20.A27.B35	Formazione di pavimentazione colorata realizzata mediante collante polibutandienico miscelato con sabbia, per piste pedonali e ciclabili, posteggi ecc.				
20.A27.A75.010	Compreso lo scavo di sbancamento della profondità di cm 30, il carico e il trasporto ad impianto di trattamento autorizzato	m ²	27,69	19,27	69,58%	20.A27.B35.005	Per ogni cm di spessore realizzato	m ²	2,66	0,21	8,08%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
20.A27.B36	Formazione di pavimentazione ecologica in terra stabilizzata mediante una miscela di terra, cemento tipo 425 (in ragione di kg.180 per ogni mc di terreno trattato) e agente catalizzatore a base di carbonati e cloruri (in ragione di kg. 1per ogni m³ di terreno trattato), il tutto previa preparazione del sottofondo esistente, rullato e portato in quota come da progettazione richiesta e successiva aspersione di primer (in ragione di l 1 ogni 3 m² di superficie)					20.A27.C34	Sigillatura dei giunti di cordoni in cappellaccio di travertino (o falsa pietra carsica) secondo le prescrizioni della D.L.				
20.A27.B36.005	Per uno spessore finito di cm 10	m ²	24,44	10,46	42,80%	20.A27.C34.005	Mediante l'uso di malte per murature	m	5,00	4,20	84,07%
20.A27.B40	Costruzione di recinzione rustica in legno di castagno, quercia o altre essenze forti, aventi il diametro dei piantoni di cm 10-12					20.A27.C50	Posa in opera di panchina sull'effettivo luogo d'impiego				
20.A27.B40.005	Con piantoni ad interassi di m 1,50 ed un'altezza da m 1,00 a m 1,10 fuori terra con trattamento impudescibile della parte appuntita interrata; i pali in diagonale dovranno essere incrociati tipo croce sant'Andrea. i giunti verranno fissati con fascette di metallo chiodate	m	21,52	9,78	45,46%	20.A27.C50.005	Mediante annegamento dei supporti metallici in getto di cls.	cad	97,74	66,47	68,01%
20.A27.B40.010	Con piantoni annegati in base di calcestruzzo cementizio delle dimensioni di cm 30x30x50 con carico e trasporto ad impianto di trattamento autorizzato del materiale di risulta dello scavo per la fondazione dei piantoni	m	27,27	13,06	47,88%	20.A27.E00	Riempimento di buche o fosse per il piantamento di alberi o siepi con sola terra vegetale di nuovo apporto, esclusa la fornitura del materiale				
20.A27.B45	Formazione di recinzione rustica in legno di conifera, tornito e trattato con materiale impudescibile, completamente impregnato					20.A27.E00.005	Eseguito a macchina	m ³	7,05	5,41	76,76%
20.A27.B45.005	Con piantoni ad interassi di m 1,50 di altezza m 1,00-1,10 fuori terra e del diametro di cm 10-12. I pali in diagonale dovranno essere incrociati tipo "croce di sant'Andrea" ed i giunti fissati con fascette metalliche zincate inchiodate	m	51,11	7,93	15,52%	20.A27.F00	Costruzione di panchina ottenuta da lastre di spessore cm 10, lavorate a superficie perfettamente piana a punta fine ed a perfetta squadra con spigoli arrotondati, avente il sedile di dimensione cm 160x55 e gambe di cm 55x45, provvista di fori di ancoraggio tra sedile e gamba e stabilizzata da tondini in ferro, nonche' fornita di piedini di ancoraggio al suolo ottenuti con tondini iscritti in fori predisposti nelle gambe				
20.A27.B70	Fornitura e distribuzione di prodotto diserbante da spandere nelle dosi relative al tipo di diserbante impiegato su indicazione della direzione lavori, con successivo eventuale bagnamento dell'area a mezzo autobotte, compreso ogni onere per il collocamento della necessaria segnaletica verticale e per l'approvvigionamento dell'acqua					20.A27.F00.005	In sienite di balma o biella	cad	870,80	145,34	16,69%
20.A27.B70.005	Eseguito a mano	m ²	0,27	0,21	76,50%	20.A27.G10	Decespugliamento di scarpate stradali e fluviali invase da rovi, arbusti ed erbe infestanti, con salvaguardia della rinnovazione arborea ed arbustiva naturale di altezza superiore a metri 1, con utilizzo di mezzi meccanici dotati di braccio decespugliatore				
20.A27.C00	Costruzione di fasce in pietra rifilate sulle teste e sui fianchi					20.A27.G10.005	Con raccolta e trasporto ad impianto di trattamento autorizzato o altro luogo indicato dalla D.L. dei materiali di risulta	m ²	0,65	0,49	75,07%
20.A27.C00.005	Delle dimensioni di cm 30x10 e lunghezza m 1,00	cad	16,61	16,61	100,00%	20.A27.G10.010	Senza rimozione dei materiali di risulta	m ²	0,44	0,36	81,06%
20.A27.C10	Formazione di scivoli in pietra rifilate sulle teste e sui fianchi					20.A27.G15	Decespugliamento di scarpate stradali o fluviali invase da rovi, arbusti ed erbe infestanti con salvaguardia della rinnovazione arborea ed arbustiva naturale di altezza superiore a metri 1, eseguito con attrezzatura manuale, meccanica o meno (motosega, decespugliatore, falce)				
20.A27.C10.005	Delle dimensioni di cm 50x10 e lunghezza m 1,00	cad	18,46	18,46	100,00%	20.A27.G15.005	Con raccolta e trasporto ad impianto di trattamento autorizzato o altro luogo indicato dalla D.L. dei materiali di risulta	m ²	0,88	0,69	77,97%
20.A27.C20	Provvisa e posa di lastre prefabbricate in conglomerato cementizio compreso lo scavo d'incasso, il carico e trasporto dei materiali scavati ad impianto di trattamento autorizzato, l'eventuale cilindatura, il sottofondo in calcestruzzo cementizio (mg.20) dello spessore di cm 20 e la sigillatura dei giunti					20.A27.G15.010	Senza rimozione dei materiali di risulta	m ²	0,58	0,55	94,35%
20.A27.C20.005	Lastre prefabbricate in conglomerato cementizio con ghiaio scelto dalla D.L., lavorate in rilievo, delle dimensioni di cm 50x50 e cm 50x100 e spessore di cm 5	m ²	68,21	22,78	33,40%	20.A27.G20	Decespugliamento di aree boscate con pendenza media inferiore al 50%, invase da rovi, arbusti ed erbe infestanti con salvaguardia dell'eventuale rinnovazione arborea ed arbustiva naturale				
20.A27.C30	Posa di scapoli di cava					20.A27.G20.003	Su aree ad alta densita' di infestanti (altezza superiore a m 1 e copertura del terreno superiore al 90%) con raccolta e trasporto ad impianto di trattamento autorizzato o altro luogo indicato dalla D.L. dei materiali di risulta	m ²	1,11	0,80	72,29%
20.A27.C30.005	Su strato di calcestruzzo dello spessore di cm 15 e della larghezza di almeno cm 22, escluso lo scavo di preparazione al getto di fondazione	m	15,48	10,29	66,49%	20.A27.G20.010	Su aree ad alta densita' di infestanti (altezza superiore a m 1 e copertura del terreno superiore al 90%) senza rimozione del materiale di risulta	m ²	0,68	0,53	78,19%
20.A27.C32	Estrazione e pulizia di scapoli di cappellaccio di travertino, con trasporto sino alla distanza di m 50					20.A27.G20.015	Su aree a media densita' di infestanti (altezza inferiore a m 1 e copertura del terreno inferiore al 90%) con raccolta e trasporto ad impianto di trattamento autorizzato o altro luogo indicato dalla D.L. dei materiali di risulta	m ²	0,84	0,55	65,10%
20.A27.C32.005	Pietre fissate con leganti	m	14,66	13,52	92,23%	20.A27.G20.020	Su aree a media densita' di infestanti senza rimozione dei materiali di risulta	m ²	0,54	0,41	75,03%
20.A27.C32.010	Pietre non fissate con leganti	m	13,53	13,53	100,00%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
20.A27.G25	Decespugliamento di aree boscate con pendenza media superiore al 50% invase da rovi, arbusti ed erbe infestanti con salvaguardia della eventuale rinnovazione arborea ed arbustiva naturale di altezza superiore a m 1, eseguito con mezzi meccanici o con attrezzature manuali					20.A27.I50	Potatura di formazione, risanamento o contenimento di piante poste in condizioni di minima difficoltà (esemplificabile con alberi ubicati all'interno di parchi o giardini), compresa la disinfezione con prodotti a largo spettro fungistatico su tagli di diametro superiore a cm 5, l'allontanamento dei detriti e la pulizia del cantiere				
20.A27.G25.005	Su aree ad alta densità di infestanti (altezza superiore a m 1 e copertura del terreno superiore al 90%) con raccolta e trasporto ad impianto di trattamento autorizzato o altro luogo indicato dalla D.L. dei materiali di risulta	m ²	1,33	0,88	66,18%	20.A27.I50.005	Per piante di altezza inferiore a m 10	cad	90,97	50,93	55,99%
20.A27.G25.010	Su aree ad alta densità di infestanti (altezza superiore a m 1 e copertura del terreno superiore al 90%) senza rimozione dei materiali di risulta	m ²	0,98	0,69	70,18%	20.A27.I50.010	Per piante di altezza tra m 11 e m 20	cad	110,26	58,55	53,10%
20.A27.G25.015	Su aree a media densità di infestanti (altezza inferiore a m 1 e copertura del terreno inferiore al 90%) con raccolta e trasporto ad impianto di trattamento autorizzato o altro luogo indicato dalla D.L. dei materiali di risulta	m ²	1,17	0,82	69,99%	20.A27.I50.015	Per piante di altezza da m 21 a m 30	cad	217,52	115,94	53,30%
20.A27.G25.020	Su aree a media densità di infestanti (altezza inferiore a m 1 e copertura del terreno inferiore al 90%) senza rimozione dei materiali di risulta	m ²	0,80	0,61	76,31%	20.A27.I50.020	Per piante di altezza superiore a m 30	cad	375,27	198,71	52,95%
20.A27.H00	Spalcatura di branche e rami e/o rimozione del secco su piante poste in condizioni di minima o ridotta difficoltà (esemplificabile con alberate ubicate all'interno di parchi, giardini o su strade a bassa densità di traffico), compresa la disinfezione con prodotti a largo spettro fungistatico su tagli di diametro superiore a cm 5, l'allontanamento dei detriti e la pulizia del cantiere					20.A27.I55	Potatura di formazione, risanamento o contenimento di piante poste in condizione di ridotta difficoltà (esemplificabile con alberate ubicate in strade con poco traffico), compresa la disinfezione con prodotti a largo spettro fungistatico su tagli di diametro superiore a cm 5, l'allontanamento dei detriti e la pulizia del cantiere				
20.A27.H00.005	Per piante di altezza fino a m 16	cad	101,57	62,91	61,94%	20.A27.I55.005	Per piante di altezza inferiore a m 10	cad	117,76	73,45	62,37%
20.A27.H00.010	Per piante di altezza superiore a m 16	cad	149,85	95,32	63,61%	20.A27.I55.010	Per piante di altezza da m 11 a m 20	cad	171,22	86,48	50,51%
20.A27.H03	Spalcatura di branche e rami e/o rimozione del secco su piante poste in condizioni di media difficoltà (esemplificabile con alberi ubicati in strade ad alto traffico), compresa la disinfezione con prodotti a largo spettro fungistatico su tagli di diametro superiore a cm 5, l'allontanamento dei detriti e la pulizia del cantiere					20.A27.I55.015	Per piante di altezza da m 21 a m 30	cad	329,74	183,70	55,71%
20.A27.H03.005	Per piante di altezza fino a m 16	cad	119,60	76,50	63,96%	20.A27.I55.020	Per piante di altezza superiore a m 30	cad	487,31	268,70	55,14%
20.A27.H03.010	Per piante di altezza superiore a m 16	cad	174,51	113,08	64,80%	20.A27.I60	Potatura di formazione, risanamento o contenimento di piante poste in condizioni di media difficoltà (esemplificabile con alberi ubicati in strade ad alto traffico), compresa la disinfezione con prodotti a largo spettro fungistatico su ferite di diametro superiore a cm 5, l'allontanamento dei detriti e la pulizia del cantiere				
20.A27.H05	Spalcatura di branche e rami e/o rimozione del secco su piante poste in condizioni di elevata difficoltà (esemplificabile con alberate ubicate in strade ad alto traffico e presenza di linee tranviarie), compresa la disinfezione con prodotti a largo spettro fungistatico su tagli di diametro superiore a cm 5, l'allontanamento dei detriti e la pulizia del cantiere					20.A27.I60.005	Per piante di altezza inferiore a m 10	cad	219,48	148,70	67,75%
20.A27.H05.005	Per piante di altezza fino a m 16	cad	139,02	91,14	65,56%	20.A27.I60.010	Per piante di altezza da m 11 a m 20	cad	267,31	161,00	60,23%
20.A27.H05.010	Per piante di altezza superiore a m 16	cad	199,54	131,24	65,77%	20.A27.I60.015	Per piante di altezza da m 21 a m 30	cad	438,85	277,00	63,12%
20.A27.I00	Potatura di allevamento su giovani esemplari al fine di mantenere l'impostazione della chioma in modo da favorire il portamento naturale caratteristico della specie, compresa la disinfezione con prodotti a largo spettro fungistatico su tagli di diametro superiore a cm 5, l'allontanamento dei detriti e la pulizia del cantiere					20.A27.I60.020	Per piante di altezza superiore a m 30	cad	683,20	399,54	58,48%
20.A27.I00.005	Su esemplari entro i primi 5 anni della messa a dimora	cad	5,83	4,81	82,42%	20.A27.I65	Potatura di formazione, risanamento o contenimento di piante poste in condizioni di elevata difficoltà (esemplificabile con alberate poste in strade ad alto traffico e presenza di linee tranviarie), compresa la disinfezione con prodotti a largo spettro fungistatico su ferite di diametro superiore a cm 5, l'allontanamento dei detriti e la pulizia del cantiere				
20.A27.I00.010	Su esemplari già completamente appalcati a proiezione della chioma fino a m 2 di diametro	cad	12,49	10,85	86,88%	20.A27.I65.005	Per piante di altezza inferiore a m 10	cad	255,48	165,07	64,61%
20.A27.I00.015	Su esemplari già completamente appalcati a proiezione della chioma superiore a m 2 di diametro	cad	29,60	26,62	89,92%	20.A27.I65.010	Per piante di altezza da m 11 a m 20	cad	390,20	229,59	58,84%
						20.A27.I65.015	Per piante di altezza da m 21 a m 30	cad	559,09	323,10	57,79%
						20.A27.I65.020	Per piante di altezza superiore a m 30	cad	872,86	497,36	56,98%
						20.A27.L00	Abbattimento di alberi di qualsiasi specie posti in condizioni di minima difficoltà (esemplificabile con alberate ubicate all'interno di parchi o giardini), compresa l'estirpazione della ceppaia, il riempimento della buca con terra agraria, la costipazione del terreno, il trasporto del materiale di risulta ad impianto di trattamento autorizzato o nei magazzini comunali				
						20.A27.L00.005	Per piante di altezza inferiore a m 10	cad	120,06	61,35	51,10%
						20.A27.L00.010	Per piante di altezza da m 11 a m 20	cad	171,12	91,24	53,32%
						20.A27.L00.015	Per piante di altezza da m 21 a m 30	cad	325,14	168,03	51,68%
						20.A27.L00.020	Per piante di altezza superiore a m 30	cad	537,60	290,36	54,01%
						20.A27.L05	Abbattimento di alberi di qualsiasi specie posti in condizioni di ridotta difficoltà (esemplificabile con alberate ubicate in strade con poco traffico), compreso l'estirpazione della ceppaia, il riempimento della buca con terra agraria, la costipazione del terreno, il trasporto del materiale di risulta ad impianto di trattamento autorizzato o nei magazzini comunali				
						20.A27.L05.005	Per piante di altezza inferiore a m 10	cad	194,89	110,27	56,58%
						20.A27.L05.010	Per piante di altezza da m 11 a m 20	cad	240,14	138,68	57,75%
						20.A27.L05.015	Per piante di altezza da m 21 a m 30	cad	444,00	250,42	56,40%
						20.A27.L05.020	Per piante di altezza superiore a m 30	cad	668,11	379,22	56,76%
						20.A27.L10	Abbattimento alberi di qualsiasi specie posti in condizioni di media difficoltà (esemplificabile con alberate ubicate in strade ad alta densità di traffico), compresa l'estirpazione della ceppaia, il riempimento della buca con terra agraria, la costipazione del terreno, il trasporto del materiale di risulta ad impianto di trattamento autorizzato o nei magazzini comunali				
						20.A27.L10.005	Per piante di altezza inferiore a m 10	cad	266,64	174,46	65,43%
						20.A27.L10.010	Per piante di altezza da m 11 a m 20	cad	380,19	220,47	57,99%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
20.A27.L10.015	Per piante di altezza da m 21 a m 30	cad	605,34	344,08	56,84%						
20.A27.L10.020	Per piante di altezza superiore a m 30	cad	921,86	515,60	55,93%						
20.A27.L15	Abbattimento alberi di qualsiasi specie posti in condizioni di elevata difficoltà (esemplificabile con alberate ubicate in strade ad alto traffico e presenza di linee tranviarie), compresa l'estirpazione della ceppaia, il riempimento della buca con terra agraria, la costipazione del terreno, il trasporto del materiale di risulta ad impianto di trattamento autorizzato o nei magazzini comunali										
20.A27.L15.005	Per piante di altezza inferiore a m 10	cad	383,67	223,64	58,29%						
20.A27.L15.010	Per piante di altezza da m 11 a m 20	cad	535,76	308,22	57,53%						
20.A27.L15.015	Per piante di altezza da m 21 a m 30	cad	763,77	444,97	58,26%						
20.A27.L15.020	Per piante di altezza superiore a m 30	cad	1.186,46	670,71	56,53%						
20.A27.M00	Indagine fitostatica per ricerca di sintomi di difetti interni delle piante (metodo v.t.a.), comprensiva della relazione tecnica stilata e sottoscritta dal tecnico esecutore dell'indagine, con rilievi eseguiti da terra e senza l'ausilio di piattaforma aerea										
20.A27.M00.005	Controllo visivo	cad	14,40	14,40	100,00%						
20.A27.M00.010	Integrata dall'impiego del martello elettronico	cad	47,39	36,91	77,89%						
20.A27.M00.015	Integrata anche dall'impiego del resistografo con localizzazione delle misurazioni e quantità delle stesse a discrezione del rilevatore	cad	85,74	72,17	84,17%						
20.A27.M00.020	Integrata infine dall'impiego del frattometro	cad	108,28	84,73	78,25%						
20.A27.V00	Sfalcio di erbe infestanti presenti in scarpate, eseguito con mezzi meccanici dotati di braccio decespugliatore con completamento manuale e, ove occorra, mediante l'uso di motosega, decespugliatore, falce, e taglio di arbusti con tronco di qualsiasi dimensione, pulizia, carico e trasporto ad impianto di trattamento autorizzato di tutto il materiale rimosso compresa, laddove occorra, la pulizia dei fossi di salvaguardia eseguita esclusivamente dalla sede stradale in presenza continua di traffico, compresa per ciò l'idonea segnaletica (cartelli, con, ecc.) e, ove occorra, con impianto semaforico mobile o segnalazione manuale per consentire la circolazione a sensi unici alternati										
20.A27.V00.005	Al m di strada per scarpate di larghezza non superiore a m 2.5	m	2,70	2,12	78,63%						
20.A27.V00.010	Per scarpate di larghezza superiore a m 2.50 siano esse in trincea o in rilevato	m	3,96	3,13	79,15%						
20.A27.V10	Pulizia meccanica con rifinitura manuale di cunette stradali eseguita con macchina autopazzatrice con carico automatico del materiale a mezzo aspirazione dotata di serbatoio acqua per abbattimento delle polveri, compreso il carico su automezzi idonei per il trasporto del materiale di risulta ad impianto di trattamento autorizzato										
20.A27.V10.005	Escluso l'eventuale presegnalamento	m	2,02	1,17	57,73%						
20.A27.V15	Rifacimento meccanico dei fossi laterali con rifilatura delle scarpate e disaggio del fondo per il ripristino delle sezioni originali e delle pendenze effettuate con benne sagomate o altro										
20.A27.V15.005	Compresa l'eventuale estirpazione di radici o ceppaie nonché l'asportazione di qualunque materiale in sito ed il relativo trasporto ad impianto di trattamento autorizzato	m	2,72	1,63	59,92%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.

Sezione 21: **Gestione del Territorio Rurale e dell'Ambiente**

PREMESSA

LA PRESENTE SEZIONE, A PARTIRE DALL'ANNO 2007 È CONFLUITA NELLA SEZIONE 18 "SISTEMAZIONE, RECUPERO E GESTIONE DEL TERRITORIO E DELL'AMBIENTE", PER RISPONDERE ALL'ESIGENZA DEI SETTORI REGIONALI OPERANTI NELLE MATERIE CONNESSE ALLA SISTEMAZIONE, AL RECUPERO E ALLA GESTIONE E SALVAGUARDIA DEL TERRITORIO DI DISPORRE DI UNO STRUMENTO OPERATIVO DI RIFERIMENTO UNIVOCO PER LA REALIZZAZIONE DI OPERE PUBBLICHE, FINANZIATE CON FONDI REGIONALI E STATALI. AD OGGI L'ACCORPAMENTO INTERESSA LE EX SEZIONI 18 "SISTEMAZIONE IDROGEOLOGICA" E 21 "INGEGNERIA NATURALISTICA E RECUPERO AMBIENTALE". LA SEZIONE 24 "AGRICOLTURA" NON È STATA PIÙ COMPRESA NEL PREZZARIO REGIONALE A PARTIRE DAL 2018, E LA EX SEZIONE 23 "ECONOMIA MONTANA E FORESTE" A PARTIRE DAL 2019 È STATA RIPROPOSTA QUALE SEZIONE 23 "GESTIONE DEL TERRITORIO RURALE E DELL'AMBIENTE" RINNOVATA NELLA FORMA E NEI CONTENUTI.

Sezione 22: Bonifica di Siti Contaminati

PREMESSA

LA PRESENTE SEZIONE, REDATTA IN ORIGINE DAL SETTORE PROGRAMMAZIONE DI INTERVENTI DI RISANAMENTO E BONIFICHE DELL'ASSESSORATO AMBIENTE DELLA REGIONE PIEMONTE, NASCE COME STRUMENTO PER LA QUANTIFICAZIONE DELLA SPESA AMMISSIBILE NELL'AMBITO DELLA PROCEDURA DI CONCESSIONE DEI CONTRIBUTI PER GLI INTERVENTI DI BONIFICA DI SITI CONTAMINATI.

QUANTO CONTENUTO NELLA PROPOSTA PRESENTATA, LUNGI DAL VOLER ESSERE ESAUSTIVO DELLA CASISTICA DI INTERVENTI POTENZIALI IN MATERIA, RIBADENDO QUANTO CONTENUTO NELLE "LINEE GUIDA PER INTERVENTI DI BONIFICA DI TERRENI CONTAMINATI" (D.C.R. n. 1005 - C.R. 4351 del 08.03.1995), SI PRESENTA COME UN UTILE COMPENDIO DELLE NUMEROSE METODOLOGIE APPLICABILI ALLA VASTA MATERIA DELLE BONIFICHE DI SITI CONTAMINATI, MIRANDO A RAPPRESENTARE DUNQUE PER GLI OPERATORI DEL SETTORE UNO STRUMENTO DI VALUTAZIONE TECNICO-ECONOMICA DI IMMEDIATA CONSULTAZIONE. PER TALI MOTIVI ALCUNE VOCI SONO VOLUTAMENTE PROPOSTE SEPPUR PRIVE DI UN PREZZO INDICATIVO, IN QUANTO RAPPRESENTANO LA FORMULAZIONE DEL POSSIBILE INTERVENTO DA RICERCARE, COME OFFERTA ECONOMICA, SUL MERCATO DI ZONA.

LA DIFFICOLTÀ E LA COMPLESSITÀ DEGLI INTERVENTI DI BONIFICA DI SITI CONTAMINATI APPAIONO INFATTI DOVUTE ESSENZIALMENTE ALLA INTERDISCIPLINARIETÀ DELLE PROBLEMATICHE DA AFFRONTARE, PER CUI È NECESSARIO CHE ALLO STUDIO PER LA CARATTERIZZAZIONE GEOLOGICO-IDROGEOLOGICA DEL SITO SI ACCOMPAGNI ANCHE UNO STUDIO PER LA CARATTERIZZAZIONE DELLE FONTI DELLA CONTAMINAZIONE, IN MODO CHE IL PROGETTISTA POSSA, UNA VOLTA ACQUISITI I DATI SULLA PROBABILITÀ E SULLE POSSIBILI MODALITÀ DI INTERAZIONE TRA SITO E FONTE INQUINANTE, SCEGLIERE LA TIPOLOGIA DI INTERVENTO PIÙ ADEGUATA.

SULLA BASE DI QUANTO APPENA AFFERMATO SI È DUNQUE DECISO DI SUDDIVIDERE L'ELENCO PREZZI IN TRE CAPITOLI FONDAMENTALI - CARATTERIZZAZIONE DEL SITO, CARATTERIZZAZIONE DELLE FONTI DI CONTAMINAZIONE, INTERVENTI DI BONIFICA - CHE RIFLETTANO LE TAPPE PRINCIPALI DI OGNI PROGETTO ESECUTIVO DI BONIFICA.

PER QUANTO RIGUARDA IN PARTICOLARE L'ULTIMO CAPITOLO, LA CONSAPEVOLEZZA DELLA DIFFICOLTÀ DI UNA QUANTIFICAZIONE TEORICA DEI COSTI IN GRADO DI PRESCINDERE DA FATTORI PECULIARI QUALI AD ESEMPIO TIPOLOGIA E QUANTITÀ DELL'AGENTE INQUINANTE, MODALITÀ DI CONTAMINAZIONE, TIPO DI SUOLO INTERESSATO, TIPOLOGIA E PROFONDITÀ DELLA FALDA, PRESENZA DI INFRASTRUTTURE OD ATTIVITÀ ANTROPICHE, ECC..., HA DETERMINATO LA DECISIONE DI LIMITARSI A FORNIRE SOLTANTO I COSTI DELL'INTERVENTO PIÙ COMUNE QUALE LA MESSA IN SICUREZZA MEDIANTE IMPERMEABILIZZAZIONE SUPERFICIALE LATERALE.

L'ULTIMO PARAGRAFO CONTIENE ALTRESÌ UNA RAPIDA ANALISI DEL RAPPORTO COSTI/EFFICACIA DELL'INTERVENTO E TEMPI DI RISANAMENTO, IN FUNZIONE DELLA TIPOLOGIA DI INQUINANTE, ED È FINALIZZATO A STIMOLARE I PROGETTISTI A PRENDERE IN CONSIDERAZIONE ANCHE TECNICHE DI DECONTAMINAZIONE ALTERNATIVE AL CONFERIMENTO IN DISCARICA O IN ALTRI IMPIANTI DI SMALTIMENTO.

SI SOTTOLINEA COME SUSTISTA LA POSSIBILITÀ DI UTILIZZARE, SE NON QUI PRESENTI, LE VOCI DI PREZZARIO ANNOVERATE NELLE ALTRE PARTI DELL'ELENCO PREZZI REGIONALE, CON PARTICOLARE RIFERIMENTO A QUELLE RELATIVE AI SONDAGGI, RILIEVI ED INDAGINI GEOGNOSTICHE CONSIDERATO CHE NON SONO PRESENTI IN QUESTA SEZIONE.

I PREZZI SONO COMPRESIVI DEL 26,50% (15% + 10%) PER SPESE GENERALI E UTILI D'IMPRESA.

QUALORA LE VOCI DI PREZZO DELLA PRESENTE SEZIONE SIANO IMPIEGABILI PER L'ATTUAZIONE DELLE PREVISIONI FINALIZZATE ALLA TUTELA DELLA SALUTE E SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO, SECONDO QUANTO PREVISTO NELL'ALLEGATO XV DEL D.Lgs. 81/08 S.M.I. PER LA STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA RELATIVI, SI DOVRÀ PREVENTIVAMENTE PROCEDERE AD UN RICALCOLO DELLA STIMA DEL PREZZO DEFINENDO IL COSTO DI SICUREZZA UTILIZZABILE ATTRAVERSO LO SCORPORE DAL PREZZO DELLA SINGOLA VOCE UTILIZZATA DELLA QUOTA DI UTILE PREVISTA DEL 10%. I COSTI COSÌ STIMATI NON SARANNO RIBASSABILI E VERRANNO RICONOSCIUTI PER LE QUANTITÀ ESEGUITE, NELL'AMBITO DELLO SPECIFICO COMPUTO METRICO ESTIMATIVO DELLE MISURE DI SICUREZZA REDATTO.

LA MANO D'OPERA EDILE (ED AFFINE) UTILIZZATA PER LA VALORIZZAZIONE DELLE ANALISI È QUELLA DEFINITA DAL MINISTERO DEL LAVORO E DELLE POLITICHE SOCIALI CON DECRETO DELLA DIREZIONE GENERALE DELLA TUTELA DELLE CONDIZIONI DI LAVORO E DELLE RELAZIONI INDUSTRIALI N. 26 DEL 22 MAGGIO 2020, NEL QUALE IL MINISTERO HA FORNITO, ATTRAVERSO APOSITE TABELLE, IL COSTO MEDIO ORARIO SU BASE PROVINCIALE PER IL PERSONALE DIPENDENTE DA IMPRESE DEL SETTORE DELL'EDILIZIA E ATTIVITÀ AFFINI (CON DECORRENZA MAGGIO 2020).

PER COMODITÀ DI UTILIZZO IL TESTO DEL DECRETO COMPLETO DI TABELLE È CONSULTABILE ALL'INDIRIZZO:

WWW.REGIONE.PIEMONTE.IT/WEB/TEMI/PROTEZIONE-CIVILE-DIFESA-SUOLO-OPERE-PUBBLICHE/OPERE-PUBBLICHE/PREZZARIO/PREZZARIO-REGIONE-PIEMONTE-MANODOPERA-APPLICATA

PER LA STESURA DI NUOVE ANALISI PREZZI IL COSTO ORARIO DELLA MANODOPERA DA APPLICARE PER LE SINGOLE CATEGORIE DI LAVORI È DA RIFERIRSI ALLE TABELLE MINISTERIALI CONNESSE ALLO SPECIFICO SETTORE PRODUTTIVO, LADDOVE ESISTENTI (EDILIZIA E AFFINI, METALMECCANICO-IMPIANTISTICO ED AFFINI ETC.), OVVERO ALLE TABELLE FORNITE DALLE ASSOCIAZIONI DI RIFERIMENTO SULLA BASE DEI RISPETTIVI CONTRATTI COLLETTIVI NAZIONALI DI LAVORO (C.C.N.L.) VIGENTI.

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
22.P01	INDAGINI PER LA CARATTERIZZAZIONE DEL SITO - Indagini geofisiche di superficie					22.P01.A10	Rilievo sismico a riflessione con distanza tra i canali pari a 10 m, comprensivo degli oneri di cui ai riferimenti				
22.P01.A05	Rilievo sismico a riflessione con distanza tra i canali pari a 6 m, comprensivo di sopralluogo nella zona di intervento, progetto di copertura, trasporto strumentazione, acquisizione dati sul rumore di fondo, operazioni topografiche alla scala utile, stendimento, energizzazione, registrazione, elaborazione ed interpretazione dei dati, indipendentemente dalle caratteristiche degli strumenti					22.P01.A10.005	Copertura 400%, per ogni metro di stendimento	m	11,79		
22.P01.A05.005	Copertura 400%, per ogni metro di stendimento	m	13,03			22.P01.A10.010	Copertura 600%, per ogni metro di stendimento	m	13,03		
22.P01.A05.010	Copertura 600%, per ogni metro di stendimento	m	14,27			22.P01.A10.015	Copertura 900%, per ogni metro di stendimento	m	14,27		
22.P01.A05.015	Copertura 900%, per ogni metro di stendimento	m	15,50			22.P01.A10.020	Copertura 1.200%, per ogni metro di stendimento	m	15,50		
22.P01.A05.020	Copertura 1.200%, per ogni metro di stendimento	m	16,76			22.P01.A10.025	Copertura 2.400%, per ogni metro di stendimento	m	16,76		
22.P01.A05.025	Copertura 2.400%, per ogni metro di stendimento	m	18,61			22.P01.A15	Rilievo sismico a riflessione con distanza tra i canali pari a 12 m, comprensivo degli oneri di cui ai riferimenti				
						22.P01.A15.005	Copertura 400%, per ogni metro di stendimento	m	11,17		
						22.P01.A15.010	Copertura 600%, per ogni metro di stendimento	m	12,42		
						22.P01.A15.015	Copertura 900%, per ogni metro di stendimento	m	13,64		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
22.P01.A15.020	Copertura 1.200%, per ogni metro di stendimento	m	14,90			22.P01.A70.010	Per ogni punto di misura, con maglia 5x5 m	cad	3,10		
22.P01.A15.025	Copertura 2.400%, per ogni metro di stendimento	m	16,13			22.P01.A75	Rilievo georadar, comprensivo di trasporto strumentazione, rilievo topografico, esecuzione, elaborazione, analisi ed interpretazione dei dati, indipendentemente dalla frequenza delle antenne utilizzate e dalla percorribilità della superficie indagata				
22.P01.A20	Rilievo sismico a riflessione ad alta risoluzione, cioè con distanza tra i canali pari a 2 m, comprensivo di tutti gli oneri di cui ai riferimenti					22.P01.A75.005	Per ogni metro lineare di profilo	m	2,49		
22.P01.A20.005	Copertura 900%, per ogni metro di stendimento	m	24,81			22.P01.A80	Riduzione dei costi di cui ai riferimenti per profili superiori ai 1.000 m. Rispetto all'importo totale				
22.P01.A20.010	Copertura 1.200%, per ogni metro di stendimento	m	27,93			22.P01.A80.005	...	%	15,00		
22.P01.A20.015	Copertura 2.400%, per ogni metro di stendimento	m	31,02			22.P01.A85	Rilievo elettromagnetico, comprensivo degli oneri di cui ai riferimenti, in funzione della maglia di acquisizione dati e della frequenza utilizzata				
22.P01.A30	Rilievo sismico a rifrazione con distanza tra i canali fino a 5 m, comprensiva di tutti gli oneri di cui ai riferimenti, con un minimo di 5 punti di energizzazione					22.P01.A85.005	Per ogni punto di misura, con maglia 4x2 m e frequenza costante	cad	2,16		
22.P01.A30.005	Per ogni metro di stendimento	m	9,31			22.P01.A85.010	Per ogni punto di misura, con maglia 10x10 m e frequenza variabile	cad	11,17		
22.P01.A35	Rilievo sismico a rifrazione con distanza tra i canali da 5 a 10 m, comprensiva di tutti gli oneri di cui ai riferimenti, con un minimo di 5 punti di energizzazione					22.P02	INDAGINI PER LA CARATTERIZZAZIONE DEL SITO - Indagini geofisiche di profondità				
22.P01.A35.005	Per ogni metro di stendimento	m	8,06			22.P02.A05	Esecuzione di carotaggi geofisici (logs) in pozzo (Gamma Ray, Potenziale spontaneo (Ps), Single Point, carotaggio elettrico normale da 16", carotaggio elettrico normale da 64", carotaggio elettrico laterale, Temperatura, Caliper), compreso il trasporto e l'installazione della strumentazione, l'acquisizione dei dati e la successiva interpretazione, indicante in particolare la ricostruzione litostratigrafica e le profondità di cambio litologico. Per ogni metro lineare				
22.P01.A40	Rilievo sismico a rifrazione con distanza tra i canali da 10 a 20 m, comprensiva di tutti gli oneri di cui ai riferimenti, con un minimo di 5 punti di energizzazione					22.P02.A05.005	Gamma Ray, Ps, Single Point, 16", 64", Laterale, Temperatura, congiuntamente	cad	11,17		
22.P01.A40.005	Per ogni metro di stendimento	m	6,83			22.P02.A05.010	Gamma Ray	cad	3,42		
22.P01.A45	Sondaggio elettrico verticale di tipo Schlumberger comprensivo di sopralluogo nella zona di intervento, progetto di copertura, trasporto strumentazione, operazioni topografiche alla scala utile, acquisizione, elaborazione, analisi ed interpretazione delle misure, in funzione dell'apertura tra gli elettrodi di corrente					22.P02.A05.015	Ps, Single Point, congiuntamente	cad	3,72		
22.P01.A45.005	Perognisondaggio, con apertura AB fino a 100 m	cad	155,09			22.P02.A05.020	Ps, 16", congiuntamente	cad	4,35		
22.P01.A45.010	Perognisondaggio, con apertura AB fino a 200 m	cad	186,11			22.P02.A05.025	Ps, 64", congiuntamente	cad	4,35		
22.P01.A45.015	Perognisondaggio, con apertura AB fino a 500 m	cad	248,13			22.P02.A05.030	Ps, Laterale, congiuntamente	cad	4,35		
22.P01.A45.020	Perognisondaggio, con apertura AB fino a 1.000 m	cad	341,18			22.P02.A05.035	Temperatura	cad	2,49		
22.P01.A45.025	Perognisondaggio, con apertura AB fino a 2.000 m	cad	465,27			22.P02.A05.040	Caliper	cad	2,49		
22.P01.A50	Profilo di resistività, comprensivo degli oneri di cui ai riferimenti					22.P03	INDAGINI PER LA CARATTERIZZAZIONE DEL SITO - INDAGINI IDROGEOLOGICHE - Esecuzione di pozzi per acqua				
22.P01.A50.005	Per ogni lettura, con spostamento fino a 10 m	cad	12,42			22.P03.A05	Trasporto in andata e ritorno dell'attrezzatura, compreso il viaggio del personale di cantiere				
22.P01.A50.010	Per ogni lettura, con spostamento oltre i 10 m	cad	15,50			22.P03.A05.005	...	km	2,78		
22.P01.A55	Profilo tripotenziale, comprensivo degli oneri di cui ai riferimenti					22.P03.A10	Impianto di cantiere comprensivo di approntamento, carico e scarico, revisione a fine lavori e installazione, in ciascun punto di perforazione compreso il primo, di attrezzature per esecuzione di pozzo per acqua a percussione su aree pianeggianti accessibili ai normali mezzi di trasporto				
22.P01.A55.005	...	m	9,31			22.P03.A10.005	...	cad	1.054,61		
22.P01.A60	Pseudosezione elettrica di resistività mediante dispositivo dipolo - dipolo, con un massimo di 6 posizioni MN/AB e 20 posizioni AB, compresi gli oneri di cui ai riferimenti					22.P03.A15	Perforazione in terreno di qualsiasi granulometria durante l'esecuzione di un pozzo con metodo a percussione, compreso l'eventuale attraversamento di trovanti e manufatti, per ogni diametro impiegato fino a 100 m dal p. c.				
22.P01.A60.005	Per ogni metro di stendimento, con lunghezza dei dipoli fino a 5 m	m	8,06			22.P03.A15.005	Per ogni metro lineare, per f = 400 mm	m	161,30		
22.P01.A60.010	Per ogni metro di stendimento, con lunghezza dei dipoli da 5 a 10 m	m	6,83			22.P03.A15.010	Per ogni metro lineare, per f = 500 mm	m	173,71		
22.P01.A60.015	Per ogni metro di stendimento, con lunghezza dei dipoli 10 a 20 m	m	5,59			22.P03.A15.015	Per ogni metro lineare, per f = 600 mm	m	186,11		
22.P01.A70	Rilievo magnetometrico, comprensivo di sopralluogo nella zona di intervento, trasporto strumentazione, progettazione ed esecuzione delle misure (anche topografiche), elaborazione, analisi ed interpretazione dei dati, in funzione della maglia di acquisizione dati					22.P03.A15.020	Per ogni metro lineare, per f = 700 mm	m	210,93		
22.P01.A70.005	Per ogni punto di misura, con maglia 2x2 m	cad	1,85			22.P03.A15.025	Per ogni metro lineare, per f = 800 mm	m	235,75		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
22.P03.A15.030	Per ogni metro lineare, per f = 900 mm	m	260,55			22.P03.A50.025	Per ogni metro lineare, per tubi con fest = 406.4 mm e spessore pari a 8.8 mm	m	117,89		
22.P03.A15.035	Per ogni metro lineare, per f = 1.000 mm	m	285,37			22.P03.A50.030	Per ogni metro lineare, per tubi con fest = 457.2 mm e spessore pari a 10.0 mm	m	148,88		
22.P03.A15.040	Per ogni metro lineare, per f = 1.200 mm	m	303,97			22.P03.A50.035	Per ogni metro lineare, per tubi con fest = 508.0 mm e spessore pari a 11.0 mm	m	179,91		
22.P03.A15.045	Per ogni metro lineare, per f = 1.500 mm	m	341,18			22.P03.A50.040	Per ogni metro lineare, per tubi con fest = 609.6 mm e spessore pari a 12.5 mm	m	248,13		
22.P03.A20	Impianto di cantiere comprensivo di approntamento, carico e scarico, revisione a fine lavori e installazione, in ciascun punto di perforazione compreso il primo, di attrezzature per esecuzione di pozzo per acqua a rotazione a circolazione diretta dei fluidi su aree pianeggianti accessibili ai normali mezzi di trasporto					22.P03.A55	Fornitura e posa di rivestimento costituito da tubi in lamiera saldata e zincata a bagno, con giunti saldati in testa su bordi preparati a bisello o con manicotti saldati				
22.P03.A20.005	...	cad	1.054,61			22.P03.A55.005	Per ogni metro lineare, per tubi con fest = 114.0 mm e spessore pari a 4.0 mm	m	24,81		
22.P03.A25	Perforazione in terreno di qualsiasi granulometria durante l'esecuzione di un pozzo per acqua con metodo a rotazione a circolazione diretta dei fluidi, compreso l'eventuale attraversamento di trovanti e manufatti, per ogni diametro impiegato fino a 100 m dal p. c.					22.P03.A55.010	Per ogni metro lineare, per tubi con fest = 168.0 mm e spessore pari a 4.0 mm	m	49,64		
22.P03.A25.005	Per ogni metro lineare, per f fino a 8"1/2	m	117,89			22.P03.A55.015	Per ogni metro lineare, per tubi con fest = 219.1 mm e spessore pari a 5.0 mm	m	55,84		
22.P03.A25.010	Per ogni metro lineare, per f fino a 12"1/4	m	148,88			22.P03.A55.020	Per ogni metro lineare, per tubi con fest = 273.0 mm e spessore pari a 5.0 mm	m	77,54		
22.P03.A25.015	Per ogni metro lineare, per f fino a 17"1/2	m	204,71			22.P03.A55.025	Per ogni metro lineare, per tubi con fest = 323.9 mm e spessore pari a 6.0 mm	m	96,15		
22.P03.A30	Impianto di cantiere comprensivo di approntamento, carico e scarico, revisione a fine lavori e installazione, in ciascun punto di perforazione compreso il primo, di attrezzature per esecuzione di pozzo per acqua a rotazione a circolazione diretta di aria su aree pianeggianti accessibili ai normali mezzi di trasporto					22.P03.A55.030	Per ogni metro lineare, per tubi con fest = 355.6 mm e spessore pari a 6.0 mm	m	108,57		
22.P03.A30.005	...	cad	775,45			22.P03.A55.035	Per ogni metro lineare, per tubi con fest = 406.4 mm e spessore pari a 6.0 mm	m	124,08		
22.P03.A35	Perforazione in terreno di qualsiasi granulometria durante l'esecuzione di un pozzo per acqua con metodo a rotazione a circolazione diretta di aria, compreso l'eventuale attraversamento di trovanti e manufatti, per ogni diametro impiegato fino a 100 m dal p. c.					22.P03.A55.040	Per ogni metro lineare, per tubi con fest = 457.0 mm e spessore pari a 6.0 mm	m	139,57		
22.P03.A35.005	Per ogni metro lineare, per f fino a 8"1/2	m	167,50			22.P03.A55.045	Per ogni metro lineare, per tubi con fest = 508.0 mm e spessore pari a 6.0 mm	m	151,98		
22.P03.A35.010	Per ogni metro lineare, per f fino a 12"1/4	m	204,71			22.P03.A55.050	Per ogni metro lineare, per tubi con fest = 610.0 mm e spessore pari a 7.0 mm	m	207,81		
22.P03.A35.015	Per ogni metro lineare, per f fino a 17"1/2	m	254,34			22.P03.A55.055	Per ogni metro lineare, per tubi con fest = 711.0 mm e spessore pari a 7.0 mm	m	241,94		
22.P03.A40	Impianto di cantiere comprensivo di approntamento, carico e scarico, revisione a fine lavori e installazione, in ciascun punto di perforazione compreso il primo, di attrezzature per esecuzione di pozzo per acqua a rotazione a circolazione inversa su aree pianeggianti accessibili ai normali mezzi di trasporto					22.P03.A60	Fornitura e posa di tubazioni già finestrata in maniera continua con sistema tipo Johnson, con finestrate variabili da 0.25 a 2 mm, complete di manicotti d'attacco a saldare in barre da 3 o 6 m in acciaio zincato				
22.P03.A40.005	...	cad	2.233,28			22.P03.A60.005	Per ogni metro lineare, per tubi con fest = 219 mm e fint = 202 mm	m	164,41		
22.P03.A45	Perforazione in terreno di qualsiasi granulometria durante l'esecuzione di un pozzo per acqua con metodo a rotazione a circolazione inversa, compreso l'eventuale attraversamento di trovanti e manufatti, per ogni diametro impiegato fino a 100 m dal p. c.					22.P03.A60.010	Per ogni metro lineare, per tubi con fest = 273 mm e fint = 257 mm	m	210,93		
22.P03.A45.005	Per ogni metro lineare, per f = 600 mm	m	198,52			22.P03.A60.015	Per ogni metro lineare, per tubi con fest = 324 mm e fint = 310 mm	m	241,94		
22.P03.A45.010	Per ogni metro lineare, per f = 800 mm	m	223,32			22.P03.A60.020	Per ogni metro lineare, per tubi con fest = 352 mm e fint = 338 mm	m	266,75		
22.P03.A45.015	Per ogni metro lineare, per f = 1.000 mm	m	235,75			22.P03.A60.025	Per ogni metro lineare, per tubi con fest = 412 mm e fint = 392 mm	m	297,78		
22.P03.A45.020	Per ogni metro lineare, per f > 1.000 mm	m	279,17								
22.P03.A50	Fornitura e posa di rivestimento costituito da tubi in lamiera saldata bitumati a caldo sia esternamente che internamente, con giunti saldati in testa su bordi preparati a bisello o con manicotti saldati										
22.P03.A50.005	Per ogni metro lineare, per tubi con fest = 219.1 mm e spessore pari a 5.9 mm	m	46,51								
22.P03.A50.010	Per ogni metro lineare, per tubi con fest = 273.0 mm e spessore pari a 6.3 mm	m	58,92								
22.P03.A50.015	Per ogni metro lineare, per tubi con fest = 323.8 mm e spessore pari a 7.1 mm	m	77,54								
22.P03.A50.020	Per ogni metro lineare, per tubi con fest = 355.6 mm e spessore pari a 8.0 mm	m	93,05								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
22.P03.A65	Esecuzione di drenaggio in opera con ghiaietto siliceo calibrato e selezionato posto all'esterno dei tratti fenestrati anche in due o tre strati concentrici, compresa anche la fornitura e posa dell'eventuale reticella di contenimento dello strato interno					22.P04.A25	Fornitura di doppio tubo PVC per piezometri tipo Casagrande compreso il relativo confezionamento, fornito a pie' d'opera, con le prescrizioni e gli oneri di cui alle "Modalità Tecnologiche" e "Norme di Misurazione" ANISIG.				
22.P03.A65.005	...	m ²	161,30			22.P04.A25.005	Per ogni metro lineare	m	4,35		
22.P03.A70	Esecuzione di tamponamento in opera dell'intercapedine con ghiaia non selezionata					22.P04.A30	Fornitura di cella per piezometro a doppio tubo tipo Casagrande compreso il relativo confezionamento, fornita a pie' d'opera, con le prescrizioni e gli oneri di cui alle "Modalità Tecnologiche" e "Norme di Misurazione" ANISIG.				
22.P03.A70.005	...	m ²	68,23			22.P04.A30.005	Per ogni cella	cad	40,32		
22.P03.A75	Impermeabilizzazione dell'intercapedine eseguita per gravità con cilindretti di argilla altamente rigonfianti a base di montmorillonite sodica (k < 10 - 10 m/s e aumento di volume minimo pari al 40%)					22.P04.A35	Fornitura di pozzetti di protezione strumentazione, compresa la relativa posa in opera e lucchetto di chiusura, realizzata con le prescrizioni e gli oneri di cui alle "Modalità Tecnologiche" e "Norme di Misurazione" ANISIG.				
22.P03.A75.005	...	kg	1,23			22.P04.A35.005	Per ogni pozzetto installato	cad	156,66		
22.P03.A80	Impermeabilizzazione dell'intercapedine eseguita con boiaccia pura di cemento, escluso il nolo per allestimento sistema di iniezione					22.P05	INDAGINI PER LA CARATTERIZZAZIONE DEL SITO - INDAGINI IDROGEOLOGICHE - Indagini idrochimiche				
22.P03.A80.005	...	kg	0,30			22.P05.A05	Esecuzione di una prova di tracciamento con il metodo di Stanudin per la determinazione di velocità e direzione del flusso idrico sotterraneo, mediante l'immissione in pozzo di 25 kg di sale e la misura, mediante un quadripolo, delle variazioni di resistività indotte nel terreno dal passaggio dell'onda salina, comprese la misura della resistività iniziale della falda e tutte le successive misure necessarie per determinare lo spostamento nel tempo delle linee equipotenziali, l'elaborazione e l'interpretazione dei dati				
22.P03.A85	Impermeabilizzazione dell'intercapedine eseguita con argilla di cava posta in opera per gravità					22.P05.A05.005	...	cad	930,55		
22.P03.A85.005	...	m ²	155,09			22.P05.A10	Esecuzione di una prova single - well per la determinazione di velocità di filtrazione, permeabilità, trasmittività e portata dell'acquifero, mediante immissione in falda e successivo monitoraggio su un solo pozzo/piezometro della concentrazione di un tracciante radioisotopico, comprensiva di misura della radiazione di fondo, introduzione nel tratto filtrato del pozzo del tracciante e posizionamento della sonda nella stessa posizione, registrazione ed interpretazione dei dati, congiuntamente ad una misura della direzione principale del deflusso idrico sotterraneo mediante misurazione dell'intensità della radiazione in corrispondenza di posizioni aventi tra loro un angolo di 45°, per un minimo di almeno due rotazioni complete				
22.P03.A90	Impermeabilizzazione dell'intercapedine eseguita con calcestruzzo posto in opera per gravità					22.P05.A10.005	Per ogni prova	cad	2.481,42		
22.P03.A90.005	...	m ²	155,09			22.P05.A15	Esecuzione di una prova multi - well per la determinazione di velocità effettiva, porosità efficace, coefficienti di dispersione longitudinale e trasversale, dispersività longitudinale e trasversale, mediante immissione di un tracciante radioisotopico in un pozzo/piezometro e monitoraggio della sua concentrazione in uno o più punti di misura posti a valle dello stesso, comprensiva, per ciascun pozzo e/o piezometro, degli oneri di cui al punto 1.3.3.2				
22.P03.A95	Allestimento del sistema di spurgo ed esecuzione dello sviluppo del pozzo mediante motocompressore d'aria a doppia colonna o pistone e sonda, per un minimo di 15 ore effettive di spurgo					22.P05.A15.005	Per ogni prova	cad	3.722,15		
22.P03.A95.005	Per ogni allestimento	cad	1.240,72			22.P06	INDAGINI PER LA CARATTERIZZAZIONE DEL SITO - INDAGINI IDROGEOLOGICHE - Prove idrauliche				
22.P03.A95.010	Per ogni ora	h	93,05			22.P06.A05	Allestimento del sistema di pompaggio e degli strumenti di misura per esecuzione prova di portata				
22.P03.B05	Allontanamento dei detriti solidi (impalabili)					22.P06.A05.005	...	cad	1.054,61		
22.P03.B05.005	...	m ²	31,02			22.P06.A10	Esecuzione di prova di portata per la determinazione dei parametri idrodinamici dell'acquifero, compresa la fornitura dell'energia elettrica, la registrazione, l'elaborazione e l'interpretazione dei dati				
22.P04	INDAGINI PER LA CARATTERIZZAZIONE DEL SITO - INDAGINI IDROGEOLOGICHE - Installazione piezometri					22.P06.A10.005	Per ogni ora, con pompa da 25 kW	h	62,06		
22.P04.A05	Installazione di piezometri a tubo aperto, compresa la fornitura dei materiali occorrenti, l'eventuale rivestimento con geotessile, l'esecuzione dei tappi permeabili in fori già predisposti, ma esclusa la fornitura del pozzetto protettivo, realizzata con le prescrizioni e gli oneri di cui alle "Modalità Tecnologiche" e "Norme di Misurazione" ANISIG.					22.P06.A10.010	Per ogni ora, con pompa da 60 kW	h	77,54		
22.P04.A05.005	Per ogni installazione	cad	107,32			22.P06.A10.015	Per ogni ora, con pompa da 120 kW	h	93,05		
22.P04.A05.010	Per ogni metro lineare di tubo installato	m	22,34								
22.P04.A10	Installazione di piezometri tipo Casagrande a doppio tubo, compresa la fornitura dei materiali occorrenti, l'eventuale formazione del manto drenante, l'esecuzione dei tappi permeabili in fori già predisposti, ma esclusa la fornitura del pozzetto protettivo, realizzata con le prescrizioni e gli oneri di cui alle "Modalità Tecnologiche" e "Norme di Misurazione" ANISIG.										
22.P04.A10.005	Per ogni installazione	cad	286,60								
22.P04.A10.010	Per ogni metro lineare di tubo installato	m	20,34								
22.P04.A15	Installazione di piezometri pneumatici ed elettrici o simili, esclusa la fornitura della cella di misura, di cavi elettrici o pneumatici di raccordo e del pozzetto protettivo, realizzata con le prescrizioni e gli oneri di cui alle "Modalità Tecnologiche" e "Norme di Misurazione" ANISIG.										
22.P04.A15.005	Per ogni installazione	cad	235,75								
22.P04.A15.010	Per ogni metro lineare di tubo installato	m	13,64								
22.P04.A20	Fornitura di piezometri in PVC di diametro 30 mm, opportunamente fenestrati e confezionati, forniti a pie' d'opera, con le prescrizioni e gli oneri di cui alle "Modalità Tecnologiche" e "Norme di Misurazione" ANISIG.										
22.P04.A20.005	Per ogni metro lineare	m	7,45								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
22.P06.A15	Esecuzione di slug test per la determinazione della trasmissività dell'acquifero, compresi l'allestimento della strumentazione in corso di perforazione, la registrazione, l'elaborazione e l'interpretazione dei dati, indipendentemente dalla durata della prova					22.P10.A15	Determinazione del peso di volume allo stato naturale (peso specifico apparente) su provino avente diametro inferiore o uguale a 40 mm				
22.P06.A15.005	...	cad	248,13			22.P10.A15.005	Per ogni determinazione	cad	11,17		
22.P06.A20	Esecuzione di prova di permeabilità eseguita nel corso di sondaggi a rotazione (prova Lefranc), realizzata con le prescrizioni e gli oneri di cui alle "Modalità Tecnologiche" e "Norme di Misurazione" ANISIG					22.P10.A20	Determinazione del peso di volume allo stato naturale (peso specifico apparente) su provino avente diametro superiore o uguale a 40 mm				
22.P06.A20.005	Per ogni allestimento	cad	205,03			22.P10.A20.005	Per ogni determinazione	cad	27,93		
22.P06.A20.010	Per ogni ora di prova	h	138,34			22.P10.A25	Determinazione del peso specifico assoluto dei grani (media di 2 determinazioni)				
22.P07	INDAGINI PER LA CARATTERIZZAZIONE DEL SITO - INDAGINI IDROGEOLOGICHE - Rilievo della falda					22.P10.A25.005	Per ogni determinazione	cad	43,41		
22.P07.A05	Rilievo della falda acquifera in tubi opportunamente predisposti, eseguito a mezzo di scandagli elettrici, durante tutto il periodo relativo alla durata dei lavori di sondaggio, nonché la fornitura dei grafici relativi alla eventuale escursione di falda, realizzata con le prescrizioni e gli oneri di cui alle "Modalità Tecnologiche" e "Norme di Misurazione" ANISIG.					22.P10.A30	Determinazione della porosità (indice dei vuoti) per confronto di masse volumiche (oltre all'importo delle relative determinazioni)				
22.P07.A05.005	Per ogni rilievo	cad	8,06			22.P10.A30.005	Per ogni determinazione	cad	14,90		
22.P08	INDAGINI PER LA CARATTERIZZAZIONE DEL SITO - INDAGINI IDROGEOLOGICHE - Prelievo campioni d'acqua					22.P10.A35	Determinazione del limite di liquidità e plasticità, congiuntamente				
22.P08.A05	Campionamento di acqua finalizzato alla analisi chimica della stessa, realizzato durante l'esecuzione di un pozzo, compreso l'allestimento del sistema di pompaggio, indipendentemente dalla durata del pompaggio					22.P10.A35.005	Per ogni determinazione	cad	56,46		
22.P08.A05.005	...	cad	3.101,78			22.P10.A40	Analisi granulometrica mediante vagliatura, per via secca, per quantità inferiori o uguali a 5 kg, con un massimo di 8 setacci, compresa la determinazione degli indici granulometrici caratteristici				
22.P09	INDAGINI PER LA CARATTERIZZAZIONE DEL SITO - INDAGINI GEOTECNICHE DI LABORATORIO - Apertura dei campioni ed esame preliminare					22.P10.A40.005	Per ogni analisi	cad	49,64		
22.P09.A05	Apertura di campione contenuto in fustella cilindrica (PVC, ferro, inox, ecc...) mediante estrusione, con esecuzione di prove di consistenza speditive mediante Pocket Penetrometer e/o Torvane.					22.P10.A45	Analisi granulometrica mediante vagliatura, per via umida, con lavaggio degli inerti, per quantità inferiori o uguali a 5 kg, con un massimo di 8 setacci, compresa la determinazione degli indici granulometrici caratteristici				
22.P09.A05.005	Per ogni campione oppure per ogni metro o frazione di metro di campionatura	cad	14,27			22.P10.A45.005	Per ogni analisi	cad	49,64		
22.P09.A10	Apertura di campione rimaneggiato (contenuto in sacchetto di plastica o altro contenitore).					22.P10.A50	Sovrapprezzo per quantità superiori a 5 kg				
22.P09.A10.005	Per ogni campione	cad	11,17			22.P10.A50.005	Per ogni kg in più	kg	7,45		
22.P09.A15	Apertura di campione indisturbato "cubico"					22.P10.A55	Sovrapprezzo per analisi condotte con un numero di setacci superiore ad 8.				
22.P09.A15.005	Per ogni campione	cad	24,81			22.P10.A55.005	Per ogni setaccio in più	cad	4,97		
22.P09.A20	Determinazione dell'indice RQD, comprensivo di misurazione degli spezzoni di carota di sondaggio e di fotografia					22.P10.A60	Determinazione della percentuale passante al setaccio ASTM 200 mesh (apertura maglie pari a 0.075 mm)				
22.P09.A20.005	Per ogni determinazione	cad	37,23			22.P10.A60.005	Per ogni determinazione	cad	24,81		
22.P10	INDAGINI PER LA CARATTERIZZAZIONE DEL SITO - INDAGINI GEOTECNICHE DI LABORATORIO - Caratteristiche fisiche dei terreni					22.P10.A65	Analisi granulometrica per sedimentazione con aerometro sulla frazione passante al setaccio ASTM 200 mesh (apertura maglie pari a 0.075 mm), esclusa la determinazione del peso specifico assoluto dei grani.				
22.P10.A05	Determinazione del contenuto d'acqua allo stato naturale					22.P10.A65.005	Per ogni analisi	cad	52,74		
22.P10.A05.005	Per ogni determinazione	cad	9,31			22.P10.A70	Analisi granulometrica per sedimentazione con pipetta di Andreasen.				
22.P10.A10	Determinazione del grado di saturazione con il metodo della saturazione completa.					22.P10.A70.005	Per la prima determinazione	cad	29,75		
22.P10.A10.005	Per ogni determinazione	cad	21,73			22.P10.A70.010	Per ogni determinazione successiva	cad	18,61		
						22.P10.A75	Prova di permeabilità diretta eseguita con permeometro a carico variabile per terreni aventi permeabilità superiore a 10 - 5 cm/s, esclusa la eventuale ricostruzione del provino.				
						22.P10.A75.005	Per ogni determinazione	cad	155,09		
						22.P10.A80	Prova di permeabilità diretta eseguita con permeometro a carico costante per terreni aventi permeabilità superiore a 10 - 5 cm/s, esclusa la eventuale ricostruzione del provino.				
						22.P10.A80.005	Per ogni determinazione	cad	136,49		
						22.P10.A85	Prova di permeabilità diretta per terreni aventi permeabilità superiore a 10 - 5 cm/s, eseguita a carico variabile, in cella edometrica, su provino avente diametro da 40 a 100 mm, quando non avvenga nel corso di una prova edometrica.				
						22.P10.A85.005	Per ogni determinazione	cad	58,92		
						22.P10.A90	Prova di permeabilità diretta per terreni aventi permeabilità superiore a 10 - 5 cm/s, eseguita a carico variabile, in cella edometrica, su provino avente diametro da 40 a 100 mm, quando avvenga nel corso di una prova edometrica.				
						22.P10.A90.005	Per ogni determinazione	cad	43,41		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
22.P10.A95	Prova di permeabilità diretta per terreni aventi permeabilità superiore a 10 - 5 cm/s, in cella triassiale, su provino avente diametro inferiore o uguale a 40 mm ed altezza inferiore o uguale ad 80 mm.					22.P11.A05.015	Prova di consolidazione edometrica ad incrementi di carico controllati (IL) su provini aventi diametro da 40 a 100 mm, con il mantenimento di ogni gradino di carico per un intervallo di tempo minore di 2 giorni, con pressione massima compresa tra 30 e 50 kg/cm ² , per un numero di 8 incrementi nella fase di carico e 4 nella fase di scarico, compresa la misura e il calcolo di almeno 5 valori del modulo edometrico, la determinazione dei coefficienti di consolidazione (cv), di permeabilità (k) e di compressibilità (av) e la preparazione dei diagrammi cedimento - tempo. Per ogni prova	cad	217,11		
22.P10.A95.005	Per ogni determinazione	cad	89,95			22.P11.A05.020	Sovrapprezzo per ogni ciclo supplementare di scarico e ricarica. Per ogni ciclo supplementare	cad	74,43		
22.P10.B05	Prova di permeabilità diretta per terreni aventi permeabilità inferiore a 10 - 5 cm/s, eseguita a carico variabile, in cella edometrica, su provino avente diametro da 40 a 100 mm, quando non avvenga nel corso di una prova edometrica.					22.P11.A05.025	Sovrapprezzo per il calcolo e la preparazione del diagramma log Eed - log av. Per ogni prova edometrica	cad	9,31		
22.P10.B05.005	Per ogni determinazione	cad	93,05			22.P11.A05.030	Determinazione della pressione di rigonfiamento, a rigonfiamento impedito, mediante apparecchio di tipo edometrico con incrementi di carico controllati inferiori o uguali a 0.25 kg/cm ² . Per ogni determinazione	cad	124,08		
22.P10.B10	Prova di permeabilità diretta per terreni aventi permeabilità inferiore a 10 - 5 cm/s, eseguita a carico variabile, in cella edometrica, su provino avente diametro da 40 a 100 mm, quando avvenga nel corso di una prova edometrica.					22.P11.A05.035	Determinazione della deformazione di rigonfiamento libero ad una definita pressione applicata a secco, in seguito alla inondazione del provino. Per ogni determinazione	cad	148,88		
22.P10.B10.005	Per ogni determinazione	cad	49,64			22.P11.A10	Prove di compattazione				
22.P10.B15	Prova di permeabilità diretta per terreni aventi permeabilità inferiore a 10 - 5 cm/s, eseguita in cella triassiale su provino avente diametro inferiore o uguale a 40 mm ed altezza inferiore o uguale ad 80 mm.					22.P11.A10.005	Prova di compattazione AASHTO standard (AASHTO Designation T99 - 74 e ASTM Designation D698 - 78), con almeno 5 punti di determinazione della curva densità secca/contenuto d'acqua e fustella (mold) da 4" (912 cc). Per ogni prova	cad	248,13		
22.P10.B15.005	Per ogni determinazione	cad	99,25			22.P11.A10.010	Prova di compattazione AASHTO standard (AASHTO Designation T99 - 74 e ASTM Designation D698 - 78), con almeno 5 punti di determinazione della curva densità secca/contenuto d'acqua e fustella (mold) da 6" (2122 cc). Per ogni prova	cad	279,17		
22.P10.B20	Prova di permeabilità indiretta per terreni aventi permeabilità inferiore a 10 - 6 cm/s, eseguita in cella edometrica su provino avente diametro da 40 a 100 mm, quando non avvenga nel corso di una prova edometrica.					22.P11.A10.015	Prova di compattazione AASHTO modificata (AASHTO Designation T180 - 74 e ASTM Designation D1557 - 78), con almeno 5 punti di determinazione della curva densità secca/contenuto d'acqua e fustella (mold) da 4" (912 cc). Per ogni prova	cad	285,37		
22.P10.B20.005	Per ogni determinazione	cad	71,35			22.P11.A10.020	Prova di compattazione AASHTO modificata (AASHTO Designation T180 - 74 e ASTM Designation D1557 - 78), con almeno 5 punti di determinazione della curva densità secca/contenuto d'acqua e fustella (mold) da 6" (2122 cc). Per ogni prova	cad	322,58		
22.P10.B25	Prova di permeabilità indiretta per terreni aventi permeabilità inferiore a 10 - 6 cm/s, eseguita in cella edometrica su provino avente diametro da 40 a 100 mm nel corso di una prova edometrica.										
22.P10.B25.005	Per ogni determinazione	cad	55,84								
22.P10.B30	Prova di permeabilità indiretta per terreni aventi permeabilità inferiore a 10 - 6 cm/s, eseguita in cella triassiale su provino avente diametro inferiore o uguale a 40 mm ed altezza inferiore o uguale a 80 mm.										
22.P10.B30.005	Per ogni determinazione	cad	71,35								
22.P10.B35	Prova della permeabilità ai gas, escluso il costo di confezione del provino										
22.P10.B35.005	Per ogni determinazione	cad	74,43								
22.P11	INDAGINI PER LA CARATTERIZZAZIONE DEL SITO - INDAGINI GEOTECNICHE DI LABORATORIO - Caratteristiche meccaniche dei terreni										
22.P11.A05	Prove di Compressione - Prove Edometriche										
22.P11.A05.005	Prova di compressione semplice non confinata (CNC), con carico di rottura inferiore a 10 kg/cm ² , su provino avente diametro inferiore o uguale a 10 cm, compreso il calcolo e la preparazione del diagramma s - e. Per ogni provino	cad	35,98								
22.P11.A05.010	Prova di taglio con scissometro da laboratorio (Vane Test), su terreni coesivi aventi carico di rottura inferiore a 2 kg/cm ² con misura della resistenza massima e residua. Per ogni determinazione	cad	12,42								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
22.P11.A10.025	Prova di compattazione AASHTO modificata (AASHTO Designation T180 - 74 e ASTM Designation D1557 - 78), con almeno 5 punti di determinazione della curva densità secca/contenuto d'acqua e determinazione del peso di volume (o specifico apparente) minimo. Per ogni determinazione	cad	55,84			22.P11.A20.015	Prova triassiale non consolidata non drenata (UU) su provino avente diametro inferiore o uguale a 40 mm ed altezza inferiore o uguale ad 80 mm, eseguita con saturazione preliminare per mezzo di "Back Pressure" e con misura della pressione nei pori, compreso il calcolo e la preparazione del diagramma (s1 - s3) - e. Per ogni provino	cad	120,96		
22.P11.A10.030	Prova di compattazione AASHTO modificata (AASHTO Designation T180 - 74 e ASTM Designation D1557 - 78), con almeno 5 punti di determinazione della curva densità secca/contenuto d'acqua e determinazione del peso di volume (o specifico apparente) massimo, ottenuto mediante vibrazione con tavolo vibrante. Per ogni determinazione	cad	111,65			22.P11.A20.020	Prova triassiale consolidata non drenata (CU) su provino avente diametro inferiore o uguale a 40 mm ed altezza inferiore o uguale a 80 mm, eseguita con misura della pressione nei pori, con o senza saturazione preliminare per mezzo di "Back Pressure", compreso il calcolo e la preparazione dei diagrammi (s1 - s3) - e, DU - e, A - e. Per ogni provino	cad	186,11		
22.P11.A10.035	Prova di compattazione AASHTO modificata (AASHTO Designation T180 - 74 e ASTM Designation D1557 - 78), con almeno 5 punti di determinazione della curva densità secca/contenuto d'acqua e determinazione dell'indice CBR. Per ogni determinazione	cad	111,65			22.P11.A20.025	Prova triassiale consolidata drenata (CD) su provino avente diametro inferiore o uguale a 40 mm ed altezza inferiore o uguale a 80 mm, eseguita senza saturazione preliminare per mezzo di "Back Pressure". Per ogni provino	cad	217,11		
22.P11.A15	Prove di Taglio					22.P11.A20.030	Prova triassiale consolidata drenata (CD) su provino avente diametro inferiore o uguale a 40 mm ed altezza inferiore o uguale a 80 mm, eseguita con saturazione preliminare per mezzo di "Back Pressure". Per ogni provino	cad	254,34		
22.P11.A15.005	Determinazione della resistenza al taglio "di picco" tramite prova di taglio diretto, consolidata drenata, con una velocità di prova inferiore o uguale a 2 mm/min. Per ogni provino	cad	74,43			22.P11.A20.035	Sovrapprezzo per prove su provini aventi diametro compreso tra 40 e 100 mm. Per ogni provino	cad	49,64		
22.P11.A15.010	Determinazione della resistenza al taglio "residua", su provini indisturbati o rimaneggiati e ricostruiti, con almeno 6 rotture dopo la prima. Per ogni provino	cad	86,84			22.P12	INDAGINI SULLE FONTI DI CONTAMINAZIONE - CAMPIONAMENTO - Terreni				
22.P11.A15.015	Sovrapprezzo per il calcolo e la preparazione del diagramma cedimento - tempo relativo alla fase di consolidazione preliminare. Per ogni provino	cad	9,31			22.P12.A05	Sovrapprezzo per il campionamento di terreni contaminati le cui caratteristiche chimiche debbano rimanere inalterate durante la perforazione ed il prelievo; in particolare qualora il campionamento si realizzi nel corso di sondaggi a rotazione a carotaggio continuo, questi ultimi, al fine di impedire il trascinarsi in profondità degli inquinanti durante la perforazione, dovranno essere effettuati per quanto possibile a secco e a bassa velocità, così come l'infissione del rivestimento, ovvero con utilizzo in avanzamento di acqua chiara di chimismo ben conosciuto e di additivi biodegradabili anch'essi di chimismo definito per il rivestimento del foro, oltre all'adozione, prima e durante la perforazione, dei seguenti accorgimenti tecnici: pulizia dell'impianto di perforazione prima dell'inizio del lavoro, pulizia dell'asta di perforazione e rimozione dei lubrificanti nelle zone filettate prima e dopo ogni sondaggio, pulizia del carotiere prima dell'inizio del lavoro e dopo ogni manovra (comunque al minimo ogni metro), pulizia di ogni strumento di misura e dei campionatori inseriti in foro prima e dopo l'inserimento, pulizia dei contenitori e dell'impianto di circolazione per l'acqua di perforazione prima dell'inizio del lavoro, utilizzo di rivestimenti e corone non verniciate; la pulizia andrà inoltre eseguita mediante vapore				
22.P11.A15.020	Sovrapprezzo per il calcolo e la preparazione del diagramma cedimento - deformazione orizzontale relativo alla fase di rottura. Per ogni provino	cad	43,41			22.P12.A05.005	Per ogni metro lineare di sondaggio	%	35,00		
22.P11.A20	Prove Triassiali					22.P12.A05.010	Per ogni prelievo	%	35,00		
22.P11.A20.005	Prova triassiale non consolidata non drenata (UU) su provino avente diametro inferiore o uguale a 40 mm ed altezza inferiore o uguale a 80 mm, senza misura delle pressioni nei pori e senza saturazione preliminare, compreso il calcolo e la preparazione del diagramma (s1 - s3) - e. Per ogni provino	cad	55,84			22.P12.A10	Preparazione dei campioni				
22.P11.A20.010	Prova triassiale non consolidata non drenata (UU) su provino avente diametro inferiore o uguale a 40 mm ed altezza inferiore o uguale ad 80 mm, eseguita con saturazione preliminare per mezzo di "Back Pressure" e senza misura della pressione nei pori, compreso il calcolo e la preparazione del diagramma (s1 - s3) - e. Per ogni provino	cad	96,15			22.P12.A10.005	Per ogni metro lineare di sondaggio	%	35,00		
						22.P12.A10.010	Per ogni prelievo	%	35,00		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
22.P12.A25	Perforazione di qualunque tipo di terreno finalizzato all'installazione, mediante infissione verticale con dispositivo spingente ad azionamento elettrico o pneumatico, di attrezzatura utile al campionamento attivo dei gas interstiziali, costituita da aste cave con setto filtrante posto in corrispondenza della profondità di misura collocate in serie fino al raggiungimento del piano campagna, le quali garantiscano lungo tutta la profondità la tenuta pneumatica della batteria di aste nei confronti del terreno, evitando infiltrazioni di aria dall'esterno					22.P14	INDAGINI SULLE FONTI DI CONTAMINAZIONE - CAMPIONAMENTO - Acque				
22.P12.A25.005	Per ogni installazione	cad	15,50			22.P14.A05	Sovrapprezzo alle voci di cui ai riferimenti per l'installazione di piezometri finalizzati al campionamento di acque contaminate, con utilizzo di materiali non alterabili dal punto di vista chimico e di composizione nota, oltre all'adozione di particolari accorgimenti tecnici quali la pulizia delle estremità delle tubature prima dell'assemblaggio e l'utilizzo, per la cementazione, di bentonite in pellets priva di impurità				
22.P12.A30	Prelievo di campioni di gas mediante posa in opera, in corrispondenza del setto filtrante, di sonda capillare a tenuta pneumatica coassiale alla batteria di aste, e mediante utilizzo di pompa pneumatica aspirante che consenta il passaggio della miscela gassosa attraverso fiale reagenti a lettura diretta sul campo (determinazione semiquantitativa), precedentemente collocate alla testa del tubo capillare					22.P14.A05.005	Per ogni allestimento	%	30,00		
22.P12.A30.005	Per ogni prelievo a profondità da 0 a 5 m	cad	18,61			22.P14.A05.010	Per ogni metro lineare	%	30,00		
22.P12.A30.010	Per ogni prelievo a profondità oltre i 5 m	cad	26,69			22.P14.A10	Installazione del sistema di pompaggio all'interno del pozzetto di monitoraggio, indipendentemente dalla profondità				
22.P12.A35	Prelievo di campioni di gas mediante posa in opera, in corrispondenza del setto filtrante, di sonda capillare a tenuta pneumatica coassiale alla batteria di aste, e mediante utilizzo di pompa da vuoto che consenta di convogliare la miscela gassosa estratta in appositi contenitori o su fiale di carbone attivo					22.P14.A10.005	Per ogni installazione	cad	930,55		
22.P12.A35.005	Per ogni prelievo a profondità da 0 a 5 m	cad	18,61			22.P14.A15	Campionamento di acque contaminate mediante utilizzo di campionatore pneumatico o di elettropompa sommersa che impediscano alterazioni di natura fisica o chimica delle acque durante il campionamento stesso, compreso l'eventuale spurgo dell'acqua stagnante all'interno del pozzetto per un tempo massimo di 3 ore di spurgo				
22.P12.A35.010	Per ogni prelievo a profondità oltre i 5 m	cad	26,69			22.P14.A15.005	Per ogni campione, per profondità da 0 a 40 m dal p. c.	cad	186,11		
22.P12.A40	Prelievo di campioni di gas con metodi passivi, compresa la perforazione in qualunque tipo di terreno di un foro di diametro idoneo al posizionamento del captore fino a 1 m dal p. c., l'installazione di qualunque tipo di captore e la determinazione, mediante adeguata analisi chimica di laboratorio (desorbimento, spettrometria di massa e gascromatografia), di almeno 10 composti volatili					22.P14.A20	Campionamento di acque contaminate mediante utilizzo di campionatore di Bayler (o campionatore statico)				
22.P12.A40.005	Per ogni campione compreso il primo	cad	310,19			22.P14.A20.005	Per ogni campione, per profondità da 0 a 40 m dal p. c.	cad	37,23		
22.P12.A40.010	Per ogni metro di perforazione, da 1 a 5 m	m	17,38			22.P15	INDAGINI SULLE FONTI DI CONTAMINAZIONE - ANALISI CHIMICHE - Terreni - Preparazione dei campioni				
22.P12.A40.015	Per ogni metro di perforazione, da 5 a 10 m	m	23,57			22.P15.A05	Terreni - Preparazione dei campioni				
22.P13	INDAGINI SULLE FONTI DI CONTAMINAZIONE - CAMPIONAMENTO - Gas interstiziali					22.P15.A05.005	Preparazione dei campioni mediante dissoluzione acida	cad	12,42		
22.P13.A05	Approntamento dell'attrezzatura, compreso il carico e scarico, più la revisione a fine lavori					22.P15.A05.010	Preparazione dei campioni mediante eluizione con CO2	cad	18,61		
22.P13.A05.005	...	cad	310,19			22.P15.A05.015	Preparazione dei campioni mediante eluizione con CH3CO2H	cad	18,61		
22.P13.A10	Trasporto in andata e ritorno dell'attrezzatura, compreso il viaggio del personale di cantiere					22.P16	INDAGINI SULLE FONTI DI CONTAMINAZIONE - ANALISI CHIMICHE - Terreni - Analisi di laboratorio				
22.P13.A10.005	...	km	1,85			22.P16.A05	Parametri generali e anioni - pH potenziometria				
22.P13.A15	Trasferimento delle attrezzature da un punto all'altro di una stessa area di intervento, fino ad una distanza di 300 m					22.P16.A05.005	...	cad	9,31		
22.P13.A15.005	Per ogni trasferimento	cad	15,50			22.P16.A10	Parametri generali e anioni - conducibilità potenziometria				
22.P13.A20	Prelievo di campioni di qualunque tipo di terreno, finalizzato all'analisi gascromatografica in laboratorio sulle sostanze organiche presenti, da eseguirsi mediante apparecchiatura ad infissione ad andamento verticale con campionatori a tenuta pneumatica che garantiscano contro infiltrazione e/o dispersione					22.P16.A10.005	...	cad	9,31		
22.P13.A20.005	Per ogni campione	cad	18,61			22.P16.A15	Parametri generali e anioni - contenuto sostanze organiche volumetria				
						22.P16.A15.005	...	cad	18,61		
						22.P16.A20	Parametri generali e anioni - contenuto argilla granulometria				
						22.P16.A20.005	...	cad	43,21		
						22.P16.A25	Parametri generali e anioni - mineralogia argilla diffrattometria RX				
						22.P16.A25.005	...	cad	155,09		
						22.P16.A30	Parametri generali e anioni - capacità scambio cationico spettrofotom. assorb. atom.				
						22.P16.A30.005	...	cad	24,81		
						22.P16.A35	Parametri generali e anioni - fluoruri				
						22.P16.A35.005	a - colorimetria	cad	18,61		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
22.P16.A35.010	b - elettrodo ione - selettivi	cad	18,61			22.P16.B35	Metalli - stagno				
22.P16.A35.015	c - cromatografia ionica	cad	15,50			22.P16.B35.005	a - spettrofotom. assorb. atom. L./cad.	cad	18,61		
22.P16.A40	Parametri generali e anioni - Bromuri					22.P16.B35.010	b - emissione al plasma	cad	18,61		
22.P16.A40.005	cromatografia ionica	cad	15,50			22.P16.B35.015	c - kit idruri	cad	24,81		
22.P16.A45	Parametri generali e anioni - cianuri liberi					22.P16.B40	Metalli - tallio				
22.P16.A45.005	colorimetria previa distillazione	cad	31,02			22.P16.B40.005	a - spettrofotom. assorb. atom.	cad	18,61		
22.P16.A50	Parametri generali e anioni - cianuri complessi					22.P16.B40.010	b - emissione al plasma	cad	18,61		
22.P16.A50.005	colorimetria previa distillazione	cad	27,93			22.P16.B45	Metalli - vanadio				
22.P16.A55	Parametri generali e anioni - amianto					22.P16.B45.005	emissione al plasma	cad	18,61		
22.P16.A55.005	a - microscopia ottica	cad	155,09			22.P16.B50	Metalli - zinco				
22.P16.A55.010	b - diffrazione RX	cad	155,09			22.P16.B50.005	a - spettrofotom. assorb. atom.	cad	18,61		
22.P16.A60	Metalli - argento					22.P16.B50.010	b - emissione al plasma	cad	15,50		
22.P16.A60.005	assorbimento atomico fiamma	cad	18,61			22.P16.B55	Metalli - screening metalli				
22.P16.A65	Metalli - arsenico					22.P16.B55.005	spettrofotom. assorb. atom.	cad	93,05		
22.P16.A65.005	a - spettrofotom. assorb. atom.	cad	18,61			22.P16.B60	Composti organici				
22.P16.A65.010	b - kit idruri	cad	24,81			22.P16.B60.005	idrocarburi totali, espressi come n-eptano - spettrofotometria IR	cad	62,06		
22.P16.A70	Metalli - bario					22.P16.B60.010	composti alifatici e aliciclici non alogenati - gascromatografia	cad	93,05		
22.P16.A70.005	emissione al plasma	cad	18,61			22.P16.B60.015	composti alifatici alogenati (tetraclorometano, 1,2 - dicloroetano, tetracloretoene, triclorometano, diclorometano, 1,1 - dicloroetano, 1,1,1 - tricloroetano, 1,1,2 - tricloroetano, 1,1,2,2 - tetracloroetano, 1,2 - dicloroetano, tricloretene, 1,2 - dicloropropano, 1,2 - dicloropropene) - gascromatografia	cad	93,05		
22.P16.A75	berillio - emissione al plasma					22.P16.B65	Composti aromatici non alogenati: benzene, toluene, etilbenzene, xileni, stirene				
22.P16.A75.005	...	cad	15,50			22.P16.B65.005	Benzene, toluene, etilbenzene, xileni, stirene	cad			
22.P16.A80	Metalli - cadmio					22.P16.B65.010	IPA più tossici (benzo (a)antracene, benzo (a)pirene, benzo (b)fluorantene, benzo (j)fluorantene, benzo (k)fluorantene, dibenzo (a,h)antracene, dibenzo (a)pirene, indeno (1,2,3 - c,d)pirene) - gascromatografia massa	cad	111,65		
22.P16.A80.005	a - spettrofotom. assorb. atom.	cad	18,61			22.P16.B65.015	IPA meno tossici (naftalene, antracene, fenantrene, fluorantene, pirene) - gascromatografia massa	cad	111,65		
22.P16.A80.010	b - emissione al plasma	cad	15,50			22.P16.B70	Microinquinanti organici policlorurati				
22.P16.A85	Metalli - cobalto					22.P16.B70.005	PCB, PCT totali - gascromatografia	cad	111,65		
22.P16.A85.005	emissione al plasma	cad	15,50			22.P16.B70.010	PCN totali - gascromatografia massa	cad	142,69		
22.P16.A90	Metalli - cromo					22.P16.B70.015	PCDD; PCDF - gascromatografia massa	cad	744,43		
22.P16.A90.005	a - spettrofotom. assorb. atom.	cad	18,61			22.P17	INDAGINI SULLE FONTI DI CONTAMINAZIONE - ANALISI CHIMICHE - Terreni - Gas interstiziali				
22.P16.A90.010	b - emissione al plasma	cad	15,50			22.P17.A05	Analisi gascromatografica speditiva in sito per la determinazione della concentrazione delle sostanze organiche volatili. Per ogni analisi:				
22.P16.A95	Metalli - cromo VI					22.P17.A05.005	...	cad	18,61		
22.P16.A95.005	a - spettrofotom. assorb. atom.	cad	24,81			22.P17.A10	Idrocarburi totali - spettrofotom. IR				
22.P16.A95.010	b - spettrofotom. UV/VIS	cad	24,81			22.P17.A10.005	...	cad	93,05		
22.P16.B05	Metalli - mercurio										
22.P16.B05.005	a - spettrofotom. assorb. atom.	cad	18,61								
22.P16.B05.010	b - kit idruri	cad	24,81								
22.P16.B10	Metalli - molibdeno										
22.P16.B10.005	assorbimento atomico fiamma	cad	18,61								
22.P16.B15	Metalli - nichel										
22.P16.B15.005	a - spettrofotom. assorb. atom.	cad	18,61								
22.P16.B15.010	b - emissione al plasma	cad	15,50								
22.P16.B20	Metalli - piombo										
22.P16.B20.005	a - spettrofotom. assorb. atom.	cad	18,61								
22.P16.B20.010	b - emissione al plasma	cad	15,50								
22.P16.B25	Metalli - rame										
22.P16.B25.005	a - spettrofotom. assorb. atom.	cad	18,61								
22.P16.B25.010	b - emissione al plasma	cad	15,50								
22.P16.B30	Metalli - selenio										
22.P16.B30.005	a - spettrofotom. assorb. atom.	cad	18,61								
22.P16.B30.010	b - emissione al plasma	cad	24,81								
22.P16.B30.015	c - kit idruri	cad	24,81								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
22.P17.A15	Composti alifatici alogenati - gascromatografia					22.P18.A10.175	nichel - emissione al plasma	cad	18,61		
22.P17.A15.005	...	cad	86,84			22.P18.A10.180	piombo - spettrofotom. assorb. atom.	cad	18,61		
22.P17.A20	Composti aromatici non alogenati					22.P18.A10.185	piombo - emissione al plasma	cad	18,61		
22.P17.A20.005	a - gascromatografia	cad	86,84			22.P18.A10.190	rame - spettrofotom. assorb. atom.	cad	18,61		
22.P17.A20.010	b - gascromatografia massa	cad	142,69			22.P18.A10.195	rame - emissione al plasma	cad	18,61		
22.P17.A25	Solventi clorurati totali - gascromatografia					22.P18.A10.200	selenio - spettrofotom. assorb. atom.	cad	18,61		
22.P17.A25.005	...	cad	86,84			22.P18.A10.205	selenio - kit idruri	cad	24,81		
22.P18	INDAGINI SULLE FONTI DI CONTAMINAZIONE - ANALISI CHIMICHE - Terreni - Acque					22.P18.A10.210	zinco - spettrofotom. assorb. atom.	cad	18,61		
22.P18.A05	Preparazione dei campioni					22.P18.A10.215	zinco - emissione al plasma	cad	18,61		
22.P18.A05.005	Trattamento preliminare del campione mediante distillazione, estrazione, concentrazione, ecc. Per ogni campione:	cad	24,81			22.P18.A10.225	tensioattivi anionici MBAS - spettrofotometria	cad	24,81		
22.P18.A10	Analisi di laboratorio					22.P18.A10.230	fenoli totali - spettrofotom. UV/VIS	cad	24,81		
22.P18.A10.005	pH - potenziometria	cad	9,31			22.P18.A10.235	solventi clorurati totali - gascromatografia	cad	93,05		
22.P18.A10.010	fluoruri - colorimetria	cad	18,61			22.P18.A10.240	idrocarburi totali - spettrofotometria IR	cad	31,02		
22.P18.A10.015	fluoruri - elettrodo ionoselettivi	cad	18,61			22.P18.A10.245	composti alifatici alogenati - gascromatografia	cad	86,84		
22.P18.A10.020	fluoruri - cromatografia ionica	cad	15,50			22.P18.A10.250	composti aromatici non alogenati - gascromatografia	cad	86,84		
22.P18.A10.025	cloruri - cromatografia ionica	cad	15,50			22.P18.A10.255	composti aromatici non alogenati - gascromatografia massa	cad	142,69		
22.P18.A10.030	cianuri - colorimetria	cad	15,50			22.P18.A10.260	idrocarburi policiclici aromatici - gascromatografia massa	cad	124,08		
22.P18.A10.035	solforati - cromatografia ionica	cad	15,50			22.P18.A10.265	PCB - gascromatografia	cad	111,65		
22.P18.A10.040	nitriti - cromatografia ionica	cad	15,50			22.P19	INDAGINI SULLE FONTI DI CONTAMINAZIONE - ANALISI CHIMICHE - Fanghi e rifiuti solidi - Preparazione dei campioni				
22.P18.A10.045	nitriti - spettrofotom. UV/VIS	cad	15,50			22.P19.A05	Preparazione del campione per determinazioni spettrofotometriche in assorbimento atomico				
22.P18.A10.050	Ammoniaca - spettrofotom. UV/VIS	cad	15,50			22.P19.A05.005	Per ogni campione	cad	43,41		
22.P18.A10.055	fosfati totali - spettrofotom. UV/VIS	cad	31,02			22.P19.A10	Preparazione del campione finalizzata al test di cessione				
22.P18.A10.060	azoto Kjeldahl - spettrofotom. UV/VIS	cad	24,81			22.P19.A10.005	Per ogni campione	cad	31,02		
22.P18.A10.065	ossidabilità - volumetria	cad	18,61			22.P19.A15	Test di cessione: eluizione con CH3COOH, CO2, H2SO4, ecc...				
22.P18.A10.070	conducibilità - potenziometria	cad	9,31			22.P19.A15.005	Per ogni campione	cad	31,02		
22.P18.A10.075	COD titolazione	cad	31,02			22.P20	INDAGINI SULLE FONTI DI CONTAMINAZIONE - ANALISI CHIMICHE - Fanghi e rifiuti solidi - Analisi di laboratorio				
22.P18.A10.080	BOD5 titolazione	cad	37,23			22.P20.A05	Ceneri e sostanze volatili				
22.P18.A10.085	alluminio - spettrofotom. assorb. atom.	cad	18,61			22.P20.A05.005	...	cad	9,31		
22.P18.A10.090	alluminio - emissione al plasma	cad	18,61			22.P20.A10	Azoto totale spettrofotom. UV/VIS				
22.P18.A10.095	antimonio - spettrofotom. ass. at.	cad	18,61			22.P20.A10.005	...	cad	37,23		
22.P18.A10.100	antimonio - kit idruri	cad	24,81			22.P20.A15	Azoto nitrico cromatografia ionica				
22.P18.A10.105	argento - spettrofotom. assorb. atom.	cad	24,81			22.P20.A15.005	...	cad	18,61		
22.P18.A10.110	arsenico - spettrofotom. assorb. atom.	cad	18,61			22.P20.A20	Azoto ammoniacale spettrofotom. UV/VIS				
22.P18.A10.115	arsenico - kit idruri	cad	24,81			22.P20.A20.005	...	cad	37,23		
22.P18.A10.120	cadmio - spettrofotom. assorb. atom.	cad	18,61			22.P20.A25	Fosforo totale spettrofotom. UV/VIS				
22.P18.A10.125	cadmio - emissione al plasma	cad	18,61			22.P20.A25.005	...	cad	37,23		
22.P18.A10.130	cromo totale - spettrofotom. assorb. atom.	cad	18,61			22.P20.A30	Cianuri totali distillazione				
22.P18.A10.135	cromo totale - emissione al plasma	cad	18,61			22.P20.A30.005	...	cad	37,23		
22.P18.A10.140	ferro - spettrofotom. assorb. atom.	cad	18,61								
22.P18.A10.145	ferro - emissione al plasma	cad	18,61								
22.P18.A10.150	manganese - spettrofotom. assorb. atom.	cad	18,61								
22.P18.A10.155	manganese - emissione al plasma	cad	18,61								
22.P18.A10.160	mercurio - spettrofotom. assorb. atom.	cad	18,61								
22.P18.A10.165	mercurio - emissione al plasma	cad	24,81								
22.P18.A10.170	nichel - spettrofotom. assorb. atom.	cad	18,61								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
22.P20.A35	Boro emissione al plasma					22.P22	INTERVENTI DI BONIFICA - Messa in sicurezza mediante impermeabilizzazione laterale				
22.P20.A35.005	...	cad	24,81				<i>Nota: Le voci relative a questi interventi sono rinvenibili nella sezione 01 "Opere edili" al capitolo 01.A03 e nella sezione 18 "Sistemazione, recupero e gestione del territorio e dell'ambiente" al capitolo 18.A20</i>				
22.P20.A40	Carbonio organico volumetria					22.P22.A05	...				
22.P20.A40.005	...	cad	24,81			22.P22.A05.005	...	m ²			
22.P20.A45	Metalli spettrofot. di ass. at.					22.P23	INTERVENTI DI BONIFICA				
22.P20.A45.005	...	cad	18,61			22.P23.A05	Terreni inquinati				
22.P20.A50	Composti alifatici alogenati gascromatografia					22.P23.A05.005	Terreni inquinati da composti organici volatili alogenati sottoposti a intervento di aspirazione di aria in situ con l'ottenimento di una concentrazione minima raggiungibile media (5 - 50 mg/kg) secondo tempi di risanamento medi (1 - 3 anni)			m ³	
22.P20.A50.005	...	cad	86,84			22.P23.A05.010	Terreni inquinati da composti organici volatili alogenati sottoposti a intervento di aspirazione di aria in situ con l'ottenimento di una concentrazione minima raggiungibile media (5 - 50 mg/kg) secondo tempi di risanamento medi (6 mesi - 1 anno)			m ³	
22.P20.A55	Composti aromatici non alogenati gascromatografia					22.P23.A05.015	Terreni inquinati da composti organici volatili alogenati sottoposti a intervento di desorbimento a bassa temperatura ex situ con l'ottenimento di una concentrazione minima raggiungibile bassa (< 5 mg/kg) secondo tempi di risanamento brevi (< 6 mesi)			m ³	
22.P20.A55.005	...	cad	93,05			22.P23.A05.020	Terreni inquinati da composti organici semivolatili alogenati sottoposti a intervento di desorbimento ad alta temperatura ex situ con l'ottenimento di una concentrazione minima raggiungibile bassa (< 5 mg/kg) secondo tempi di risanamento brevi (< 6 mesi)			m ³	
22.P20.A60	Fenoli totali					22.P23.A05.025	Terreni inquinati da composti organici semivolatili alogenati sottoposti a intervento di aspirazione di aria termoincrementata in situ con l'ottenimento di una concentrazione minima raggiungibile media (5 - 50 mg/kg) secondo tempi di risanamento brevi (< 1 anno)			m ³	
22.P20.A60.005	a - colorimetria	cad	31,02			22.P23.A05.030	Terreni inquinati da composti organici semivolatili alogenati sottoposti a intervento di lavaggio del terreno ex situ con l'ottenimento di una concentrazione minima raggiungibile media (5 - 50 mg/kg) secondo tempi di risanamento brevi (< 6 mesi)			m ³	
22.P20.A60.010	b - fenoli separati	cad	93,05			22.P23.A05.035	Terreni inquinati da composti organici semivolatili alogenati sottoposti a intervento di dealogenazione ex situ con l'ottenimento di una concentrazione minima raggiungibile bassa (< 5 mg/kg) secondo tempi di risanamento lunghi (> 1 anno)			m ³	
22.P20.A65	Analisi per la classificazione del rifiuto ai fini dello smaltimento ex deliberazione Comitato Interministeriale del 27/7/84										
22.P20.A65.005	Per ogni campione	cad	372,21								
22.P21	INTERVENTI DI BONIFICA - Messa in sicurezza mediante impermeabilizzazione superficiale										
22.P21.A05	Fornitura e posa di geocomposito bentonitico costituito da bentonite sodica naturale di spessore non inferiore a 6 mm (tenore minimo in montmorillonite e coefficiente di permeabilità minimo pari rispettivamente a 95% e 10 - 9 cm/s) interposta ad un sottostrato e ad un soprastrato di geotessile										
22.P21.A05.005	...	m ²	13,03								
22.P21.A10	Posa in opera di uno strato di argilla, compresa la fornitura a pie' d'opera, lo spandimento di uno spessore non superiore a 25 cm e la compattazione fino al raggiungimento di un coefficiente di permeabilità non superiore a 10 - 7 cm/s										
22.P21.A10.005	...	m ²	20,48								
22.P21.A15	Fornitura e posa in opera di geomembrana in HDPE rinforzato, con resistenza a trazione e a lacerazione non inferiori rispettivamente a 17 kN/m e a 130 N in senso sia longitudinale che trasversale, stabilizzata ai raggi solari										
22.P21.A15.005	...	m ²	4,66								
22.P21.A20	Posa in opera di uno strato di ghiaietto selezionato di qualsiasi spessore, compresa la fornitura e lo spandimento, finalizzato al drenaggio delle acque superficiali										
22.P21.A20.005	...	m ²	18,61								
22.P21.A25	Posa in opera di uno strato di sabbia di qualsiasi spessore, compresa la fornitura e lo spandimento										
22.P21.A25.005	Al metro cubo	m ³	24,81								
22.P21.A30	Fornitura e posa in opera di georete tridimensionale ad alto indice dei vuoti, finalizzata al drenaggio e alla protezione meccanica dei teli impermeabili										
22.P21.A30.005	Al metro quadrato	m ²	9,92								
22.P21.A30.010	Al metro quadrato, con un geotessile di separazione	m ²	11,17								
22.P21.A30.015	Al metro quadrato, con due geotessili di separazione	m ²	14,27								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
22.P23.A05.040	Terreni inquinati da composti organici semivolatili alogenati sottoposti a intervento di estrazione con solventi ex situ con l'ottenimento di una concentrazione minima raggiungibile media (5 - 50 mg/kg) secondo tempi di risanamento lunghi (> 1 anno)	m ³				22.P23.A05.090	Terreni inquinati da composti organici semivolatili sottoposti a intervento di desorbimento ad alta temperatura ex situ con l'ottenimento di una concentrazione minima raggiungibile bassa (< 5 mg/kg) secondo tempi di risanamento brevi (< 6 mesi)	m ³			
22.P23.A05.045	Terreni inquinati da composti organici semivolatili alogenati sottoposti a intervento di incenerimento ex situ con l'ottenimento di una concentrazione minima raggiungibile bassa (< 5 mg/kg) secondo tempi di risanamento brevi (< 6 mesi)	m ³				22.P23.A05.095	Terreni inquinati da composti organici semivolatili sottoposti a intervento di aspirazione di aria termoincrementata in situ con l'ottenimento di una concentrazione minima raggiungibile media (5 - 50 mg/kg) secondo tempi di risanamento brevi (< 1 anno)	m ³			
22.P23.A05.050	Terreni inquinati da composti organici volatili sottoposti a intervento di biodegradazione in situ con l'ottenimento di una concentrazione minima raggiungibile media (5 - 50 mg/kg) secondo tempi di risanamento lunghi (> 3 anni)	m ³				22.P23.A05.100	Terreni inquinati da composti organici semivolatili sottoposti a intervento di lavaggio del terreno ex situ con l'ottenimento di una concentrazione minima raggiungibile media (5 - 50 mg/kg) secondo tempi di risanamento brevi (< 6 mesi)	m ³			
22.P23.A05.055	Terreni inquinati da composti organici volatili sottoposti a intervento di bioventing in situ con l'ottenimento di una concentrazione minima raggiungibile bassa (< 5 mg/kg) secondo tempi di risanamento medi (1 - 3 anni)	m ³				22.P23.A05.105	Terreni inquinati da composti organici semivolatili sottoposti a intervento di estrazione con solventi ex situ con l'ottenimento di una concentrazione minima raggiungibile media (5 - 50 mg/kg) secondo tempi di risanamento lunghi (> 1 anno)	m ³			
22.P23.A05.060	Terreni inquinati da composti organici volatili sottoposti a intervento di aspirazione di aria in situ con l'ottenimento di una concentrazione minima raggiungibile media (5 - 50 mg/kg) secondo tempi di risanamento medi (1 - 3 anni)	m ³				22.P23.A05.110	Terreni inquinati da combustibili sottoposti a intervento di biodegradazione in situ con l'ottenimento di una concentrazione minima raggiungibile media (5 - 50 mg/kg) secondo tempi di risanamento lunghi (> 3 anni)	m ³			
22.P23.A05.065	Terreni inquinati da composti organici volatili sottoposti a intervento di biorisanamento ex situ con l'ottenimento di una concentrazione minima raggiungibile media (5 - 50 mg/kg) secondo tempi di risanamento medi (6 mesi - 1 anno)	m ³				22.P23.A05.115	Terreni inquinati da composti organici semivolatili sottoposti a intervento di incenerimento ex situ con l'ottenimento di una concentrazione minima raggiungibile bassa (< 5 mg/kg) secondo tempi di risanamento brevi (< 6 mesi)	m ³			
22.P23.A05.070	Terreni inquinati da composti organici volatili sottoposti a intervento di landfarming ex situ con l'ottenimento di una concentrazione minima raggiungibile media (5 - 50 mg/kg) secondo tempi di risanamento lunghi (> 1 anno)	m ³				22.P23.A05.120	Terreni inquinati da combustibili sottoposti a intervento di bioventing in situ con l'ottenimento di una concentrazione minima raggiungibile bassa (< 5 mg/kg) secondo tempi di risanamento medi (1 - 3 anni)	m ³			
22.P23.A05.075	Terreni inquinati da composti organici volatili sottoposti a intervento di desorbimento a bassa temperatura ex situ con l'ottenimento di una concentrazione minima raggiungibile bassa (< 5 mg/kg) secondo tempi di risanamento brevi (< 6 mesi)	m ³				22.P23.A05.125	Terreni inquinati da combustibili sottoposti a intervento di aspirazione di aria in situ con l'ottenimento di una concentrazione minima raggiungibile media (5 - 50 mg/kg) secondo tempi di risanamento medi (1 - 3 anni)	m ³			
22.P23.A05.080	Terreni inquinati da composti organici semivolatili sottoposti a intervento di biodegradazione in situ con l'ottenimento di una concentrazione minima raggiungibile media (5 - 50 mg/kg) secondo tempi di risanamento lunghi (> 3 anni)	m ³				22.P23.A05.130	Terreni inquinati da combustibili sottoposti a intervento di biorisanamento ex situ con l'ottenimento di una concentrazione minima raggiungibile media (5 - 50 mg/kg) secondo tempi di risanamento medi (6 mesi - 1 anno)	m ³			
22.P23.A05.085	Terreni inquinati da composti organici semivolatili sottoposti a intervento di bioventing in situ con l'ottenimento di una concentrazione minima raggiungibile bassa (< 5 mg/kg) secondo tempi di risanamento medi (1 - 3 anni)	m ³				22.P23.A05.135	Terreni inquinati da combustibili sottoposti a intervento di desorbimento a bassa temperatura ex situ con l'ottenimento di una concentrazione minima raggiungibile bassa (< 5 mg/kg) secondo tempi di risanamento brevi (< 6 mesi)	m ³			

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
22.P23.A05.140	Terreni inquinati da combustibili sottoposti a intervento di landfarming ex situ con l'ottenimento di una concentrazione minima raggiungibile media (5 - 50 mg/kg) secondo tempi di risanamento lunghi (> 1 anno)	m ³				22.P23.A08	Trattamento terreni				
22.P23.A05.145	Terreni inquinati da combustibili sottoposti a intervento di lavaggio del terreno ex situ con l'ottenimento di una concentrazione minima raggiungibile media (5 - 50 mg/kg) secondo tempi di risanamento brevi (< 6 mesi)	m ³				22.P23.A08.005	Trattamento dei volumi scavati mediante sistema di vagliatura e frantumazione meccanica, passante 15-20 mm, compreso caricamento in tramoggia, carico e trasporto delle risultanze nelle piazzole di stoccaggio con idoneo abbancamento. Misurazione in cumulo. Produttività media giornaliera fino a 1500 m3	m ³	5,30		
22.P23.A05.150	Terreni inquinati da pesticidi sottoposti a intervento di aspirazione di aria termoincrementata in situ con l'ottenimento di una concentrazione minima raggiungibile media (5 - 50 mg/kg) secondo tempi di risanamento brevi (< 1 anno)	m ³				22.P23.A08.050	Trattamenti Chimico - Fisici On Site /Off Site - estrazione con acqua	m ³			
22.P23.A05.155	Terreni inquinati da pesticidi sottoposti a intervento di dealogenazione ex situ con l'ottenimento di una concentrazione minima raggiungibile bassa (< 5 mg/kg) secondo tempi di risanamento lunghi (> 1 anno)	m ³				22.P23.A08.055	Trattamenti Chimico - Fisici On Site/ Off Site - estrazione con solventi	m ³			
22.P23.A05.160	Terreni inquinati da pesticidi sottoposti a intervento di incenerimento ex situ con l'ottenimento di una concentrazione minima raggiungibile bassa (< 5 mg/kg) secondo tempi di risanamento brevi (< 6 mesi)	m ³				22.P23.A08.060	Trattamenti Chimico - Fisici On Site/ Off Site - inertizzazione	m ³			
22.P23.A05.165	Terreni inquinati da pesticidi sottoposti a intervento di desorbimento ad alta temperatura ex situ con l'ottenimento di una concentrazione minima raggiungibile bassa (< 5 mg/kg) secondo tempi di risanamento brevi (< 6 mesi)	m ³				22.P23.A08.065	Trattamenti Biologici On site - bioreattori	m ³			
22.P23.A05.170	Terreni inquinati da composti inorganici sottoposti ad intervento di solidificazione/stabilizzazione in situ secondo tempi di risanamento brevi (< 1 anno)	m ³				22.P23.A08.070	Trattamenti Termici In Situ - desorbimento (estrazione o strippaggio con vapore)	m ³			
22.P23.A05.175	Terreni inquinati da composti inorganici sottoposti ad intervento di lavaggio del terreno ex situ con l'ottenimento di una concentrazione minima raggiungibile media (5 - 50 mg/kg) secondo tempi di risanamento brevi (< 6 mesi)	m ³				22.P23.A08.075	Trattamenti Termici In Situ - termodistruzione (vetrificazione)	m ³			
22.P23.A05.180	Terreni inquinati da composti inorganici sottoposti ad intervento di solidificazione/stabilizzazione ex situ secondo tempi di risanamento brevi (< 6 mesi)	m ³				22.P23.A08.080	Trattamenti Biologici In Situ - bioventilazione	m ³			
22.P23.A05.185	Terreni inquinati da composti inorganici sottoposti ad intervento di vetrificazione secondo tempi di risanamento medi (6 mesi - 1 anno)	m ³				22.P23.A10	Acque				
22.P23.A05.190	Terreni inquinati da composti inorganici sottoposti ad intervento di ossido - riduzione secondo tempi di risanamento brevi (< 6 mesi)	m ³				22.P23.A10.005	Acque inquinate da composti organici volatili alogenati sottoposti a intervento di air spargin in situ con l'ottenimento di una concentrazione minima raggiungibile media (5 - 100 µg/l) secondo tempi di risanamento brevi (< 3 anni)	m ³			
						22.P23.A10.010	Acque inquinate da composti organici volatili alogenati sottoposti a intervento di strippaggio ex situ con l'ottenimento di una concentrazione minima raggiungibile bassa (< 5 µg/l)	m ³			
						22.P23.A10.015	Acque inquinate da composti organici volatili alogenati sottoposti a intervento di ossidazione UV ex situ con l'ottenimento di una concentrazione minima raggiungibile bassa (< 5 µg/l)	m ³			
						22.P23.A10.020	Acque inquinate da composti organici semivolatili alogenati sottoposti a intervento di ossidazione UV ex situ con l'ottenimento di una concentrazione minima raggiungibile bassa (< 5 µg/l)	m ³			
						22.P23.A10.025	Acque inquinate da composti organici semivolatili alogenati sottoposti a intervento di assorbimento su carboni ex situ con l'ottenimento di una concentrazione minima raggiungibile bassa (< 5 µg/l)	m ³			
						22.P23.A10.030	Acque inquinate da composti organici volatili sottoposti a intervento di air spargin in situ con l'ottenimento di una concentrazione minima raggiungibile media (5 - 100 µg/l) secondo tempi di risanamento brevi (< 3 anni)	m ³			

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
22.P23.A10.035	Acque inquinate da composti organici volatili sottoposti a intervento di strippaggio ex situ con l'ottenimento di una concentrazione minima raggiungibile bassa (< 5 µg/l)	m ³				22.P23.A10.085	Acque inquinate da combustibili sottoposti a intervento di dual phase extraction in situ con l'ottenimento di una concentrazione minima raggiungibile media (5 - 100 µg/l) secondo tempi di risanamento brevi (< 3 anni)	m ³			
22.P23.A10.040	Acque inquinate da composti organici volatili sottoposti a intervento di biodegradazione con H2O2 in situ con l'ottenimento di una concentrazione minima raggiungibile bassa (< 5 µg/l) secondo tempi di risanamento medi (3 - 10 anni)	m ³				22.P23.A10.090	Acque inquinate da pesticidi sottoposti a intervento di ossidazione UV con l'ottenimento di una concentrazione minima raggiungibile bassa (< 5 µg/l)	m ³			
22.P23.A10.045	Acque inquinate da composti organici volatili sottoposti a intervento di ossidazione con air sparging in situ con l'ottenimento di una concentrazione minima raggiungibile bassa (< 5 µg/l) secondo tempi di risanamento medi (3 - 10 anni)	m ³				22.P23.A10.095	Acque inquinate da composti inorganici sottoposti a intervento di adsorbimento su carboni ex situ con l'ottenimento di una concentrazione minima raggiungibile bassa (< 5 µg/l)	m ³			
22.P23.A10.050	Acque inquinate da composti organici semivolatili sottoposti a intervento di biodegradazione con H2O2 in situ con l'ottenimento di una concentrazione minima raggiungibile bassa (< 5 µg/l) secondo tempi di risanamento medi (3 - 10 anni)	m ³				22.P23.A10.100	Acque inquinate da composti inorganici sottoposti a intervento di barriere fisiche in situ secondo tempi di risanamento brevi (< 3 anni)	m ³			
22.P23.A10.055	Acque inquinate da composti organici semivolatili sottoposti a intervento di ossidazione con air sparging in situ con l'ottenimento di una concentrazione minima raggiungibile bassa (< 5 µg/l) secondo tempi di risanamento medi (3 - 10 anni)	m ³									
22.P23.A10.060	Acque inquinate da composti organici semivolatili sottoposti a intervento di dual phase extraction in situ con l'ottenimento di una concentrazione minima raggiungibile media (5 - 100 µg/l) secondo tempi di risanamento brevi (< 3 anni)	m ³									
22.P23.A10.065	Acque inquinate da composti organici semivolatili sottoposti a intervento di adsorbimento su carboni ex situ con l'ottenimento di una concentrazione minima raggiungibile bassa (< 5 µg/l)	m ³									
22.P23.A10.070	Acque inquinate da combustibili sottoposti a intervento di biodegradazione con H2O2 in situ con l'ottenimento di una concentrazione minima raggiungibile bassa (< 5 µg/l) secondo tempi di risanamento medi (3 - 10 anni)	m ³									
22.P23.A10.075	Acque inquinate da combustibili sottoposti a intervento di ossidazione con air sparging in situ con l'ottenimento di una concentrazione minima raggiungibile bassa (< 5 µg/l) secondo tempi di risanamento medi (3 - 10 anni)	m ³									
22.P23.A10.080	Acque inquinate da combustibili sottoposti a intervento di air sparging in situ con l'ottenimento di una concentrazione minima raggiungibile media (5 - 100 µg/l) secondo tempi di risanamento brevi (< 3 anni)	m ³									

Sezione 23: Gestione del Territorio Rurale e delle Foreste

PREMESSA

CON L'EDIZIONE 2023 VIENE CONFERMATO LA SEZIONE TEMATICA DEDICATA ALLE LAVORAZIONI IDRAULICHE FORESTALI ED IDRAULICO AGRARIE. LA SUA STESURA È STATA CURATA, A PARTIRE DALL'ANNO 2019, ALL'INTERNO DELLA DIREZIONE OPERE PUBBLICHE, DIFESA DEL SUOLO, PROTEZIONE CIVILE, TRASPORTI E LOGISTICA E DELLA DIREZIONE AMBIENTE, ENERGIA E TERRITORIO, SETTORE FORESTE, DA UN GRUPPO DI LAVORO APPPOSITAMENTE COSTITUITO, FORMATO DA TECNICI E PERSONALE FORESTALE GRAZIE ALLE CUI COMPETENZE ED ESPERIENZA IN MATERIA È STATO POSSIBILE AVVIARE IL PROCESSO DI REVISIONE DI SEGUITO PRESENTATO. IL LAVORO QUI PRESENTATO È FRUTTO DELLA COLLABORAZIONE ATTIVATA TRA DIVERSI SOGGETTI, TRA I QUALI SI RICHIAMANO, PER LA REGIONE PIEMONTE: LORENZO CAMORIANO, MARCO CORGNATI, ESMERALDA DI SEBASTIANO; DAVIDE ALTARE, ALBERTO COLLATIN, NATALE COMITO, MARCO RAVIGLIONE, FABRIZIO STOLA; JUAN ANDRÉS PEREZ; MAURO BERTOLINO, PAOLO CALIGARIS; PER IPLA (ISTITUTO PER LE PIANTE DA LEGNO E L'AMBIENTE): FABIO GIANNETTI E MAURIZIO QUIRINO; PER LA DIREZIONE OPERE PUBBLICHE, IN QUALITÀ DI STRUTTURA DI COORDINAMENTO: MARIANNA MATTA.

COME GIÀ ILLUSTRATO NELLA NOTA METODOLOGICA, LA STESURA DI TALE EDIZIONE, FACENDO SEGUITO ALL'EDIZIONE STRAORDINARIA DI LUGLIO 2022, RAPPRESENTA, IN OSSEQUIO ALLE PREVISIONI DI CUI ALL'ARTICOLO 23 COMMA 7 DEL D.LGS. 50/2016, L'AGGIORNAMENTO ANNUALE DEL PREZZARIO REGIONALE, ED È STATA REDATTA ATTRAVERSO LA CONDUZIONE DI PUNTUALE RILEVAZIONE DEI PREZZI DI MERCATO MEDIANTE INDAGINI CONDOTTE TRA I PRINCIPALI FORNITORI/PRODUTTORI DEI MATERIALI DA COSTRUZIONE PIÙ SIGNIFICATIVI NONCHÉ TRA GLI OPERATORI DEL SETTORE, ANCHE AVVALENDOSI DEL CONTRIBUTO DEGLI ENTI E DELLE ASSOCIAZIONI PRESENTI SU TAVOLO PERMANENTE DI LAVORO REGIONALE. L'INDAGINE SI È SVILUPPATA NEL SECONDO SEMESTRE 2022 (IN PARTICOLARE DA SETTEMBRE A DICEMBRE 2022), CONSENTENDO LA DEFINIZIONE DELL'EDIZIONE 2023 QUI PRESENTATA.

LA SEZIONE IN ESAME, PRESENTE NEL PREZZARIO REGIONALE SIN DALLA SUA PRIMA EDIZIONE, NEL 2000¹, A PARTIRE DALL'ANNO 2007 ERA CONFLUITA NELLA SEZIONE 18² "SISTEMAZIONE, RECUPERO E GESTIONE DEL TERRITORIO E DELL'AMBIENTE", PER RISPONDERE ALL'ESIGENZA DEI SETTORI REGIONALI OPERANTI NELLE MATERIE CONNESSE ALLA SISTEMAZIONE, AL RECUPERO E ALLA GESTIONE E SALVAGUARDIA DEL TERRITORIO, DI DISPORRE DI UNO STRUMENTO OPERATIVO DI RIFERIMENTO UNIVOCO PER LA REALIZZAZIONE DI OPERE PUBBLICHE, FINANZIATE CON FONDI REGIONALI E STATALI.

NEL CORSO DEGLI ANNI TUTTAVIA, ANCHE A SEGUITO DELL'APPROVAZIONE DELLA LEGGE REGIONALE FORESTALE N. 4/2009 "GESTIONE E PROMOZIONE ECONOMICA DELLE FORESTE", E DEL CONSEGUENTE REGOLAMENTO FORESTALE CON DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA GIUNTA REGIONALE 20 SETTEMBRE 2011 N. 8/R, "REGOLAMENTO FORESTALE DI ATTUAZIONE DELL'ARTICOLO 13 DELLA LEGGE REGIONALE 10 FEBBRAIO 2009, N. 4", LA MATERIA FORESTALE VENIVA RIORGANIZZATA E VALORIZZATA NEL SUO COMPLESSO, ATTRAVERSO LA GESTIONE E LA PROMOZIONE ECONOMICA DELLE FORESTE, NONCHÉ IL RICONOSCIMENTO DEL LORO VALORE COLLETTIVO E DELLA LORO MULTIFUNZIONALITÀ.

ANCHE IN MATERIA DI SENTIERISTICA NEGLI ULTIMI ANNI È PROFONDAMENTE MUTATO IL RUOLO DELLA RETE PRESENTE SUL TERRITORIO PIEMONTESE, IN PARTICOLARE A SEGUITO DELL'EMANAZIONE DELLA LEGGE REGIONALE N. 12 DEL 2010 "RECUPERO E VALORIZZAZIONE DEL PATRIMONIO ESCURSIONISTICO DEL PIEMONTE" E DEL RELATIVO REGOLAMENTO DI ATTUAZIONE 9/R DEL 16 NOVEMBRE 2012, CON CUI VENGONO STABILITI I PRINCIPI PER LA PIANIFICAZIONE E LA VALORIZZAZIONE DELLA RETE ESCURSIONISTICA PIEMONTESE, NONCHÉ PER IL SUO RECUPERO E MANUTENZIONE, AL FINE DI GARANTIRNE UNA MIGLIORE FRUIZIONE CON L'OBIETTIVO DI CREARE UN PRODOTTO TURISTICO DI QUALITÀ, LEGATO ALL'ESCURSIONISMO, AL FERRATISMO E ALL'ARRAMPICATA SPORTIVA, DA PROMUOVERE A LIVELLO INTERNAZIONALE E IN GRADO DI GENERARE IMPORTANTI RICADUTE ECONOMICHE A LIVELLO LOCALE. NEGLI ULTIMI ANNI INFATTI LA REGIONE PIEMONTE HA AVVIATO UNA CONCRETA ATTIVITÀ DI VALORIZZAZIONE DI ALCUNI IMPORTANTI ITINERARI ESCURSIONISTICI PRESENTI SUL TERRITORIO REGIONALE, IN PARTICOLARE LA GTA (GRANDE TRAVERSATA DELLE ALPI), AVVALENDOSI DEI PROPRI OPERAI FORESTALI E DELLE RISORSE MESSE A DISPOSIZIONE DALL'UNIONE EUROPEA NELL'AMBITO DEI FONDI DI SVILUPPO REGIONALI FEASR.

VISTO TUTTO QUANTO PREMESSO, SI RENDEVA DUNQUE NECESSARIA UNA REVISIONE COMPLESSIVA DI QUANTO PRESENTE A PREZZARIO IN TALE MATERIA, ATTRAVERSO L'ADEGUAMENTO DEI PREZZI ELEMENTARI E LA CREAZIONE DI ANALISI STRUTTURATE E FACILMENTE AGGIORNABILI. RITENENDO ALTRESÌ OPPORTUNO DARE LA GIUSTA EVIDENZA A QUANTO PROPOSTO, CONSIDERATE ANCHE LE PECULIARITÀ APPLICATIVE DELLE LAVORAZIONI DESCRITTE, SVOLTE CON MEZZI E PERSONALE FORESTALE, SI È SCELTO DI RICOSTITUIRE L'EX SEZIONE 23, RINNOVANDOLA NELLA SUA FORMULAZIONE, A PARTIRE DALLO STESSO TITOLO TEMATICO, FINALIZZATO AD INQUADRARE COMPLESSIVAMENTE LE DIVERSE TIPOLOGIE DI INTERVENTO ESAMINATE.

RIMANDANDO ALLA LETTURA DEL PARAGRAFO 2.2.9 PER IL DETTAGLIO DELLE MODALITÀ OPERATIVE ADOTTATE NONCHÉ DEI PRESUPPOSTI APPLICATIVI DELLE VOCI PROPOSTE, SI RIPORTANO A SEGUIRE I PRINCIPALI AGGIORNAMENTI/INTEGRAZIONI CONDOTTI, A PARTIRE DA QUANTO GIÀ PRESENTE A PREZZARIO NELL'EDIZIONE 2020.

CON RIFERIMENTO AL COSTO DEL PERSONALE ADDETTO ALLE ATTIVITÀ DI SISTEMAZIONE IDRAULICO-FORESTALE E IDRAULICO-AGRARIA, COME GIÀ ILLUSTRATO AL PARAGRAFO 2.2.9 DELLA NOTA METODOLOGICA, ALLA CUI LETTURA SI RIMANDA PER UNA COMPLETA CONOSCENZA DI QUANTO PREDISPOSTO, È STATA ADOTTATA LA MANODOPERA RELATIVA A TALI SETTORI, COME DETERMINATA IN ATTUAZIONE DELLE PREVISIONI DI CUI AL RECENTE CCNL – PER LA REGOLAMENTAZIONE DELLE RELAZIONI SINDACALI, DEI PRINCIPALI ASPETTI NORMATIVI DEL RAPPORTO DI LAVORO, LA DEFINIZIONE DELLE AREE PROFESSIONALI E DEI RELATIVI MINIMI SALARIALI – NONCHÉ DEL RELATIVO CIR – PER LA DISCIPLINA DEI SINGOLI ISTITUTI DI DETTAGLIO, LA CLASSIFICAZIONE DEL PERSONALE, LE RETRIBUZIONI INTEGRATIVE, LE INDENNITÀ, LE EROGAZIONI LEGATE ALLA PRODUTTIVITÀ E ALTRE SPECIFICITÀ LEGATE AL TERRITORIO. IN PARTICOLARE È STATA CONDOTTA LA REVISIONE DELLE ALIQUOTE CONTRIBUTIVE E LA DETERMINAZIONE DEL VALORE DI RIFERIMENTO PER IL RIMBORSO CHILOMETRICO PER IL 1° SEMESTRE 2022 APPLICATE AGLI OPERAI FORESTALI.

PER QUANTO RIGUARDA I COSTI DI UTILIZZO DEI MACCHINARI E DELLE ATTREZZATURE IMPIEGATI NELLE LAVORAZIONI FORESTALI, COME GIÀ RICHIAMATO AL PARAGRAFO 2.2.2 DELLA NOTA METODOLOGICA, POICHÉ GENERALMENTE L'IMPRESA FORESTALE FA RICORSO ALL'IMPIEGO DI MANODOPERA E MEZZI PROPRI, NON SI È ADOTTATO UN COSTO DI NOLEGGIO, BENSÌ UN "COSTO DI UTILIZZO", OSSIA IL COSTO MACCHINA DETERMINATO SUI COSTI REALI SOSTENUTI PER L'ESERCIZIO DI ALCUNE ATTREZZATURE CHE SI AVVICINANO IL PIÙ POSSIBILE AI COSTI REALI DI IMPIEGO. PER I DETTAGLI SI RIMANDA ALLA LETTURA DEL PARAGRAFO 2.2.9 DELLA NOTA METODOLOGICA.

CON RIFERIMENTO ALLE DIVERSE VOCI DI LAVORAZIONE PROPOSTE, TENUTO CONTO DELLE INNOVAZIONI INTRODOTTE NEGLI ANNI, SONO STATE REVISIONATE NONCHÉ INSERITE EX NOVO NUMEROSE VOCI TRA LE QUALI: RIPULITURE, SFOLLI, DIRADAMENTI, INTERVENTI SU VEGETAZIONE RIPARIALE ED ESBOSCO CON VERRICELLO. PER ALTRE VOCI SI È PROCEDUTO CON IL RELATIVO SPOSTAMENTO DALLA SEZIONE 18 SENZA APPORTARE, PER LA PRESENTE EDIZIONE, ALCUN TIPO DI MODIFICA, SALVO LA NUOVA CLASSIFICAZIONE.

TRA QUESTI ULTIMI SI RICHIAMANO I CAPITOLI;

EX 18.A92 – ARBORICOLTURA DA LEGNO E RIMBOSCHIMENTI ORA 23.A25

EX 18.A96 – MIGLIORAMENTO CASTAGNETI DA FRUTTO ORA 23.A35

EX 18.A98 – MIGLIORAMENTI DEI PRATI E DEI PASCOLI MONTANI ORA 23.A30

CON RIFERIMENTO ALLE VOCI REVISIONATE E/O PROPOSTE EX NOVO SI RICHIAMANO I SOTTO ELENCATI CAPITOLI: SI PRECISA CHE PER LA DESCRIZIONE DELLE VOCI SONO STATE UTILIZZATE LE DEFINIZIONI DEL GLOSSARIO E L'ARTICOLATO DEL REGOLAMENTO FORESTALE DI CUI AL D.P.G.R. N. 8/R DEL 20/09/2011.

➤ **23.A00 - INTERVENTI SELVICOLTURALI:** I SINGOLI INTERVENTI FORESTALI SONO STATI CLASSIFICATI IN BASE ALL'ACCESSIBILITÀ E DIFFICOLTÀ OPERATIVA DEL CANTIERE:

- FACILE: CANTIERE RAGGIUNGIBILE TRAMITE STRADA CAMIONABILE E/O PENDENZA TRA 0° E 5°;
- MEDIA: CANTIERE RAGGIUNGIBILE TRAMITE STRADA TRATTORABILE E/O PENDENZA TRA 5° E 20°;
- DIFFICILE: CANTIERE RAGGIUNGIBILE TRAMITE PISTA TRATTORABILE E/O PENDENZA TRA 20° E 35°;
- ESTREMA: CANTIERE NON RAGGIUNGIBILE TRAMITE VIABILITÀ E/O PENDENZA > 35°.

➤ **23.A00 - TAGLI DI VEGETAZIONE IN ALVEO:** QUESTA TIPOLOGIA DI LAVORAZIONE NON ERA PRESENTE NELLE PRECEDENTI EDIZIONI DEL PREZZARIO; VISTO LA SEMPRE MAGGIORE RICHIESTA DI TALI INTERVENTI MANUTENTIVI SONO STATE SVILUPPATE LE ANALISI PREZZI RELATIVE A DIVERSE TIPOLOGIE DI LAVORAZIONE CLASSIFICANDO GLI INTERVENTI IN BASE AD UNA SERIE DI PARAMETRI QUALI:

- INTERVENTI LINEARI SU UN SINGOLO VERSANTE O ALL'INTERNO DEL LETTO (PER GLI ALVEI PRINCIPALI), SU ENTRAMBI I VERSANTI PER IL RETICOLO IDROGRAFICO MINORE;
- INTERVENTI A MACCHIATO NEGATIVO;
- VOCE COMPRENSIVA DELL'OPERAZIONE DI CONTRASSEGNAZIONE DEGLI ALBERI DA RILASCIARE DA PARTE DI TECNICO FORESTALE;
- DENSITÀ ARBOREO-ARBUSTIVA: È IL PRIMO PARAMETRO PER LA SCELTA DELLA CASISTICA IN CUI FAR RIENTRARE L'INTERVENTO;
- DIMENSIONE DEGLI ALBERI O PRESENZA/ASSENZA DI ALBERI INSTABILI;
- CONDIZIONI OPERATIVE: IN FUNZIONE DI ACCESSIBILITÀ, ANDAMENTO OROGRAFICO, PENDENZA DEL VERSANTE, PRESENZA/ASSENZA DI VEGETAZIONE DENTRO L'ALVEO, ANCHE IN PRESENZA DI UNO SOLO DI QUESTI PARAMETRI.

¹ Nota ⁽¹⁾ Il titolo originario era "Economia montana e foreste".

² Nota ⁽²⁾ Insieme alle originarie sezioni 18 "Sistemazione idrogeologica", 21 "Ingegneria naturalistica e recupero ambientale" e 24 "Agricoltura"; quest'ultima a partire dal 2018 non più presente all'interno del prezzario regionale – si veda quanto illustrato in merito al punto 2.2 lettera c).

SI PRECISA CHE IL PREZZO A METRO LINEARE È RIFERITO AD UNA LARGHEZZA DI INTERVENTO PARI A 10 METRI. PER LARGHEZZE INFERIORI O SUPERIORI, SI PUÒ RICORRERE AL PREZZO AL METRO QUADRATO (PARI AL PREZZO AL METRO LINEARE / 10 M)

PER INTERVENTI DI TAGLIO DI LUNGHEZZA SUPERIORE AI 500 METRI LINEARI, IL COSTO DELL'OPERAZIONE DEVE ESSERE VALUTATO E APPLICATO PER TRATTI OMOGENEI.

➤ **23.A05 – VIABILITÀ AGRO SILVO PASTORALE:** SONO POSPOSTE ALCUNE PRIME VOCI RELATIVE AI VIALI TAGLIAFUOCO IN REALIZZAZIONE/MANUTENZIONE.

➤ **23.A10 – SENTIERISTICA:** ANCHE PER LE LAVORAZIONI INERENTI LA SENTIERISTICA SONO STATI PREDISPOSTI AGGIORNAMENTI MIRANTI IN PRIMIS ALLA CORRETTA DEFINIZIONE DEI COSTI DI LAVORAZIONE, TENENDO IN DEBITO CONTO LA LOCALIZZAZIONE DEL CANTIERE FORESTALE MANUTENTIVO NEL QUALE OCCORRE LAVORARE. IN TAL SENSO SI È PROCEDUTO ATTRAVERSO LA DEFINIZIONE DEI COSTI DI SPOSTAMENTO PER UNA "SQUADRA TIPO" COMPOSTA DA TRE OPERAI FORESTALI, IN FUNZIONE DELLA DIFFICOLTÀ DI ACCESSO, DISTINGUENDO IN ZONE DI FACILE, MEDIO E DIFFICILE ACCESSO AL CANTIERE DI SENTIERISTICA. SUCCESSIVAMENTE, SULLA BASE DELLE RIMANENTI ORE A DISPOSIZIONE PER IL LAVORO IN CANTIERE, SI È STIMATA LA PRODUTTIVITÀ GIORNALIERA DELLA SQUADRA PER L'INTERVENTO CONSIDERATO, GENERANDO QUINDI PER CIASCUNA TIPOLOGIA TRE DIFFERENTI VOCI DI PREZZO IN FUNZIONE DELLA DISTANZA PERCORSA DALLA SQUADRA PER ACCEDERE AL CANTIERE.

SI PROpongONO PERTANTO TRE NUOVE VOCI DEDICATE ALLA MANUTENZIONE STRAORDINARIA DI SENTIERI, IL CUI TRACCIATO È STATO PARZIALMENTE INTERROTTO (E CHE VANNO QUINDI ANCHE A SOSTITUIRE LA PRECEDENTE VOCE DI APERTURA DI SENTIERO), CON UNA ULTERIORE VOCE DI SOVRAPPREZZO PER SITUAZIONI PARTICOLARMENTE DISAGIATE DI ACCESSO. AD ESSE SI AFFIANCANO TRE VOCI DEDICATE ALLA MANUTENZIONE ORDINARIA DI SENTIERI, PIÙ UNA PERCENTUALE DI SOVRAPPREZZO COME SOPRA.

➤ **23.A15 – SEGNALETICA:** IL CAPITOLO RIGUARDANTE LA SEGNALETICA RIPORTA SIA I PREZZI ELEMENTARI UTILIZZATI PER LA COSTRUZIONE DELLE VARIE VOCI DI PREZZARIO (RICAVATI DALL'ANALISI E CONFRONTO DI PROGETTI A DISPOSIZIONE DEGLI UFFICI DELLA REGIONE PIEMONTE) – CAPITOLO **23.P20** – SIA UNA SERIE DI ANALISI PREZZI NELLE QUALI È STATO IMPIEGATO IL COSTO DELLA SQUADRA TIPO PER IL RAGGIUNGIMENTO DEI VARI SITI DI POSA (SECONDO LO SCHEMA ADOTTATO PER GLI INTERVENTI MANUTENTIVI DI LUOGHI A FACILE, MEDIO E DIFFICILE ACCESSO) E IL COSTO DELLA MANODOPERA LEGATA ALLA PRODUTTIVITÀ GIORNALIERA DELLA SQUADRA CHE TIENE CONTO ANCHE DEL TEMPO DI SPOSTAMENTO MEDIO NECESSARIO PER ANDARE DA UN LUOGO DI POSA AL SUCCESSIVO. PER OGNI TIPOLOGIA DI INTERVENTO, PERTANTO, ANCHE NEL CASO DELLA SEGNALETICA SI HANNO TRE VOCI DIFFERENTI DI PREZZARIO LEGATE ALLA DIFFICOLTÀ DI ACCESSO. LE VOCI SI RIFERISCONO SIA ALLA REALIZZAZIONE DI UN LUOGO DI POSA COMPLETO (2 TABELLE SEGNALETICHE ED UNA ETICHETTA ISTITUZIONALE SU PALO), SIA ALLA SEMPLICE SOSTITUZIONE / NUOVA POSA DI TABELLE SEGNALETICHE, SEGNALI ROMBOIDALI PER ITINERARIO O DI ETICHETTE ISTITUZIONALI SU PALO ESISTENTE. SONO INOLTRE PRESENTI LE DUE OPZIONI RELATIVE A PALO IN LEGNO O IN FERRO.

SI RICORDA CHE LE TABELLE DIREZIONALI, SAGOMATE A FRECCIA, FORNISCONO LE INFORMAZIONI GENERALI SU METE, QUOTE E TEMPI DI PERCORRENZA LUNGO LA RETE FRUITIVA, IL SEGNALE DIREZIONALE PER ITINERARIO POSIZIONATO A ROMBO FORNISCE INDICAZIONI UTILI PER SEGUIRE UN DETERMINATO ITINERARIO ORGANIZZATO SULLA RETE, MENTRE LE ETICHETTE ISTITUZIONALI IDENTIFICANO IL SOGGETTO CHE HA FINANZIATO E COORDINATO IL PROGETTO DI INSTALLAZIONE DELLA SEGNALETICA STESSA.

➤ **23.P10 – UTILIZZO MEZZI D'OPERA:** ANCHE L'ELENCO DELLE ATTREZZATURE E MACCHINARI È STATO AMPLIATO, SOPRATTUTTO IN FUNZIONE DELLE DIVERSE OPERAZIONI E CON GLI ALLESTIMENTI NECESSARI PER LAVORARE IN BOSCO; DI SEGUITO SI RIPORTA L'ELENCO DELLE VOCI DI NUOVA INTRODUZIONE.

CODICE PREZZARIO	VOCE	CARATTERISTICHE E UTILIZZO
23.P10.A05.005	MOTOSEGA LEGGERA	POTATURA, RIPULITURE, SFOLLI
23.P10.A05.010	MOTOSEGA MEDIA	DIRADAMENTI, CEDUAZIONI, PIANTE MEDIO-PICCOLE
23.P10.A05.015	MOTOSEGA PESANTE	UTILIZZAZIONI, CONVERSIONI, PIANTE MEDIO-GRANDI
23.P10.A10.005	DECESPUGLIATORE A TRACCOLLA	DECESPUGLIAMENTO ERBA
23.P10.A10.010	DECESPUGLIATORE SPALLEGGIATO	DECESPUGLIAMENTO ARBUSTI
23.P10.A11.005	TRAPANO A MOTORE PER INGEGNERIA NATURALISTICA	FORATURA LEGNAME
23.P10.A15.005	TRATTORE ISODIAMETRICO	LAVORAZIONI IN VIVAI E IN PIANURA
23.P10.A15.010	TRATTORE ISODIAMETRICO FORESTALE	TRATTORE FORESTALE IN MONTAGNA PER ZONE POCO ACCESSIBILI
23.P10.A20.005	TRATTRICE CINGOLATA	TRATTORE PER OPERAZIONI IN AREE PENDENTI O PER MANUTENZIONE VIABILITÀ FORESTALE
23.P10.A25.005	TRATTORE AGRICOLO-FORESTALE DI BASSA POTENZA	TRATTORE AGRICOLO ATTREZZATO FORESTALE PER CANTIERI ACCESSIBILI
23.P10.A25.010	TRATTORE AGRICOLO-FORESTALE DI MEDIA POTENZA	TRATTORE AGRICOLO ATTREZZATO FORESTALE PER CANTIERI ACCESSIBILI
23.P10.A25.015	TRATTORE AGRICOLO-FORESTALE DI ELEVATA POTENZA	TRATTORE AGRICOLO ATTREZZATO FORESTALE PER CANTIERI ACCESSIBILI
23.P10.A30.005	RIMORCHIO FORESTALE LEGGERO	RIMORCHIO PER TRASPORTO DI BASSE QUANTITÀ DI LEGNAME O IN AREE POCO ACCESSIBILI
23.P10.A30.010	RIMORCHIO FORESTALE MEDIO	RIMORCHIO PER TRASPORTO LEGNAME IN AREE ACCESSIBILI
23.P10.A30.015	RIMORCHIO FORESTALE GRANDE	RIMORCHIO PER TRASPORTO ELEVATE QUANTITÀ DI LEGNAME O IN AREE FACILMENTE ACCESSIBILI
23.P10.A35.005	CARICATORE IDRAULICO MEDIO	CARICATORE DI TRONCHI APPLICATO POSTERIORMENTE AL TRATTORE
23.P10.A40.005	CARICATORE PER TRONCHI (PINZE FORESTALI)	PINZE PER MOVIMENTAZIONE LEGNAME ATTACCALE AL BRACCIO DI ESCAVATORE
23.P10.A45.005	VERRICELLO LEGGERO	VERRICELLO MANUALE PER ESBOSCO TRONCHI DI PICCOLO-MEDIO DIAMETRO
23.P10.A45.010	VERRICELLO PESANTE	VERRICELLO MANUALE PER ESBOSCO TRONCHI DI GRANDE DIAMETRO
23.P10.A45.015	VERRICELLO RADIOCOMANDATO	VERRICELLO RADIOCOMANDATO PER ESBOSCO DI LEGNAME DI GRANDI DIMENSIONI
23.P10.A50.005	VERRICELLO PORTATILE	VERRICELLO DA APPLICARE ALLA MOTOSEGA PER ESBOSCO DI MATERIALE DI PICCOLE DIMENSIONI
23.P10.A51.005	MINIVERRICELLO PER ESBOSCO MONTATO SU MOTOSEGA	VERRICELLO DA APPLICARE ALLA MOTOSEGA PER ESBOSCO DI MATERIALE DI PICCOLE DIMENSIONI
23.P10.A55.005	ARGANO FORESTALE	ARGANO FISSO A MOTORE PER ESBOSCO LEGNAME O MOVIMENTAZIONE GRU A CAVO
23.P10.A60.005	CIPPATRICE PORTATA – DIAM. FINO A 10 CM	CIPPATRICE APPLICATA A TRATTORE PER SMINUZZAMENTO RAMAGLIA E CIMALI
23.P10.A60.010	CIPPATRICE PORTATA – DIAM. FINO A 20 CM	CIPPATRICE APPLICATA A TRATTORE PER SMINUZZAMENTO CIMALI E GROSSI RAMI
23.P10.A60.015	CIPPATRICE PORTATA – DIAM. FINO A 30 CM	CIPPATRICE APPLICATA A TRATTORE PER SMINUZZAMENTO GROSSI RAMI E TRONCHI
23.P10.A70.005	TRAPANO A MOTORE	TRAPANO A MOTORE PER ESECUZIONE LAVORI DI INGEGNERIA NATURALISTICA
23.P10.A80.005-020	ESCAVATORE CON PINZA DA LEGNO	
23.P10.A85.005-015	ESCAVATORE CON TRINCA FORESTALE	

TUTTI I PREZZI SONO COMPRESIVI DEL 26,50% (15% + 10%) PER SPESE GENERALI E UTILI D'IMPRESA.

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
23.P01	MANODOPERA FORESTALE					23.P06	MATERIALE VEGETALE				
23.P01.A05	Operaio Comune						<i>Nota: Per la consultazione dei contenuti del presente capitolo si rimanda alla lettura del capitolo 18.P06 "Materiale vegetale" della sezione tematica n. 18 "Sistemazione, Recupero e Gestione del Territorio e dell'Ambiente"</i>				
	<i>Nota: Primo livello/Operai comuni: si intendono quegli operai che, non in possesso di particolari conoscenze o requisiti tecnico-operativi, svolgono lavori generici e semplici nonché tutte le altre attività che non possono essere ricomprese nei livelli superiori.</i>					23.P06.A05	...				
23.P01.A05.005	Ore normali - Operaio Tempo Indeterminato	h	20,82			23.P06.A05.005	...	cad			
23.P01.A05.010	Ore normali - Operaio Tempo Determinato	h	18,24			23.P10	NOLI MEZZI D'OPERA				
23.P01.A10	Operaio Qualificato					23.P10.A05	Utilizzo di motosega professionale				
	<i>Nota: Secondo livello/Operai qualificati: si intendono quegli operai che, in possesso o non di titoli rilasciati da scuole professionali, svolgono, con un certo grado di conoscenze tecnico-pratiche e di capacità professionali, compiti esecutivi variabili.</i>						<i>Nota: senza operatore</i>				
23.P01.A10.005	Ore normali - Operaio Tempo Indeterminato	h	22,55			23.P10.A05.005	leggera: cilindrata 35 cc, potenza 1,7 kW, barra 35-40 cm	h	3,77		
23.P01.A10.010	Ore normali - Operaio Tempo Determinato	h	19,76			23.P10.A05.010	media: cilindrata 50 cc, potenza 2,9 kW, barra 45 cm	h	6,36		
23.P01.A15	Operaio Qualificato Super					23.P10.A05.015	pesante: cilindrata 76 cc, potenza 5,4 kW, barra 63 cm	h	10,25		
	<i>Nota: Terzo livello/Operai super qualificati: si intendono quegli operai in possesso delle conoscenze e capacità professionali dell'operaio qualificato che, in possesso o non di titoli rilasciati da scuole professionali, siano in grado di svolgere mansioni polyvalenti e tali da permettere loro di gestire singoli processi produttivi e/o di lavorazione.</i>					23.P10.A10	Utilizzo di decespugliatore professionale				
23.P01.A15.005	Ore normali - Operaio Tempo Indeterminato	h	23,15			23.P10.A10.005	leggero: con cinghia a tracolla, cilindrata 30-35 cc, potenza 1,5 kW, testina a filo o lame, impugnatura semplice o doppia	h	2,85		
23.P01.A15.010	Ore normali - Operaio Tempo Determinato	h	20,28			23.P10.A10.010	medio-pesante: spalleggiato, cilindrata 45-50 cc, potenza 2,3 kW, testina a filo o lame, impugnatura semplice o doppia	h	4,57		
23.P01.A20	Operaio Specializzato					23.P10.A11	Utilizzo di trapano a motore				
	<i>Nota: Quarto livello/Operai specializzati: si intendono quegli operai che, in possesso o non di titoli rilasciati da scuole professionali, svolgono con conoscenze tecnico-pratiche e capacità, lavori complessi che richiedono esperienza e professionalità</i>					23.P10.A11.005	Trapano a motore per foratura legname, cilindrata < 30 cc, potenza < 1 kW, mandrino per punte da legno	h	2,66		
23.P01.A20.005	Ore normali - Operaio Tempo Indeterminato	h	24,19			23.P10.A15	Utilizzo di trattore agricolo isodiametrico				
23.P01.A20.010	Ore normali - Operaio Tempo Determinato	h	21,20				<i>Nota: senza operatore</i>				
23.P01.A20.015	Ore normali - Operaio Tempo Indeterminato - Funzione Capo squadra	h	24,26			23.P10.A15.005	per utilizzo in agricoltura: a 4 ruote motrici gommate, per lavori in vivaio, frutteto, vigneto, potenza media < 55 kW (75 HP)	h	36,08		
23.P01.A20.020	Ore normali - Operaio Tempo Determinato - Funzione Capo squadra	h	21,28			23.P10.A15.010	per utilizzo forestale: con protezioni alla cabina e barre in ferro, ruote forestali zavorrate, potenza media < 55 kW (75 HP)	h	49,36		
23.P01.A25	Operaio Specializzato Super					23.P10.A20	Utilizzo di trattore cingolata				
	<i>Nota: Quinto livello/Operai super specializzati: si intendono quegli operai che, in possesso di specifici titoli professionali e delle patenti necessarie, svolgono, con conoscenze tecnico-pratiche e competenza professionale acquisita anche con esperienza aziendale, attività complesse e di rilevante specializzazione.</i>						<i>Nota: senza operatore</i>				
23.P01.A25.005	Ore normali - Operaio Tempo Indeterminato	h	25,83			23.P10.A20.005	potenza 60-70 kW, per lavorazione di terreni in pendenza, scassi profondi, viabilità forestale ed esbosco	h	48,53		
23.P01.A25.010	Ore normali - Operaio Tempo Determinato	h	22,64			23.P10.A25	Utilizzo di trattore forestale				
23.P01.A25.015	Ore normali - Operaio Tempo Indeterminato - Funzione Capo squadra	h	26,10				<i>Nota: senza operatore</i>				
23.P01.A25.020	Ore normali - Operaio Tempo Determinato - Funzione Capo squadra	h	22,91			23.P10.A25.005	Trattore agricolo attrezzato forestale a 4 ruote motrici, per lavoro in foresta, potenza bassa < 55 kW (75 HP)	h	35,43		
23.P01.A25.025	Ore normali - Operaio Tempo Indeterminato - Addetto a lavori in parete e Tree Climbing	h	25,83			23.P10.A25.010	Trattore agricolo a 4 ruote motrici attrezzato forestale, per lavoro in foresta, potenza media 55-110 kW (75-150 HP)	h	56,19		
						23.P10.A25.015	Trattore agricolo a 4 ruote motrici attrezzato forestale, per lavoro in foresta, potenza elevata > 110 kW (150 HP)	h	89,20		
						23.P10.A30	Utilizzo di rimorchio forestale				
							<i>Nota: senza operatore</i>				
						23.P10.A30.005	leggero: con ruote motrici a 1 asse, portata 5-6 t, senza caricatore	h	4,69		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
23.P10.A30.010	medio: con ruote motrici a 2 assi, portata 10 t, senza caricatore	h	6,83			23.P10.A70	Utilizzo di cippatrice con motore autonomo				
23.P10.A30.015	grande: con ruote motrici a 2 assi, portata 14-15 t, senza caricatore	h	10,01			23.P10.A70.005	a disco o a tamburo per produzione di cippato ad uso energetico, alimentata con caricatore, potenza media max 50 kW, diam materiale max 20 cm, produttività nominale giornaliera circa 20 t. Esclusi i costi di caricatore e manodopera.	h	37,17		
23.P10.A35	Utilizzo di caricatore idraulico					23.P10.A70.010	a disco o a tamburo per produzione di cippato ad uso energetico, alimentata con caricatore, potenza media tra 50 e 110 kW, diam materiale tra 20 e 30 cm, produttività nominale giornaliera circa 50 t. Esclusi i costi di caricatore e manodopera.	h	63,78		
	<i>Nota: senza operatore</i>					23.P10.A70.015	a disco o a tamburo per produzione di cippato ad uso energetico, alimentata con caricatore, potenza media > 130 kW, diam materiale > 30 cm, produttività nominale giornaliera >> 50 t. Esclusi i costi di caricatore e manodopera.	h	122,52		
23.P10.A35.005	di medie dimensioni: momento di sollevamento 45-60 kNm, lunghezza braccio 7-8 m, stabilizzatori ripieghevoli	h	17,12			23.P10.A80	Utilizzo di escavatore con pinza da legno				
23.P10.A40	Utilizzo di caricatore per tronchi					23.P10.A80.005	peso operativo 30-35 q, con cingoli di gomma con braccio dotato di rotore e pinza da legname (apertura > 2 m, carico > 5 q). Esclusi i costi di manodopera.	h	33,14		
	<i>Nota: senza operatore</i>					23.P10.A80.010	peso operativo 60 q, con cingoli di gomma con braccio dotato di rotore e pinza da legname (apertura > 2 m, carico > 5 q). Esclusi i costi di manodopera.	h	49,13		
23.P10.A40.005	Pinze per tronchi: carico medio 2000 kg, max apertura 1,3 m	h	1,91			23.P10.A80.015	peso operativo fino a 100 q, con cingoli in gomma o acciaio, con braccio dotato di rotore e pinza da legname (apertura > 2 m, carico > 5 q). Esclusi i costi di manodopera.	h	68,59		
23.P10.A45	Utilizzo di verricello forestale					23.P10.A80.020	peso operativo oltre 100 q, con cingoli in acciaio, con braccio dotato di rotore e pinza da legname (apertura > 2 m, carico > 5 q). Esclusi i costi di manodopera.	h	92,42		
	<i>Nota: senza operatore</i>					23.P10.A85	Utilizzo di escavatore con trincia forestale				
23.P10.A45.005	per legname di piccole e medie dimensioni, trasmissione meccanica, forza di trazione 45 kN, diam fune 8-9 mm, comando meccanico	h	4,95			23.P10.A85.005	peso operativo min 50 quintali, con cingoli di gomma e trincia forestale larghezza di lavoro 80-100 cm montata sul braccio. Esclusi i costi di manodopera.	h	58,20		
23.P10.A45.010	per legname di grandi dimensioni, trasmissione meccanica, forza di trazione 80 kN, diam fune 10-11 mm, comando meccanico o elettrico	h	9,98			23.P10.A85.010	peso operativo fino a 100 q, con cingoli in gomma o acciaio, e trincia forestale larghezza di lavoro 80-100 cm montata sul braccio. Esclusi i costi di manodopera.	h	79,13		
23.P10.A45.015	per legname di medie-grandi dimensioni, trasmissione meccanica o idraulica, forza di trazione 80-90 kN, diam fune 12-14 mm, radiocomando	h	19,05			23.P10.A85.015	peso operativo oltre 100 q, con cingoli in acciaio, e trincia forestale larghezza di lavoro 150-200 cm montata sul braccio. Esclusi i costi di manodopera.	h	105,61		
23.P10.A50	Utilizzo di verricello forestale portatile					23.P20	SENTIERISTICA VARIE				
	<i>Nota: senza operatore</i>					23.P20.A00	Segnale di direzione in laminato plastico multistrato HPL per esterno, spessore 10 mm.				
23.P10.A50.005	per esbosco legname di piccole e medie dimensioni, da applicare a corpo motosega	h	4,79			23.P20.A00.005	dimensioni: 55x15 cm.	cad	31,22		
23.P10.A51	Utilizzo di miniverricello con motosega					23.P20.A05	Segnale di direzione per itinerario in laminato plastico multistrato HPL per esterno, spessore 10 mm.				
23.P10.A51.005	motosega professionale pesante, cilindrata > 75 cc, con miniverricello applicato per esbosco legname di piccole dimensioni	h	17,31			23.P20.A05.005	Dimensioni 14x14 cm, posizionato a rombo	cad	19,06		
23.P10.A55	Utilizzo di argano forestale										
	<i>Nota: senza operatore</i>										
23.P10.A55.005	a slitta, forza di trazione fino a 20 kN	h	7,26								
23.P10.A60	Utilizzo di cippatrice portata (per utilizzo con trattore, escluso il costo di quest'ultimo)										
23.P10.A60.005	a disco o a tamburo per produzione di cippato ad uso energetico, alimentata manualmente o con caricatore (non presente sulla macchina). Esclusi i costi di trattore, caricatore e manodopera. Diametro materiale fino a 10 cm	h	15,47								
23.P10.A60.010	a disco o a tamburo per produzione di cippato ad uso energetico, alimentata manualmente o con caricatore (non presente sulla macchina). Esclusi i costi di trattore, caricatore e manodopera. Diametro materiale fino a 20 cm	h	31,28								
23.P10.A60.015	a disco o a tamburo per produzione di cippato ad uso energetico, alimentata manualmente o con caricatore (non presente sulla macchina). Esclusi i costi di trattore, caricatore e manodopera. Diametro materiale fino a 30 cm	h	58,29								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
23.P20.A10	Segnavia semplice in laminato plastico multistrato HPL per esterno, spessore 10 mm.					23.A00.A10	Diradamento debole - intervento selettivo a carico di soggetti arborei di ogni dimensione, eseguito in popolamenti con densita' variabile, con designazione dei candidati, comprensivo del taglio dei soggetti malformati o sovrannumerari nei tratti a maggior densita', sramatura, depezzatura dei fusti e gestione della ramaglia come da Regolamento Forestale e ogni altro onere accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte secondo le indicazioni della DL. Rilascio del 75% della copertura.				
23.P20.A10.005	Dimensioni 8x8 cm.	cad	8,91			23.A00.A10.005	condizioni operative facili	ha	3.580,66	3.071,49	85,78%
23.P20.A15	Segnale di localita' in laminato plastico multistrato HPL per esterno, spessore 10 mm.					23.A00.A10.010	condizioni operative medie	ha	4.168,23	3.455,46	82,90%
23.P20.A15.005	Dimensioni 25x15 cm.	cad	21,28			23.A00.A10.015	condizioni operative difficili	ha	4.653,99	3.839,54	82,50%
23.P20.A20	Numero del luogo di posa in laminato plastico multistrato HPL per esterno, spessore 10 mm.					23.A00.A10.020	condizioni operative estreme	ha	5.139,75	4.223,33	82,17%
23.P20.A20.005	Dimensioni 3x8 cm.	cad	8,82			23.A00.A11	Diradamento forte - intervento selettivo a carico di soggetti arborei di ogni dimensione, eseguito in popolamenti con densita' variabile, con designazione dei candidati, comprensivo del taglio dei soggetti malformati o sovrannumerari nei tratti a maggior densita', sramatura, depezzatura dei fusti e gestione della ramaglia come da Regolamento Forestale e ogni altro onere accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte secondo le indicazioni della DL. Rilascio tra il 75%e il 50% della copertura.				
23.P20.A25	Etichetta istituzionale in laminato plastico multistrato HPL per esterno, spessore 10 mm.					23.A00.A11.005	condizioni operative facili	ha	4.168,23	3.455,46	82,90%
23.P20.A25.005	Dimensioni 8x8 cm.	cad	10,50			23.A00.A11.010	condizioni operative medie	ha	4.896,87	4.031,59	82,33%
23.P20.A30	Palo a sezione quadrata 80x80 mm, h. 300 cm in legno di Larice o Castagno, scortecciato e trattato con materiale ad effetto imputrescibile					23.A00.A11.015	condizioni operative difficili	ha	5.625,51	4.607,29	81,90%
23.P20.A30.005	...	cad	33,12			23.A00.A11.020	condizioni operative estreme	ha	6.393,41	5.375,58	84,08%
23.P20.A35	Tappo sommitale per palo					23.A00.A20	"Interventi su vegetazione ripariale - taglio manutentivo della vegetazione ripariale dei corsi d'acqua principali e secondari all'interno dell'alveo attivo, sulle sponde e delle piante instabili nella fascia di 10 metri esterna al ciglio superiore di sponda, comprensivo di abbattimento, sramatura, allestimento, esbosco ed accatastamento del legname in zona di sicurezza, con rilascio della vegetazione flessibile come da Regolamento Forestale. Voce comprensiva di ogni altro onere accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte secondo le indicazioni della DL. Presenza di formazioni lineari con copertura arborea discontinua (es: alberi isolati) o assenza di alberi, ma presenza di una copertura arbustiva e suffruticosa. Diametro alberi medio-piccolo (indicativamente, diametro medio inferiore a 15 cm)."				
23.P20.A35.005	Dimensioni 80x80 cm., zincato.	cad	2,68			23.A00.A20.005	Condizioni operative facili	m ²	0,21	0,19	89,78%
23.P20.A40	Palo in ferro zincato di diametro 48 mm., con spessore di 2,5 mm., h. 300 cm., con tappo sommitale in PVC foratura nella parte terminale opposta per inserimento spezzone di ferro anti-estrazione e anti-rotazione.					23.A00.A20.010	Condizioni operative medie	m ²	0,41	0,39	94,61%
23.P20.A40.005	...	cad	23,09			23.A00.A20.015	Condizioni operative difficili	m ²	0,51	0,48	94,78%
23.A00	INTERVENTI SELVICOLTURALI					23.A00.A21	"Interventi su vegetazione ripariale - taglio manutentivo della vegetazione ripariale dei corsi d'acqua principali e secondari all'interno dell'alveo attivo, sulle sponde e delle piante instabili nella fascia di 10 metri esterna al ciglio superiore di sponda, comprensivo di abbattimento, sramatura, allestimento, esbosco ed accatastamento del legname in zona di sicurezza, con rilascio della vegetazione flessibile come da Regolamento Forestale. Voce comprensiva di ogni altro onere accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte secondo le indicazioni della DL. Presenza di formazioni lineari con copertura arborea discontinua (es: alberi isolati) o assenza di alberi, ma presenza di una copertura arbustiva e suffruticosa. Diametro alberi medio-grande (indicativamente, diametro medio superiore a 15 cm) o alberi instabili e/o atterrati."				
23.A00.A00	Ripuliture - riduzione della componente erbacea, arbustiva e arborea concorrenziale mediante decespugliamento (ed eventuale eliminazione delle rampicanti) al fine di ridurre la competizione nei confronti dei giovani individui, come da Regolamento Forestale, e ogni altro onere accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte secondo le indicazioni della DL.					23.A00.A21.005	Condizioni operative facili	m ²	0,36	0,29	79,24%
23.A00.A00.005	condizioni operative facili	ha	1.213,10	1.055,88	87,04%	23.A00.A21.010	Condizioni operative medie	m ²	0,49	0,38	77,59%
23.A00.A00.010	condizioni operative medie	ha	1.440,01	1.247,91	86,66%	23.A00.A21.015	Condizioni operative difficili	m ²	0,70	0,58	82,66%
23.A00.A00.015	condizioni operative difficili	ha	1.631,99	1.439,90	88,23%	23.A00.A22	"Interventi su vegetazione ripariale - taglio manutentivo della vegetazione ripariale dei corsi d'acqua principali e secondari all'interno dell'alveo attivo, sulle sponde e delle piante instabili nella fascia di 10 metri esterna al ciglio superiore di sponda, comprensivo di abbattimento, sramatura, allestimento, esbosco ed accatastamento del legname in zona di sicurezza, con rilascio della vegetazione flessibile come da Regolamento Forestale. Voce comprensiva di ogni altro onere accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte secondo le indicazioni della DL. Presenza di formazioni lineari con copertura arborea continua, ma a tratti (alberi ed arbusti a gruppi, per lunghezze di almeno 30 metri). Diametro alberi medio-piccolo (indicativamente, diametro medio inferiore a 15 cm)."				
23.A00.A00.020	condizioni operative estreme	ha	1.858,90	1.631,74	87,78%	23.A00.A22.005	Condizioni operative facili	m ²	0,42	0,39	91,74%
23.A00.A05	Sfolli nel ceduo - selezione massale del numero di individui in popolamenti a ceduo nelle fasi giovanili: taglio degli individui malati, malformati, soprannumerari e di specie indesiderate, come da Regolamento Forestale e ogni altro onere accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte secondo le indicazioni della DL. Densita' maggiore di 2500 polloni ad ettaro, prelievo del 50% degli individui.										
23.A00.A05.005	condizioni operative facili	ha	2.529,90	2.303,73	91,06%						
23.A00.A05.010	condizioni operative medie	ha	2.767,11	2.495,66	90,19%						
23.A00.A05.015	condizioni operative difficili	ha	2.989,25	2.687,63	89,91%						
23.A00.A05.020	condizioni operative estreme	ha	3.211,38	2.879,64	89,67%						
23.A00.A06	Sfolli in fustaia - selezione massale del numero di individui in popolamenti a fustaia nelle fasi giovanili: taglio degli individui malati, malformati, soprannumerari e di specie indesiderate, allestimento e accatastamento in bosco (per eventuale successivo esbosco) come da Regolamento Forestale e ogni altro onere accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte secondo le indicazioni della DL. Densita' maggiore di 2500 individui ad ettaro, prelievo del 50% degli individui.										
23.A00.A06.005	condizioni operative facili	ha	1.841,23	1.535,77	83,41%						
23.A00.A06.010	condizioni operative medie	ha	2.033,21	1.727,82	84,98%						
23.A00.A06.015	condizioni operative difficili	ha	2.276,09	1.919,65	84,34%						
23.A00.A06.020	condizioni operative estreme	ha	2.518,97	2.111,65	83,83%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
23.A00.A22.010	Condizioni operative medie	m ²	0,61	0,58	94,34%	23.A00.A26.020	"Condizioni operative difficili - diametro alberi medio-grande (indicativamente, diametro medio superiore a 15 cm)"	m ²	0,80	0,48	60,24%
23.A00.A22.015	Condizioni operative difficili	m ²	0,81	0,77	94,73%	23.A00.A29	Interventi su vegetazione ripariale - taglio raso in alveo eseguito manualmente a carico della vegetazione arborea e arbustiva presente nell'alveo attivo per il mantenimento delle sezioni di deflusso come da Regolamento Forestale, eseguito a mano, con decespugliatore e/o motosega, anche in presenza di acqua; compreso altresì l'allontanamento del materiale di risulta in zona di sicurezza e quant'altro necessario per rendere la sezione idraulica perfettamente funzionante come da indicazione della DL.'				
23.A00.A23	Interventi su vegetazione ripariale - taglio manutentivo della vegetazione ripariale dei corsi d'acqua principali e secondari all'interno dell'alveo attivo, sulle sponde e delle piante instabili nella fascia di 10 metri esterna al ciglio superiore di sponda, comprensivo di abbattimento, sramatura, allestimento, esbosco ed accatastamento del legname in zona di sicurezza, con rilascio della vegetazione flessibile come da Regolamento Forestale. Voce comprensiva di ogni altro onere accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte secondo le indicazioni della DL. Presenza di formazioni lineari con copertura arborea continua, ma a tratti (alberi ed arbusti a gruppi, per lunghezze di almeno 30 metri). Diametro alberi medio-grande (indicativamente, diametro medio superiore a 15 cm) o alberi instabili o atterrati.					23.A00.A29.005	...	m ²	0,68	0,50	73,83%
23.A00.A23.005	Condizioni operative facili	m ²	0,56	0,48	86,42%	23.A00.A30	Interventi su vegetazione ripariale - taglio raso in alveo eseguito con mezzi meccanici. Decespugliamento e ripulitura della vegetazione erbacea, arbustiva ed arborea (diametro fino a 10 cm) ritenuta infestante ed invadente di qualsiasi tipo, come da Regolamento Forestale, nelle sezioni arginali ed in alveo, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico dotato di decespugliatore forestale frontale o laterale, anche in presenza di acqua, compreso altresì l'allontanamento del materiale di risulta dalla sezione idraulica in zona di sicurezza e quant'altro necessario per rendere la sezione perfettamente funzionante come da indicazioni della DL.				
23.A00.A23.010	Condizioni operative medie	m ²	0,84	0,76	91,06%	23.A00.A30.005	...	m ²	0,27		
23.A00.A23.015	Condizioni operative difficili	m ²	1,27	1,15	90,50%	23.A00.A40	Ripristini				
23.A00.A24	Interventi su vegetazione ripariale - taglio manutentivo della vegetazione ripariale dei corsi d'acqua principali e secondari all'interno dell'alveo attivo, sulle sponde e delle piante instabili nella fascia di 10 metri esterna al ciglio superiore di sponda, comprensivo di abbattimento, sramatura, allestimento, esbosco ed accatastamento del legname in zona di sicurezza, con rilascio della vegetazione flessibile come da Regolamento Forestale. Voce comprensiva di ogni altro onere accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte secondo le indicazioni della DL. Presenza di formazioni lineari con copertura arborea continua su tutto il tratto. Diametro alberi medio-piccolo (indicativamente, diametro medio inferiore a 15 cm).				23.A00.A40.005	Interventi di ripristino di boschi percorsi dal fuoco consistenti nel taglio delle piante morte, scottate e/o stroncate, sramatura, depezzamento ed idonea sistemazione della ramaglia sul terreno, previa sminuzzatura con motosega e roncola, eventuale riceppatura, concentrazione dei fusti per il successivo esbosco, ogni altro onere compreso. a) per boschi affermati con danneggiamenti inferiori all'80%	ha	2.919,20			
23.A00.A24.005	Condizioni operative facili	m ²	0,62	0,57	92,41%	23.A00.A40.010	Interventi di ripristino di boschi percorsi dal fuoco consistenti nel taglio delle piante morte, scottate e/o stroncate, sramatura, depezzamento ed idonea sistemazione della ramaglia sul terreno, previa sminuzzatura con motosega e roncola, eventuale riceppatura, concentrazione dei fusti per il successivo esbosco, ogni altro onere compreso. b) per boschi affermati con danneggiamenti superiori all'80%	ha	3.892,27		
23.A00.A24.010	Condizioni operative medie	m ²	1,21	1,16	95,55%	23.A00.A40.015	Interventi di bonifica in boschi danneggiati da avversità atmosferiche consistenti nel taglio delle piante irrecuperabili, sramatura, depezzamento ed idonea sistemazione della ramaglia, eventuale riceppatura, concentrazione dei fusti per il successivo esbosco, ogni altro onere compreso. In rapporto alla superficie effettivamente danneggiata	ha	4.540,97		
23.A00.A24.015	Condizioni operative difficili	m ²	1,69	1,63	96,45%	23.A00.A40.020	Interventi di bonifica in boschi danneggiati da gravi attacchi di insetti o patogeni consistenti nel taglio delle piante offese ed ogni intervento ritenuto necessario ad evitare il propagarsi dell'attacco parassitario al resto del popolamento. In rapporto alla superficie effettivamente danneggiata	ha	454,17		
23.A00.A25	Interventi su vegetazione ripariale - taglio manutentivo della vegetazione ripariale dei corsi d'acqua principali e secondari all'interno dell'alveo attivo, sulle sponde e delle piante instabili nella fascia di 10 metri esterna al ciglio superiore di sponda, comprensivo di abbattimento, sramatura, allestimento, esbosco ed accatastamento del legname in zona di sicurezza, con rilascio della vegetazione flessibile come da Regolamento Forestale. Voce comprensiva di ogni altro onere accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte secondo le indicazioni della DL. Presenza di formazioni lineari con copertura arborea continua su tutto il tratto. Diametro alberi medio-grande (indicativamente, diametro medio superiore a 15 cm) o alberi instabili o atterrati.										
23.A00.A25.005	Condizioni operative facili	m ²	1,04	0,77	74,00%						
23.A00.A25.010	Condizioni operative medie	m ²	1,61	1,34	83,28%						
23.A00.A25.015	Condizioni operative difficili	m ²	2,09	1,82	87,11%						
23.A00.A26	Interventi su vegetazione ripariale - taglio manutentivo della vegetazione ripariale dei corsi d'acqua principali e secondari, in presenza o assenza delle fasce del PAI, all'interno dell'alveo attivo (isole fluviali), comprensivo di abbattimento della vegetazione, sramatura ed allestimento per la successiva messa in sicurezza del materiale di risulta (allontanamento o, in alternativa, adeguata depezzatura in loco) e rilascio della vegetazione flessibile come da Regolamento Forestale. Voce comprensiva di ogni altro onere accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte secondo le indicazioni della DL. Copertura arborea continua.										
23.A00.A26.005	Condizioni operative medie - diametro alberi medio-piccolo (indicativamente, diametro medio inferiore a 15 cm)	m ²	0,29	0,19	65,93%						
23.A00.A26.010	Condizioni operative difficili - diametro alberi medio-piccolo (indicativamente, diametro medio inferiore a 15 cm)	m ²	0,49	0,29	59,20%						
23.A00.A26.015	Condizioni operative medie - diametro alberi medio-grande (indicativamente, diametro medio superiore a 15 cm)	m ²	0,41	0,29	70,88%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
23.A00.A50	Taglio di preparazione all'avviamento a fustaia consistente in un primo diradamento di tipo selettivo massale con candidati a vantaggio dei polloni e delle matricine migliori; taglio dei polloni malformati, in sovrannumero, concorrenti e delle matricine eccessivamente ramoso od invecchiate; sramatura, allestimento e concentramento dei fusti per il successivo esbosco, idonea sistemazione della ramaglia previa depezzatura della stessa, come da Regolamento Forestale e ogni altro onere compreso (Prelievo 35% - 40% dei soggetti e della massa).					23.A00.A65	Esbosco con gru a cavo. Esbosco del legname di risulta degli interventi selvicolturali, collocamento all'imposto in modo idoneo al successivo trasporto, ogni altro onere compreso con impianti a fune ad argano di tipo tradizionale:				
23.A00.A50.005	Condizioni operative facili.	ha	3.094,52	2.879,76	93,06%	23.A00.A65.005	...	m ³	29,65		
23.A00.A50.010	Condizioni operative medie.	ha	3.535,02	3.263,53	92,32%	23.A00.A66	Esbosco con gru a cavo. Esbosco del legname di risulta degli interventi selvicolturali, collocamento all'imposto in modo idoneo al successivo trasporto, ogni altro onere compreso con impianti a fune a stazione motrice mobile medio/leggeri:				
23.A00.A50.015	Condizioni operative difficili.	ha	3.930,28	3.647,69	92,81%	23.A00.A66.005	...	m ³	21,07		
23.A00.A50.020	Condizioni operative estreme.	ha	4.314,23	4.031,65	93,45%	23.A00.A67	Esbosco con gru a cavo. Esbosco del legname di risulta degli interventi selvicolturali, collocamento all'imposto in modo idoneo al successivo trasporto, ogni altro onere compreso con impianti a fune a stazione motrice mobile medio/pesanti:				
23.A00.A51	Taglio di conversione a fustaia in bosco ceduo invecchiato già sottoposto a taglio di preparazione consistente nella riduzione dei polloni in sovrannumero, al fine di costituire una fustaia transitoria, sramatura, allestimento e concentramento dei fusti per il successivo esbosco, idonea sistemazione della ramaglia previa depezzatura della stessa, come da Regolamento Forestale e ogni altro onere compreso (Prelievo 35 - 40% dei soggetti e della massa).					23.A00.A67.005	...	m ³	25,67		
23.A00.A51.005	Condizioni operative facili.	ha	2.691,72	2.495,76	92,72%	23.A05	VIABILITA' AGROSILVOPASTORALE				
23.A00.A51.010	Condizioni operative medie.	ha	3.105,83	2.879,73	92,72%		<i>Nota: Il presente capitolo sarà oggetto di aggiornamento nelle future edizioni del Prezzario Regionale</i>				
23.A00.A51.015	Condizioni operative difficili.	ha	3.519,94	3.263,69	92,72%	23.A05.A00	Viale tagliafuoco attivo verde: fascia di riduzione del combustibile di una larghezza media di 20 metri, inclusa l'eventuale sede viaria, consistente nel taglio parziale della vegetazione arborea e controllo di quella arbustiva esistente				
23.A00.A51.020	Condizioni operative estreme.	ha	3.934,05	3.647,65	92,72%	23.A05.A00.005	realizzazione	m	13,17		
23.A00.A52	Taglio di conversione a fustaia in bosco ceduo invecchiato non sottoposto a taglio di preparazione o diradamento consistente nella riduzione dei polloni in sovrannumero, al fine di costituire una fustaia transitoria, sramatura, allestimento e concentramento dei fusti per il successivo esbosco, idonea sistemazione della ramaglia previa depezzatura della stessa, come da Regolamento Forestale e ogni altro onere compreso (Prelievo 40 - 50% dei soggetti e della massa).				23.A05.A00.010	manutenzione	m	5,25			
23.A00.A52.005	Condizioni operative facili.	ha	3.343,04	3.071,59	91,88%	23.A05.A05	Viale tagliafuoco attivo: fascia di eliminazione del combustibile di una larghezza media di 20 metri, inclusa l'eventuale sede viaria, consistente nel taglio della vegetazione arborea ed arbustiva esistente.				
23.A00.A52.010	Condizioni operative medie.	ha	3.726,99	3.455,67	92,72%	23.A05.A05.005	realizzazione	m	19,73		
23.A00.A52.015	Condizioni operative difficili.	ha	4.110,95	3.839,63	93,40%	23.A05.A05.010	manutenzione	m	7,91		
23.A00.A52.020	Condizioni operative estreme.	ha	4.494,90	4.223,41	93,96%	23.A10	SENTIERISTICA				
23.A00.A60	Esbosco con verricello - esbosco a strascico del legname e collocamento bordo pista o all'imposto eseguito con trattore con potenza compresa tra 55 e 110 kW munita di verricello forestale, formazione di catasta realizzata mediante l'uso del verricello e/o attrezzi manuali, ogni altro onere compreso. Per distanza non superiore al tiro singolo (80 m) e fino a 200 m complessivi. Ripresa: fino a 300 q/ha.				23.A10.A00	Manutenzione straordinaria manuale di sentieri e mulattiere con tracciato interrotto, consistente nel taglio e asportazione della vegetazione arborea e arbustiva ingombrante la sede viaria e le scarpate, la rimozione di eventuale materiale litoide, il ripristino del piano di calpestio, e della sezione trasversale, comprensivo di attraversamenti e realizzazione di canalette in legno e piccole opere di sostegno della scarpata a monte (con materiale reperito in loco), compresi la sistemazione del materiale di risulta ed ogni altro onere. Lavori eseguiti con l'ausilio di attrezzi manuali, decespugliatore spalleggiato e motosega media. Larghezza del sentiero compresa tra 0,8 e 1,2 m.					
23.A00.A60.005	Condizioni operative facili	q	3,27	1,91	58,37%	23.A10.A00.005	Facile accesso (inferiore a 15 minuti in salita)	m	13,57	11,99	88,36%
23.A00.A60.010	Condizioni operative medie	q	4,21	2,42	57,60%	23.A10.A00.010	Media difficoltà di accesso (compresa tra 16 e 60 minuti in salita)	m	17,02	11,99	70,45%
23.A00.A60.015	Condizioni operative difficili	q	5,20	2,94	56,45%	23.A10.A00.015	Elevata difficoltà di accesso (compresa tra 61 e 120 minuti in salita)	m	24,25	11,99	49,45%
23.A00.A61	Esbosco con verricello - esbosco a strascico del legname e collocamento bordo pista o all'imposto eseguito con trattore con potenza compresa tra 55 e 110 kW munita di verricello forestale, formazione di catasta realizzata mediante l'uso del verricello e/o attrezzi manuali, ogni altro onere compreso. Per distanza non superiore al tiro singolo (80 m) e fino a 200 m complessivi. Ripresa: fino a 600 q/ha.				23.A10.B00	Manutenzione straordinaria manuale di sentieri e mulattiere con tracciato interrotto, consistente nel taglio e asportazione della vegetazione arborea e arbustiva ingombrante la sede viaria e le scarpate, la rimozione di eventuale materiale litoide, il ripristino del piano di calpestio, e della sezione trasversale, comprensivo di attraversamenti e realizzazione di canalette in legno e piccole opere di sostegno della scarpata a monte (con materiale reperito in loco), compresi la sistemazione del materiale di risulta ed ogni altro onere. Lavori eseguiti con l'ausilio di attrezzi manuali, decespugliatore spalleggiato e motosega media. Larghezza del sentiero compresa tra 0,8 e 1,2 m. Sovrapprezzo percentuale per ogni ora in più di salita.					
23.A00.A61.005	Condizioni operative facili	q	2,49	1,47	58,91%	23.A10.B00.005	...	%	10,00		
23.A00.A61.010	Condizioni operative medie	q	3,20	1,83	57,30%						
23.A00.A61.015	Condizioni operative difficili	q	3,92	2,20	56,19%						
23.A00.A62	Esbosco con carro - esbosco del legname di risulta degli interventi selvicolturali, collocamento all'imposto in modo idoneo al successivo trasporto, ogni altro onere compreso su pista con rimorchio (portata 100 q) - strada trattabile con pendenze fino al 30%.										
23.A00.A62.005	Distanza di esbosco fino a 1000 metri.	q	1,61	0,36	22,56%						
23.A00.A62.010	Distanza di esbosco fino a 5000 metri.	q	3,21	0,73	22,69%						
23.A00.A62.015	Distanza di esbosco oltre 5000 metri.	q	4,27	0,97	22,72%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
23.A10.C00	Manutenzione ordinaria manuale di sentieri e mulattiere con tracciato parzialmente occluso, consistente nel ripristino del piano di calpestio da erosione superficiale, nel taglio e asportazione della vegetazione invadente la sede viaria e nella ripulitura dei lati, compresi la sistemazione del materiale di risulta ed ogni altro onere. Lavori eseguiti con l'ausilio di attrezzi manuali, decespugliatore spalleggiato e motosega leggera. Larghezza del sentiero compresa tra 0,8 e 1,2 m.					23.A15.E00	Sostituzione o posa di etichetta istituzionale su palo in ferro zincato esistente. Fornitura e fissaggio al palo di etichetta istituzionale (8X8 cm, spessore indicativo 1 cm) in laminato plastico multistrato HPL per esterno o in materiale avente analoghe caratteristiche, mediante apposite placchette antiflessione.				
23.A10.C00.005	Facile accesso (inferiore a 15 minuti in salita)	m	4,41	3,95	89,51%	23.A15.E00.005	Condizioni facili di accesso	cad	51,06	36,49	71,46%
23.A10.C00.010	Media difficoltà di accesso (compresa tra 16 e 60 minuti in salita)	m	5,64	4,02	71,33%	23.A15.E00.010	Condizioni medie di accesso	cad	58,48	34,54	59,07%
23.A10.C00.015	Elevata difficoltà di accesso (compresa tra 61 e 120 minuti in salita)	m	7,65	3,87	50,65%	23.A15.E00.015	Condizioni difficili di accesso	cad	78,48	34,06	43,40%
23.A10.D00	Manutenzione ordinaria manuale di sentieri e mulattiere con tracciato parzialmente occluso, consistente nel ripristino del piano di calpestio da erosione superficiale, nel taglio e asportazione della vegetazione invadente la sede viaria e nella ripulitura dei lati, compresi la sistemazione del materiale di risulta ed ogni altro onere. Lavori eseguiti con l'ausilio di attrezzi manuali, decespugliatore spalleggiato e motosega leggera. Larghezza del sentiero compresa tra 0,8 e 1,2 m. Sovrapprezzo percentuale per ogni ora in piu' di salita.					23.A15.F00	Sostituzione o posa di etichetta istituzionale su palo in legno esistente. Fornitura e fissaggio al palo di etichetta istituzionale (8X8 cm, spessore indicativo 1 cm) in laminato plastico multistrato HPL per esterno o in materiale avente analoghe caratteristiche."				
23.A10.D00.005	Sovrapprezzo per ogni ora in piu' di salita.	%	10,00			23.A15.F00.005	Condizioni facili di accesso	cad	51,06	36,49	71,46%
23.A15	SEGNALETICA					23.A15.F00.010	Condizioni medie di accesso	cad	58,48	34,54	59,07%
23.A15.A00	Fornitura e posa in opera di palo di dimensioni 8x8 cm., h 300 cm., in legno scortecciato e trattato con materiali impregnati per renderlo imputrescibile, ancorato al suolo, compresa la sistemazione del piano di collocazione ed il montaggio. Fornitura e fissaggio al palo di 2 tabelle (55X15 cm, spessore indicativo 1 cm) e di una etichetta istituzionale (8X8 cm, spessore indicativo 1 cm) in laminato plastico multistrato HPL per esterno o in materiale avente analoghe caratteristiche e collocazione di tappo sommitale zincato per palo in legno.					23.A15.F00.015	Condizioni difficili di accesso	cad	78,48	34,06	43,40%
23.A15.A00.005	condizioni facili di accesso	cad	200,93	86,16	42,88%	23.A15.G00	Sostituzione o posa di segnale direzionale per itinerario (14x14 cm, spessore indicativo 1 cm) posizionato a rombo su palo in ferro zincato esistente. Fornitura e fissaggio al palo di tabelle in laminato plastico multistrato HPL per esterno o in materiale avente analoghe caratteristiche mediante apposite placchette antiflessione.				
23.A15.A00.010	condizioni medie di accesso	cad	229,90	89,75	39,04%	23.A15.G00.005	Condizioni facili di accesso	cad	63,84	36,49	57,16%
23.A15.A00.015	condizioni difficili di accesso	cad	271,65	84,02	30,93%	23.A15.G00.010	Condizioni medie di accesso	cad	71,26	34,55	48,48%
23.A15.B00	"Fornitura e posa in opera di palo in ferro zincato, 48 mm di diametro con spessore minimo 2,5 mm., h. 300 cm., con tappo sommitale in PVC, ancorato al suolo, compresa la sistemazione del piano di collocazione ed il montaggio. Fornitura e fissaggio al palo di 2 tabelle (55X15 cm, spessore indicativo 1 cm) e di una etichetta istituzionale (8X8 cm, spessore indicativo 1 cm) in laminato plastico multistrato HPL per esterno o in materiale avente analoghe caratteristiche mediante apposite placchette antiflessione."					23.A15.G00.015	Condizioni difficili di accesso	cad	91,25	34,05	37,32%
23.A15.B00.005	condizioni facili di accesso	cad	201,20	86,15	42,82%	23.A15.H00	Sostituzione o posa di segnale direzionale per itinerario (14x14 cm, spessore indicativo 1 cm) posizionato a rombo su palo in legno esistente. Fornitura e fissaggio al palo di tabelle in laminato plastico multistrato HPL per esterno o in materiale avente analoghe caratteristiche.				
23.A15.B00.010	condizioni medie di accesso	cad	229,84	89,43	38,91%	23.A15.H00.005	Condizioni facili di accesso	cad	58,11	36,49	62,80%
23.A15.B00.015	condizioni difficili di accesso	cad	271,60	83,71	30,82%	23.A15.H00.010	Condizioni medie di accesso	cad	65,53	34,55	52,72%
23.A15.C00	Sostituzione o posa di segnale direzionale su palo in ferro zincato, 48 mm di diametro esistente. Fornitura e fissaggio al palo di tabella direzionale (55X15 cm, spessore indicativo 1 cm) in laminato plastico multistrato HPL per esterno o in materiale avente analoghe caratteristiche, mediante apposite placchette antiflessione.					23.A15.H00.015	Condizioni difficili di accesso	cad	85,52	34,05	39,82%
23.A15.C00.005	Condizioni facili di accesso	cad	75,99	36,49	48,02%	23.A20	REALIZZAZIONE E MANUTENZIONE AREE ATTREZZATE E OPERE DI PERTINENZA AI SENTIERI				
23.A15.C00.010	Condizioni medie di accesso	cad	83,41	34,54	41,41%		<i>Nota: Il presente capitolo sarà oggetto di aggiornamento nelle future edizioni del Prezzario Regionale</i>				
23.A15.C00.015	Condizioni difficili di accesso	cad	103,41	34,05	32,93%	23.A20.A00	...				
23.A15.D00	Sostituzione o posa di segnale direzionale su palo in legno esistente. Fornitura e fissaggio al palo tabella direzionale (55X15 cm, spessore indicativo 1 cm) in laminato plastico multistrato HPL per esterno o in materiale avente analoghe caratteristiche.					23.A20.A00.001	...	cad			
23.A15.D00.005	Condizioni facili di accesso	cad	70,26	36,49	51,93%	23.A25	ARBORICOLTURA DA LEGNO, RIMBOSCHIMENTI e RECUPERO ESTENSIVO DI AREE NATURALI				
23.A15.D00.010	Condizioni medie di accesso	cad	77,68	34,54	44,47%		<i>Nota: Ai fini della determinazione della quota di incidenza del costo della manodopera, fatta salva la specifica indicazione progettuale laddove già presente, si indica, quale costo del personale, la seguente stima percentuale media: 25% Qualora si utilizzino voci di prezzo per le quali non si condivida la suddetta stima, resta l'obbligo al progettista di definire coerentemente tale quota.</i>				
23.A15.D00.015	Condizioni difficili di accesso	cad	97,68	34,06	34,87%	23.A25.A05	Aratura leggera eseguita con mezzi meccanici, condotta sino alla profondità di cm 50 (Tale operazione è alternativa allo scasso).				
						23.A25.A05.005	...	ha	163,93		
						23.A25.A10	Epicatura o fresatura eseguita con mezzi meccanici.				
						23.A25.A10.005	...	ha	142,72		
						23.A25.A15	Scasso profondo eseguito con mezzi meccanici, alla profondità di 70 - 100 cm, compreso livellamento, su terreni con pendenza inferiore al 20%. (Tale operazione è alternativa all'aratura e non è abbinabile neanche al livellamento e alla scarificazione).				
						23.A25.A15.005	...	ha	499,51		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
23.A25.A20	Scarificazione o rippatura profonda, eseguita con mezzi meccanici, alla profondità di 70 - 100 cm, compreso ripasso, su terreni pesanti (ad elevato contenuto di argilla) aventi pendenza inferiore al 30%. (Tale operazione è alternativa allo scasso ed è abbinabile all'aratura).					23.A25.H30	Collocamento a dimora su terreni precedentemente lavorati di pioppelle di qualunque età, compreso tracciamento dei filari picchettamento ed apertura buche, potatura e ritombamento ed ogni altro onere per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte.				
23.A25.A20.005	...	ha	428,16			23.A25.H30.005	...	cad	3,01		
23.A25.B05	Livellamento o spianamento eseguito con mezzi meccanici, per facilitare il deflusso superficiale delle acque, con l'esclusione dei terreni provvisti di adeguata rete irrigua locale o con accentuati dislivelli. (Tale operazione non è abbinabile allo scasso).					23.A25.I05	Pacciamatura continua con film plastico stabilizzato, spessore minimo mm 0,06, larghezza minima cm 100, compreso acquisto, fornitura, posa e ancoraggio al suolo				
23.A25.B05.005	...	ha	535,20			23.A25.I05.005	...	m	1,01		
23.A25.C05	Concimazione di fondo eseguita con concimi minerali od organici, compreso acquisto e fornitura del concime.					23.A25.I10	Pacciamatura localizzata con dischi o quadrotti in materiale ligno - cellulosico biodegradabile, dimensioni minime cm 40 x 40, compreso acquisto, fornitura, posa ed ancoraggio con picchetti.				
23.A25.C05.005	...	ha	285,43			23.A25.I10.005	...	cad	1,67		
23.A25.C10	Concimazione localizzata, eseguita con concimi minerali od organici, compreso acquisto, fornitura del concime e successiva somministrazione. (Tale operazione è alternativa alla concimazione di fondo).					23.A25.I15	Pacciamatura localizzata con corteccia di conifere di taglio minuto, in ragione di almeno 16 litri per pianta e spessore minimo dello strato pari a cm 8, compreso acquisto, fornitura e posa.				
23.A25.C10.005	...	ha	0,46			23.A25.I15.005	per pianta	cad	1,85		
23.A25.D05	Sovescio con idonee specie di leguminose azotofissatrici, compreso acquisto e fornitura delle sementi, semina e successivo interramento. (Tale operazione è alternativa alla concimazione).					23.A25.L05	Picchetti di segnalazione delle piantine (per visibilità durante le erpicature e gli sfalci negli interfilari) di lunghezza totale minima fuori terra pari a m 2, compreso acquisto, fornitura e posa.				
23.A25.D05.005	...	ha	214,09			23.A25.L05.005	...	cad	0,35		
23.A25.E05	Tracciamento solchetti adacquatori per l'irrigazione, eseguito con mezzi meccanici e computato per metro lineare di solco."					23.A25.L10	Protezioni individuali in materiale plastico stabilizzato tipo tubolare (shelter) di altezza fino a cm 100, compreso acquisto, fornitura e posa con sostegno in legno forte (castagno, robinia, larice) o di bambù avente diametro minimo pari a cm 3."				
23.A25.E05.005	...	m	0,11			23.A25.L10.005	...	cad	2,10		
23.A25.F05	Baulatura eseguita con mezzi meccanici, da computarsi per metro lineare di filare. (Tale operazione è alternativa alla realizzazione di solchetti adacquatori)."					23.A25.L15	Protezioni individuali in materiale plastico stabilizzato tipo tubolare (shelter) di altezza superiore a cm 100, compreso acquisto, fornitura e posa con sostegno in legno forte (castagno, robinia, larice) avente diametro minimo pari a cm 4."				
23.A25.F05.005	...	m	0,22			23.A25.L15.005	...	cad	2,66		
23.A25.G05	Diserbo in preemergenza compreso acquisto del prodotto, in piantagioni per biomassa					23.A25.L20	Protezioni individuali in materiale plastico stabilizzato tipo a rete con maglie rigide, altezza fino a cm 100 compreso acquisto, fornitura e posa con idoneo numero di sostegni in legno o canna."				
23.A25.G05.005	...	ha	163,93			23.A25.L20.005	...	cad	1,66		
23.A25.G05.010	...	cad	4,60			23.A25.L25	Protezioni individuali in materiale plastico stabilizzato tipo a rete con maglie rigide, altezza fino a cm 100 compreso acquisto, fornitura e posa con idoneo numero di sostegni in legno o canna.				
23.A25.H05	Collocamento a dimora di piantine di qualunque specie ed età da eseguire a mano o con mezzi meccanici su terreni non soggetti a lavorazione, compresa la ripulitura localizzata del terreno, la delimitazione dei gruppi di piante, il picchettamento, l'apertura delle buche aventi dimensioni minime di cm 40 x 40 x 40, ove necessario, l'irrigazione e la concimazione localizzata ed ogni altro onere per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte.					23.A25.L25.005	...	cad	1,19		
23.A25.H05.005	...	cad	4,76			23.A25.M05	Formazione di chiudenda per recinzione dell'impianto costruita con pali in legno idoneo e durabile, di diametro non inferiore a cm 12, posti a distanza di m 2,5 e dell'altezza minima di m 1,8 di cui m 1,2 fuori terra, con 4 ordini di filo di ferro zincato liscio, compresa la formazione di scalandrini, cancelletti ed ogni altro onere.				
23.A25.H10	Collocamento a dimora di piantine di qualunque specie ed età da eseguire col sistema a fessura su terreni non soggetti a lavorazione, compresa la ripulitura localizzata del terreno, la delimitazione dei gruppi di piante, il picchettamento, l'eventuale irrigazione, la concimazione localizzata ed ogni altro onere per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte (La voce è utilizzabile anche per il computo di eventuali risarcimenti)					23.A25.M05.005	...	m	7,91		
23.A25.H10.005	...	cad	2,76			23.A25.M10	Formazione di chiudenda per recinzione dell'impianto costruita con pali in legno idoneo e durabile, di diametro non inferiore a cm 12, posti a distanza di m 2,5 e dell'altezza minima di m 2,5 di cui m 1,5 fuori terra con rete metallica a doppia zincatura a maglie differenziate, di altezza minima m 1,4 compresa la formazione di scalandrini, cancelletti ed ogni altro onere.				
23.A25.H15	Semina di ghianda o noce, in buchetta, su terreno precedentemente lavorato, compresi trattamenti del seme ed ogni altro onere					23.A25.M10.005	...	m	13,17		
23.A25.H15.005	per ciascuna buchetta	cad	0,27			23.A25.M15	Formazione di chiudenda per recinzione dell'impianto a protezione dagli ungulati selvatici costruita con pali e saette in legno idoneo e durabile, di diametro non inferiore a cm 15, posti a distanza di m 2,0 e dell'altezza minima di m 3,0 di cui m 2,5 fuori terra con rete metallica a doppia zincatura a maglie differenziate, di altezza minima m 2,4 compresa la formazione di scalandrini, cancelletti ed ogni altro onere.				
23.A25.H20	Semina di specie forestali con l'ausilio di serrette di protezione in cellulosa fotolabile, ogni onere compreso.					23.A25.M15.005	...	m	32,92		
23.A25.H20.005	...	cad	1,19								
23.A25.H25	Collocamento a dimora di piantine di qualunque specie ed età su terreni precedentemente lavorati, compreso tracciamento dei filari o delimitazione dei gruppi di piante, picchettamento ed apertura buche di congrue dimensioni in relazione allo sviluppo delle piantine ed ogni altro onere per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte.										
23.A25.H25.005	...	cad	2,45								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
23.A30	MIGLIORAMENTI DEI PRATI-PASCOLI E DEI PASCOLI MONTANI					23.A35.A30	Interventi di diradamento in castagneto da frutto con abbattimento dei soggetti deperenti, seccagnosi o in soprannumero a fini fitosanitari e colturali (per giungere a 90 - 100 piante/ha e favorire l'allargamento delle chiome e aumentare la produzione, specialmente sui rami inferiori), allontanamento ed accatastamento del materiale legnoso di risulta e abbruciamento in aree idonee dei residui di lavorazione, ogni altro onere compreso.				
	<i>Nota: Ai fini della determinazione della quota di incidenza del costo della manodopera, fatta salva la specifica indicazione progettuale laddove già presente, si indica, quale costo del personale, la seguente stima percentuale media: 25% Qualora si utilizzino voci di prezzo per le quali non si condivida la suddetta stima, resta l'obbligo al progettista di definire coerentemente tale quota.</i>										
23.A30.A05	Trasemina meccanica per la ricostituzione del cotico erboso, rado o discontinuo, con idoneo miscuglio di specie foraggiere e concimazione organica della superficie traseminata.					23.A35.A30.005	...	cad	49,40		
23.A30.A05.005	...	ha	778,47			23.A35.A35	Taglio ed allontanamento di piante arboree ed arbustive infestanti per il recupero di castagneti da frutta o abbandonati, sramatura depezzamento con asportazione dei fusti ricavati e del materiale di risulta, ogni altro onere compreso				
23.A30.A10	Trasemina come alla precedente voce, previa eliminazione della vegetazione arbustiva invadente.					23.A35.A35.005	...	ha	1.621,78		
23.A30.A10.005	...	ha	908,19			23.A35.A40	Taglio ed allontanamento di piante arboree ed arbustive infestanti con asportazione anche dei ceppi del cespugliame per il recupero di castagneti da frutto abbandonati, sramatura depezzamento con asportazione dei fusti ricavati e del materiale di risulta, ogni altro onere compreso				
23.A30.A15	Trasemina localizzata eseguita a mano con idonee specie in miscuglio per la ricostituzione del cotico erboso rado o discontinuo mediante acquisto e spargimento del seme e successive operazioni, ogni altro onere compreso.					23.A35.A40.005	...	ha	1.946,13		
23.A30.A15.005	...	kg	9,73								
23.A30.A20	Intervento globale di ripristino del cotico erboso, comprensivo di interventi di allontanamento della vegetazione arbustiva invadente e spietramento localizzato										
23.A30.A20.005	...	ha	1.167,66								
23.A35	MIGLIORAMENTI DEI CASTAGNETI DA FRUTTO										
	<i>Nota: Ai fini della determinazione della quota di incidenza del costo della manodopera, fatta salva la specifica indicazione progettuale laddove già presente, si indica, quale costo del personale, la seguente stima percentuale media: 25% Qualora si utilizzino voci di prezzo per le quali non si condivida la suddetta stima, resta l'obbligo al progettista di definire coerentemente tale quota.</i>										
23.A35.A05	Innesto di giovani piante nate da seme o da polloni di castagno con varietà da frutto pregiata (densità max per ettaro di 100 soggetti o gruppi di soggetti provenienti dalla medesima ceppaia). Il prezzo comprende la raccolta delle marze, la loro conservazione, le operazioni di taglio, l'allontanamento della vegetazione arborea ed arbustiva concorrente e le pratiche colturali successive all'innesto, ogni altro onere compreso. Per ogni ceppaia o innesto isolato su piante franche di piede										
23.A35.A05.005	...	cad	13,17								
23.A35.A10	Potatura di risanamento e/o ringiovanimento di esemplari adulti di castagno con eliminazione di tutte le parti secche o seccagnose e delle branche necessarie per il riequilibrio spaziale della chioma e per sollecitare l'emissione di nuovi rami avventizi, spalmatura di mastice antisettico sulle superfici di taglio (per tagli di rami di oltre 5 cm di diametro), ogni altro onere compreso. Per piante fino a 10 m di altezza										
23.A35.A10.005	...	cad									
23.A35.A15	Potatura di risanamento e/o ringiovanimento di esemplari adulti di castagno con eliminazione di tutte le parti secche o seccagnose e delle branche necessarie per il riequilibrio spaziale della chioma e per sollecitare l'emissione di nuovi rami avventizi, spalmatura di mastice antisettico sulle superfici di taglio (per tagli di rami di oltre 5 cm di diametro), ogni altro onere compreso. Per piante oltre i 10 m di altezza										
23.A35.A15.005	...	cad	49,40								
23.A35.A20	Asportazione totale del materiale a terra derivato dalle operazioni di potatura, sramatura, depezzamento e accatastamento del ricavato al limitare della pista di accesso per il trasporto a valle, ogni altro onere compreso per potatura intensiva										
23.A35.A20.005	...	cad	16,47								
23.A35.A25	Asportazione totale del materiale a terra derivato dalle operazioni di potatura, sramatura, depezzamento e accatastamento del ricavato al limitare della pista di accesso per il trasporto a valle, ogni altro onere compreso per potatura moderata										
23.A35.A25.005	...	cad	9,88								

Sezione 24: Agricoltura

PREMESSA

LA SEZIONE 24 "AGRICOLTURA" NON È PREVISTA NELL'EDIZIONE 2023 DEL PREZZARIO REGIONALE.

LO SCORPO SI È RESO NECESSARIO, A PARTIRE DALL'ANNO 2018, A CAUSA DEL FREQUENTE USO NON PERTINENTE DA PARTE DEGLI OPERATORI DEL SETTORE RELATIVAMENTE AD ALCUNE VOCI PRESENTI AL SUO INTERNO, APPARENTEMENTE IMPIEGABILI ANCHE PER LAVORAZIONI NON CONNESSE CON I LAVORI AGRICOLI, ED IN PARTICOLARE CON LA REALIZZAZIONE DI OPERE PRIVATE DESTINATARIE DI CONTRIBUTI IN AGRICOLTURA. AL CONTRARIO TALE SEZIONE AVREBBE DOVUTO ESSERE ESCLUSIVAMENTE UTILIZZATA DALLA DIREZIONE REGIONALE AGRICOLTURA, DALLE EX AMMINISTRAZIONI PROVINCIALI, DALLE COMUNITÀ MONTANE E ALTRI SOGGETTI INTERESSATI PER LA VALUTAZIONE ESTIMATIVA DI OPERE ED INTERVENTI IN AGRICOLTURA, COME AMPIAMENTE ILLUSTRATO NELLA PREMessa DI TALE SEZIONE NONCHÉ NELLA NOTA METODOLOGICA PRESENTI NELLE PRECEDENTI EDIZIONI DEL PREZZARIO.

RELATIVAMENTE A LAVORAZIONI AGRICOLE NON RIENTRANTI NELLA TIPOLOGIA DI FINANZIAMENTO DI CUI SOPRA, SI RIMANDA ALL'IMPIEGO, PER QUANTO COMPATIBILI, DEI CONTENUTI DELLE RESTANTI SEZIONI TEMATICHE DEL PREZZARIO. NELLE SUCCESSIVE EDIZIONI SARANNO POSSIBILI ULTERIORI E NUOVI SVILUPPI DELLA MATERIA.

Sezione 25: Grande Viabilità

PREMESSA

CON TALE SEZIONE, DENOMINATA "GRANDE VIABILITÀ" (S.C.R. PIEMONTE) COME DA DELIBERA DELLA GIUNTA REGIONALE 30 DICEMBRE 2002 N° 43/8161, SI FORNISCONO INFORMAZIONI E INDICAZIONI PER LA REALIZZAZIONE DI UNA TIPOLOGIA DI OPERA INFRASTRUTTURALE CHE SI IDENTIFICA CON IL TERMINE DI "GRANDE VIABILITÀ". PER TALI MOTIVI ALCUNE DELLE SEZIONI COSTITUENTI IL PREZZARIO REGIONALE POSSONO ESSERE DI UTILE COMPLETAMENTO ALLA PRESENTE SEZIONE PER LE PARTI ATTINENTI PROCEDURE ESECUTIVE E OPERE NON IN ESSA CONTEMPLATE.

PER "GRANDE VIABILITÀ" SI INTENDE IL CAMPO APPLICATIVO PER OPERE VIABILI INSISTENTI IN AMBITO AUTOSTRADALE EXTRAURBANO (TIPO A), EXTRAURBANO PRINCIPALE (TIPO B), EXTRAURBANO SECONDARIO (TIPO C), NONCHÉ LE STRADE DI SERVIZIO ALLE STRADE AUTOSTRADALI EXTRAURBANE E EXTRAURBANE PRINCIPALI, COME DEFINITE NEL D.Lgs. 285 DEL 30 APRILE 1992 "NUOVO CODICE DELLA STRADA"⁽¹⁾.

COME GIÀ ILLUSTRATO NELLA NOTA METODOLOGICA, LA STESURA DI TALE EDIZIONE, FACENDO SEGUITO ALL'EDIZIONE STRAORDINARIA DI LUGLIO 2022, RAPPRESENTA, IN OSSEQUIO ALLE PREVISIONI DI CUI ALL'ARTICOLO 23 COMMA 7 DEL D.Lgs. 50/2016, L'AGGIORNAMENTO ANNUALE DEL PREZZARIO REGIONALE, ED È STATA REDATTA ATTRAVERSO LA CONDUZIONE DI PUNTUALE RILEVAZIONE DEI PREZZI DI MERCATO MEDIANTE INDAGINI CONDOTTE TRA I PRINCIPALI FORNITORI/PRODUTTORI DEI MATERIALI DA COSTRUZIONE PIÙ SIGNIFICATIVI NONCHÉ TRA GLI OPERATORI DEL SETTORE, ANCHE AVVALENDOSI DEL CONTRIBUTO DEGLI ENTI E DELLE ASSOCIAZIONI PRESENTI SU TAVOLO PERMANENTE DI LAVORO REGIONALE. L'INDAGINE SI È SVILUPPATA NEL SECONDO SEMESTRE 2022 (IN PARTICOLARE DA SETTEMBRE A DICEMBRE 2022), CONSENTENDO LA DEFINIZIONE DELL'EDIZIONE 2023 QUI PRESENTATA.

INOLTRE AL FINE DI RIDURRE PER QUANTO POSSIBILE EVENTUALI SOVRAPPOSIZIONI DI VOCI ANALOGHE, PREESISTENTI NELLE ALTRE SEZIONI, CON L'EDIZIONE 2023 SONO STATE AVVIATE AZIONI DI ELIMINAZIONE/IMPLEMENTAZIONE DI CAPITOLI DELLA SEZIONE 25 A SEGUITO DEL CONFRONTO PUNTUALE CON LE ALTRE SEZIONI. SONO STATI INOLTRE ATTUATI ALCUNI AGGIORNAMENTI PUNTUALI ANCHE A SEGUITO DI SEGNALAZIONI DA PARTE DEGLI OPERATORI DEL SETTORE (IMPRESE, PROGETTISTI, STAZIONI APPALTANTI).

OLTRE ALLA REVISIONE E RELATIVO AGGIORNAMENTO PER LE VOCI ELEMENTARI DI MATERIALI COSTITUENTI LE LAVORAZIONI CARATTERISTICHE DI TALE SEZIONE (CONGLOMERATI BITUMINOSI, CALCESTRUZZI, MATERIALI FERROSI) LA PRESENTE EDIZIONE PRESENTA LA REVISIONE DI ALCUNE VOCI RELATIVE ALLE BARRIERE DI SICUREZZA STRADALI NONCHÉ AD ALCUNE LAVORAZIONI DI OPERE D'ARTE (IMPALCATI DA PONTI E OPERE SPECIALI DI FONDAZIONE).

PER LA CORRETTA PROGETTAZIONE DELLE OPERE COMPREDENTI LA GESTIONE DEI MATERIALI DI SCAVO (TERRE E ROCCE), NONCHÉ IL CONSEGUENTE UTILIZZO DELLE RELATIVE VOCI PROPOSTE NELLA PRESENTE SEZIONE, SI RIMANDA AI CONTENUTI RIPORTATI NELL'ALLEGATO A - NOTA METODOLOGICA DEL PREZZARIO EDIZIONE 2023, LADDOVE SONO STATI FORNITI GLI INDIRIZZI OPERATIVI APPLICABILI NELLA GESTIONE DEI MATERIALI SCAVATI, IN COERENZA CON LE DISPOSIZIONI CHE ALLO STATO ATTUALE REGOLANO LA MATERIA. DATA LA SPECIFICITÀ DEI CONTENUTI IVI PROPOSTI, SE NE CONSIGLIA LA LETTURA IN QUANTO PROPEDEUTICA AD UN CORRETTO APPROCCIO PROGETTUALE.

I PREZZI SONO COMPRESIVI DEL 26,50% (15% + 10%) PER SPESE GENERALI ED UTILI DI IMPRESA.

QUALORA LE VOCI DI PREZZO DELLA PRESENTE SEZIONE SIANO IMPIEGABILI PER L'ATTUAZIONE DELLE PREVISIONI FINALIZZATE ALLA TUTELA DELLA SALUTE E SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO, SECONDO QUANTO PREVISTO NELL'ALLEGATO XV DEL D.Lgs. 81/08 S.M.I. PER LA STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA RELATIVI, SI DOVRÀ PREVENTIVAMENTE PROCEDERE AD UN RICALCOLO DELLA STIMA DEL PREZZO DEFINENDO IL COSTO DI SICUREZZA UTILIZZABILE ATTRAVERSO LO SCORPORO DAL PREZZO DELLA SINGOLA VOCE UTILIZZATA DELLA QUOTA DI UTILE PREVISTA DEL 10%. I COSTI COSÌ STIMATI NON SARANNO RIBASSABILI E VERRANNO RICONOSCIUTI PER LE QUANTITÀ ESEGUITE, NELL'AMBITO DELLO SPECIFICO COMPUTO METRICO ESTIMATIVO DELLE MISURE DI SICUREZZA REDATTO.

LA MANO D'OPERA EDILE (ED AFFINE) UTILIZZATA PER LA VALORIZZAZIONE DELLE ANALISI È QUELLA DEFINITA DAL MINISTERO DEL LAVORO E DELLE POLITICHE SOCIALI CON DECRETO DELLA DIREZIONE GENERALE DELLA TUTELA DELLE CONDIZIONI DI LAVORO E DELLE RELAZIONI INDUSTRIALI N. 26 DEL 22 MAGGIO 2020, NEL QUALE IL MINISTERO HA FORNITO, ATTRAVERSO APPOSITE TABELLE, IL COSTO MEDIO ORARIO SU BASE PROVINCIALE PER IL PERSONALE DIPENDENTE DA IMPRESE DEL SETTORE DELL'EDILIZIA E ATTIVITÀ AFFINI (CON DECORRENZA MAGGIO 2020).

PER COMODITÀ DI UTILIZZO IL TESTO DEL DECRETO COMPLETO DI TABELLE È CONSULTABILE ALL'INDIRIZZO:

WWW.REGIONE.PIEMONTE.IT/WEB/TEM/PROTEZIONE-CIVILE-DIFESA-SUOLO-OPERE-PUBBLICHE/OPERE-PUBBLICHE/PREZZARIO/PREZZARIO-REGIONE-PIEMONTE-MANODOPERA-APPLICATA.

PER LA STESURA DI NUOVE ANALISI PREZZI IL COSTO ORARIO DELLA MANODOPERA DA APPLICARE PER LE SINGOLE CATEGORIE DI LAVORI È DA RIFERIRSI ALLA TABELLE MINISTERIALI CONNESSE ALLO SPECIFICO SETTORE PRODUTTIVO, LADDOVE ESISTENTI (EDILIZIA E AFFINI, METALMECCANICO-IMPIANTISTICO ED AFFINI ETC.), OVVERO ALLE TABELLE FORNITE DALLE ASSOCIAZIONI DI RIFERIMENTO SULLA BASE DEI RISPETTIVI CONTRATTI COLLETTIVI NAZIONALI DI LAVORO (C.C.N.L.) VIGENTI.

⁽¹⁾D.Lgs. 30 aprile 1992 n. 285 s.m.i. "Nuovo codice della strada" definisce all'articolo 2 c.2 e 3 la classificazione stradale in funzione delle caratteristiche costruttive, tecniche e funzionali.

Nell'ambito delle lavorazioni analizzate nella presente sezione sono **esclusivamente interessate le seguenti strade**, aventi le seguenti caratteristiche minime:

A - AUTOSTRADA: strada extraurbana a carreggiate indipendenti o separate da spartitraffico invalicabile, ciascuna con almeno due corsie di marcia, eventuale banchina pavimentata a sinistra e corsia di emergenza o banchina pavimentata a destra, priva di intersezioni a raso e di accessi privati, dotata di recinzione e di sistemi di assistenza all'utente lungo l'intero tracciato, riservata alla circolazione di talune categorie di veicoli a motore e contraddistinta da appositi segnali di inizio e fine. Deve essere attrezzata con apposite aree di servizio ed aree di parcheggio, entrambe con accessi dotati di corsie di decelerazione e di accelerazione.

B - STRADA EXTRAURBANA PRINCIPALE: strada a carreggiate indipendenti o separate da spartitraffico invalicabile, ciascuna con almeno due corsie di marcia e banchina pavimentata a destra, priva di intersezioni a raso, con accessi alle proprietà laterali coordinati, contraddistinta dagli appositi segnali di inizio e fine, riservata alla circolazione di talune categorie di veicoli a motore; per eventuali altre categorie di utenti devono essere previsti opportuni spazi. Deve essere attrezzata con apposite aree di servizio, che comprendano spazi per la sosta, con accessi dotati di corsie di decelerazione e di accelerazione.

C - STRADA EXTRAURBANA SECONDARIA: strada ad unica carreggiata con almeno una corsia per senso di marcia e banchine <...>

STRADA DI SERVIZIO: la strada affiancata ad una strada principale (autostrada extraurbana, strada extraurbana principale) avente la funzione di consentire la sosta ed il raggruppamento degli accessi dalle proprietà laterali alla strada principale e viceversa, nonché il movimento e le manovre dei veicoli non ammessi sulla strada principale stessa.

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
25.P02	MATERIALI DA OPERE EDILI					25.P02.A55	Inerte per drenaggio				
	<i>Nota: I materiali qui presentati sono da intendersi FRANCO CAVA/IMPIANTO PRODUZIONE, ad eccezione dei materiali inerti indicati dal codice 25.P02.A00 ad 25.P02.A55 per i quali il prezzo è da intendersi FRANCO CANTIERE. Le voci di cementi presenti nelle precedenti edizioni del prezzario ai codici da 25.P02.B15 a 25.P02.B40 sono state sostituite con le voci corrispondenti della sezione 01 "Opere edili" dal codice 01.P02.A05 al codice 01.P02.A40 a cui si rimanda."</i>					25.P02.A55.005	Pietrame e ciottoli per drenaggio e gabbionaggio.	m ³	24,04		
						25.P02.A55.010	Pietrame e ciottoli per drenaggio e gabbionaggio.	q	1,64		
						25.P02.A95	Resina				
						25.P02.A95.005	Acrilico-vinilica	kg	3,86		
25.P02.A00	Aggregati non frantumati per calcestruzzo conformi alla UNI EN 12620 - UNI EN 13139					25.P02.B00	Adesivo				
25.P02.A00.005	Sabbia granita di cava per calcestruzzo con classe di resistenza da C8/10 a C28/35	m ³	32,21			25.P02.B00.005	Epossidico	kg	1,80		
25.P02.A05	Aggregati non frantumati per calcestruzzo conformi alla UNI EN 12620 - UNI EN 13139					25.P02.B05	Tubazioni in PVC pesante				
25.P02.A05.005	Sabbia granita di roccia quarzifera o silicea con granulometria mm 0,11 - 1 per calcestruzzo con classe di resistenza da C32/40 a C45/55	q	2,19			25.P02.B05.005	Pesante tipo 303/2 (UNI 7447/85)	kg	7,22		
25.P02.A05.010	Sabbia granita di roccia quarzifera o silicea con granulometria mm 0,11 - 1 per calcestruzzo con classe di resistenza da C32/40 a C45/55	m ³	32,73			25.P02.B05.010	Rigido tipo 303 UNI 7447/85	kg	7,06		
25.P02.A10	Sabbia monogranulare tipo lerite					25.P02.B10	Giunti				
25.P02.A10.005	Per sabbiature	kg	0,15			25.P02.B10.005	si rimanda alla voce: 01.P10.G00.005	m			
25.P02.A15	Inerti per correzione					25.P02.B45	Bentonite				
25.P02.A15.005	Granulometrica (sabbia fine da intonaco) - UNI EN 12620 - UNI EN 13139	m ³	32,67			25.P02.B45.005	In sacchi	q	8,58		
25.P02.A20	Inerti quarziferi					25.P02.B50	Malta epossidica				
25.P02.A20.005	Granulato di roccia quarzifera o silicea, non amiantifera con granulometria oltre mm 5, asciutta-sfusa	q	5,79			25.P02.B50.005	Per appoggi	kg	6,60		
25.P02.A25	Aggregati non frantumati per calcestruzzo conformi alla UNI EN 12620 - UNI EN 13139 - Ghiaietto e pietrischi					25.P02.B55	Additivo per calcestruzzi				
25.P02.A25.005	Ghiaietto e pietrischi per calcestruzzo con classe di resistenza da C28/35 a C32/40	m ³	27,07			25.P02.B55.005	additivo per calcestruzzo	kg	1,00		
25.P02.A30	Graniglia categoria II con elementi mm 2-5 (tap usura/Binder).					25.P02.B60	Legname				
25.P02.A30.005	Pietrischetto di pezzatura media o minuta per lavori di pavimentazione.	m ³	24,79			25.P02.B60.005	Uso trieste	m ³	381,11		
25.P02.A35	Aggregati non frantumati per calcestruzzo conformi alla UNI EN 12620 - UNI EN 13139 - Inerti e silicei					25.P02.B65	Legname per armature				
25.P02.A35.005	Ghiaietto e pietrischetto per calcestruzzo con classe di resistenza da C32/40 a C45/55, granulato di roccia quarzifera, o silicea, non amiantifera, con granulometria da mm 1,1 a mm 5 o da mm 5,01 a mm 25	q	2,10			25.P02.B65.005	Uso trieste per armature	m ³	580,98		
25.P02.A40	Inerti per strato di usura					25.P02.B70	Legname strutturale				
25.P02.A40.005	Pietrischetto e graniglie di l' categoria per strato di usura (Basaltici)	m ³	25,81			25.P02.B70.005	Travi abete squadrate	m ³	818,92		
25.P02.A45	Inerti per strato di base					25.P02.B75	Legname in tavole				
25.P02.A45.005	Pietrisco sfuso di cava o di torrente, ottenuto dalla frantumazione meccanica di rocce o ciottoli di buona qualità, pezzatura mista	m ³	21,63			25.P02.B75.005	Squadrate spessore mm 25	m ³	738,68		
25.P02.A50	Inerte da rilevato da cave					25.P02.B80	Marciaivanti				
25.P02.A50.005	Materiale A1 A2, A3 da rilevato da cave	m ³	18,66			25.P02.B80.005	di pioppo	m ³	586,16		
						25.P02.B85	Tondoni				
						25.P02.B85.005	Di pioppo	m ³	698,52		
						25.P02.B90	Lastre di piombo				
						25.P02.B90.005	Spessore 10-15/10	kg	1,51		
						25.P02.B95	Profilati in acciaio tipo S235/S275				
						25.P02.B95.005	IPE/HEA Per carpenteria	kg	1,35		
						25.P02.C00	Tondino in acciaio tipo B450A o B450C				
						25.P02.C00.015	Tipo B450A o B450C per gli usi consentiti dalle norme vigenti	kg	1,02		
						25.P02.C00.020	INOX Aisi 304L aderenza migliorata	kg	8,96		
						25.P02.C05	Lamiera in acciaio				
						25.P02.C05.005	In acciaio B450C per carpenteria	kg	1,19		
						25.P02.C05.010	In acciaio B450C spessore 2-20 mm anche calandrata	kg	2,23		
						25.P02.C10	Filo di ferro				
						25.P02.C10.005	In acciaio	kg	2,04		
						25.P02.C10.010	Di ferro zincato per legature	kg	1,68		
						25.P02.C15	Treccia trefolo				
						25.P02.C15.005	Treccia in acciaio	kg	2,02		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
25.P02.C15.010	Trefolo in acciaio RAK1=160 ed RAK=180 KG/mm ²	kg	2,15			25.P02.C85	Fusioni di alluminio				
25.P02.C20	Rete elettrosaldata					25.P02.C85.005	Alluminio legato gettato in fusione per esecuzione di elementi di giunti	kg	13,12		
25.P02.C20.005	Tondino B450A o B450C per gli usi consentiti dalle norme vigenti	kg	1,34			25.P02.D02	Pali in cemento armato centrifugati tipo SCAC, Fornitura a pie' d'opera di pali in cemento armato pronti per l'infissione.				
25.P02.C25	Ferro lavorato					25.P02.D02.020	H = 8 m	m	48,06		
25.P02.C25.005	Semilavorato (a lima grossa)	kg	6,43			25.P02.D02.025	H = 9 m	m	51,98		
25.P02.C25.010	Lavorato, frettaggi	kg	10,99			25.P02.D02.030	H = 10 m	m	56,08		
25.P02.C30	Lamiera in acciaio					25.P02.D02.035	H 11 m	m	59,54		
25.P02.C30.005	In acciaio inox	kg	6,48			25.P02.D02.040	H = 12 m	m	64,08		
25.P02.C35	Rete metallica zincata a doppia torsione					25.P02.D02.045	H = 13 m	m	68,41		
25.P02.C35.005	Pesantea 250g/m ² adoppia torsione per gabbionate metalliche	kg	1,37			25.P02.D02.050	H = 14 m	m	72,74		
25.P02.C35.010	A forte zincatura (>40 g/m ²), Circolare n 2078 del 27 ago 1982	kg	2,19			25.P02.D02.055	H = 15 m	m	79,15		
25.P02.C35.015	A zincatura semplice (20 g/m ²)	kg	1,32			25.P02.D02.060	H = 16 m	m	82,59		
25.P02.C40	Griglia saldata tipo B450C diametro 4-18 mm					25.P02.D05	Pannello fonoassorbente in doppio strato per barriera acustica				
25.P02.C40.005	Elettrosaldata con piatto portante e telaio in acciaio profilato elettrosaldato con zincatura pesante per camerette stradali	kg	3,87			25.P02.D05.005	In cemento armato doppio strato portante in cemento armato ordinario e strato fonoassorbente in calcestruzzo con inerte in pomice	m ²	176,42		
25.P02.C45	Giunto di dilatazione in gomma armata					25.P02.D10	Elementi prefabbricati per barriere acustiche autostabili ed invertibili				
25.P02.C45.005	Per dilatazioni inferiori a mm 50, completo di tutti gli elementi per la posa in opera	m	157,48			25.P02.D10.005	Costituiti da elementi longitudinali, trasversali delle dimensioni variabili da 100 a 150 cm a ba elemento di appoggio.	m ²	95,94		
25.P02.C50	Dispositivi di appoggio tipo Aisi 304					25.P02.D15	Tubi di calcestruzzo				
25.P02.C50.005	Piastra in acciaio inossidabile tipo AISI 304 per armatura di materiale in gomma o teflon per appoggi, con ancoraggi per le superfici inferiori e superiori	kg	3,71			25.P02.D15.005	Del diametro di cm 40	m	22,50		
25.P02.C50.010	Dispositivi in acciaio inox tipo AISI 304 sagomati per apparecchi d'appoggio in acciaio teflon o simili	kg	6,65			25.P02.D15.010	Del diametro di cm 50	m	23,72		
25.P02.C50.015	Dispositivo antisismico per impalcati	t	9,26			25.P02.D15.015	Del diametro di cm 60	m	30,25		
25.P02.C55	Tubi metallici					25.P02.D15.020	Del diametro di cm 80	m	52,07		
25.P02.C55.005	in acciaio tipo S355 - EN 10219 per armatura di micropali e consolidamenti di colonne di terreno	kg	2,07			25.P02.D15.025	Del diametro di cm 100	m	67,88		
25.P02.C60	Lamiera in ferro in misure commerciali zincate ondulate					25.P02.D15.030	Del diametro di cm 120	m	90,66		
25.P02.C60.005	Fino a mm 2	kg	1,53			25.P02.D20	Canalette				
25.P02.C65	Acciaio a forte zincatura per barriere - guardrail, Acciaio in lamiera piegate e sagomate a zincatura pesante (450 g/m²) per barriere stradali.					25.P02.D20.005	Tipo embrici 50X50	m	13,59		
25.P02.C65.005	Fasce, corrimani e stanti leggeri	kg	2,31			25.P02.D25	Barriere NEW-JERSEY				
25.P02.C65.010	Fasce, corrimani e stanti pesanti	kg	2,80			25.P02.D25.005	Elementi da H=1.00 m * base 0,60	m	129,42		
25.P02.C65.015	Morsetti, bulloni e distanzitori	kg	2,47			25.P02.D30	Solvente per vernici e diluente				
25.P02.C75	Rete trefoli d'acciaio alta resistenza per paramassi					25.P02.D30.005	Per vernici di qualunque composizione e natura	kg	1,75		
25.P02.C75.005	Rete a trefoli d'acciaio per precompresso compresi eventuali anelli in tondino di acciaio B450C saldati a forte zincatura o plastificati per la costituzione di pannelli per barriere paramassi	kg	2,04			25.P02.D35	Resina epossidica				
25.P02.C80	Lama diamantata per taglio di calcestruzzi e pavimentazioni					25.P02.D35.005	Resina epossidica	kg	23,54		
25.P02.C80.005	Disco diamantato per taglio di strutture, armature compresse, o di pavimentazioni	cad	604,56			25.P02.D40	Fogli in P.V.C.				
						25.P02.D40.005	Spessore 2 mm (membrana elastoplastometrica)	m ²	10,02		
						25.P02.D45	Tubo in polietilene duro tipo Geberit				
						25.P02.D45.005	Diametri vari da 32 a 125 mm s spessore mm 3-5	kg	2,67		
						25.P02.D60	Spalmatura				
						25.P02.D60.005	Olio per cassetture, ripulitura di casseforme smontate con liquido disarmante di tipo normale - Disarmite - per mm 0,1 di spessore	m ²	0,24		
						25.P02.D65	Dispositivi rifrangenti				
						25.P02.D65.005	Da collocarsi su barriere di sicurezza tipo guardrail	cad	2,04		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
25.P03	NOLEGGI E TRASPORTI DA OPERE EDILI					25.P03.A70.030	Gru leggera carrellata con braccio da m 2.80-4,50	h	33,79		
25.P03.A00	Noleggio mezzi vari					25.P03.A75	Noleggio di attrezzatura per perforazione micropali e tiranti compreso manovratore				
25.P03.A00.005	Di autocarro portata da q 15 a 40	h	47,93			25.P03.A75.005	Attrezzatura per perforazione micropali e tiranti compreso manovratore	h	45,48		
25.P03.A00.010	Di autocarro portata da q 40 a 120	h	69,58			25.P03.A75.010	Attrezzatura perforazione pali diametro mm 800-1000 compreso manovratore	h	54,93		
25.P03.A00.015	Di autocarro portata da q 120 a 180	h	65,06			25.P03.A75.015	Attrezzatura perforazione pali diametro mm 1200-1500 compreso manovratore	h	68,69		
25.P03.A00.020	Di autocarro portata oltre q 180	h	72,02			25.P03.A75.020	Attrezzatura perforazione pali diametro 1800 - 2000 con manovratore	h	75,91		
25.P03.A00.025	Di autoarticolato da q 200	h	81,18			25.P03.A75.025	Attrezzatura per pali tipo franki con manovratore	h	66,86		
25.P03.A00.030	Di Dumper da m ³ 6 in galleria	h	69,22			25.P03.A80	Noleggio di attrezzatura infissione pali pre fabbricati tipo SCAC con manovratore				
25.P03.A00.035	Di autoarticolato superiore a 200 q	h	84,58			25.P03.A80.005	Attrezzatura infissione pali tipo SCAC con manovratore	h	58,57		
25.P03.A05	Noleggio di autocarro portata fino a q 15 compreso autista					25.P03.A85	Noleggio di attrezzatura per formazione colonna di terreno consolidato con manovratore				
25.P03.A05.005	Autocarro fino a 15 ql	h	40,32			25.P03.A85.005	Attrezzatura per formazione colonna di terreno consolidato con manovratore	h	152,33		
25.P03.A10	Noleggio di autocarro o autocisterna da q 190					25.P03.A90	Noleggio di impianto dosaggio e betonaggio da 60 m³/h con manovratore				
25.P03.A10.005	autocarro o autocisterna da q 190	h	75,93			25.P03.A90.005	Da 60 m ³ /H con manovratore	h	57,28		
25.P03.A15	Noleggio di trattore gommato					25.P03.A90.010	Da 15-20 m ³ /H	h	41,61		
25.P03.A15.005	Fino ad HP 100	h	45,98			25.P03.A95	Noleggio di impianto di produzione aria compressa per galleria con assistenza				
25.P03.A15.010	Fino ad HP100 per impiego in galleria	h	57,20			25.P03.A95.005	Impianto di produzione aria compressa per galleria con assistenza	d	7,73		
25.P03.A20	Noleggio di trattore con carrellone a 110 t					25.P03.A95.010	Impianto di produzione aria compressa da 2000 L per galleria con assistenza	d	21,86		
25.P03.A20.005	Con carrellone a 110 t	h	46,24			25.P03.A95.015	Impianto di ventilazione in galleria con assistenza	h	41,09		
25.P03.A25	Noleggio di rullo vibrante da 8 t					25.P03.B00	Nolo				
25.P03.A25.005	Rullo vibrante da 8 t	h	50,79			25.P03.B00.005	Noleggio di motocompressore da LT. 5000 attrezzato con assistenza	h	36,63		
25.P03.A30	Noleggio di livellatrice (Graeder) da HP 100					25.P03.B00.010	Noleggio di impianto pompaggio distribuzione acqua per galleria con assistenza. Il prezzo si intende applicato anche per compressori per il lavaggio a pressione	h	39,38		
25.P03.A30.005	Livellatrice da HP 100	h	68,83			25.P03.B00.015	Impianto di lavaggio ad alta pressione anche per galleria	h	48,30		
25.P03.A35	Noleggio di pala caricatrice gommata da m³ 1					25.P03.B05	Noleggio di pompa calcestruzzo senza operatore				
25.P03.A35.005	Gommata da m ³ 1	h	71,46			25.P03.B05.005	Pompa per calcestruzzo senza operatore	h	10,20		
25.P03.A35.010	Gommata da m ³ 2,54	h	78,18			25.P03.B10	Noleggio di macchina carotatrice in ogni direzione, compreso operatore				
25.P03.A40	Noleggio di apripista da HP 410					25.P03.B10.005	Macchina carotatrice ogni direzione compreso operatore	h	75,58		
25.P03.A40.005	Noleggio di Apripista da HP 410	h	88,58			25.P03.B15	Noleggio di macchina a getto di vapore per pulizia superfici 1 MPA escluso operatore				
25.P03.A40.010	Escavatore 270 per impiego in galleria	h	82,24			25.P03.B15.005	Macchina macchina a getto di vapore per pulizia superfici 1 MPA escluso operatore	h	7,34		
25.P03.A45	Noleggio di pala caricatrice per impiego in galleria					25.P03.B15.010	Macchina per spazzolatura e microscappellatura compreso operatore	h	54,91		
25.P03.A45.005	Pala caricatrice per impiego in galleria	h	88,58								
25.P03.A45.010	Di apripista fino ad HP 100	h	71,12								
25.P03.A45.015	Di apripista fino ad HP 180	h	79,08								
25.P03.A50	Mezzi cingolati										
25.P03.A50.005	Noleggio di pala caricatrice da m ³ 1,72	h	104,49								
25.P03.A50.010	Noleggio di escavatore su cingoli da L 800	h	44,29								
25.P03.A55	Noleggio di rullo vibrante trainato a piede di montone da T 5.1										
25.P03.A55.005	Da T5,1	h	30,66								
25.P03.A60	Noleggio di dumper con cassone da m³ 6										
25.P03.A60.005	Dumper con cassone da m ³ 6	h	46,75								
25.P03.A60.010	Dumper con cassone da m ³ 11	h	79,11								
25.P03.A60.015	Dumper con cassone da m ³ 3	h	37,61								
25.P03.A65	Noleggio di escavatore HP 180 con demolitore meccanico martellone										
25.P03.A65.005	Con demolitore meccanico martellone	h	81,87								
25.P03.A70	Noleggio di autogru da T 22										
25.P03.A70.005	Autogru da T 22	h	71,18								
25.P03.A70.010	Aautogru da 40 t	h	82,55								
25.P03.A70.015	Autogru da T 110	h	103,21								
25.P03.A70.020	Gru portata 3 T	h	47,50								
25.P03.A70.025	Gru a portale da 120 T	h	128,81								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
25.P03.B20	Noleggio di macchina per idrodemolizioni a pressione fino a 180 MPA compreso operatore					25.P04	NOLEGGI DI GRANDE VIABILITA'				
25.P03.B20.005	Macchina per idrodemolizioni a pressione fino a 180 MPA compreso operatore	h	44,26			25.P04.A10	Trasporto e collocazione in opera attrezzature di cantiere per micropali e tiranti				
25.P03.B25	Noleggio di gruppo elettrogeno					25.P04.A10.005	Attrezzature di cantiere per micropali e tiranti	cad	171,00		
25.P03.B25.005	Gruppo elettrogeno da KWA 25 con assistenza	h	18,42			25.P04.A15	Trasporto attrezzature di cantiere, pali trivellati da 1500 - 2000				
25.P03.B25.010	Gruppo elettrogeno da KWA 20 con assistenza	h	14,17			25.P04.A15.005	Attrezzature di cantiere pali trivellati D 1500-2000	h	85,24		
25.P03.B25.015	Gruppo elettrogeno fino a KWA 5.5 con assistenza	h	10,54			25.P04.A20	Trasporto attrezzature di cantiere per pali FRANKI D 500				
25.P03.B30	Noleggio di martello demolitore					25.P04.A20.005	Attrezzature di cantiere per pali FRANKI D 500	cad	283,95		
25.P03.B30.005	Martello demolitore da kg 27 per l'impiego all'aperto escluso operatore	h	5,76			25.P04.A25	Trasporto attrezzatura di cantiere pali trivellati fino a 600				
25.P03.B30.010	Martello demolitore per lavori in galleria senza operatore	h	6,96			25.P04.A25.005	Pali trivellati fino a 600	h	51,97		
25.P03.B35	Noleggio di vibrofinitrice fino a HP 80 con operatore					25.P04.A25.010	Pali trivellati D 800 - 1200 (TRT1)	h	66,26		
25.P03.B35.005	Vibrofinitrice fino a HP 80 con operatore	h	121,79			25.P04.A30	Trasporto attrezzature di cantiere per diaframmi parete continua				
25.P03.B40	Noleggio di complesso per rigenerazione in situ conglomerato bituminosi con operatori					25.P04.A30.005	Per diaframmi parete continua	h	70,06		
25.P03.B40.005	Complesso per rigenerazione in situ conglomerato bituminosi con operatore	h	172,07			25.P04.A50	Noleggio di impianto di aggotamento a pozzi drenanti tipo WELLPOINT				
25.P03.B45	Noleggio di macchina fresatrice per pavimentazioni con operatori					25.P04.A50.005	Comprende tutta l'attrezzatura mediamente necessaria per le tubazioni da infiggere in ogni pozzo per la profondità media di 20 m, le tubazioni di raccordo, l'impianto di sollevamento ecc.	d	166,82		
25.P03.B45.005	Pari o superiore a 600 HP	h	178,06			25.P04.A55	Noleggio di martello perforatore ATLAS con operatore				
25.P03.B50	Noleggio di spruzzatrice di leganti bituminosi compreso operatore					25.P04.A55.005	Martello perforatore ATLAS con operatore	h	43,91		
25.P03.B50.005	Spruzzatrice di leganti bituminosi compreso operatore	h	61,74			25.P04.A65	Noleggio di rullo vibrante semovente o trainato liscio o gommato o a piede di montone, compreso mezzo trainante				
25.P03.B55	Noleggio di complesso macchine pr posa frettaggi, giunti, dilatazione. Compreso operatore					25.P04.A65.005	Rullo vibrante semovente o trainato liscio o gommato a piede di montone, compreso mezzo trainante	h	44,77		
25.P03.B55.005	Macchine per posa frettaggi, giunti, dilatazione. Compreso operatore	h	37,87			25.P04.A65.010	Rullo vibrante semovente o trainato liscio o gommato a piede di montone, senza mezzo trainante	h	7,02		
25.P03.B75	Trasporto di materiali di qualsiasi natura dai luoghi di magazzino					25.P04.A70	Nolo				
25.P03.B75.005	Trasporto materiali qualsiasi natura dai luoghi di magazzino ai cantieri di costruzione o viceversa con qualunque mezzo compreso il carico e lo scarico per ogni quintale e per ogni distanza.	q	0,38			25.P04.A70.005	Noleggio di complesso di frantumazione e vagliatura compreso operatore	h	106,37		
25.P03.B80	Trasporto in ambito provinciale di rotaie, masselli e pietra da taglio compreso l'accatastamento					25.P04.A70.010	Noleggio di clipper attrezzato con operatore	h	38,10		
25.P03.B80.005	Trasporto di rotaie, masselli, guide, lastroni e pietra da taglio in genere dal luogo di deposito al luogo di impiego e viceversa compreso il carico, lo scarico, la garanzia contro le rotture. La pietra da taglio trasportata come sopra per il calcolo della cubatura sarà considerata dello spessore di cm 14 e 16 per i masselli denominati rispettivamente sottili e normali. Per i cordoni denominati da 30 sarà considerata la sezione di cm 30 x 25, ecc.	m ³	38,37			25.P04.A75	Noleggio di attrezzatura specifica per rimozione angolari sui giunti compreso operatore				
25.P03.B85	Noleggio di impianto di ventilazione galleria (compresa installazione rimozione)					25.P04.A75.005	Attrezzatura specifica per rimozione angolari sui giunti compreso operatore	h	39,00		
25.P03.B85.005	Trattasi di impianto provvisorio durante l'esecuzione delle lavorazioni	h	51,00			25.P04.A80	Noleggio di attrezzatura specifica per posa di giunti di dilatazione compreso operatore				
						25.P04.A80.005	Attrezzatura specifica per posa di giunti di dilatazione compreso operatore	h	44,30		
						25.P04.A90	Palette in acciaio per scarifica				
						25.P04.A90.005	Denti a paletta per la scarifica di arierali stradali o di murature	cad	22,49		
						25.P04.A95	Utensili da taglio per fresatrice stradale				
						25.P04.A95.005	Dischi diamantati od a dente di sega per fresatrice di stati di pavimentazione legata	cad	12,21		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
25.P04.B00	Noleggio di macchina operatrice speciale per bocciardatura meccanica compreso operatore					25.P04.B80	Noleggio di piegatrice e troncatrice meccanica con operatore				
25.P04.B00.005	Macchina operatrice speciale per bocciardatura meccanica compreso operatore	h	50,69			25.P04.B80.005	Piegatrice e troncatrice meccanica con operatore	h	38,99		
25.P04.B05	Noleggio di sabbiatrice pneumatica da 230 lt compreso operatore					25.P04.B85	Noleggio di impianto vibratore a parete per calcestr. alta resistenza con assistenza per parete				
25.P04.B05.005	Sabbiatrice pneumatica da 230 lt compreso operatore	h	42,54			25.P04.B85.005	Impianto vibratore a parete per calcestruzzo alta resistenza con assistenza per parete	h	131,70		
25.P04.B20	Noleggio di complesso per scavo con fresa a testa rotante. Complesso fresante costituito dalla testa a fresa multipla, dai motori, dalle attrezzature ausiliarie, escluse le apparecchiature per la tenuta dalle pressioni idrostatiche.					25.P04.B90	Noleggio di complesso per fresatura ed eventuale rigenerazione in situ conglomerato bituminosi con operatori				
25.P04.B20.005	Diametro m 2,50 - 4,50	cad	1.756,31			25.P04.B90.005	Complesso per fresatura ed eventuale rigenerazione in situ conglomerato bituminosi con operatori	h	166,69		
25.P04.B20.010	Diametro m 4,51 - 5,50	cad	4.390,85			25.P04.B95	Noleggio di gru telescopica da 100 t				
25.P04.B25	Tuboforma e scalpello					25.P04.B95.005	Gru telescopica da 100 t	h	219,50		
25.P04.B25.005	Per infissione di micropali diametro da 20 a 35 mm	cad	80,77			25.P04.C05	Noleggio di motocompressore con motore da hp 90 con assistenza				
25.P04.B25.010	Perforazione pali da 800 mm	h	6.717,71			25.P04.C05.005	Motocompressore con motore da HP 90 con assistenza	h	31,61		
25.P04.B25.015	Perforazione pali da 1200 Mmm	h	9.672,76			25.P04.C10	Noleggio di motosaldatrice tipo ms 270 b/2 con operatore				
25.P04.B25.020	Per pali tipo FRANKI	h	1.656,87			25.P04.C10.005	Motosaldatrice tipo ms 270 b/2 con operatore	h	36,65		
25.P04.B25.025	Per pali prefabbricati tipo SCAC	h	1.665,79			25.P04.C15	Noleggio di apparecchiatura di bloccaggio ad espansione compreso operatore				
25.P04.B35	Noleggio di nastro trasportatore					25.P04.C15.005	Apparecchiatura di bloccaggio ad espansione compreso operatore	kg	0,86		
25.P04.B35.005	Per imoieo in galleria senza operatore	h	6,63			25.P04.C20	Noleggio di lancia termica con manovratore				
25.P04.B35.010	Ccn motore a scoppio HP da 25 con assistenza	h	8,32			25.P04.C20.005	Lancia termica con manovratore	h	62,04		
25.P04.B35.015	Autobetoniera da m ³ 6.5 con nastro trasportatore	h	77,27			25.P04.C25	Noleggio (inferiore a 20 giorni), posa e smontaggio di armature metalliche tipo innocenti per casseri				
25.P04.B35.020	Autobetoniera da m ³ 8.5 con nastro trasportatore	h	70,23			25.P04.C25.005	Comprese giunzioni e morsetteria.	kg	1,48		
25.P04.B40	Noleggio di autobetoniera					25.P04.C30	Noleggio (inferiore a 20 giorni), posa e disarmo di casseri metallici per getti all'aperto				
25.P04.B40.005	Noleggio di autobetoniera m ³ 11 con nastro trasportatore compreso operatore	h	74,45			25.P04.C30.005	Posa e disarmo di casseri metallici per getti all'aperto	m ²	28,94		
25.P04.B40.010	Noleggio autobetoniera m ³ 6	h	68,44			25.P04.C35	Noleggio di attrezzatura tesatura cavi				
25.P04.B45	Noleggio di betoniera da LT. 500 con assistenza					25.P04.C35.005	Conci impalcati da ponte L 35-45 compreso manodopera	h	47,31		
25.P04.B45.005	Betoniera da LT 500 con assistenza	h	31,61			25.P04.C35.010	Conci impalcati da ponte L 55-65 compresa manodopera	h	79,78		
25.P04.B50	Noleggio di gruppo x iniezioni malta cemento in galleria compreso operatore					25.P04.C40	Noleggio di attrezzatura regolazione pianoaltimetrica sbalzi impalcati ponte compresa manodopera				
25.P04.B50.005	Gruppo x iniezioni malta cemento in galleria compreso operatore	h	64,97			25.P04.C40.005	Attrezzatura regolazione pianoaltimetrica sbalzi impalcati ponte compresa manodopera	h	92,21		
25.P04.B55	Noleggio di gruppo per iniezioni di malta di cemento con operatore					25.P04.C45	Noleggio di attrezzatura di prefabbricazione conci impalcati ponte compreso manovratori				
25.P04.B55.005	Gruppo per iniezioni di malta di cemento con operatore	h	95,71			25.P04.C45.005	Attrezzatura di prefabbricazione conci impalcati ponte compreso manovratori	h	198,24		
25.P04.B60	Noleggio di attrezzatura per fresa puntuale					25.P04.C50	Noleggio di attrezzatura per varo conci per impalcati da ponte compreso manovratori				
25.P04.B60.005	Attrezzatura per fresa puntuale	h	240,59			25.P04.C50.005	Attrezzatura per varo conci per impalcati da ponte compreso manovratori	h	171,98		
25.P04.B65	Noleggio di attrezzatura per infissione di tiranti con operatore					25.P04.C55	Floretto per martello demolitore per lavori in galleria				
25.P04.B65.005	Attrezzatura per infissione di tiranti con operatore	h	56,63			25.P04.C55.005	Martello demolitore per lavori in galleria	m	62,81		
25.P04.B70	Noleggio di spruzzatrice per calcestruzzi "icoma" g 57 con operatore										
25.P04.B70.005	Spruzzatrice per calcestruzzi "icoma" g 57 con operatore	h	79,78								
25.P04.B75	Noleggio di impianto di miscelazione a palette per calcestruzzo con manovratore										
25.P04.B75.005	Impianto miscelatore con vasca da 4 m ³ per calcestruzzi ad altissima resistenza.	h	53,16								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
25.P04.C60	Noleggio di carroponete jumbo per perforatori in galleria con operatori					25.P04.D30	Complesso macchine per posa				
25.P04.C60.005	Perforatori in galleria con operatori	h	79,78			25.P04.D30.005	In opera giunto dilatazione pettine compresi operatori	h	146,18		
25.P04.C65	Noleggio di attrezzatura per perforazione in galleria compresi operatori					25.P04.D40	Noleggio di stazione misura				
25.P04.C65.005	Attrezzatura per perforazione in galleria compresi operatori	h	159,57			25.P04.D40.005	Per rilevamento deformazioni in galleria, con assistenza	h	10,06		
25.P04.C70	Tappeto gomma per nastro trasportatore in galleria					25.P04.D45	Prove per pali				
25.P04.C70.005	Nastro in gomma armata e dotata di elementi di trascinamento per il trasporto di inerti in avanzamento in galleria	h	888,88			25.P04.D45.005	Analisi campioni indisturbati materiali correnti	cad	162,93		
25.P04.C75	Noleggio di wagon drill con compressore da l 17.000 e motore HP 192 con assistenza					25.P04.D50	Sondaggi prove				
25.P04.C75.005	Wagon drill con compressore da l 17.000 e motore hp 192 con assistenza	h	27,17			25.P04.D50.005	Di LAB ECC PERFOR micropali e tiranti	m	0,01		
25.P04.C80	Noleggio di martello perforatore "atlas" anche per lavori in galleria con operatore					25.P04.D55	Apparecchiatura a martinetti				
25.P04.C80.005	Martello perforatore "atlas" anche per lavori in galleria con operatore	h	76,23			25.P04.D55.005	Per sollevamento testate	cad	865,17		
25.P04.C90	Noleggio di carroponete movimento casseforme in galleria compreso operatore					25.P04.D60	Prove di carico per pali speciali				
25.P04.C90.005	Carroponete movimento casseforme in galleria compreso operatore	h	86,53			25.P04.D60.005	Tipo FRANCHI	cad	62,96		
25.P04.C90.010	Casseri metallici per getto di calotta in galleria per < 20 giorni presa calcestruzzo	m ²	0,46			25.P04.D65	Prove di carico per pali trivellati				
25.P04.C90.015	Noleggio di casseri metallici per getto piedritti in galleria per < 20 giorni presa calcestruzzo	m ²	0,49			25.P04.D65.005	< a mm 600 e col. consolidamento	cad	86,58		
25.P04.C95	Consumo tubazioni per pompa calcestruzzi per impiego galleria					25.P04.D70	Prove				
25.P04.C95.005	Per impiego galleria	h	225,74			25.P04.D70.005	Diametro fino a mm 1200 perognim di tubazione inserita	m	3,12		
25.P04.D00	Elettrodi					25.P04.D70.010	Diametro mm 1500 - 2000 per ogni m di tubazione inserita	m	3,12		
25.P04.D00.005	Fornitura di coppie di elettrodi per la fusione e saldatura di acciai di ogni tipo per strutture metalliche o manufatti metallici, compreso ogni onere di accertamento del tipo richiesto e del trasporto in cantiere	cad	0,25			25.P04.D70.015	Diametro e col. consolidamento	m	3,12		
25.P04.D05	Cartucce in resina					25.P04.D70.020	Per diaframmi a parete continua	m	3,12		
25.P04.D05.005	Diametro di mm 30. Carticce in resina del diametro di mm 30 per ancoraggio di bulloni in acciaio a protezione del foro in galleria	cad	4,48			25.P04.D70.025	Per tiranti	cad	94,44		
25.P04.D05.010	Del diametro di mm 25. Id c.s. per diametro di mm 25	cad	3,31			25.P04.D75	Prove di carico				
25.P04.D10	Noleggio di vibratore ad ago					25.P04.D75.005	Per fondazioni stradali	cad	243,90		
25.P04.D10.005	Per impiego in galleria senza operatore (cadauno compreso generatore energia)	h	10,98			25.P04.D80	Assistenza				
25.P04.D10.010	Per impiego all'aperto senza operatore (cadauno compreso generatore energia)	h	3,01			25.P04.D80.005	Per conglomerati bituminosi e di cantiere. Spese di assistenza alle analisi di laboratorio ed ai controlli di planarità degli strati di sovrastrutture	h	42,72		
25.P04.D15	Materiale elettrico per illuminazione					25.P04.D80.010	Assistenza e/o prove di laboratorio per calcestruzzi	m ³	2,47		
25.P04.D15.005	Costo medio di gestione di un impianto elettrico per il servizio di illuminazione, ventilazione ed usi vari in una galleria di media lunghezza (km 1,5) compreso attacchi, ecc. esclusa fonte di energia	h	994,95			25.P04.D85	Carotaggio continuo				
						25.P04.D85.005	Diametro > 65 mm senza prelievo campioni	m	15,72		
						25.P04.D90	Prelievo di campioni				
						25.P04.D90.005	Compresa spedizione. Prove di laboratorio ecc. per ogni campione prelevato.	cad	125,93		
						25.P04.D95	Noleggio di attrezzatura per rigenerazione				
						25.P04.D95.005	Per rigenerazione barriere stradali	h	390,66		
						25.P04.E00	Noleggio di teleferica				
						25.P04.E00.005	Fino a 200 m dalla strada da proteggere	d	1.209,92		
						25.P04.E05	Noleggio di battipalo				
						25.P04.E05.005	Ad aria compressa con maglio da 800 a 1000 HP a doppio battente con manovratore	h	57,33		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
25.P05	MATERIALI DA GRANDE VIABILITA'					25.P05.A40	Fornitura in palancole				
25.P05.A00	Strato separatore in "Tessuto non tessuto" in polipropilene per manti sintetici di separazione					25.P05.A40.005	palancole metalli- che in acciaio S235 - S275 - S355 (tipo LARSEN)	kg	2,02		
25.P05.A00.005	A filo continuo da 300 g/m ² . Strato separatore in " in polipropilene per manti sintetici di separazione del peso di 300 g/m ²	m ²	1,15			25.P05.A45	Pannelli metallici				
25.P05.A00.010	Pesante a filo continuo= OLTRE 500 g/m ²	m ²	1,59			25.P05.A45.005	Per armature, cassetture e ponteggi	m ²	1,90		
25.P05.A00.015	Leggero a filo continuo = fino a 200 g/m ²	m ²	0,78			25.P05.A50	Tubo d'acciaio				
25.P05.A00.020	Leggero - impregnato a bitume elastomerizzato (SPUNBOND)	m ²	6,72			25.P05.A50.005	Per ponteggi/cassetture (con morsetti e bulloni)	kg	6,45		
25.P05.A00.025	Pesante a fiocco = oltre 500 g/m ²	m ²	1,10			25.P05.A55	Sacchi				
25.P05.A00.030	Leggero a fiocco = fino a 200 g/m ²	m ²	0,47			25.P05.A55.005	Per cemento (compreso insacco)	cad	0,57		
25.P05.A00.035	Tessuto non tessuto a fiocco da 300 g/m ² . Strato separatore in polipropilene per manti sintetici di separazione del peso di 300 g/m ²	m ²	0,70			25.P05.A60	Cemento				
25.P05.A05	Geogriglia a maglia romboidale					25.P05.A60.005	Reoplastico "MACFLOW"	kg	2,68		
25.P05.A05.005	Di peso > a 200 g/m ² in PVC a maglia romboidale per copertura di scarpe terrose a stabilizzazione delle stesse, con spessore delle lamelle di circa 4 cm	m ²	6,39			25.P05.A65	Malta reoplastica				
25.P05.A10	Geocelle in polietilene H. 75 mm peso minimo g 250/m².					25.P05.A65.005	Malta reoplastica	kg	2,78		
25.P05.A10.005	Grigliato in polietilene per la stabilizzazione di scarpe in terra avente lamelle di altezza 75 mm e peso non inferiore a 250 g/m ²	m ²	20,28			25.P05.A70	Malta espansiva				
25.P05.A10.010	Geodreni a nastro	m	2,21			25.P05.A70.005	Tipo MACFLOW	kg	5,12		
25.P05.A15	Geostuoia in polipropilene					25.P05.A75	Additivo per calcestruzzo				
25.P05.A15.005	Geostuoia in polipropilene antierosione del peso di 200 g/m ² , con resistenza alla trazione di 7 kN/m e spessore non inferiore a 18 mm.	m ²	7,34			25.P05.A75.005	Per calcestruzzo spruzzato	kg	0,72		
25.P05.A20	Microsilice					25.P05.A80	Fibre				
25.P05.A20.005	Ad alta reattività alcalina	q	13,61			25.P05.A80.005	Di adeguata forma per armatura diffusa di calcestruzzo	kg	1,61		
25.P05.A25	Pietrame in lastre per rivestimento					25.P05.A85	Primer d'ancoraggio				
25.P05.A25.005	Di tipo pregiato per rivestimenti di pareti in calcestruzzo	q	42,42			25.P05.A85.005	Tirafondi e protezione superficiali	kg	12,33		
25.P05.A26	Vernici per opere d'arte					25.P05.A90	Mastice				
25.P05.A26.005	Vernice in biossido titanio o sali cromo	kg	4,12			25.P05.A90.005	Per giunti tampone	kg	1,25		
25.P05.A27	Primer di fondo					25.P05.A95	Stucco				
25.P05.A27.005	Per metalli zincati	kg	9,55			25.P05.A95.005	Malta epossidica in pani per la formazione di allettamenti di giunti od operazioni similari a pie' d'opera in bicomponente con armatura in rete metallica o d'altro materiale	kg	4,26		
25.P05.A28	Pittura epossidica (a due componenti) intermedia e di finitura					25.P05.B00	Guaina				
25.P05.A28.005	In colori correnti	kg	6,21			25.P05.B00.005	Autoadesiva ed autosigillante a base di gomma e bitume con supporto in alluminio in rotoli	m ²	27,58		
25.P05.A30	Integrativi del colore					25.P05.B00.010	Elastomerizzata, autoadesiva a base di gomma e bitume, con supporto in polietilene	m ²	14,88		
25.P05.A30.005	Con ossidi di ferro sferoidali	kg	7,02			25.P05.B05	Piastra di acciaio				
25.P05.A31	Esplosivo per mine					25.P05.B05.005	Bombata	kg	3,05		
25.P05.A31.005	per scavo di rocce dure	kg	6,88			25.P05.B10	Maggiorazione per acciai				
25.P05.A35	Disgregante espansivo					25.P05.B10.005	Extra diametro	kg	0,13		
25.P05.A35.005	Chimico tipo BRISTAR	kg	35,13			25.P05.B20	Acciaio in barre				
						25.P05.B20.005	A.R. DIWIDAG (FPYK minimo 800 N/mm ²)	kg	2,20		
						25.P05.B25	Tubi perforati				
						25.P05.B25.005	Di drenaggio in lamiera di acciaio ondulato zincato 300 g/m ² fessurati per drenaggi	kg	1,73		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
25.P05.B30	Zincatura rete elettrosandata tondino B450A o B459C					25.P05.B95	Apparecchi per drenaggio pavimentazione impalcati				
25.P05.B30.005	Per gli usi consentiti dalle norme vigenti Sovrapprezzo al materiale in acciaio se sottoposto a procedimento di zincatura a bagno con spessore non inferiore a g 200/m ² . Pagamento sul peso dell'acciaio base	kg	0,15			25.P05.B95.005	Apparecchi di drenaggio di pavimentazione sopra e sotto impermeabilizzazione con imbocchi ad imbuto costituiti in polietilene duro da inserire nelle bocchette di scarico di impalcati con tubazione di allungo sotto l'invito della bocchetta	cad	28,30		
25.P05.B35	Lamiera acciaio B450C					25.P05.C00	Bocchetta di raccolta				
25.P05.B35.005	A zincatura pesante spessore 7,5-50/10	kg	1,51			25.P05.C00.005	E scarico di acqua da impalcato	cad	164,03		
25.P05.B40	Guaina per cavi					25.P05.C05	Guarnizione in EPDM				
25.P05.B40.005	0 barre di precompressione in lamiera o condotto grecato per l'infilaggio di cavi di precompressione, compresi gli elementi di spessoramento se mancanti ed ogni altro accessorio	m	11,98			25.P05.C05.005	In EPDM 30 X 20	m	1,54		
25.P05.B45	Testata per tesatura					25.P05.C20	Teflon per apparecchi di appoggio				
25.P05.B45.005	Tiranti o cavi di precompressione. Apparecchiatura in acciaio trattato con fori per tirantatura di barre, fili o trefoli, per ogniuno e per ogni kg di peso per metro lineare del cavo del tirante.	t	0,71			25.P05.C20.005	In fogli di qualunque spessore per la costituzione di appoggi in acciaio e teflon	kg	38,75		
25.P05.B50	Acciaio tipo corten					25.P05.C25	Tubo in plastica per impianto di ventilazione in galleria				
25.P05.B50.005	In lastre	kg	1,25			25.P05.C25.005	Di plastica floscia in pvc per il trasporto di aria pulita in galleria avente diametro di m 1,00 e spessore non inferiore a mm 2	m	2,86		
25.P05.B55	Profilati in acciaio tipo corten					25.P05.C30	Sementi, talee e piantine per opere in verde				
25.P05.B55.005	Per strutture varie	kg	2,33			25.P05.C30.005	Fornitura di miscugli di sementi di idonea essenza per seminazione di aree a verde compresa fornitura di talee o piantine arbustive per le scarpate in quantità media di una piantina o talea per ogni 20 m ² , compresa la fornitura di humus e fertilizzanti per l'attecchimento	m ²	0,28		
25.P05.B55.010	Morsetti, bulloni e distanziatori	kg	1,96			25.P05.C30.010	Per prati da giardino	kg	6,41		
25.P05.B60	Molloni d'acciaio					25.P05.C30.015	Di piante tappezzanti in vaso da 9 cm	cad	2,48		
25.P05.B60.005	Per paramassi	kg	1,75			25.P05.C30.020	Arbusti in contenitore H 50 cm	cad	4,41		
25.P05.B60.010	Apparecchiature d'assorbimento pe paramassi(TRM11), per la dissipazione dell'energia d'impatto per tiranti per barriere paramassi, costituita da cappi a morsetatura dinamometrica tarata o da altro genere di soluzione per dissipazioni non inferiori a 300 kJ	cad	10,25			25.P05.C30.025	Piantine di essenze forestali diametro 40-50 mm	cad	21,59		
25.P05.B75	Elementi prefabbricati per muri cellulari a griglia spaziale (reticolari)					25.P05.C30.030	Terre per impianti di aree a verde	m ³	5,78		
25.P05.B75.005	"Per m ² di struttura finita aventi il rapporto fra i medesimi e il volume finito di 11/100 nei confronti del volume del muro. Per m ² di muro escluso riempimento e sistemazione di parete a verde."	m ³	99,48			25.P05.C35	Humus e materiale per il verde				
25.P05.B80	Neoprene armato per appoggi e per giunti					25.P05.C35.005	Trattato per superfici a verde. Terreno vegetale humus arricchito di parti torbose concimate per il rivestimento di superfici di materiali aridi da trasformare a verde in quantità di 0,20 m ³ /m ²	m ³	36,17		
25.P05.B80.005	Appoggi in neoprene armato con lama d'alluminio in masselli con rivestimento in teflon su una faccia	kg	12,37			25.P05.C35.010	Torba in balle provenienza estera	m ³	63,78		
25.P05.B85	Neoprene vulcanizzato a rete					25.P05.C35.015	Terriccio speciale umizzato per prati	m ³	44,63		
25.P05.B85.005	Nastro per la formazione di giunto longitudinale per impalcati	m ²	39,83			25.P05.C35.020	Concime inorganico tipo 12-12-12	q	19,67		
25.P05.B90	Scossalina in neoprene					25.P05.C35.025	Collante naturale per rivestimento scarpate	kg	0,51		
25.P05.B90.005	Armato con rete per impermeabilizzazione di giunti	kg	31,30			25.P05.C35.030	Paglia preparata per il lancio a spruzzo	m ²	0,01		
						25.P05.C35.035	Pali tutori diametro 6-8 CM CIRCA	cad	3,85		
						25.P05.C40	Armatura in poliestere				
						25.P05.C40.005	A fibra di vetro - vetroresina	kg	15,15		
						25.P05.C45	Bullone di acciaio per tiranti in galleria				
						25.P05.C45.005	Per tiranti in galleria in acciaio B450C per fermo di barre adibite a bullonatura delle pareti del foro	kg	1,24		
						25.P05.C50	Bullone con testa di alluminio per tiranti in galleria				
						25.P05.C50.005	Per tiranti in galleria con testata in alluminio legato a fermo di bullonatura di pareti in sotterraneo	kg	3,45		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
25.P05.C55	Manicotti filettati per micropali					25.P05.D10	Attivante d'adesione per conglomerati bituminosi (TRM23)				
25.P05.C55.005	Esecuzione di filettature per giunzione di tubi d'acciaio per micropali compresa l'eventuale inserimento di manicotti in acciaio Fe 510	cad	2,68			25.P05.D10.005	Attivante l'adesione di bitume a rocce di tipo acido od in ambiente acido	kg	3,26		
25.P05.C55.010	Per barre ad alta resistenza	cad	33,19			25.P05.D15	Additivo per conglomerati bituminosi				
25.P05.C60	Testa di ancoraggio ad espansione per bulloni					25.P05.D15.005	Per miglioramento di caratteristiche di conglomerati bituminosi a base di polimeri sintetici (elastomeri) di tipo radiale od altri elementi chimici in grado di modificare la base di bitume in ragione del 5 % in peso di questo	kg	3,59		
25.P05.C60.005	Con unghie in acciaio corten o similare e meccanismo di espansione a vite	cad	13,19			25.P05.D20	Bullone M16X205				
25.P05.C65	Valvolatura e manicotto in gomma per micropali					25.P05.D20.005	Per barriera fonoassorbente	cad	1,90		
25.P05.C65.005	Esecuzione di valvola a fessura in armature di micropali, compresa l'apposizione dei fermi di bordo e l'avvolgimento di guaina in gomma	cad	0,75			25.P05.D25	Tirafondo M20X300 per barriera fonoassorbente (TRM16)				
25.P05.C70	Kit per esecuzione bulloni super Swellex					25.P05.D25.005	Barra d'acciaio zincato a 400 g/m ² per l'ancoraggio di stanti di barriere fonoassorbenti, compresa base di appoggio su cordoli o muri in calcestruzzo o muratura stabile	cad	6,30		
25.P05.C70.005	Noleggio di apparecchiatura per l'esecuzione in opera di bulloni di tipo Superswellex per ogni giornata di lavoro	cad	254,27			25.P05.D30	Pannello in acciaio zincato per barriera fonoassorbente				
25.P05.C75	Impugnatura per esecuzione bulloni superswellex					25.P05.D30.005	Costituito da telaio in acciaio zincato di idonea forma e dimensione, a supporto di lastra in materiale fonoassorbente di tipo omologato od approvato dalla D.L. della superficie superiore a 12,5 m ² , compresi accessori per il montaggio.	cad	206,85		
25.P05.C75.005	Noleggio giornaliero di impugnatura per esecuzione di bulloni superswellex	cad	355,05			25.P05.D35	Montante in acciaio zincato per barriera fonoassorbente (TRM16)				
25.P05.C75.010	Aste per esecuzione bulloni tipo superswellex - m 30. Barre in acciaio Fe 50 k per aste di bullone	cad	432,52			25.P05.D35.005	Ritto di sostegno di barriera fonoassorbente in profilato di acciaio zincato pesante (350 g/m ²), compresi accessori per il bloccaggio	cad	155,05		
25.P05.C80	Asta swellex L					25.P05.D50	Cabina elettrica				
25.P05.C80.005	Di bullone in acciaio Fe 50 k di lunghezza fissa di m 4,50 esclusa la testata entro terra e la bulloneria per la parete	cad	51,64			25.P05.D50.005	Cabina elettrica e linea di alimentazione	cad	147,64		
25.P05.C80.010	Asta SUPERSWELLEX - 4,50 m. Barra ad asta di bulloni tipo superswellex in acciaio speciale (continuare descrizione)	cad	70,14			25.P05.D50.010	Cabina elettrica e linea alimentazione impostazione e dosaggio betonaggio	cad	56,24		
25.P05.C85	Piastra superswellex					25.P05.D55	Gas combustibile				
25.P05.C85.005	Per bulloni tipo Superswellex 15X15	cad	34,80			25.P05.D55.005	Metano	m ³	2,28		
25.P05.C85.010	Piastra 30X50, di ancoraggio alla superficie del foro per bulloni tipo superswellex, di qualunque dimensione corrente ordinata dalla D.L.	cad	2,24			25.P05.D65	Spese cabina e cavi per illuminazione in galleria				
25.P05.C90	Manicotti per esecuzione bulloni superswellex					25.P05.D65.005	Costo medio per l'impianto di una semplice illuminazione per gallerie stradali di breve lunghezza < 250 m. Costo approssimativo per una canna e in via provvisoria fino alla progettazione definitiva dell'impianto.	cad	2.812,15		
25.P05.C90.005	Per esecuzione bulloni superswellex	cad	98,00			25.P05.D65.010	Apparecchiature per impianto di illuminazione galleria	cad	70,31		
25.P05.C95	Rigenerante bitume esistente					25.P05.D65.015	Spese impianto apparecchiature illuminazione galleria	cad	2.812,15		
25.P05.C95.005	Fluidificante o rigenerante di bitume inglobato in conglomerati bituminosi fresati e da riutilizzare	kg	1,20			25.P05.D70	Installazione e rimozione impianto betonaggio				
25.P05.D00	Filler per pavimentazioni stradali					25.P05.D70.005	Impianto betonaggio	cad	84,38		
25.P05.D00.005	Di carbonato di calcio o materiali similari di granulometria opportuna per la confezione di conglomerati bituminosi, forniti a piè d'opera	kg	0,06			25.P05.D75	Installazione, rimozione impianto speciale deformazione sotterraneo				
25.P05.D05	Asfalto naturale di tipo trinidad					25.P05.D75.005	Impianto speciale deformazione sotterraneo	cad	7,02		
25.P05.D05.005	Con un contenuto in bitume non inferiore al 10 % in pani per conglomerati bituminosi	kg	0,22			25.P05.D75.010	Estensimetro	cad	7,02		
						25.P05.D75.015	Aste collegamento per estensimetri	m	0,71		
						25.P05.D75.020	Cella di pressione a fluido	cad	7,02		
						25.P05.D75.025	Cella piezometrica tipo casagrande	cad	14,04		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
25.P05.D75.030	Cella piezometrica elettropneumatica	cad	21,10			25.A01.A15	Armature				
25.P05.D75.035	Cella piezometrica piezoelettrica	cad	21,07			25.A01.A15.005	Armature per casseri inclinati oltre il 25 % sulla verticale. compensa l'onere dell'incastellatura di sostegno per il cassero inclinato oltre il 25 e sino al 100 %, sia in ritiro che in aggetto. si applica per ogni m ² di cassero, esclusa la superficie contro terra. per i casseri inclinati meno del 25 % il prezzo del cassero compensa la sua armatura.	m ²	32,62	19,67	60,30%
25.P05.D80	Installazione impianto					25.A01.A20	Ponteggio				
25.P05.D80.005	Di pompaggio in galleria	h	1.815,58			25.A01.A20.005	Ponteggio per rompitratta per varo di travi prefabbricate < 35 m. si presuppone un utilizzo del materiale metallico tipo tubi innocenti per 1000 m ² .	m ²	22,52	3,05	13,54%
25.P05.D85	Montaggio e smontaggio impianto aria compressa					25.A01.A25	Attrezzatura per varo				
25.P05.D85.005	Per galleria	cad	4.356,50			25.A01.A25.005	Attrezzatura per varo conci per impalcato da ponte in acciaio. attrezzatura di varo di conci in acciaio per impalcato da ponte, costituita da derrick, gru, macchine per la spinta di punta ed ogni altro onere.	h	2.913,95	1.613,45	55,37%
25.P05.D90	Allestimento cisterna					25.A01.A30	Cantiere prefabbricazione conci impalcato ponte (luce cantiere di prefabbricazione conci per impalcato da ponti (luce m 35-55), costituito da un impianto di prefabbricazione comprendente un capannone metallico corredato da un carroponete, adibito alla movimentazione delle gabbie, dei conci ed al trasporto del calcestruzzo dall'impianto di confezione al punto di posa in opera) ed inoltre fornito di tutti gli impianti di aria, forza motrice, oleodinamici necessari al funzionamento dei due casseri atti alla confezione di conci ad altezza variabile, compreso pure la manodopera e le attrezzature di servizio.				
25.P05.D90.005	Pompa impianto con tubazioni e raccordi	cad	6.327,91			25.A01.A30.005	Per ogni concio prefabbricato.	cad	2.013,18	1.165,23	57,88%
25.P05.D95	Biostuoia degradabile con concime e sementi per inerbimenti					25.A01.A35	Cantiere prefabbricazione conci impalcato ponte (luce m 60-90). Cantiere di prefabbricazione conci per impalcato da ponte (luce m 30-110), costituito da un impianto di prefabbricazione comprendente un capannone metallico adibito alla movimentazione delle gabbie, di conci ed al trasporto del calcestruzzo dall'impianto di confezione al punto di posa in opera ed inoltre fornito di tutti gli impianti di aria, forza motrice, oleodinamici necessari al funzionamento dei due casseri atti alla confezione di conci di altezza variabile, compresa pure la manodopera e le attrezzature di servizio.				
25.P05.D95.005	Stuoia in materiale biologico putrescibile trattenuto da rete leggera in polipropilene o simili trattata con concimi e sementi.	m ²	9,55			25.A01.A35.005	Per ogni concio prefabbricato.	cad	4.398,75	2.497,17	56,77%
25.P05.E00	Chiodi a sparo					25.A01.A40	Varo conci per impalcato da ponte - luce m 35-50.				
25.P05.E00.005	Compresa attrezzatura	cad	2,57			25.A01.A40.005	Per Per ogni concio prefabbricato.	cad	3.325,22	1.706,17	51,31%
25.P05.E05	Sistema di irrigazione					25.A01.A45	Varo conci per impalcato da ponte - luce m 55-85				
25.P05.E05.005	Sistema di irrigazione	m	23,90			25.A01.A45.005	Per ogni concio prefabbricato.	cad	4.554,44	3.228,19	70,88%
25.A01	SEMILAVORATI					25.A01.A50	Trasporto con autocarro				
	<i>Nota: I materiali qui presentati sono da intendersi FRANCO CANTIERE</i>					25.A01.A50.005	"Della portata di q.li 190"	q	0,07		
25.A01.A00	Stazione di misura					25.A01.A55	Piastra d'acciaio				
25.A01.A00.005	Stazione di misura di deformazioni in sotterraneo. comprensiva di impianto caposaldi di misurazione, uso di nastri indeformabili, di attrezzature di misurazione e di manodopera.	d	133,17	119,51	89,74%	25.A01.A55.005	"Piastra d'acciaio a zincatura pesante per ripartizione"	kg	2,59	1,08	41,83%
25.A01.A05	Motopompa					25.A01.A60	Profilati d'acciaio tipo S235 per carpenteria				
25.A01.A05.005	Motopompa con autocarro x spargimento sementi e concimanti.	h	26,65			25.A01.A60.005	Acciaio profilato tipo S235 per carpenteria metallica, comprese travate e comprese le giunzioni, le bullonerie e le saldature necessarie.	kg	1,82	0,07	3,72%
25.A01.A10	Armatura per casseri orizzontali od assim. per getti in opera. Comprende anche armature per casseforme inclinate suborizzontali quali mensole, archi con curvatura superiore a 20 m di raggio, ecc. e per strutture poste ad altezza da terra, in corrispondenza agli appoggi in alcun punto superiore a 30 m.										
25.A01.A10.005	Luce m 2 - 10	m ²	8,55	3,02	35,38%						
25.A01.A10.010	Luce m 10 - 18	m ²	10,08	3,02	29,99%						
25.A01.A10.015	Luce m 18 - 27	m ²	12,07	3,49	28,92%						
25.A01.A10.020	Luce m 27 - 32	m ²	14,25	3,49	24,50%						
25.A01.A10.025	Luce m 32 - 40	m ²	17,80	4,16	23,37%						
25.A01.A10.030	Luce m 40 - 45	m ²	21,77	5,90	27,10%						
25.A01.A10.035	Sovraprezzo per armature orizzontali curve per getti in opera. prezzo vigente per impalcato ad arco o travata curvilinei con raggio orizzontale inferiore a 20 m, con altezze da terra non superiori a 20 m. e con luci non superiori a 32 m.	m ²	12,57	2,95	23,47%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
25.A01.A65	Acciaio tipo "Corten" struttura a trave, cassone o L ortotropa.					25.A01.B55	Marciaanti di pioppo				
25.A01.A65.005	Acciaio tipo "CORTEN" per strutture di ponti o viadotti sia a travata, sia a cassone, sia a piastra ortotropa - Merce resa in officina di montaggio pronta per la lavorazione e quindi a pie' d'opera.	kg	2,36	0,03	1,30%	25.A01.B55.005	Di pioppo - Merce franco fabbrica.	m ³	598,81	10,78	1,80%
25.A01.A75	Acciaio in barre tonde B450A o B450C per gli usi consentiti dalle norme vigenti.					25.A01.B60	Tondoni di pino				
25.A01.A75.005	Acciaio in barre tonde B450C (2200 kg/cm ²) - Merce franco fabbrica.	kg	1,15	0,03	2,67%	25.A01.B60.005	Di pino - Merce franco fabbrica.	m ³	711,17	10,74	1,51%
25.A01.A75.010	Acciaio in barre tonde FEB44K - Merce franco fabbrica.	kg	1,16	0,03	2,64%	25.A01.B65	Sabbia granita di cava				
25.A01.A80	Acciaio in barre diwidag con FPyk minimo = 800N/mm2.					25.A01.B65.005	si veda articolo 25.P02.A00.005 - franco cantiere	cad			
25.A01.A80.005	Acciaio in barre con Fpyk = 800 N/mm ² - merce franco fabbrica	kg	2,45	0,03	1,25%	25.A01.B70	Graniglia e pietrischetto				
25.A01.A85	Profilati in acciaio					25.A01.B70.005	si veda articolo 25.P02.A35.005 - franco cantiere	m ³			
25.A01.A85.005	Profilati in acciaio tipo S235/S275 x centine in sotterraneo, compresa la lavorazione delle centine e lo sfrido del materiale.	kg	1,91	0,14	7,13%	25.A01.B75	Ghiaietto e pietrischetto				
25.A01.A90	Form /posa rete acciaio					25.A01.B75.005	si veda articolo 25.P02.A25.005 - franco cantiere	m ³			
25.A01.A90.005	B450A o B450C per gli usi consentiti dalle norme vigenti elettrosaldata.	kg	1,58	0,11	7,24%	25.A01.B80	Sabbia granita di roccia quarzifera o silicea				
25.A01.A95	Rete doppia torsione					25.A01.B80.005	Si veda l'articolo 25.P02.A05.010 - franco cantiere	cad			
25.A01.A95.005	Per gabbionate o materassi	kg	2,38	0,06	2,73%	25.A01.B85	Graniglia				
25.A01.B00	Trefolo per tiranti					25.A01.B85.005	si veda articolo 25.P02.A30.005 - franco cantiere	m ³			
25.A01.B00.005	Con superficie di 100 mm ² di acciaio controllato in stabilimento, rivestito all'origine con guaina flessibile in PVC, grecata nel tratto di ancoraggio e dispositivi di testata.	m	2,69	0,03	1,14%	25.A01.B90	Pietrisco				
25.A01.B05	Testata per tesatura di tiranti					25.A01.B90.005	si veda articolo 25.P02.A45.005 - franco cantiere	m ³			
25.A01.B05.005	Compreso assetto della testa del foro ed allestimento delle superfici.	t	11,14	0,10	0,88%	25.A01.B95	Pietrame e ciottoli				
25.A01.B10	Apparecchiatura per bloccaggio					25.A01.B95.005	si veda articolo 25.P02.A55.005/010 - franco cantiere	q			
25.A01.B10.005	TIRANTI DIWIDAG	cad	16,29	1,29	7,92%	25.A01.C15	Sistemazione in rilevato				
25.A01.B15	Cartucce in resina epossidica per ancoraggio bulloni o barre					25.A01.C15.005	Sistemazione di materiali appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3.	m ³	1,84	0,56	30,66%
25.A01.B15.005	Per diametro di mm 25.	cad	18,92	0,83	4,39%	25.A01.C20	Fornitura di misto granulare				
25.A01.B15.010	Per diametro di mm 30.	cad	24,60	0,98	4,00%	25.A01.C20.005	Per fondazione stradale, franco cantiere.	m ³	28,60		
25.A01.B20	Tubo acciaio					25.A01.C25	Vagliatura				
25.A01.B20.005	tipo S355 per micropali valvolato franco cantiere	kg	2,45	0,03	1,40%	25.A01.C25.005	Eventuale correzione e trasporto a rilevato o fondazione di materie di scavo o marino di galleria, di proprieta' dell'Amm/ne.	m ³	7,45	0,93	12,53%
25.A01.B30	Barre d'acciaio					25.A01.C45	Conglomerato bituminoso				
25.A01.B30.005	B450C per tiranti	kg	0,85	0,23	26,72%	25.A01.C45.005	Rigenerato tipo Binder ottenuto con l'impiego di conglomerato bituminoso proveniente da fresature di esistenti pavimentazioni; rigenerato in impianto mobile da 100 ton/h, comprese le necessarie correzioni granulometriche, in misura non inferiore al 15%, con legante fresco e prodotto rigenerante del vecchio legante dosato secondo le prescrizioni della normativa tecnica. Si considera una produzione oraria media reale di m ³ . 30 compattati, pari a 70 tonn./h	m ³	74,08	1,36	1,83%
25.A01.B35	Barre in vetroresina					25.A01.C50	Casseforme				
25.A01.B35.005	diam. 25 mm	m	11,58	3,99	34,49%	25.A01.C50.005	Piane o cilindriche per conglomerati cementizi pronte all'uso.	m ²	14,59	3,38	23,17%
25.A01.B40	Tubo in vetroresina					25.A01.C55	Casseforme curve o bombate				
25.A01.B40.005	Finestrato da 65 mm per micropali-tiranti	m	17,25	6,13	35,53%	25.A01.C55.005	Per strutture in cls	m ²	20,73	3,38	16,31%
25.A01.B45	Travi di abete										
25.A01.B45.005	Squadrate - Merce franco fabbrica	m ³	831,57	10,73	1,29%						
25.A01.B50	Tavole di abete										
25.A01.B50.005	Spessore mm. 25 - Merce franco fabbrica.	m ³	593,62	10,74	1,81%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
25.A01.C60	Casseforme montate su carro per il rivestimento di galleria. casseforme per paramento di rivestimento di galleria, in opera per il tempo necessario alla presa del calcestruzzo.					25.A01.D20.010	Getto per pozzi	m ³	153,95	10,95	7,11%
25.A01.C60.005	Calotta o piedritti a sezione corrente	m ²	6,72	2,30	34,30%	25.A01.D20.015	Getto arco rovescio in galleria	m ³	176,72	18,11	10,25%
25.A01.C60.010	Di testata degli anelli e svassi. Voce per opere non correnti quali svassi, camere ecc.	m ²	110,73	31,82	28,74%	25.A01.D20.020	Calcestruzzo 300 per varie	m ³	149,25	22,82	15,29%
25.A01.C60.015	Piedritti piani in sottomurazione o pozzi.	m ²	71,29	8,91	12,50%	25.A01.D25	Calcestruzzo classe C 30/37 per rivestimento in sotterraneo. Calcestruzzo RCK >= 37 N/mm². per rivestimento sagoma galleria.				
25.A01.C65	Malta di cemento per iniezioni a ql. 6					25.A01.D25.005	Calcestruzzo Rck >= 37 N/mm ² . per rivestimento sagoma galleria	m ³	220,01	41,78	18,99%
25.A01.C65.005	A pie' d'opera esclusa la fornitura degli eventuali additivi, solo se ordinata dalla d.l., come da capitolato.	m ³	121,32	8,63	7,11%	25.A01.D25.010	Getto calotta e piedritti in galleria	m ³	169,47	18,59	10,97%
25.A01.C70	Malta di cemento					25.A01.D25.015	Getto per pozzi	m ³	187,45	38,01	20,28%
25.A01.C70.005	Additivato per bloccaggio apparecchiature	kg	6,25	1,60	25,56%	25.A01.D25.020	Per arco rovescio di galleria	m ³	147,53	28,12	19,06%
25.A01.C75	Boiaccia di cemento					25.A01.D25.025	CLS 350 in genere per sotterraneo	m ³	146,42	27,04	18,47%
25.A01.C75.005	Il materiale viene accreditato solo su risultanze di bolle di consegna del cemento al cantiere, autenticata dal Capo Cantiere e dal Direttore di Cantiere. Sono previsti fornitura e oneri di miscelazione degli additivi.	q	20,92	0,46	2,20%	25.A01.D30	Calcestruzzo spruzzato per rivestimento galleria				
25.A01.C80	Iniezioni					25.A01.D30.005	Calcestruzzo spruzzato RCK = 20 N/mm ² . per rivestimento galleria.	m ³	235,76	30,93	13,12%
25.A01.C80.005	In malta di cemento	q	21,24	0,46	2,17%	25.A01.D30.010	RCK = 30 N/mm ² Gallerie (netto. sp. gen. e utili impr.). Calcestruzzo spruzzato RCK = 30 N/mm ² . per rivestimento in galleria.	m ³	249,38	30,92	12,40%
25.A01.C85	Malta di cemento gunita al alta pressione. Si considera uno sfrido del 15%. Esclusa la fornitura degli eventuali additivi.					25.A01.D35	Pannelli metallici				
25.A01.C85.005	Stesa in due mani per complessivi mm 15 di spessore minimo.	m ³	190,51	16,56	8,69%	25.A01.D35.005	Per casserature e ponteggi	m ²	11,04	8,76	79,38%
25.A01.C90	Malta di cemento					25.A01.D40	Tubi in lamiera d'acciaio zincata ondulata tipo ARm³O. Tubazioni a pie' d'opera, pronte per la posa.				
25.A01.C90.005	A ql.li 5 per murature	m ³	143,48	8,34	5,81%	25.A01.D40.005	Ad anello intero	kg	3,25	1,29	39,82%
25.A01.C95	Calcestruzzo per uso non strutturale classe C 8/10					25.A01.D40.010	A piastre multiple	kg	3,93	1,93	49,04%
25.A01.C95.005	a pie' d'opera comprese casseforme.	m ³	113,69	15,88	13,97%	25.A01.D45	Tubazione in pvc pesante per portacavi in sotterraneo. Tubazione in PVC rigido serie pesante secondo UNI 7443/75 in barre da m 3 a 5 con bicchiere.				
25.A01.D00	Calcestruzzo per opere di fondazione classe C 20/25					25.A01.D45.010	Diametro esterno mm. 100 spess.mm. 3,2	m	10,41	0,60	5,73%
25.A01.D00.005	Esclusi Casseri	m ³	114,35	12,65	11,06%	25.A01.D45.015	Diametro esterno mm 125 e spess. sup. mm 3,8	m	15,01	0,60	3,97%
25.A01.D05	Calcestruzzo per opere in elevazione.					25.A01.D45.020	Diametro esterno mm 160 e spess. > mm 4.2	m	20,79	0,55	2,63%
25.A01.D05.005	Classe 30 N/mm ² . Per opere in elevazione classe C 25/30	m ³	124,83	8,89	7,12%	25.A01.D45.025	Diametro esterno mm 200 e spessore mm 4.5	m	27,55	0,60	2,17%
25.A01.D05.010	Classe 35 N/mm ² . Per opere in elevazione classe C 30/37	m ³	128,03	8,57	6,69%	25.A01.D50	Misto cementato				
25.A01.D10	Calcestruzzo per cementi armati classe di resistenza da C 30/37 a C 45/55					25.A01.D50.005	Per strato di fondazione stradale	m ³	50,54	1,82	3,61%
25.A01.D10.005	C 30/37	m ³	131,64	11,41	8,67%	25.A01.D55	Conglomerato bituminoso per strato di base fornito a pie' d'opera, esclusa la stesa. Trattato con bitume semisolido. Esclusa fornitura e posa di emulsione bituminosa per mano d'attacco.				
25.A01.D10.010	C 35/45	m ³	135,48	13,09	9,66%	25.A01.D55.005	Per ogni mc	m ³	145,21	4,65	3,20%
25.A01.D10.015	C 40/50	m ³	143,72	13,08	9,10%	25.A01.D55.010	Per ogni t	t	80,67	2,58	3,20%
25.A01.D10.020	C 45/55	m ³	148,85	20,20	13,57%	25.A01.D60	Conglomerato bituminoso Binder fornito a pie' d'opera esclusa la stesa, confezionato con bitume semisolido. Esclusa fornitura e posa di emulsione bituminosa per mano d'attacco				
25.A01.D15	Calcestruzzo spruzzato (AP)					25.A01.D60.005	Per ogni mc	m ³	159,37	4,65	2,92%
25.A01.D15.005	RCK 20 MPA all'aperto - spritz-beton. RCK 20 N/mm ² all'aperto, compresa la fornitura di additivo. si considera uno sfrido del 45%.	m ³	267,36	11,52	4,31%	25.A01.D60.010	Per ogni t	t	88,54	2,59	2,92%
25.A01.D15.010	RCK 30 MPA all'aperto - spritz-beton. RCK 30 N/mm ² , per getti all'aperto. Si considera uno sfrido del 15%.	m ³	227,64	10,13	4,45%	25.A01.D65	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso fornito a pie' d'opera, esclusa la stesa. Confezionato con bitume semisolido. Esclusa fornitura e posa di emulsione bituminosa per mano d'attacco				
25.A01.D20	Calcestruzzo classe C 15/30 per rivestimento in sotterraneo. Calcestruzzo RCK >= 30 N/mm². per rivestimento sagoma galleria, compreso fuori sagoma del 40 %, mediamente sul totale.					25.A01.D65.005	Per ogni mc	m ³	166,50	4,65	2,79%
25.A01.D20.005	Getto calotta e piedritti in galleria	m ³	144,28	13,09	9,07%	25.A01.D65.010	Per ogni t	t	92,51	2,58	2,79%
						25.A01.D75	Stesa di conglomerato bituminoso				
						25.A01.D75.005	Stesa di conglomerato bituminoso.	kg	9,63	0,61	6,38%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
25.A01.D85	Prefabbricazione di conci per impalcato da ponte					25.A02.A00.005	In materie di qualsiasi natura. Scavo di sbancamento, anche a campioni di qualsiasi lunghezza, a mano o con mezzi meccanici, in materie di qualunque natura e consistenza salvo quelle definite dai prezzi particolari dell'Elenco, asciutte o bagnate, compresi i muri a secco od in malta di scarsa consistenza, compreso le rocce tenere da piccone, ed i trovanti anche di roccia dura inferiori a m ³ 1,00 ed anche in presenza d'acqua eseguito: per apertura della sede stradale e relativo cassonetto; la bonifica del piano di posa dei rilevati oltre la profondità di 20 cm; l'apertura di gallerie in artificiale; la formazione o l'approfondimento di cunette, fossi e canali; l'impianto di opere d'arte; la regolarizzazione o l'approfondimento di alvei in magra; escluso l'onere di sistemazione a gradoni delle scarpate per ammorsamento di nuovi rilevati; compreso l'onere della riduzione del materiale dei trovanti di dimensione inferiore ad 1 m ³ alla pezzatura di cm 30 per consentire il reimpiego a rilevato; compresi il carico, il trasporto che deve intendersi a qualsiasi distanza per i materiali da reimpiegare nell'ambito del Lotto di contratto e fino alla distanza di 5 km misurati per il percorso stradale piu' breve dal punto plu' vicino al cantiere per quelli a rifiuto od a deposito; lo scarico su aree da procurare a cura e spese dell'Impresa, compresi pure la regolarizzazione delle scarpate stradali in trincea, il taglio di alberi e cespugli e l'estirpazione di ceppaie nonche' il preventivo accatastamento dell'humus in luoghi di deposito per il successivo riutilizzo a ricoprimento di superfici a verde; compreso l'esaurimento di acqua a mezzo di canali fuggatori o cunette od opere simili entro la fascia di 100 m dal luogo di scavo ed ogni altro onere o magistero.				
25.A01.D85.005	Per impalcato da ponte con luci da m 35-45, compresi: manodopera, materiali e noleggi. - Per ogni concio prefabbricato:"	cad	9.490,38	1.990,13	20,97%						
25.A01.D85.010	"Per impalcato da ponte con luci da m 55-65, compresi manodopera, materiali e noleggi. - Per ogni concio prefabbricato:"	cad	13.561,71	4.429,25	32,66%						
25.A01.D90	Stoccaggio casseri										
25.A01.D90.005	Per la produzione di conci per impalcato da ponte con luci da m 35-45, compresi manodopera e noleggi. - Per ogni concio prefabbricato:"	cad	40,39	21,07	52,16%						
25.A01.D90.010	Per la produzione di conci per impalcato da ponte - luce da m 55-65, compresi manodopera e noleggi. - Per ogni concio prefabbricato:"	cad	121,16	63,20	52,16%						
25.A01.D95	Trasporto conci per impalcato										
25.A01.D95.005	Dal cantiere a pie' d'opera (luce m 35-45) - Per ogni concio prefabbricato:"	cad	967,94								
25.A01.D95.010	Dal cantiere a pie' d'opera - (luce m 50-70) - Per ogni concio prefabbricato:"	cad	1.693,96								
25.A01.E00	Precompressione conci										
25.A01.E00.005	Per impalcato da ponte - luce m 35-45. - Per ogni concio prefabbricato:"	cad	9.027,93	2.098,09	23,24%						
25.A01.E00.010	Per impalcato da ponte - luce m 50-70. - Per ogni concio prefabbricato:"	cad	13.646,70	4.549,81	33,34%						
25.A01.E05	Posa in opera travi										
25.A01.E05.005	da 8-15 m	cad	268,21	89,80	33,48%						
25.A01.E10	Tubi di calcestruzzo										
25.A01.E10.005	Diametro di cm. 40	m	28,13	2,14	7,62%						
25.A01.E10.010	Diametro di cm. 50	m	30,45	2,14	7,03%						
25.A01.E10.015	Diametro di cm. 60	m	36,46	1,62	4,45%						
25.A01.E10.020	Diametro di cm. 80	m	62,27	3,24	5,21%						
25.A01.E10.025	Diametro di cm. 100	m	83,15	5,39	6,48%						
25.A01.E10.030	Diametro di cm. 120	m	117,56	12,98	11,04%						
25.A01.E15	Coppelle prefabbricate										
25.A01.E15.005	Per l'esecuzione di impalcati	m ²	43,38	9,34	21,53%						
25.A01.E20	Cordoli prefabbricati										
25.A01.E20.005	Per impalcati da ponte	m ²	31,04	4,68	15,07%						
25.A01.E25	Montaggio e smontaggio										
25.A01.E25.005	considerato su 15 m ²	h	338,48	110,75	32,72%						
25.A02	MOVIMENTO DI MATERIE - SCAVI RILEVATI E RINTERRI					25.A02.A00.010	In roccia dura da mina. Scavo di sbancamento in roccia dura da mina di qualsiasi natura od in trovanti di cubatura superiore a m ³ 1,00 con tutti gli oneri e le prescrizioni di cui al n precedente, eseguito con le modalita' scelte dall'impresa in funzione della propria organizzazione e delle attrezzature impiegate nel rispetto della sezione di scavo da raggiungere e delle prescrizioni di contratto; compreso l'onere della riduzione del materiale alle dimensioni di riutilizzo; compresi tutti gli altri oneri descritti alla voce precedente.				
	<i>Nota: Per la corretta progettazione delle opere comprendenti la gestione dei materiali di scavo (terre e rocce), nonché il conseguente utilizzo delle relative voci proposte nel presente capitolo, si rimanda ai contenuti riportati nell'allegato A - Nota metodologica de prezzario, paragrafo 2.2.5.</i>										
25.A02.A00	Sbancamento							m ³	4,96	0,31	6,32%
								m ³	12,76	0,59	4,62%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
25.A02.A00.015	In roccia lapidea con microcariche. Scavo di sbancamento in roccia lapidea, come dalla voce precedente e con gli stessi oneri, ma con la prescrizione da parte della D.L. con Ods, di limitare l'uso di esplosivo ed uso di microcariche onde salvaguardare edifici, manufatti od interventi conservativi di presostegno o preconsolidamento, così da ottenere velocità di vibrazione allo scoppio non superiori a 50 mm/sec alla distanza alla quale si trovano gli edifici od i manufatti o gli interventi da salvaguardare.	m ³	26,52	2,36	8,89%	25.A02.A20.015	Preparazione con compattazione del piano di posa per appoggio di rilevati, anche stradali, su strati superficiali di terreno tipo A1, A2-4, A2-5, A3 per i quali non è necessario sostituire lo strato superficiale, compreso eventuale materiale di conguaglio.	m ²	1,17	0,53	45,05%
25.A02.A00.020	In roccia con demolitore meccanico (martellone). Scavo di sbancamento in roccia dura ma senza uso di mine onde salvaguardare, su Ordine di Servizio della D.L., edifici, manufatti, opere di consolidamento o presidio, presenti nei pressi, con uso di mezzi di demolizione meccanica costituiti dal tipo di attrezzatura che la impresa riterrà opportuno adoperare (martelloni, demolitore a barre, demolizione a mano ecc.) purché non si abbiano velocità di vibrazione superiori a 25 mm/sec nel luogo ove sono siti i predetti manufatti da salvaguardare; con gli oneri e prescrizioni di cui alla voce precedente sullo scavo in roccia.	m ³	17,83	2,85	15,99%	25.A02.A20.020	Preparazione di piano di posa per fondazioni, anche stradali, da effettuarsi direttamente su strati di terreno A4, A5, A2-6, A2-7, senza asportazione o sostituzione, ma con eventuale correzione dei materiali in sito per una profondità di cm 30 con terreni aridi da pagare a parte.	m ²	1,86	0,43	23,19%
25.A02.A00.025	In roccia dura senza mine con disgreganti. Scavo di sbancamento in roccia dura da mina in presenza di manufatti per i quali si debbano evitare assolutamente vibrazioni di scavo di qualunque entità, pertanto con solo uso di disgreganti chimici tipo Bristar, che siano atti ad eliminare completamente ogni scossa ed ogni velocità di vibrazione; con gli oneri e prescrizioni di cui allo scavo di sbancamento in roccia.	m ³	208,00	1,91	0,92%	25.A02.A25	Preparazione piano di posa scarpate				
25.A02.A05	Sgombero di materiali franati					25.A02.A25.005	Scavo di preparazione del piano di posa di nuovi rilevati su scarpate esistenti attraverso la gradonatura profonda delle scarpate con scavo di sbancamento in materie di qualsiasi natura e consistenza come da voce relativa di elenco, gradonatura da estendere per uno spessore medio non inferiore a m 0,80; compreso l'onere della creazione dei gradoni ad inclinazione verso l'interno del rilevato, a spigoli netti, di profondità massima m 1,30 e minima non inferiore a m 0,30, compreso ogni onere elencato per gli scavi di sbancamento; compresa la fornitura e posa di materiale da cava di tipo idoneo per la formazione di rilevato stradale, la sua stesa e compattazione ed ogni altro onere; compreso e compensato nel prezzo il trasporto come da voce A01. Misurato a superficie effettiva della scarpata lungo il piano inclinato.	m ²	21,18	0,70	3,31%
25.A02.A05.005	Di qualsiasi natura e forma con trasporto a impianto di trattamento autorizzato o a discarica	m ³	4,64	1,35	29,12%	25.A02.A30	Compattamento del piano di posa nei tratti in trincea, come da norme tecniche				
25.A02.A10	Svuotamento di vani di manufatti già eseguiti a foro cieco					25.A02.A30.005	Su terreni appartenenti ai gruppi A.1, A.2-4, A.2-5, A.3	m ²	1,09	0,43	39,53%
25.A02.A10.005	Scavo di sbancamento in materiale di qualsiasi natura, esclusa la roccia da mina, per lo svuotamento di vani di manufatti già eseguiti a foro cieco (galleria artificiale) con le speciali attenzioni da applicare onde evitare danneggiamenti alle strutture di contenimento del cavo e compreso ogni onere previsto per lo scavo di sbancamento.	m ³	11,60	3,72	32,05%	25.A02.A30.010	Su terreni appartenenti ai gruppi A.4, A.2-6, A.2-7, A.5	m ²	2,10	0,43	20,51%
25.A02.A20	Preparazione piano di posa dei rilevati con materiali da cava					25.A02.A35	Fornitura in cantiere di materiali per la formazione di rilevati provenienti da cave di prestito, appartenenti ai gruppi A.1a, A.2-4, A.2-5, A.3; compresa la cavatura, l'indennità di cava, il carico, il trasporto e lo scarico del materiale e tutti gli altri oneri indicati nelle norme tecniche.				
25.A02.A20.005	Piano di posa dei rilevati con materiali provenienti da cava, come da norme tecniche.	m ²	7,06	0,13	1,83%	25.A02.A35.005	Per la formazione dei rilevati	m ³	18,51		
25.A02.A20.010	Piano di posa dei rilevati con materiali idonei provenienti dagli scavi: A1, A2, A2-5, A3, come da norme tecniche.	m ²	1,41	0,39	27,81%	25.A02.A35.010	Per riempimento di cavi ovvero per precariche	m ³	3,19	0,20	6,16%
						25.A02.A40	Fornitura e stesa di terreno vegetale per aiuolazione verde e per rivestimento scarpate in trincea, proveniente sia da depositi di proprietà dell'amministrazione che direttamente fornito dall'impresa, a qualsiasi distanza e miscelato con sostanze concimanti, pronto per la stesa anche in scarpata, sistemazione e semina da compensare con la voce di elenco sulla sistemazione in rilevato senza compattamento. Il terreno vegetale potrà provenire dagli scavi di scoticamento, qualora non sia stato possibile il diretto trasferimento dallo scavo al sito di collocazione definitiva.				
						25.A02.A40.005	Fornito dall'impresa	m ³	25,45	1,57	6,18%
						25.A02.A50	Sistemazione in rilevato o in riempimento gruppi A1, A2-4, A2-5, A3				
						25.A02.A50.005	Gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 di materiali idonei come da norme tecniche, ovvero di frantumati di roccia o smarino di galleria.	m ³	1,93	0,49	25,46%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
25.A02.A50.010	Gruppi A2-6, A2-7. Come da norme tecniche.	m ³	2,66	0,42	15,92%	25.A02.A70	Sovrapprezzo alla sistemazione dei rilevati per stabilizzazione				
25.A02.A55	Sistemazione in rilevato o in riempimento di cavi od a precarica di rilevati, senza compattamento meccanico di materiali di ogni categoria, esclusi solo quelli appartenenti ai gruppi A.7 ed A.8 non lavorabili, sia provenienti dalle cave di prestito che dagli scavi, deposti in strati di densità uniforme, compreso gli oneri eventuali di allontanamento od accantonamento del materiale inidoneo (elementi oltre dimensione, terreno ed elementi vegetali ecc.) ed ogni altro onere.					25.A02.A70.005	di miscele terrose da stabilizzare a cemento o calce anche in punti limitati del rilevato ed in prossimità delle spalle dei manufatti, realizzata previa opportuna miscelazione con qualsiasi mezzo dei leganti (calce e/o cemento) con le terre da stabilizzare in sito, compreso l'onere della fornitura del legante da dosare, secondo le esigenze di stabilizzazione, in quantità secche comprese tra i 40 e i 100 kg/m ³ finito, ed ogni altro onere per la completa posa in poera del materiale stabilizzato.	m ³	13,07	0,73	5,55%
25.A02.A55.005	Solo stesa in strati	m ³	0,88	0,32	36,88%	25.A02.A75	Demolizione di murature escluso muri a secco				
25.A02.A55.010	Compresa configurazione delle scarpate e profilatura dei cigli	m ³	1,33	0,42	31,93%	25.A02.A75.005	murature di qualsiasi genere entro o fuori terra escluso i muri a secco od in malta di scarsa consistenza ovvero le strutture in c.a., compreso l'onere della riduzione del materiale cedendo il materiale utilizzabile come da capitolato eseguita senza uso di mine o con sole mine di allentamento. Per distanze di reimpiego o di eventuale trasporto ad impianto di recupero e riciclo autorizzato entro km. 5, come da norme tecniche.	m ³	23,81	14,93	62,69%
25.A02.A57	Formazione di rilevato stradale gruppi A1, A2-4, A2-5, A3. Sistemazione in rilevato o in riempimento di materiali idonei come da norme tecniche appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 ovvero di frantumati di roccia o smarino di galleria, mediante idonea compattazione del piano di posa nei tratti in trincea con rullo vibrante e livellamento con idoneo mezzo					25.A02.A80	Scarificazione superficiale di massicciata in conglomerato bituminoso				
25.A02.A57.005	con inerte naturale per rilevato, da cave	m ³	21,68	0,92	4,25%	25.A02.A80.005	di massicciata stradale eseguita con apparecchio trainato, semovente ed anche a mano per una profondità non superiore a cm 10, compresa vagliatura, raccolta in cumuli del materiale utile e trasporto.	m ²	0,84	0,20	23,92%
25.A02.A58	Formazione di rilevato stradale eseguito mediante l'impiego di aggregati riciclati, di idonea pezzatura, provenienti dalle demolizioni edilizie, prodotti in idonei impianti autorizzati a trattamento di rifiuti speciali non pericolosi, dotati di dichiarazione di prestazione e marcatura CE ai sensi del Regolamento UE 350/2011, steso a strati opportunamente compattati e livellati, nel rispetto delle norme tecniche di settore, mediante rullo vibrante fino al raggiungimento di un soddisfacente grado di costipamento, secondo le disposizioni impartite dalla direzione lavori, misurato in opera					25.A02.A85	Demolizione di fabbricati				
25.A02.A58.005	con aggregato vagliato secondo una granulometria 31,5-50/63-100 mm	m ³	12,04	0,92	7,66%	25.A02.A85.005	di qualsiasi specie compresi i puntellamenti ed i trasporti dei materiali; misurato vuoto per pieno dal piano di campagna alla linea di gronda	m ³	14,99	10,34	68,98%
25.A02.A60	Materiali aridi con funzione anticappillare o filtro					25.A02.A90	Demolizione di sovrastruttura stradale comprese le pavimentazioni con gli oneri e le prescrizioni indicate nelle norme tecniche compreso l'eventuale onere dei lavori in presenza di traffico, la frantumazione del materiale demolito per reimpieghi e la sua miscelazione con altro materiale.				
25.A02.A60.005	Fornitura e posa in opera al di sotto dei rilevati o della sovrastruttura, di materiali aventi funzione di filtro per i terreni sottostanti, disposti su una granulometria da porre in relazione con quella dello strato nei confronti del quale disporsi a protezione secondo la regola del Terzaghi per D.85 % - D.15%, compreso ogni onere di fornitura da qualsiasi distanza, la vagliatura per ottenere la necessaria granulometria, la stesa a superfici piane e livellate, il compattamento meccanico secondo le norme per i rilevati ed ogni altro magistero.	m ³	35,49	1,54	4,33%	25.A02.A90.005	Senza reimpiego di materiali	m ³	7,18	1,86	25,86%
25.A02.A65	Fornitura in opera di una miscela di inerti per stabilizzazione terre					25.A02.A90.010	Con reimpiego di materiali	m ³	10,05	1,86	18,47%
25.A02.A65.005	Fornitura e posa in opera, compreso l'onere della miscelazione ai materiali esistenti, di ghiaie, sabbie e/o altri materiali aridi, in proporzioni stabilite dalla D.L., per la correzione di materiali da stabilizzare in sito a mezzo di leganti idraulici idonei da pagare a parte. - Misurato in cumuli o su mezzo di trasporto.	m ³	19,25	0,09	0,48%	25.A02.A95	Demolizione integrale di strutture in cemento armato o cemento armato precompresso				
						25.A02.A95.005	Entro e fuori terra con i mezzi che l'impresa sceglierà in base alla propria convenienza, compreso eventuale uso di esplosivo; compreso il taglio dei ferri; compreso l'onere dell'allontanamento del materiale ed ogni altro onere. Misurata sulla struttura da demolire per l'effettiva cubatura.	m ³	58,08	12,71	21,88%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
25.A02.B00	Formazione di fori nelle strutture di cemento armato o cemento armato precompresso per alloggiamento di bocchettoni o tubi per emungimento di acque di drenaggio o per scarico di acque superficiali eseguiti a mano o mediante impiego di carotatrice; compreso l'onere della risistemazione dell'armatura esistente, l'onere per la formazione a mano e la rifinitura dei fori e dell'incavo di alloggiamento del fazzoletto del bocchettone; il carico ed il trasporto a rifiuto dei materiali di risulta ed ogni altra prestazione, fornitura ed onere. Per ogni foro.					25.A02.B10	Demolizione integrale di impalcati in cemento armato precompresso o strutture similari				
25.A02.B00.005	Nelle solette degli impalcati per formazione scarichi diam. Inf. 50 mm. per fori di lunghezza non superiore a cm 50.	cad	43,85	24,03	54,80%	25.A02.B10.005	Di impalcati di opere d'arte o parti intere di strutture in cemento armato o cemento armato precompresso da suddividersi in elementi, quali le travi, aventi ognuna peso massimo di 100 t, da eseguirsi con tutte le precauzioni necessarie a garantire la perfetta integrità delle parti di struttura sottostante e delle proprietà di terzi. In tale caso la demolizione dovrà essere eseguita con martelli demolitori ed anche con l'impiego preliminare di agenti non esplosivi ad azione chimica con espansione lenta e senza propagazione di onda d'urto; in particolare la demolizione delle travi può aver luogo anche fuori opera se richiesto, previa separazione dalle strutture esistenti, prelievo e trasporto in apposite aree. Compreso e compensato nel prezzo: l'impiego di adeguate attrezzature per la rimozione e l'allontanamento delle parti fino alle aree adibite alla demolizione; l'impiego di attrezzatura ossiacetilénica per il taglio dei ferri d'armatura, l'allontanamento del materiale ed ogni altro onere, compresa la lavorazione notturna se richiesta, l'eventuale pilotaggio del traffico e l'onere della segnaletica necessaria.				
25.A02.B00.010	Nelle solette degli impalcati per formazione scarichi di diam. da 51 a 200 mm. per lunghezze non superiori a mm 50.	cad	67,99	30,60	45,01%						
25.A02.B00.015	Per drenaggi orizzontali di muri con diam. <= 15 cm. per ogni foro di profondità non superiore a cm 100 o, per fori di lunghezza superiore, per ogni 100 cm o frazione.	cad	70,02	37,46	53,50%						
25.A02.B05	Demolizione a sezione obbligata di porzioni di strutture in cemento armato e cemento armato precompresso eseguita in qualsiasi dimensione, anche in breccia, a qualsiasi altezza, di porzioni di strutture in conglomerato cementizio armato e/o precompresso, di impalcati di opere d'arte e di pile esistenti, per modifiche od allargamenti della sede stradale, per rifacimento di parti di strutture per creare ammorsamenti, per formazione di incavi per l'incastro di travi, per l'alloggiamento di particolari attrezzature, per variazioni della sezione dei cordoli di coronamento ecc. Compresi e compensati nel prezzo i seguenti oneri: taglio del cemento armato secondo sezioni ordinate dalla D.L. mediante scalpellatura a mano o meccanica, impiegando qualsiasi mezzo ritenuto ammissibile dalla D.L. ed idoneo a non danneggiare le strutture superstiti; la pulizia, sistemazione, risagomatura ed eventuale taglio dei ferri esistenti dell'armatura metallica scoperta; il trattamento a vapore a 373 K ed una pressione di 0.6-0.8 MPa per dare le superfici di attacco pronte a ricevere i nuovi getti, il trasporto a rifiuto dei materiali di risulta; ogni altra prestazione, fornitura ed onere. Solo esclusa l'esecuzione delle armature di sostegno, qualora la demolizione vada ad interessare i vincoli delle strutture. Il materiale di risulta viene ceduto all'appaltatore come da capitolato										
25.A02.B05.005	Per porzioni ciascuna di cubatura compresa tra 0,051 e 0,50 m ³	m ³	295,66	117,97	39,90%	25.A02.B15	Asportazione di cemento ammalorato in estradosso - con scalpellatura. Asportazione di conglomerato cementizio ammalorato per il risanamento dell'estradosso di impalcati di opere d'arte (soletta e cordoli); nel prezzo sono compresi: il trasporto ad impianto di smaltimento autorizzato dei detriti, una energica spazzolatura, il trattamento delle superfici con getto di vapore a 373 K e 0.7-0.8 MPa, la sabbatura ed il riposizionamento dell'armatura metallica scoperta, ed ogni altra prestazione ed onere per dare la struttura pronta a ricevere il conglomerato di risarcimento. Misurazione dello spessore medio dello strato asportato mediante rilievo su reticolo di m² 1 di lato e per la superficie effettivamente trattata. 1) - Eseguita mediante scalpellatura a mano o meccanica.				
25.A02.B05.010	Per porzioni di strutture di volume inferiore a 0.05 m ³	m ³	407,76	171,46	42,05%						
						25.A02.B15.005	Di spessore medio di cm 3	m ²	12,89	5,16	40,04%
						25.A02.B15.010	Per spessore medio superiore a 3 cm e per ogni cm in più	m ²	1,29	0,37	28,79%
						25.A02.B20	Asportazione di cemento ammalorato in estradosso - con idrodemolizione. 2) - asportazione mediante l'impiego di macchine idrodemolitrici aventi capacità di getti d'acqua fino alla pressione di 120 - 150 mpa, compreso e compensato nel prezzo l'approvvigionamento dell'acqua occorrente da qualsiasi distanza e la rifinitura a scalpello manuale o meccanico delle superfici.				
						25.A02.B20.005	Per spessore medio fino a 3 cm	m ²	11,00	3,72	33,85%
						25.A02.B20.010	Per spessore medio superiore a 3 cm e per ogni cm in più	m ²	0,97	0,24	25,11%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
25.A02.B25	Asportazione di cemento ammalorato: intradossi, ecc. - scalpellatura. Asportazione, come alla voce precedente, di strati corticali di conglomerato cementizio armato o precompresso ammalorato, per il risanamento delle strutture orizzontali di intradosso degli impalcati di opere d'arte (solette, travi, traversi e pulvini) e su superfici verticali quali muri anche reticolari, pulvini, pile, spalle ecc., negli spessori prescritti dalla D.L. con le cautele atte a non danneggiare le parti di struttura superstiti. La lavorazione viene eseguita attraverso bocciardatura di tutte le superfici, l'asportazione mediante scalpellatura a mano o con microdemolitore delle parti in fase di rigonfiamento o distacco, la sabbatura a metallo bianco dell'armatura metallica eventualmente scoperta, la depolverizzazione a mezzo di getto a vapore a 373 K e 0.7-0.7 MPa, il ripristino dei pezzi d'armatura; compresa ogni altra prestazione ed onere. Misurazione sullo spessore medio dello strato asportato da effettuarsi mediante reticolo di m ,00 di lato.					25.A02.B40.010	In presenza di apparecchi di giunto o angolari	m	46,24	18,16	39,28%
25.A02.B25.005	Spessore medio dello strato asportato di cm 2	m ²	11,69	2,26	19,36%	25.A02.B45	Demolizione / asportazione di giunto				
25.A02.B25.010	Per ogni cm di spessore oltre i primi 2 cm	m ²	1,30	0,27	20,86%	25.A02.B45.005	Di esistente struttura e/o apparecchio di giunto di dilatazione su impalcati di opere d'arte, aventi luci massime di m 70, di qualsiasi tipo e dimensione, fino a raggiungere l'estradosso della soletta. Materiale di risulta come da B40. A10. Compreso ogni prestazione ed onere, essendo solo esclusa l'asportazione degli eventuali angolari di ferro eventualmente esistenti sui bordi delle solette.	m	23,27	14,93	64,16%
25.A02.B30	Preparazione di superfici in cemento armato per ripristino ed incamiciatura					25.A02.B50	Asportazione di angolari metallici				
25.A02.B30.005	Di conglomerato cementizio di intradossi di impalcati, di pulvini, muri, archi, pile, spalle ed altre strutture verticali per renderle atte ad essere ripristinate od incamiciate. La preparazione viene eseguita attraverso bocciardatura di tutte le superfici, l'asportazione mediante scalpellatura a mano o con microdemolitore delle parti in fase di rigonfiamento o distacco, la sabbatura a metallo bianco dell'armatura metallica eventualmente scoperta, la depolverizzazione a mezzo di getto a vapore a 373 K e 0.7-0.7 MPa; compresa ogni altra prestazione ed onere. Misurazione sulle superfici effettivamente trattate. Materiale di risulta come da capitolato	m ²	17,62	2,18	12,39%	25.A02.B50.005	Di qualunque dimensione su solette esistenti, eseguita con idonea attrezzatura atta a salvaguardare l'integrità della soletta; compreso il taglio delle zanche di ancoraggio, la pulizia a getto di acqua in pressione della superficie, il trasporto a rifiuto del materiale di risulta, come da da capitolato	m	26,80	15,55	58,03%
25.A02.B35	Ravvivatura di superfici in cemento armato per trattamenti protettivi. Ravvivatura di superfici in conglomerato cementizio per renderle atte ad essere impermeabilizzate o per ricevere trattamenti di ripristino e/o protettivi, da pagare solo se ordinata dalla D.L. Compreso rimozione e trasporto a rifiuto del materiale di risulta; pulizia della superficie mediante soffiatura e lavaggio con acqua a pressione; ogni altra prestazione, fornitura ed onere.					25.A03	OPERE D'ARTE - SCAVI				
25.A02.B35.005	PER ESTRADOSSI DI IMPALCATI O CORDOLI CON BOCCIARDA O FRESA	m ²	4,59	1,35	29,47%		<i>Nota: Per la corretta progettazione delle opere comprendenti la gestione dei materiali di scavo (terre e rocce), nonché il conseguente utilizzo delle relative voci proposte nel presente capitolo, si rimanda ai contenuti riportati nella premessa generale del prezzo.</i>				
25.A02.B35.010	PER INTRADOSSO DI IMPALCATI O SUPERFICI VERTICALI. Ravvivatura di intradossi di impalcati, pulvini, pile e spalle mediante sabbatura od idrosabbatura con acqua in pressione con impiego di sabbia silicea; solo esclusi gli eventuali ponteggi.	m ²	11,22	2,77	24,72%	25.A03.A00	Scavo sezione obbligata in materie di qualsiasi natura e consistenza - profondità < 2 m				
25.A02.B40	Asportazione pavimentazioni in corrispondenza di giunti. Asportazione di pavimentazione a cavallo dei giunti di dilatazione di impalcati di opere d'arte, per qualsiasi larghezza e qualsiasi spessore, fino a raggiungere l'estradosso della soletta. Compreso e compensato nel prezzo: il taglio della pavimentazione per l'intero suo spessore lungo le linee delimitanti la fascia da asportare; la demolizione della pavimentazione in conglomerato bituminoso e dell'eventuale sottostante strato impermeabilizzante; il trasporto ad impianto di smaltimento autorizzato dei materiali di risulta; ogni altra prestazione, fornitura ed onere, solo escluso l'eventuale demolizione di esistenti strutture e/o apparecchi di giunto e l'asportazione di angolari di ferro eventualmente esistenti sui bordi delle solette. Misurazione lungo il giunto da risanare.					25.A03.A00.005	Anche a campioni di qualsiasi lunghezza, in materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutta o bagnata, anche in presenza d'acqua con battente non superiore a 20 cm; comprese le murature a secco ed i trovanti anche di roccia lapidea di dimensioni inferiori a 0,5 m3; escluse le rocce tenere o le rocce da mina, i trovanti superiori a 0,5 m3, nonché le murature a calce o cemento. Comprese le armature occorrenti di qualsiasi tipo, anche a cassa chiusa, con tutti gli oneri e le prescrizioni del Capitolato, compreso il trasporto ad impianto di recupero e riciclo autorizzato a qualsiasi distanza nell'ambito del Lotto di contratto ed a distanza di 5 km se a rifiuto ed ogni altro onere o fornitura. Fino alla profondità di m 2,00 sotto il piano di sbancamento. Ed ogni altro onere o fornitura come da capitolato	m ³	13,25	3,16	23,82%
25.A02.B40.005	In assenza di apparecchi di giunto od angolari	m	48,89	20,57	42,07%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
25.A03.A05	Scavo sezione obbligata in roccia dura da mina					25.A03.A35	"Scavo a pozzo superficie inferiore a 20 m², roccia <25%. Scavo a pozzo, a cielo aperto per fondazioni di ponti e viadotti, muri di sostegno, contrafforti, per il consolidamento di falde montane o simili e per eventuali altri manufatti; eseguito per sottomurazione senza interventi conservativi quali micropali, Jet grouting ecc.; a sezione circolare od ellittica ed eventualmente anche poligonale, in materie di qualunque natura e consistenza, asciutte o bagnate, anche fortemente spingenti, compresa la roccia da mina ed i trovanti di qualsiasi dimensione purché l'entità della roccia non sia superiore al 25% del volume scavato, inclusi i trovanti. Sono compresi l'armatura ed il disarmo delle pareti, le sbadacchiature, le ferramenta, la scampanatura del pozzo, eseguita e valutata come da norme tecniche, la regolarizzazione del fondo e delle superfici di scavo, il sollevamento con qualsiasi mezzo, anche meccanico, delle materie scavate di risulta, il trasporto a qualsiasi distanza per il riempimento nel Lotto di contratto e fino a 5 km se da inviare a rifiuto. Per m³ misurato secondo le norme di capitolato."				
25.A03.A05.005	In roccia dura da mina o trovanti di volume superiore a 0,5 m ³ ; compreso l'onere della riduzione del materiale di risulta alla pezzatura prevista dalle norme tecniche se con riimpiego nell'ambito del Lotto di contratto. Lo scavo si intende da eseguire con le attrezzature e le modalità scelte dall'impresa in base alla propria organizzazione, senza vincoli che non siano quelli della forma e dimensioni specificate in contratto. Compresi gli oneri di cui al capitolato.	m ³	22,50	2,71	12,04%	25.A03.A35.005	Per profondità fino a m 10	m ³	42,26	11,43	27,05%
25.A03.A10	Scavo di fondazione in roccia tenera o murature a calce					25.A03.A35.010	Per profondità da m 10,01 a m 15	m ³	48,10	11,75	24,42%
25.A03.A10.005	In roccia tenera od in murature non armate legate a calce o cemento. Compreso ogni onere.	m ³	22,33	2,68	12,02%	25.A03.A35.015	Per profondità da m 15,01 a m 20	m ³	62,49	13,85	22,16%
25.A03.A15	Sovrapprezzo agli scavi di fondazione per profondità superiori di 2 m					25.A03.A35.020	Per profondità da m 20,01 a m 25	m ³	69,16	19,01	27,49%
25.A03.A15.005	Per scavi eseguiti a profondità maggiori di m 2,00 sotto il piano di sbancamento e per ogni 2 m o frazioni di 2,00 m superanti la suddetta profondità.	m ³	1,85			25.A03.A40	Scavo a pozzo superficie da m 20.01 a 80 m², ROCCIA < 25%. Scavo a pozzo come da voce precedente, ma di superficie S da m 20.01 ad m² 80, con percentuale di roccia non superiore al 25 %, inclusi i trovanti.				
25.A03.A20	Sovrapprezzo scavi di fondazione in presenza d'acqua maggiori di 20 cm					25.A03.A40.005	Per profondità fino a m 10	m ³	33,05	6,38	19,29%
25.A03.A20.005	Agli articoli di elenco riguardanti gli scavi di fondazione per scavo in presenza d'acqua, compresi oneri e spese per l'esaurimento dell'acqua con qualsiasi mezzo e per qualsiasi profondità sotto il piano di sbancamento, da computarsi limitatamente ai quantitativi scavati sotto i 20 cm dal livello in cui si stabilisce negli scavi l'acqua esistente nel terreno.	m ³	0,37			25.A03.A40.010	Per profondità eccedente m 10,01 fino a m 15,00	m ³	44,09	8,33	18,89%
25.A03.A25	Scavo di fondazione in roccia senza mine e con martellone					25.A03.A40.015	Per profondità eccedente m 15 fino a m 20,00	m ³	58,13	13,45	23,13%
25.A03.A25.005	In roccia dura ma per la quale la D.L. con ordine scritto abbia disposto di agire senza uso di mine, con mezzi meccanici (martellone, barre d'espansione ecc.) e con contenimento della velocità di vibrazione entro 50 m/sec al fine di evitare il danneggiamento di edifici o strutture vicini, compresi gli oneri di cautela necessari per evitare ogni danneggiamento alle predette strutture, nonché ogni altro onere e prescrizione delle voci sugli scavi di fondazione, vedi capitolato.	m ³	38,10	8,68	22,79%	25.A03.A40.020	Per profondità eccedente m 20,0 fino a m 25,00	m ³	72,69	17,55	24,15%
25.A03.A30	Scavo di fondazione con disgreganti chimici tipo Bristar					25.A03.A45	Scavo a pozzo S = 80,01 - 120 H roccia < 25 %. Come da prezzo per pozzo inferiore a m² 20, con percentuale di roccia non superiore al 25% e con impianto di smaltimento autorizzato a distanza non superiore a 5 km. Per pozzi di superficie superiore a m² 120 si adatteranno i prezzi per scavo di fondazione e gli altri prezzi per la fondazione.				
25.A03.A30.005	"A sezione obbligata in roccia dura, ove peraltro la D.L. abbia ordinato l'uso di espansivi chimici a lenta dilatazione, tipo Bristar o prodotti similari, onde eliminare qualsiasi vibrazione nei confronti di strutture vicine fatiscenti ed assolutamente da mantenere; con tutti gli altri oneri e prescrizioni di cui alla precedente voce di elenco sugli scavi di fondazione."	m ³	163,91	2,46	1,50%	25.A03.A45.005	Per profondità fino a m 10,00	m ³	34,10	5,83	17,11%
						25.A03.A45.010	Per profondità eccedente m 10 e fino a m 15,00	m ³	36,63	6,61	18,05%
						25.A03.A45.015	Per profondità eccedente m 15 e fino a m 20,00	m ³	40,42	8,65	21,39%
						25.A03.A45.020	Per profondità eccedente m 20 e fino a m 25,00	m ³	55,53	14,18	25,54%
						25.A03.A50	Sovrapprezzo allo scavo a pozzo per percentuali di roccia superiori al 25% e per ogni 25 % o frazione di maggiore percentuale di scavo in roccia.				
						25.A03.A50.005	Superficie < 20 m ²	m ³	4,56	0,91	20,03%
						25.A03.A50.010	Superficie da 20.01 a 80 m ²	m ³	4,12	0,81	19,68%
						25.A03.A50.015	Superficie da 80.01 a 120 m ²	m ³	3,57	0,58	16,32%
						25.A03.A55	Detrazione agli scavi a pozzo in presenza di coronella				
						25.A03.A55.005	"Da applicare agli scavi a pozzo eseguiti all'interno di coronelle in calcestruzzo semplice od armato o con paratie di pali di qualsiasi tipo (pali trivellati, pali a grande diametro, jetgrouting, micropali ecc.) quali interventi conservativi e di facilitazione allo scavo. La detrazione verrà applicata al prezzo dello scavo per qualunque profondità e qualunque dimensione del pozzo."	m ³	16,91	4,57	27,05%
						25.A03.A55.010	Sovrapprezzo allo scavo per esaurimenti d'acqua oltre i 20 cm. Sovrapprezzo per maggiori oneri, per l'allontanamento dell'acqua dagli scavi, compresi canali purgatori, pompe di aggottaggio ed ogni altro onere.	m ³	5,76	3,15	54,75%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
25.A03.A60	Sovraprezzo agli scavi di fondazione per uso wellpoint					25.A03.A80.015	Spessore cm 80	m ²	131,55	7,04	5,35%
25.A03.A60.005	In materie di qualunque natura e consistenza, per l'impiego di impianto "Wellpoint" per l'esaurimento d'acqua, compreso ogni magistero, fornitura, noleggio ed onere per dare e mantenere asciutto il cavo per tutto il tempo necessario ad eseguire le lavorazioni previste all'interno di esso. Il sovrapprezzo va esteso ai volumi di scavo posti al di sotto del piano che verrebbe raggiunto dall'acqua senza interventi di protezione, ridotto di 20 cm, con esclusione di qualsiasi altro sovrapprezzo.	m ³	12,76	1,60	12,52%	25.A03.A80.020	Spessore cm 100	m ²	156,95	8,57	5,46%
25.A03.A65	Tura provvisoria a difesa di scavi					25.A03.A85	Diaframma a parete continua - escavazione a fanghi bentonitici.				
25.A03.A65.005	Per fondazione in acqua, sia per opere d'arte, sia per difesa spondale, ottenuta con infissione di pali di pino o abete, a doppia parete di tavole di pino od abete, compresi la fornitura dei materiali occorrenti, le necessarie chiodature e legature in genere, il riempimento con materiale argilloso, compreso il disfacimento, restando il materiale di risulta di proprietà dell'Impresa.	m ²	94,70	9,56	10,10%	25.A03.A85.005	Spessore cm 50	m ²	96,07	5,72	5,95%
25.A03.A70	Noleggio di palancole metalliche tipo larssen in acciaio sagomato (S235-S275-S355) per incastro reciproco, compreso ogni onere - costo giornaliero per i soli giorni lavorativi					25.A03.A85.010	Spessore cm 60	m ²	103,90	5,90	5,68%
25.A03.A70.005	Del peso di 110 - 115 kg / m ²	m ²	0,63	0,03	5,41%	25.A03.A85.015	Spessore cm 80	m ²	134,42	7,12	5,30%
25.A03.A70.010	Del peso di 155 - 160 kg/m ²	m ²	0,73	0,03	4,72%	25.A03.A85.020	Spessore cm 100	m ²	162,96	8,67	5,32%
25.A03.A75	Infissione ed estrazione di palancole tipo larssen. Compreso ogni onere di trasporto montaggio e smontaggio in qualunque terreno che lo consenta.					25.A03.A90	Scavo a vuoto per diaframma parete continua a secco o con bentonite in terreni di qualunque natura, esclusa roccia dura.				
25.A03.A75.005	Infissione - del peso di 110-115 kg/m ²	m ²	22,39	8,54	38,14%	25.A03.A90.005	Spessore 50-60 cm	m ²	5,93	0,96	16,12%
25.A03.A75.010	Infissione - del peso di 155-160 kg/m ²	m ²	26,52	10,46	39,44%	25.A03.A90.010	Spessore 80-100 cm	m ²	11,64	1,95	16,74%
25.A03.A75.015	Estrazione palancole del peso di 110 - 115 kg/m ²	m ²	14,22	5,08	35,72%	25.A03.A95	Sovraprezzo per lo scavo di diaframma in roccia dura da mina o calcestruzzi duri od altro materiale analogo misurato per le superfici di effettivo ammassamento in roccia oltre la profondità corrispondente allo spessore del diaframma. Per qualunque spessore,				
25.A03.A75.020	Estrazione di palancole del peso di 155 - 160 kg/m ²	m ²	19,50	6,48	33,24%	25.A03.A95.005	Con martello demolitore ed eventuale uso di microcariche. per m ²	m ²	32,08		
25.A03.A80	Diaframma in cemento armato a parete continua - 1) escavazione a secco. Diaframma a parete continua costituito da pannelli aventi la sagoma prescritta dalla D.L. ed eseguiti a qualunque profondità in conglomerato cementizio armato, del tipo con Rck > 30 MPa collegati tra loro mediante incastri di vario genere, compreso lo scavo con idonee attrezzature in terreni di qualsiasi natura e consistenza, asciutti o bagnati, inclusi i trovanti in roccia dura estraibili con i normali metodi di scavo, compresa l'eventuale ammassatura in roccia per almeno uno spessore, con gli oneri di cui al B10.A01. Compreso inoltre: il carico, il trasporto a rifiuto dei materiali di risulta; l'esecuzione di due muretti guida in conglomerato cementizio armato di dimensioni correnti non inferiori a cm 25 x 80; l'esecuzione a campione; i dispositivi di sostegno e guida delle armature metalliche; il getto in presenza di armature; una idonea conformazione dei giunti tra gli elementi per assicurare al diaframma impermeabilità e collaborazione statica; l'eventuale rifinitura della faccia a vista; la stuccatura e stilatura dei giunti con malta cementizia; la formazione di fori di drenaggio nel numero e posizione prescritta; ogni altra prestazione, fornitura ed onere. Solo escluso: l'eventuale scavo a vuoto; l'eventuale impiego di speciali attrezzature, anche fresanti, per l'attraversamento di trovanti in roccia dura non estraibili con i normali metodi di scavo; la fornitura e posa in opera dell'armatura metallica; queste prestazioni, se fornite, verranno compensate a parte con i relativi prezzi di elenco.					25.A03.A95.010	Con uso di fresa puntuale. per m ²	m ²	21,70		
25.A03.A80.005	Spessore cm 50	m ²	95,82	6,14	6,41%	25.A04	OPERE D'ARTE - FONDAZIONI				
25.A03.A80.010	Spessore cm 60	m ²	111,43	6,54	5,87%	25.A04.A00	Formazione di colonna di terreno consolidato. Formazione di colonna verticale od inclinata di terreno consolidato a sezione circolare formata mediante l'esecuzione di un preforo a distruzione di nucleo ed iniezione di miscela cementizia mediante una batteria di aste tubolari di immissione secondo le prescrizioni delle N.Tecniche, avente resistenza caratteristica media, lungo il fusto della colonna, non inferiore a 20 MPa. Data in opera compreso l'uso delle attrezzature speciali per il funzionamento con relativi operatori e manovalanza; la fornitura di additivi stabilizzanti ed antilavamento ed ogni altro onere previsto nelle norme tecniche. Compresa l'esecuzione preliminare di colonne di prova come da norme tecniche.				
						25.A04.A00.005	Diametro di mm 600	m	109,52	7,11	6,49%
						25.A04.A00.010	Diametro di mm 800	m	118,25	7,11	6,01%
						25.A04.A00.015	Perforazione a vuoto per colonne da mm 600 e 800	m	22,27	4,69	21,07%
						25.A04.A00.020	Diametro da mm 1000 a 1200	m	143,62	7,11	4,95%
						25.A04.A00.025	Diametro superiore a 1200 mm	m	166,25	7,12	4,28%
						25.A04.A00.030	Perforazione a vuoto per colonne superiori a mm 1000	m	27,67	4,69	16,96%
						25.A04.A05	Armatura di colonna di terreno consolidato con tubazioni in acciaio tipo S355				
						25.A04.A05.005	Introdotti a spinta, compresi manicotti e giunzioni, con idonea attrezzatura nel corpo della colonna, senza esecuzione di perforo.	kg	2,47	0,03	1,31%
						25.A04.A05.010	Armatura per jet grouting valvolata	kg	3,06	0,03	1,12%
						25.A04.A10	Armatura di colonne di terreno consolidato introdotte a gravità nella colonna, previa esecuzione di perforo del diametro idoneo, compreso inghisaggio con malta di cemento additivata ed ogni altro onere.				
						25.A04.A10.005	Esecuzione perforo diametro mm 140 in colonne di terreno consolidate. Compreso per l'esecuzione di perforo del diametro max di mm 140 nel corpo delle colonne di terreno consolidate per l'introduzione dell'armatura in tubi di acciaio, compreso l'inghisaggio mediante iniezione in pressione di malta di cemento additivata ed ogni altra fornitura, prestazione ed onere.	m	5,82	1,57	26,94%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
25.A04.A10.010	Armatura in tubi in acciaio compreso manicotti, giunzioni ecc. armatura in tubi di acciaio saldato, od in acciaio senza saldatura, compreso manicotti, giunzioni ed ogni altro onere per dare l'armatura in opera.	kg	3,00	0,04	1,20%	25.A04.A30	Pali trivellati grande diametro esclusa roccia dura diametro mm 800				
25.A04.A15	Fornitura ed infissione pali in cemento armato centrifugato SCAC. Palo SCAC o similare, in conglomerato cementizio ecc. come da voce di elenco. Per palo effettivamente infisso arrotondata ai 50 cm in piu' od in meno, compreso ogni onere di infissione, capitozzatura della testata e raddrizzamento dei ferri di testata in modo da poterli annegare nel getto della platea.					25.A04.A30.005	Trivellati a grande diametro eseguiti con perforazione a percussione o rotoperussione secondo le prescrizioni della D.L. con fusto formato da calcestruzzo non inferiore a C20/25 (Rck 25), compresa la formazione del foro, anche a vuoto, in terreni di qualunque natura e consistenza, asciutti o bagnati, anche in presenza d'acqua, esclusa la roccia da mina, ed i trovanti non estraibili dal foro. Nei prezzi sono compresi e compensati gli oneri per l'eventuale infissione del tuboforma e l'ammorsamento in roccia per la profondità di 1 diametro... ecc. come da norme tecniche. Diametro mm 800.	m	153,62	22,12	14,40%
25.A04.A15.005	Lunghezza m 8	m	65,91	4,46	6,77%	25.A04.A30.010	Trivellati grande diametro esclusa roccia lapidea diametro mm 1000.	m	207,34	27,16	13,10%
25.A04.A15.010	Lunghezza m 9	m	75,51	6,77	8,96%	25.A04.A30.015	Diametro mm 1200.	m	248,23	30,18	12,16%
25.A04.A15.015	Lunghezza da m 10 a m 15	m	84,61	8,45	9,99%	25.A04.A30.020	Diametro mm 1500.	m	363,36	29,18	8,03%
25.A04.A20	Pali speciali battuti, senza asportazione di terreno, verticali od obliqui, in calcestruzzo avente Rck non inferiore a 25 N/mm², compresi: le espansioni laterali e di base, l'onere della infissione del tuboforma, la fornitura ed il getto del calcestruzzo ed ogni onere per dare il palo compiuto a regola d'arte, le prove di carico secondo le prescrizioni dell'norme tecniche; esclusa la sola fornitura dell'armatura metallica, se richiesta. per ogni metro di palo misurato fino alla quota inferiore raggiunta dal bulbo					25.A04.A30.025	Diametro mm 2000.	m	550,58	27,64	5,02%
25.A04.A20.005	Con tuboforma del diametro esterno da mm 305	m	60,73	5,53	9,10%	25.A04.A35	Pali grande diametro eseguiti con uso di fanghi bentonitici				
25.A04.A20.010	Con tuboforma del diametro esterno mm 355	m	66,52	7,06	10,62%	25.A04.A35.005	Diametro mm 800	m	164,35	28,88	17,57%
25.A04.A20.015	Con tuboforma del diametro esterno mm 420	m	80,94	10,44	12,90%	25.A04.A35.010	Diametro mm 1000	m	205,73	22,73	11,05%
25.A04.A20.020	Con tuboforma del diametro esterno mm 500	m	106,33	12,59	11,84%	25.A04.A35.015	Diametro mm 1200	m	253,75	27,41	10,80%
25.A04.A25	Pali trivellati diametro mm 540					25.A04.A35.020	Diametro mm 1500	m	372,08	34,79	9,35%
25.A04.A25.005	Pali trivellati di medio diametro realizzati con calcestruzzo non inferiore C20/25 (Rck 25), verticali o con qualunque inclinazione rispetto alla verticale, eseguiti in opera, con perforazione a rotazione od a percussione secondo le prescrizioni della Direzione Lavori, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, asciutti o bagnati, anche in presenza di trovanti rocciosi estraibili o materiale granulare e ciottolame; compresi: l'onere dell'infissione del tuboforma, il getto del cls, l'espansione laterale di base, il ritiro graduale del tuboforma, le prove di carico secondo le prescrizioni delle Norme Tecniche; esclusa la sola fornitura dell'armatura metallica e richiesta; con tuboforma del diametro esterno di mm 540. come da voce di elenco.	m	104,34	19,36	18,55%	25.A04.A35.025	Diametro mm 2000	m	577,93	30,69	5,31%
						25.A04.A40	Sovrapprezzo ai pali a grande diametro per ammorsamento in roccia. Sovrapprezzo ai prezzi di pali trivellati a grande diametro per scavo in roccia dura da mina o materiali assimilabili quali calcestruzzi anche armati ecc. o per attraversamento di inerti non estraibili, attraverso l'uso di scalpelli, esplosivi, frese anche puntuali, cementi espansivi, ecc. e per ogni m di effettivo ammorsamento eccedente il primo diametro.				
						25.A04.A40.005	Diametro mm 800	m	133,53	9,83	7,36%
						25.A04.A40.010	Diametro mm 1000	m	143,26	14,76	10,30%
						25.A04.A40.015	Diametro mm 1200	m	159,36	9,53	5,98%
						25.A04.A40.020	Diametro mm 1500	m	224,21	19,66	8,77%
						25.A04.A40.025	Diametro mm 2000	m	274,38	29,50	10,75%
						25.A04.A45	Lamierino in acciaio S235 per protezione pali trivellati				
						25.A04.A45.005	Camicia di protezione dei pali a grande diametro in lamierino dello spessore piu' opportuno, compresi oneri di trasporto ed inserimento.	kg	1,69	0,26	15,29%
						25.A04.A50	Mediopali (tipo ROTARY) per attraversamento terreni compenetrati. Pali trivellati di medio diametro per attraversamento di rocce o terreni fortemente addensati o compenetrati, con trovanti di media o grande dimensione realizzati con martello a fondo foro eseguiti con attrezzatura a rotoperussione di potenza non inferiore a 200 kw per la disgregazione degli strati di roccia ed eliminazione delle polveri con compressore combinato da 40.000 l/h. Per ogni m compresa perforazione, allontanamento dei materiali di risulta e getto del conglomerato cementizio con Rbk 30 MPa, ed ogni altro onere e magistero.				
						25.A04.A50.005	Diametro 350 mm	m	180,02	13,30	7,39%
						25.A04.A50.010	Diametro 450 mm	m	188,52	14,74	7,82%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
25.A04.A55	Perforazione micropali subverticali ad incamicatura parziale. Sola perforazione di micropali con andamento verticale od inclinato entro 20 dalla verticale, con l'onere eventuale del rivestimento del perforo eseguito mediante perforazione a rotazione o rotopercolazione, in materie di qualsiasi natura, compresa roccia da mina ecc. compreso l'allontanamento del materiale di risulta, l'eventuale ripopolazione e intr. di strati molto aperti o fessure beanti					25.A04.A75	Fornitura e posa in opera di armatura tubolare per micropali valvolati e finestrati				
25.A04.A55.005	Diametro esterno mm 65/90	m	24,97	10,01	40,09%	25.A04.A75.010	In acciaio tipo S355 con valvolatura	kg	3,92	0,14	3,47%
25.A04.A55.010	Diametro esterno mm 90/130. Vedi sopra.	m	34,57	12,32	35,63%	25.A04.A75.015	Compenso per ogni valvola effettivamente iniettata. Praticata nell'armatura dei micropali, purché utilizzata attraverso iniezione ad alta pressione con dispositivo a doppia valvola in modo da assicurare l'effettivo utilizzo del foro così costituito; tale utilizzo dovrà essere dimostrato attraverso prove di riprova a campione che assicurino, per almeno 5 pali su cento, l'avvenuta esecuzione del lavoro. Qualora non siano state eseguite le prove suddette, l'intera partita non potrà essere contabilizzata.	cad	13,86	3,38	24,38%
25.A04.A55.015	Diametro esterno mm 140/190. Vedi sopra	m	41,82	7,31	17,48%	25.A04.A80	Fornitura in opera di profilati in acciaio NP.IPE per paratie				
25.A04.A55.020	Diametro esterno mm 200/240. Vedi sopra.	m	49,01	5,41	11,03%	25.A04.A80.005	Per esecuzione di paratie tipo berlinesi o per altre strutture analoghe, compresa ogni fornitura, magistero ed onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	kg	2,68	0,39	14,73%
25.A04.A60	Iniezione di micropali, in verticale o subverticale per ancoraggi od altro, eseguiti in terreni di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua, attraverso il getto, nei fori ricavati con perforazione pagata a parte, di miscele di cemento tipo R 325 o di malta cementizia, sia a gravità che a pressione, compreso l'onere del getto in presenza di armatura, questa da pagare a parte, ed ogni altro onere, magistero o fornitura. Esclusa la fornitura degli eventuali additivi, solo se ordinata dalla D.L., come da Capitolato.				25.A04.A85	Prova di carico supplementare per pali ordinata dalla D.L. oltre i limiti stabiliti dall'articolo relativo delle norme tecniche ed eseguita con le modalità descritte nello stesso articolo					
25.A04.A60.005	Diametro esterno mm 90/130; getto a gravità o bassa pressione, di malta fino ad un volume di iniezione pari a 5 volte il volume teorico del foro.	m	13,60	3,76	27,68%	25.A04.A85.005	Per pali battuti	cad	629,59		
25.A04.A60.010	Diametro esterno mm 140/190	m	22,69	6,67	29,38%	25.A04.A85.010	Per pali trivellati di piccolo diametro o micropali	cad	340,00		
25.A04.A60.015	Diametro esterno mm 200/240	m	27,50	8,73	31,73%	25.A04.A85.015	Per pali a grande diametro fino a mm 1200	cad	8.061,34		
25.A04.A65	Seconda iniezione ad alta pressione con quantità controllate di micropali subverticali attraverso le valvole predisposte nel tubo di armatura, di miscele di cemento ad alta pressione, qualunque sia il quantitativo iniettato oltre i primi 5 volumi; iniezione eseguita a più riprese, così da iniettare in ogni fase, utilizzando valvole alterne, volumi non superiori di norma a 15 volte il volume teorico del foro di competenza della valvola iniettata, e lavando scrupolosamente il tubo al termine della fase, per procedere poi, nella fase successiva, all'iniezione attraverso le valvole non ancora utilizzate. Successivamente all'iniezione attraverso tutte le valvole e sempre dopo aver provveduto alla pulizia del tubo si può procedere a fasi di iniezione successive a discrezione della D.L., che può anche stabilire volumi di iniezione per ogni fase diversi da quelli su indicati (15 volte il teorico). Contabilizzazione con dimostrazione del consumo di cemento, da effettuare per tutto il quantitativo di cemento utilizzato dal cantiere, ripartendo il cemento nelle varie lavorazioni eseguite				25.A04.A85.020	Oltre mm 1500	cad	9.686,11			
25.A04.A65.005	Diametro esterno mm 90/130	m	50,63	10,53	20,79%	25.A04.A90	Apprestamenti e prove di continuità di pali a grande diametro con sondaggi a vibrazione. Per accertare la continuità dei pali a grande diametro eseguito mediante l'inserimento di uno, due o tre tubi in materiale idoneo nel corpo dei pali, tubi muniti di idonei giunti e tappi di chiusura. Il numero dei tubi e le modalità di prova sono definite dalla D.L. Le tubazioni debbono consentire l'introduzione di apparecchiature di produzione di onde sonore, elettriche o magnetiche ed il rilevamento dell'eco in modo da attestare la continuità del calcestruzzo ed il grado di compattezza del getto. Per ogni m di tubazione e per ogni palo munito dell'apprestamento, compresi i maggiori oneri di introduzione dell'armatura e di getto del palo.				
25.A04.A65.010	Diametro esterno mm 140/190. palo come sopra ma eseguito, anche con iniezione in secondo tempo, ripetuta ad alta pressione di miscele di cemento e sabbia, con dosaggio per pasta, di 900 kg di cemento per m ³ di impasto, qualunque sia il quantitativo iniettato oltre i primi 5 volumi. contabilizzazione con dimostrazione del consumo di cemento da effettuare per tutto il quantitativo di cemento utilizzato in cantiere ripartendo i quantitativi per ogni lavorazione eseguita. cemento dotato di additivi	m	81,78	16,98	20,76%	25.A04.A90.005	Inserimento di tubazioni, compresa la predisposizione della prova	m	43,09	10,45	24,26%
25.A04.A65.015	Diametro esterno mm 200/240	m	142,15	24,54	17,26%	25.A04.A90.010	Predisposizione ed assistenza alle prove di continuità per pali a grande diametro eseguite mediante l'infilaggio di tre tubi in metallo o plastica nel corpo dei pali, muniti di idonei giunti e tappi a chiusura per l'introduzione di apparecchiature di produzione di idonee onde sonore e rilevamento degli echi in modo da attestare quale sia il grado di compattezza del calcestruzzo e continuità del getto. Per ogni metro lineare di palo munito del dispositivo suddetto, compresi i maggiori oneri di introduzione dell'armatura e di getto del palo.	m	154,23	67,63	43,85%
25.A04.A70	Sovraprezzo perforazioni per micropali o tiranti per inclinazioni >20 gradi										
25.A04.A70.005	Sovraprezzo alle perforazioni subverticali per micropali o tiranti per inclinazioni maggiori di 20° sulla verticale da applicarsi solo se giustificati da apposito calcolo statico, per qualunque diametro.	m	10,12								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
25.A05	OPERE D'ARTE - CONSOLIDAMENTI					25.A05.A25	Iniezioni successive di micropali suborizzontali ad alta pressione con quantità controllate esclusa perforazione. Eseguite in secondo tempo iniettando attraverso le valvole predisposte nel tubo di armatura miscele ad alta pressione, qualunque sia il quantitativo iniettato; iniezione eseguita a più riprese, così da iniettare in ogni fase, utilizzando valvole alterne, volumi non superiori di norma a 15 volte il teorico del foro di competenza della valvola iniettata, lavando scrupolosamente il tubo al termine della fase, per procedere poi, all'iniezione attraverso le valvole non utilizzate. Successivamente all'iniezione attraverso tutte le valvole e sempre dopo aver provveduto alla pulizia del tubo si può procedere a fasi di iniezioni successive a discrezione della D.L., che può anche stabilire volumi di iniezione per fase diversi da quelli su indicati (15 volte il teorico). Contabilizzazione con dimostrazione del consumo di cemento, da effettuare per tutto il quantitativo di cemento utilizzato in cantiere, ripartendo il cemento nelle varie lavorazioni eseguite.				
25.A05.A00	Perforazioni orizzontali o suborizzontali in materie di qualsiasi natura e consistenza, compreso murature, trovanti e roccia da mina, anche in presenza d'acqua eseguita a qualsiasi profondità e per qualsiasi inclinazione sull'orizzontale, a rotazione o rotopercolazione, anche con eventuale rivestimento provvisorio; compresi gli oneri per l'eventuale uso di fanghi bentonitici, le attrezzature occorrenti, gli utensili di perforazione, i ponteggi e le impalcature occorrenti per l'esecuzione del perforo a qualsiasi altezza ed ogni altra prestazione ed onere per dare il perforo atto all'introduzione di micropali o tiranti.					25.A05.A25.005	Per foro da 60-90 mm	m	15,61	3,88	24,85%
25.A05.A00.005	Diametro mm 60/90	m	33,27	9,52	28,62%	25.A05.A25.010	Per foro da 91-130 mm	m	16,63	3,99	24,01%
25.A05.A00.010	Diametro mm 91/130	m	59,31	24,63	41,53%	25.A05.A25.015	Per foro da 140-190 mm	m	22,45	4,99	22,23%
25.A05.A00.015	Diametro mm 140/190	m	71,78	28,32	39,45%	25.A05.A25.020	Per foro da 200-240 mm	m	30,74	6,74	21,91%
25.A05.A00.020	Diametro mm 200/240	m	88,91	30,99	34,85%						
25.A05.A05	Tiranti in acciaio armonico escluse testate d'ancoraggio. Tirante formato da trefoli di acciaio controllato in stabilimento con fili aventi F.p(1)k > 1570 MP ed Fptk > 1765 MPa, fornito e posto in opera nei fori di cui all'art. precedente. Compreso la fornitura dei trefoli rivestiti all'origine con guaina di PVC; la posa in opera, i dispositivi di bloccaggio a fondo foro ed inoltre le iniezioni di malta o di boiaccia di cemento, salvo per la voce a). Esclusa la fornitura e posa della testata di ancoraggio.					25.A06	OPERE D'ARTE - ELEVAZIONI				
25.A05.A05.005	Per kg di trefolo senza iniezioni. Tesato e bloccato, per tensione fino a 30 ton realizzato con n° 2 trefoli, da 31-45 t realizzato con 3 trefoli e per tensione da 46-60 ton realizzato con 4 trefoli, da 61-75 ton con 5 trefoli, da 76-90 ton realizzati con 6 trefoli, escluse le iniezioni nonché le testate d'ancoraggio.	kg	5,22	1,56	29,97%	25.A06.A00	Muratura a secco con pietrame proveniente da cave				
25.A05.A05.010	Per tensione d'esercizio fino a 30 ton	m	34,52	3,58	10,37%	25.A06.A00.005	Di qualsiasi forma e dimensione con lavorazione della faccia vista, compresi eventuali ponteggi ed impalcature	m ³	81,60	26,57	32,56%
25.A05.A05.015	Per tensione d'esercizio da 31 a 45 ton	m	42,53	3,70	8,70%	25.A06.A05	Drenaggi o vespai a tergo di murature compresi eventuali ponteggi ed impalcature secondo le disposizioni del CSA				
25.A05.A05.020	Per tensione d'esercizio da 46 a 60 ton	m	46,99	2,84	6,05%	25.A06.A05.005	Con pietrame proveniente da scavi	m ³	15,97	4,92	30,78%
25.A05.A05.025	Per tensione d'esercizio da 61 a 75 ton	m	66,58	6,33	9,50%	25.A06.A05.010	Con pietrame proveniente da cave	m ³	26,27	0,33	1,24%
25.A05.A05.030	Per tensione d'esercizio da 76 a 90 ton	m	86,59	8,94	10,32%	25.A06.A05.015	Con misto di fiume lavato	m ³	27,26	0,34	1,26%
25.A05.A10	Testate di ancoraggio per tiranti di qualunque tensione					25.A06.A10	Muratura di pietrame legata con malta cemento - pietrame da cave				
25.A05.A10.005	Fornitura e posa in opera di testate di ancoraggio per tiranti, compreso l'allettamento con malta o l'inghiessaggio nel foro ed ogni altro onere, anche di brevetto, necessario per dare il prodotto finito a regola d'arte.	cad	12,41	0,65	5,25%	25.A06.A10.005	Senza fugatura degli interstizi ma con sistemazione degli scapoli di pietrame a mano in modo da ottenere l'incastro degli elementi in qualunque disposizione, forma e dimensione, compresa la regolarizzazione a sgrasso della faccia vista, nonché gli eventuali ponteggi ed impalcature; di qualunque dimensione e forma.	m ³	234,19	42,41	18,11%
25.A05.A15	Iniezioni per micropali suborizzontali - bassa pressione. Iniezione di miscela, per riempimento di perfori di micropali suborizzontali, composta di cemento pozzolanico, acqua, filler ed additivi, secondo le prescrizioni di capitolato. Compresi e compensati nel prezzo la fornitura di tutti i materiali, le attrezzature necessarie per l'iniezione, ogni altra prestazione ed onere, esclusa la fornitura degli eventuali additivi, solo se ordinata dalla D.L., come da Capitolato. A) Iniezione a bassa pressione.					25.A06.A15	Muratura in mattoni pieni				
25.A05.A15.005	Perforo da mm 60 - 90	m	7,49	1,55	20,71%	25.A06.A15.005	Muratura retta, curva od obliqua di mattoni pieni con superfici a vista sabbiate, anche in elevazione, con malta cementizia confezionata con 400 kg di cemento normale per m ³ di sabbia, compresi il magistero per la faccia vista e la stilatura dei giunti, gli eventuali ponteggi ed impalcature l'eventuale magistero per saltuaria sottomurazione.	m ³	378,27	65,82	17,40%
25.A05.A15.010	Perforo mm 91 - 130	m	8,64	1,74	20,11%						
25.A05.A15.015	Perforo da mm 140 - 190	m	14,68	1,35	9,22%						
25.A05.A15.020	Perforo da mm 200 - 240	m	16,96	2,32	13,70%						
25.A05.A20	Iniezione di micropali suborizzontali ad alta pressione.										
25.A05.A20.005	Perforo mm 60 - 90	m	31,82	3,48	10,94%						
25.A05.A20.010	Perforo mm 91 - 130	m	50,29	6,70	13,33%						
25.A05.A20.015	Perforo mm 140 - 190	m	79,11	17,65	22,31%						
25.A05.A20.020	Perforo mm 200 - 240	m	118,30	19,42	16,42%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
25.A06.A20	Muratura con paramento di 20 cm pietrame cava					25.A06.A45	Calcestruzzo elevazione esclusi casseri. Conglomerato cementizio per opere di elevazione, anche se debolmente armato (fino ad un massimo di 30 kg/mc), confezionato in conformità alle vigenti norme con cemento, inerti ed acqua, aventi le caratteristiche indicate dalle Norme Tecniche del CSA, in accordo alla UNI EN 206-1, classe di consistenza S4, dato in opera, esclusa la fornitura e posa in opera dell'acciaio e casseformi verticali ma compreso, fino a 2 ml di luce retta, l'onere delle centinature e delle relative armature di sostegno, compresa la rifinitura delle facce viste, la sagomatura degli spigoli, la formazione dei giunti.				
25.A06.A20.005	Muro in elevazione retto o curvo, di qualsiasi altezza e spessore, formato da calcestruzzo C20/25 (Rck 25) con paramento esterno in pietrame dello spessore medio di 25 cm ben ammorsato nel cls retrostante, in opera con malta cementizia a 3,5 q.li/m ³ di cemento normale, compresi: il compenso per la lavorazione a faccia vista con stuccatura e stilatura di giunti con la malta cementizia, la formazione dei fori di drenaggio nel numero e posizione prescritti dalla D.L., la formazione dei giunti di dilatazione, il magistero per la formazione dei risvolti ad angolo, l'onere delle cassetture ed armature per il getto di cls, il montaggio, smontaggio e nolo di ponteggi ed impalcature, nonché quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte.	m ³	181,07	63,03	34,81%	25.A06.A45.005	Classe C12/15 CL. ESP. X0	m ³	110,36	14,41	13,06%
25.A06.A25	Muratura in pietra da taglio per armille, rostri e cantonali					25.A06.A45.010	Classe C16/20 CL. ESP. X0-XC-XD-XF-XA	m ³	116,41	14,42	12,39%
25.A06.A25.005	Muratura retta o curva od obliqua in pietra da taglio costituita da roccia compatta tipo dioriti, graniti, porfidi, sieniti, per armille e cantonali, per rivestimento dei rostri delle opere d'arte, per portali di galleria, ecc.; in opera con malta di cemento a 4 q.li di cemento normale per m ³ , pietra lavorata a grana ordinaria, compresa la stilatura dei giunti, i ponteggi ed impalcature da valutarsi secondo il volume del parallelepipedo minimo circoscritto.	m ³	1.191,75	65,31	5,48%	25.A06.A45.015	Classe C20/25 CL. ESP. X0-XC-XD-XF-XA	m ³	130,61	14,76	11,30%
25.A06.A30	Muratura in pietrame di grandi dimensioni da scavi					25.A06.A45.020	Classe C25/30 CL. ESP. X0-XC-XD-XF-XA	m ³	140,25	15,96	11,38%
25.A06.A30.005	Di fondazione od elevazione, retta, curva od obliqua, di tipo ciclopico con pietrame proveniente da scavi; messa in opera con malta cementizia confezionata con 400 kg di cemento per m ³ , compresi il magistero per la faccia vista da regolarizzare con elementi di pietra piani e grossolanamente incastrati, la chiusura dei giunti, gli eventuali ponteggi ed impalcature, l'eventuale magistero per sottomurazioni.	m ³	62,29	9,61	15,42%	25.A06.A50	Calcestruzzo per cementi armati. Per opere strutturali e infrastrutturali stradali in cemento armato normale od anche precompresso secondo il calcolo statico delle strutture in Progetto, confezionato, secondo le vigenti norme, con quantità di cemento da non meno di kg 300 di cemento per mc, aventi le caratteristiche indicate nelle Norme Tecniche del CSA, in accordo alla UNI EN 206-1, classe di consistenza S4, dato in opera vibrato, esclusa la fornitura e la posa degli acciai di armatura, ma compreso l'onere dei getti di qualunque tipo, forma e dimensione o sagomatura e, l'onere delle casseforme verticali e orizzontali, quello delle centinature e delle relative armature di sostegno, sia per strutture eseguite in opera che prefabbricate in officina.				
25.A06.A35	Rivestimento di murature in calcestruzzo con pietrame con scapoli tagliati delle dimensioni e forme idonee o proveniente dagli scavi o da cave approvate dalla D.L. aventi spessore di rivestimento da m 0.20 a 0.40					25.A06.A50.005	Per opere in cemento armato classe C25/30, CL.ESPQ. XC1-XC2	m ³	173,67	28,76	16,56%
25.A06.A35.005	Proveniente dagli scavi	m ²	63,13	28,61	45,32%	25.A06.A50.010	Per opere in cemento armato classe C25/30, CL.ESPQ. XF2-XF3	m ³	182,80	29,65	16,22%
25.A06.A35.010	Proveniente da cave	m ²	77,62	6,32	8,14%	25.A06.A50.015	Per opere in cemento armato classe C 28/35, CL. ESP. XC1-XC2-XC3	m ³	183,83	29,14	15,85%
25.A06.A40	Calcestruzzo fondazione compresi casseri. Per opere di fondazione, anche se debolmente armato (fino a 30 kg di tondino/mc) confezionato in conformità alle vigenti norme con cemento, inerti ed acqua aventi le caratteristiche indicate nelle Norme tecniche del CSA, in accordo alla UNI EN 206-1, classe di consistenza S4, dato in opera compreso l'onere delle casseforme ed armature di sostegno delle casseforme, esclusa solo l'eventuale fornitura e posa dell'acciaio tondino.					25.A06.A50.020	Per opere in cemento armato classe C 28/35, CL. ESP. XD1-XF2-XF3	m ³	187,68	29,39	15,66%
25.A06.A40.005	Classe C12/15 CL. ESP. X0	m ³	138,54	25,85	18,66%	25.A06.A50.025	Per opere in cemento armato classe C 28/35, CL. ESP. XF4	m ³	199,05	30,18	15,16%
25.A06.A40.010	Classe C16/20 CL. ESP. X0-XC-XD-XF-XA	m ³	157,47	34,11	21,66%	25.A06.A50.030	Per opere in cemento armato o precompresso classe C 32/40 CL.ESP. XC1-XC2-XC3	m ³	181,57	32,30	17,79%
25.A06.A40.015	Classe C20/25 CL. ESP. X0-XC-XD-XF-XA	m ³	161,85	35,14	21,71%	25.A06.A50.035	Per opere in cemento armato o precompresso classe C 32/40 CL.ESP. XC4-XD1-XF1-XF2-XF3-XA1	m ³	181,42	32,31	17,81%
						25.A06.A50.040	Per opere in cemento armato o precompresso classe C 32/40 CL.ESP. XD2-XD3-XF4-XA2	m ³	181,57	32,30	17,79%
						25.A06.A50.045	Per opere in cemento armato o precompresso classe C 35/45 CL.ESP. XC1-XC2-XC3	m ³	185,41	33,99	18,33%
						25.A06.A50.050	Per opere in cemento armato o precompresso classe C 35/45 CL.ESP. XC4-XD1-XF1-XF2-XF3-XA1	m ³	185,41	33,99	18,33%
						25.A06.A50.055	Per opere in cemento armato o precompresso classe C 35/45 CL.ESP. XD2-XD3-XF4-XA2-XA3	m ³	155,29	30,48	19,63%
						25.A06.A55	Intonaco di cemento spessore 3 cm				
						25.A06.A55.005	Liscio di cemento eseguito con malta dosata a 400 kg di cemento normale /m ³ di sabbia.	m ²	20,04	5,43	27,08%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
25.A07	OPERE D'ARTE - CENTINATURE					25.A07.A20	Sovraprezzo per armature curve non correnti R< 10 MT				
25.A07.A00	Casseforme piane, cilindriche oad elementi preformati per calcestruzzo					25.A07.A20.005	Per casseforme di strutture rettilinee in piano, ma per cassetture curve o bombate, per strutture aventi curvatura orizzontale o verticale inferiore a 10 m di raggio, compresi tutti gli oneri di adattamento delle strutture dell'armatura alla curvatura disegnata o di maggiorazione di essa per seguire le linee curve disposte. Per armature di altezza media dal piano di appoggio non superiore a m 10,00.	m ²	2,71	1,38	50,87%
25.A07.A00.005	In legname od in pannelli metallici per strutture in conglomerato cementizio semplice, armato o pre-compresso qualora non compreso nel prezzo del conglomerato, compreso montaggio, disarmo, sfrido, chioderia, pulitura e oleazione per successivo impiego; la loro forma è piana o con curvatura non inferiore a m 4 di raggio, ovvero cilindrica corrente ad elementi preformati, comprese quelle per pile cilindriche e quelle per le gallerie, sia artificiali a copertura rettilinea, sia quelle artificiali o naturali con paramento ad arco, comprese le armature di sostegno orizzontali fino a m 2 di luce.	m ²	35,57	13,96	39,24%	25.A07.A25	Maggiorazione per altezze medie superiori ai 10 m; per ogni 5 m.				
25.A07.A05	Casserature curve o bombate per strutture speciali					25.A07.A25.005	Alle voci di armatura di casseforme per altezze medie dal piano di appoggio possibile superiori a 10,00 m; per ogni 5 m di maggiore altezza.	m ²	4,52	2,30	50,87%
25.A07.A05.005	Per getti di cemento armato o precompresso avente curvatura tridimensionale con raggio di curvatura non superiore a m 10, atte ad ottenere superfici omogenee d'alta qualità, escluse comunque le cassetture cilindriche o eseguite con materiali preformati correnti, eseguite con pannelli appositamente costruiti per la struttura di progetto ed assemblati in opera a contenimento del getto, con tutti gli oneri di cui al prezzo relativo alle cassetture piane. Il prezzo riguarda anche le casseforme cilindriche non correnti per archi e volte aventi raggio inferiore a 4,00 m.	m ²	51,18	32,89	64,26%	25.A07.A30	Sovraprezzo per armature inclinate oltre il 25% sulla verticale				
25.A07.A10	Casseforme a perdere per getti di solettoni alleggeriti					25.A07.A30.005	Compenso per il maggior onere dell'incastellatura di sostegno quando il cassero sia inclinato oltre il 25 e sino al 100 %, sia in ritiro che in oggetto. Si applica per ogni m ² effettivo di cassero sia in ritiro che in oggetto. Per i casseri inclinati meno del 25 % il prezzo del cassero compensa la sua armatura.	m ²	35,88	21,64	60,30%
25.A07.A10.005	A struttura alleggerita o simili, comunque realizzate purché approvate dalla D.L., compresa ogni fornitura, lavorazione od onere per dale la cassetture finita a regola d'arte.	m ²	43,38	13,37	30,82%	25.A07.A35	Sovraprezzo ai casseri di impalcati a cassone costruiti in avanzamento				
25.A07.A15	Armature per casseri suborizzontali per strutture rettilinee od a debole curva. Od aventi raggio di curvatura in proiezione piano orizzontale non inferiore a 20 m. Sono comprese le armature per gallerie artificiali correnti. Le armature potranno essere eseguite con tralici o reticoli di tubi tipo Dalmine, ovvero con pilastrate provvisionali; sono compresi gli oneri di montaggio, nolo per il tempo necessario e smontaggio e per carichi di qualunque natura e peso. Per altezze medie delle casseforme rispetto al piano d'appoggio non superiori a m 10,00.					25.A07.A35.005	Per impalcati a cassone gettati in avanzamento, per impalcati aventi larghezza totale tra i fili da m 10 a m 12,5, da applicarsi alla sola superficie orizzontale dei casseri piani o leggermente ricurvi. Il sovrapprezzo comprende il corrispettivo di tutti gli oneri di costruzione per conci successivi, compresa la disposizione del cantiere e la costruzione in avanzamento; compensa anche gli oneri per variazione della sezione trasversale, dell'inclinazione e dell'entità degli sbalzi. Il prezzo si applica alla proiezione verticale dell'impalcato sul suo filo esterno per la lunghezza effettiva dell'impalcato.	m ²	23,22	13,31	57,31%
25.A07.A15.005	Luce m 40 - 50.	m ²	45,24	23,01	50,87%	25.A07.A40	Armatura autoportante per campate in cemento armato precompreso gettate in opera e/o per conci successivi. Attrezzatura speciale autoportante per l'esecuzione in opera a qualsiasi altezza di impalcati di ponti o viadotti a cassone in conglomerato cementizio armato precompreso, gettati in opera a sbalzo per conci successivi, a sezione variabile, per larghezze d'impalcato comprese tra i 7,50 m e i 12,5 tra i fili esterni e per luci da m 30,01 a m 80,00; l'attrezzatura sarà corredata da tutte le parti complementari necessarie per il suo funzionamento; compreso ogni onere di trasporto, montaggio, movimentazione e smontaggio. Per ogni m² di impalcato in proiezione orizzontale, misurato tra i fili esterni delle strutture delle pile.				
25.A07.A15.010	Luce m 30 - 40	m ²	38,69	19,59	50,64%	25.A07.A40.005	Per sbalzi fino a m 40,00	m ²	208,81	31,72	15,19%
25.A07.A15.015	Luce m 20 - 30	m ²	33,35	18,29	54,84%	25.A07.A40.010	Per sbalzi da m 40,01 a m 60,00	m ²	266,92	60,80	22,78%
25.A07.A15.020	Luce m 15 - 20	m ²	29,01	17,00	58,59%	25.A07.A40.015	Per sbalzi oltre m 60,01	m ²	309,23	60,79	19,66%
25.A07.A15.025	Luce m 10 - 15	m ²	24,96	14,37	57,57%						
25.A07.A15.030	Luce m 2 - 10	m ²	18,85	11,12	58,98%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
25.A07.A45	Armatura autovarante per impalcati a cassone o a piastra. Attrezzatura speciale autovarante per l'esecuzione in opera a qualsiasi altezza di impalcati di ponti e viadotti, a cassone od a piastra, in conglomerato cemen tizio armato o precompresso, anche a sezione variabile. Compreso il trasporto, montaggio, spostamenti, e ripresa dell'attrezzatura, il nolo di attrezzature com plementari (carro portaferro, carrelli autovaranti, centraline idrauliche, motorizzazione, ponteggi, ecc.) ed ogni altra prestazione ed onere. Le luci verranno misurate tra gli assi degli appoggi.					25.A07.A70	Centinatura per casseforme per volte di gallerie artificiali. Come da voce d'elenco, ma per approccio a gallerie naturali a sagoma curva a becco di flauto o comunque sagomate; secondo lo sviluppo effettivo.				
25.A07.A45.005	Da m 30 a m 40	m ²	29,59	13,20	44,61%	25.A07.A70.005	Per luci fino a m 15,00 fra i piedritti	m ²	20,65	2,05	9,95%
25.A07.A45.010	Da m 40,01 a m 50,00	m ²	41,32	18,03	43,64%	25.A07.A70.010	Per luci da m 15,01 a m 30,00 fra i vivi dei piedritti	m ²	31,18	3,22	10,34%
25.A07.A45.015	Da m 50,01 a m 60,00	m ²	60,45	28,18	46,62%	25.A08	OPERE D'ARTE - ACCIAI E STRUTTURE IN ACCIAIO				
25.A07.A45.020	Da m 60,01 a m 70,00	m ²	81,17	38,37	47,27%	25.A08.A00	Strutture in acciaio CORTEN tipo S355 a doppio T - Luci m25-40. Fornitura e posa di strutture portanti a doppio T in acciaio "Corten" - Luci m 25-40, varate dal basso con autogru o di punta, come da norme tecniche art.24 seconda parte.				
25.A07.A45.025	Da m 70,01 a m 80,00	m ²	145,67	73,33	50,34%	25.A08.A00.005	Varo di punta	kg	3,84	0,14	3,67%
25.A07.A45.030	Da m 80,01 a m 90,00	m ²	163,50	83,55	51,10%	25.A08.A00.010	Varo dal basso	kg	4,69	0,53	11,28%
25.A07.A50	Centine per sostegno di casseforme per archi e volti a forte curvatura. Costruite a qualsiasi altezza anche a sbalzo, per il sostegno di casseforme per archi o volte in calcestruzzo semplice od armatoa curvatura in proiezione in orizzontale con raggio inferiore a 20 m, comprendente il compenso per l'armatura delle casseforme per qualsiasi struttura di calcestruzzo superiore all'arco; da valutarsi sulla superficie effettiva dell'arco misurata sul filo esterno dell'impalcato sovrastante.				25.A08.A05	Strutture in acciaio CORTEN tipo S355 a doppio T - Luci m40.01-70. Fornitura e posa di strutture portanti a doppio T in acciaio "Corten" - Luci m 40.01-70, varate dal basso con autogru o di punta.					
25.A07.A50.005	Per luci da m 2,01 a m 5,00	m ²	25,00	6,88	27,50%	25.A08.A05.005	Varo di punta	kg	4,43	0,14	3,20%
25.A07.A50.010	Per luci da m 5,01 a m 10,00	m ²	39,72	12,79	32,19%	25.A08.A05.010	Varo dal basso	kg	4,78	0,44	9,26%
25.A07.A50.015	Per luci da m 10,01 a m 15,00	m ²	58,15	20,34	34,97%	25.A08.A10	Strutture in acciaio CORTEN tipo S355 a doppio T - Luci oltre m 70.01. Fornitura e posa di strutture portanti a doppio T in acciaio "Corten" - Luci oltre m 70.01, varate di punta ovvero dal basso con autogru.				
25.A07.A50.020	Per luci da m 15,01 a m 20,00	m ²	79,51	29,53	37,14%	25.A08.A10.005	Varo di punta	kg	4,93	0,17	3,53%
25.A07.A55	Compenso per attrezzature ed armature per impalcati a cassone				25.A08.A10.010	Varo dal basso	kg	4,76	0,44	9,29%	
25.A07.A55.005	Compenso aggiuntivo alle voci di casserature, e relative armature o centinature, di getti di calcestruzzo armato o precompresso, per l'uso di attrezzature ed armature di qualunque tipo per l'esecuzione di impalcati a cassone gettati in opera, qualora non siano esplicitamente compensati in apposito relativo prezzo.	m ²	25,30		25.A08.A15	Strutture in acciaio CORTEN tipo S355. Fornitura e posa piastra ortotropa - Luci m 25-40.					
25.A07.A60	Coppella prefabbricata o cassaforma per solette su travi varate				25.A08.A15.005	Varo di punta	kg	5,40	0,18	3,37%	
25.A07.A60.005	Coppella prefabbricata, confezionata con conglomerato cementizio vibrato > di C20/25 (Rck 25) ed armata con acciaio B450C, di spessore non inferiore a cm 5 e non superiore a cm 8, avente superfici in vista perfettamente piane e lisce, ovvero lavorate con appositi motivi. Qualora venga usata quale cassaforma a perdere, dovrà avere l'armatura sporgente nella parte a contatto con il getto da conglobare nel getto stesso. Data in opera compresa l'armatura in acciaio ed ogni onere di prefabbricazione, trasporto e montaggio. Il prezzo compensa inoltre le casseforme per il getto di solette tra travi prefabbricate e varate; in tal caso si detrarranno dal computo della soletta i volumi di calcestruzzo della coppella.	m ²	43,38	9,34	21,53%	25.A08.A15.010	Varo dal basso	kg	5,37	0,62	11,52%
25.A07.A65	Posa in opera (varo) travi costruite fuori opera per impalcati				25.A08.A20	Struttura in acciaio CORTEN tipo S355 a piastra ortotropa - LUCI M 40.01-70. Fornitura e posa di strutture portanti in acciaio "Corten" , varate dal basso con autogru o di punta					
25.A07.A65.005	Da m 2,01 a m 8,00	cad	162,33	54,14	33,35%	25.A08.A20.005	Varo di punta	kg	5,76	0,25	4,35%
25.A07.A65.010	Da m 8,01 a m 15,00	cad	278,14	99,74	35,86%	25.A08.A20.010	Varo dal basso	kg	5,81	0,72	12,47%
25.A07.A65.015	Da m 15,01 a m 25,00	cad	973,78	236,34	24,27%	25.A08.A25	Strutture in acciaio CORTEN tipo S355 a piastra ortotropa - Luci oltre 70.01. Fornitura e posa di strutture portanti in acciaio "Corten" varate dal basso con autogru.				
25.A07.A65.020	Da m 25,01 a m 35,00	cad	1.627,70	399,76	24,56%	25.A08.A25.005	Varo di punta	kg	6,61	1,86	28,19%
25.A07.A65.025	Da m 35,01 a m 45,00	cad	2.110,09	442,06	20,95%	25.A08.A25.010	Varo dal basso	kg	5,94	0,73	12,24%
					25.A08.A30	Strutture in acciaio CORTEN tipo S355 a cassone - Luci m 25.01 - 40.00. Fornitura e posa di strutture portanti in acciaio "Corten"					
					25.A08.A30.005	Varo di punta	kg	4,77	0,70	14,58%	
					25.A08.A30.010	Varo dal basso	kg	4,69	0,37	7,99%	
					25.A08.A35	Strutture in acciaio CORTEN tipo S355 a cassone - Luci m 40.01 - 70.00. Fornitura e posa di strutture portanti in acciaio "Corten" , varate dal basso con autogru o di punta.					
					25.A08.A35.005	Varo di punta	kg	4,43	0,76	17,22%	
					25.A08.A35.010	Varo dal basso	kg	4,73	0,38	7,93%	
					25.A08.A40	Strutture in acciaio CORTEN tipo S355 a cassone - Luci oltre 70.01. Fornitura e posa di strutture portanti in acciaio "Corten" , varate dal basso con autogru					
					25.A08.A40.005	Varo di punta	kg	4,96	0,92	18,59%	
					25.A08.A40.010	Varo dal basso	kg	4,92	0,41	8,38%	

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
25.A08.A45	Strutture in acciaio per ponti e cavalcavia. Costruiti secondo progetto ed approvati dalla D.L. anche per impalcati misti a struttura cellulare, dati in opera compresa la fornitura di tutti i materiali, i trasporti, la posa in opera, le eventuali armature di sostegno, centine e varo, la verniciatura a 5 mani come da norme tecniche di CSA e le disposizioni della D.L. ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Per luci inferiori a 25 m o superiori ma con varo dal basso. Verniciatura a quattro mani come da ciclo c. dell'art. 24 delle norme tecniche.					25.A08.A90	Testate d'ancoraggio a tesatura di trefoli o cavi per cemento armato precompresso				
25.A08.A45.005	Acciaio laminato tipo S355	kg	2,82	0,34	12,23%	25.A08.A90.005	Costituito a piastre ghiera o tubetti, bulloni, dado, tubo, spirale di toncini d'acciaio, ecc, dato finito ed efficiente per cavi formati da filo, barre o trefoli di qualsiasi diametro per tesatura di cementi armati precompressi; sono compresi gli eventuali oneri di brevetto. Prezzo dato per un cavo nominale di 1 kg/m e da applicarsi al peso reale di un cavo, per ogni testata e per ogni tonnellata e pertanto per kg*t*testata/m.	kg	1,21	0,89	73,27%
25.A08.A45.010	Acciaio laminato tipo S355	kg	2,66	0,31	11,55%	25.A08.A95	Acciaio in barre tipo DIWIDAG per cemento armato precompresso con FPK > 835 MPA. Acciaio in barre - 800 N/mm² come da voce d'elenco.				
25.A08.A45.015	Acciaio laminato tipo S355	kg	4,15	0,35	8,35%	25.A08.A95.005	Barre aventi FPK > 835 MPA ed FPK > 1030 MPA	kg	4,47	0,76	16,93%
25.A08.A65	Tondino in acciaio tipo B450A o B450C, barre ad aderenza migliorata					25.A08.A95.010	Barre aventi FPK > 1080 MPA e FPK > 1230 MPA	kg	4,63	0,83	17,83%
25.A08.A65.005	Di qualsiasi diametro per lavori in cemento armato come da normativa in vigore, dato in opera compresi gli oneri di piegatura e giunzione, distanziatori, sfrido, ecc.	kg	1,90	0,27	14,07%	25.A08.B00	Fibre in acciaio per armatura di calcestruzzo				
25.A08.A70	Fornitura e posa di rete elettrosaldata per armatura di intonaci					25.A08.B00.005	Di calcestruzzi o di spritz-beton per rivestimento di opere d'arte o gallerie sia naturali che artificiali, compresi gli oneri di miscelazione delle fibre nel getto ed i maggiori oneri di getto o spruzzatura del calcestruzzo. Il prezzo verrà applicato ai volumi di calcestruzzo ordinati da trattare, in misura non superiore a kg 30 per m ³ , qualunque sia la quantità ulteriore di fibra eventualmente immessa od i volumi di calcestruzzo effettivamente trattati.	kg	2,70	1,01	37,53%
25.A08.A70.005	In fili d'acciaio, rispondente alle caratteristiche di cui alle norme tecniche per le costruzioni vigenti, per armature di intonaco o calcestruzzo proiettato, per qualsiasi dimensione di maglia e spessore del filo, compreso il taglio, le sovrapposizioni, i distanziatori, il materiale e l'attrezzatura per il fissaggio alle strutture da rivestire.	kg	1,78	0,19	10,66%	25.A08.B05	Sovraprezzo ai tondini di acciaio per zincatura a caldo				
25.A08.A75	Filo pr precompresso acciaio diametro 4-12 mm tipo FP(02)K1450 MPA					25.A08.B05.005	A barre tonde per cementi armati o cementi armati precompressi, per la protezione superficiale data con zincatura minima compresa tra 60 e 100 micron effettuata con trattamento a caldo in officina, compreso ogni onere di lavorazione e trasporto.	kg	0,10		
25.A08.A75.005	Di qualsiasi diametro in acciaio, controllato in stabilimento, del tipo FP (02) K 1450 MPA escluse le piastre o le testate d'ancoraggio che sono da pagare a parte.	kg	4,12	0,34	8,21%	25.A08.B10	Tondono in acciaio inox AISI 304L-B450C ad aderenza migliorata				
25.A08.A80	Traccia per precompresso acciaio qualsiasi diametro FP (02)K 1600 MPA					25.A08.B10.005	Di qualsiasi diametro per armatura lenta in lavori in cemento armato, o cemento armato precompresso, dato in opera compreso l'onere delle piegature, giunzioni saldate o sovrapposte, distanziatori, sfrido ecc.	kg	11,39	0,70	6,17%
25.A08.A80.005	Fili d'acciaio di qualsiasi diametro avente fp (0,2) R maggiore od uguale a 1.600 N/mm ² ; sono escluse eventuali testate od apparecchiature d'ancoraggio qualora non usata per strutture a fili aderenti.	kg	4,59	0,44	9,65%						
25.A08.A85	Trefolo per precompresso in acciaio FP (1)K = 1600 MPA										
25.A08.A85.005	Per strutture in cemento armato precompresso, controllato in stabilimento secondo le prescrizioni vigenti, formato da fili d'acciaio di qualsiasi diametro, aventi fp (0,1) R maggiore od uguale a 1.600 N/mm ² ed fptk maggiore od uguale a 1.800 N/mm ² compreso ogni onere, salvo l'eventuale onere delle piastre od apparecchi d'ancoraggio, solo qualora non si tratti di strutture a fili aderenti.	kg	5,21	0,68	12,99%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
25.A09	OPERE D'ARTE - VARIE					25.A09.A30	Rivestimento platee con pietrame e malta cementizia spessore > 35 cm				
25.A09.A00	Calcestruzzo spruzzato (AP)-C16/20 (Rck 20)					25.A09.A30.005	Di platee di ponticelli, cunette e fosi di guardia, eseguito in muratura di pietrame e malta cementizia a 350 kg di cemento normale per m ³ di sabbia, dello spessore minimo di 15 cm, con il pietrame posato su letto di malta cementizia come sopra, oppure posato direttamente sul calcestruzzo tra i giunti del pietrame a mezzo della vibrazione applicata sul pietrame; compreso l'onere della sgrossatura della faccia vista e della stuccatura dei giunti e quanto altro occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte	m ²	54,54	4,30	7,88%
25.A09.A00.005	Con resistenza finale di Rck 20 N/mm ² di qualsiasi spessore formato con dosaggio di cemento ed inerti di opportuna granulometria preventivamente approvata dalla D.L. secondo le prescrizioni di progetto con aggiunta di additivi acceleranti o fluidificanti del tipo accettato dalla D.L. realizzato e contabilizzato come da CSA. Calcestruzzo utilizzato per rivestimenti di scarpate rocciose di qualsiasi inclinazione ed altezza sul piano strada compresa la regolarizzazione delle scarpate; utilizzato anche per il rivestimento di pozzi di fondazione o per opere analoghe.	m ³	195,90	10,15	5,18%	25.A09.A35	Trattamento protettivo per superfici di calcestruzzo in intradosso. Trattamento protettivo traspirante per superfici di calcestruzzo su intradossi di impalcati, pareti di spalle, pile, pulvini, frontali e coronamenti, mediante applicazione di un ciclo protettivo formato da tre strati di prodotti vernicianti ad un componente, indurente all'aria. Le caratteristiche di composizione dei tre strati dovranno essere le seguenti: 1 strato - mano di fondo consolidante dello spessore in micron di cui al sottoprezzo, costituita da resina acrilica monocomponente, non pigmentata, dispersa nel relativo solvente; 2 strato - mano di copertura di colore grigio dello spessore in micron di cui al sottoprezzo, costituita da resina acrilica monocomponente, biossido di titanio e pigmenti, dispersi nel relativo solvente; 3 strato - mano di copertura di colore grigio dello spessore in micron di cui al sottoprezzo, costituita da resina acrilica monocomponente e biossido di titanio, dispersi nel relativo solvente. Gli spessori si intendono misurati sul film secco. Compresa ogni prestazione, fornitura ed onere, compresa la preparazione del sottofondo con lavaggio a pressione, solo esclusi i ponteggi e per ogni mq di superficie effettivamente coperta.				
25.A09.A05	Rivestimenti con calcestruzzo spruzzato (AP)-C16/20 (Rck 20), come da voce precedente.					25.A09.A35.005	Leggero: 1' strato 35 m ³ R, 2' e 3' strato di 60 micron	m ²	25,43	1,71	6,72%
25.A09.A05.005	Di cm 5 per ogni metro quadrato	m ²	18,18	0,78	4,31%	25.A09.A35.010	Pesante: 1' strato 40 m ³ R, 2' e 3' strato 150 micron	m ²	32,73	1,60	4,90%
25.A09.A05.010	Di cm 10 per ogni cm quadrato	m ²	34,76	1,50	4,31%	25.A09.A40	Trattamento protettivo per superfici d'intradosso d'impalcato				
25.A09.A05.015	Di cm 15 per ogni metro quadrato	m ²	50,00	2,16	4,31%	25.A09.A40.005	Delle solette di ponti o viadotti o per loro superfici verticali, ovvero come primo strato di protezione di superfici di estradosso, per la protezione contro le aggressioni chimiche (sali, cloruri, solfati ecc.) nonché per l'isolamento contro le sottotensioni di vapore e per l'esecuzione di successivi trattamenti di impermeabilizzazione; il trattamento verrà eseguito, previa pulitura e rattivatura delle superfici del calcestruzzo con idropulitura od idrolavaggio, nonché stuccatura e regolarizzazione con malte cementizie antiritiro, questi da pagare a parte, attraverso: a) stesura a rullo di primer epossidico in dispersione acquosa in ragione di kg 0,2 per m ² ; b) stesura in unico strato di materiale a base di leganti cementizi modificati con polimeri sintetici epossidici in dispersione acquosa a consistenza autolivellante predosata a tre componenti con spessore di 2 mm. Per ogni metro quadrato e per lo spessore minimo di mm 2 di trattamento.	m ²	32,36	5,12	15,83%
25.A09.A05.020	Di cm 20 per ogni metro quadrato	m ²	61,49	2,65	4,31%						
25.A09.A10	Calcestruzzo spruzzato (AP)- C25/30 (Rck 30) come da voce precedente										
25.A09.A10.005	Calcestruzzo spruzzato (AP) R'CK 30 MPA. Calcestruzzo spruzzato (AP) R'ck 30 N/mm ² ; come da voce precedente.	m ³	219,02	10,62	4,85%						
25.A09.A15	Rivestimento di calcestruzzo spruzzato (AP)-C16/20 (Rck 20), come da voce precedente.										
25.A09.A15.005	Di cm 5 per ogni metro quadrato	m ²	16,16	0,72	4,45%						
25.A09.A15.010	Di cm 10 per ogni metro quadrato	m ²	25,04	1,11	4,45%						
25.A09.A15.015	Di cm 15 per ogni metro quadrato	m ²	32,10	1,43	4,45%						
25.A09.A15.020	Di cm 20 per ogni metro quadrato	m ²	40,97	1,82	4,45%						
25.A09.A20	Intonaco liscio di cemento normale eseguito con malta dosata a 400 kg/m³ di sabbia										
25.A09.A20.005	Spessore di mm 10	m ²	3,81	2,06	53,95%						
25.A09.A20.010	Spessore di mm 20	m ²	5,62	2,24	39,92%						
25.A09.A25	Intonaco di gunita anche armata con spessore medio di mm 30-40										
25.A09.A25.005	Spessore medio di 30/40 mm a 500 kg di cemento normale per m ³ di sabbia, con aggiunta di additivi fluidificanti od acceleranti o ritardanti di presa, secondo disposizioni della D.L. Strato da eseguire in due mani successive secondo le prescrizioni tecniche del CSA, compreso ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, esclusa solo la fornitura e posa della rete di armatura.	m ²	13,05	5,40	41,36%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
25.A09.A45	Sovraprezzo per calcestruzzo ad alta durabilità					25.A09.A65	Copertina prefabbricata per muri				
25.A09.A45.005	Speciale, con alte caratteristiche di durabilità, compattezza e resistenza alle aggressioni chimiche (atmosfera industriali od ambienti marini), composto di cemento d'alto forno con dosaggio minimo di 350 kg/m ³ e massimo di 450 kg/m ³ ; consistenza fluida (slump > 16 cm) ottenibile attraverso l'uso di additivi superfluidificanti; rapporto a/c < 0,45; additivato con dispersione acquosa non sedimentabile contenente i seguenti principi attivi (contenuto in peso di sostanze solide): minimo 20 % di microsilice ad alta reattività alcalina (SiO ₂ non inferiore al 90%, superficie specifica non inferiore a 20 m ² /grammo); minimo 10% di polimeri sintetici leganti non idrosolubili resistenti agli alcali; polimeri sintetici idrosolubili tensioattivi all'1% con dosaggio minimo della dispersione di 50 kg per m ³ di calcestruzzo.	m ³	186,06	0,30	0,16%	25.A09.A65.005	Fornitura e posa in opera di copertina in cemento armato prefabbricata in stabilimento con calcestruzzo tipo 35 MPA, ad alta durabilità ovvero con superfici superiore e laterali trattate con impermeabilizzanti, come specificato dalla Direzione Lavori, compreso l'onere per la formazione dello sgocciolatoio, la malta di allettamento, la sigillatura dei giunti, la linearità dei fili e degli oggetti e quanto altro occorre per dare la copertina in opera a perfetta regola d'arte	m	50,20	5,98	11,91%
25.A09.A50	Cappa in asfalto naturale dello spessore finito di mm 20					25.A09.A70	Lamierino angolato per spigoli di muri				
25.A09.A50.005	A due strati dei quali il primo dello spessore finito di 8 mm costituito da una miscela di roccia asfaltica della caratteristiche UNI nella proporzione del 92 % in peso e da bitume per l'8 % in peso; il secondo strato dello spessore finito di 12 mm costituito da miscela di asfalto naturale, bitume ed inerti nelle proporzioni indicate nelle norme tecniche.	m ²	10,96	4,02	36,72%	25.A09.A70.005	Fornitura e posa in opera di copertina in cemento armato prefabbricata in stabilimento con calcestruzzo tipo 35 MPA, ad alta durabilità ovvero con superfici superiore e laterali trattate con impermeabilizzanti, come specificato dalla Direzione Lavori, compreso l'onere per la formazione dello sgocciolatoio, la malta di allettamento, la sigillatura dei giunti, la linearità dei fili e degli oggetti e quanto occorre per dare la copertina in opera a perfetta regola d'arte	kg	16,84	5,28	31,34%
25.A09.A55	Cappa di asfalto sintetico dello spessore finito di mm 10					25.A09.A75	Waterstop in PVC od analoghi				
25.A09.A55.005	Su superfici piane o curve realizzato con mastice preconfezionato approvato dalla D.L., steso a caldo con idonei impianti approvati.	m ²	8,92	0,96	10,73%	25.A09.A75.005	si rimanda alla voce: 01.A24.G00.005	m			
25.A09.A60	Trattamento impermeabilizzante armato per estradossi di impalcati					25.A09.A80	Sovraprezzo per iniezioni di cavi diprecompressione a cemento reoplastico preconfezionato, appositamente predisposto in confezione pronta all'uso, iniettato con le necessarie avvertenze e prove di effettivo completo riempimento dei cavi da iniettare con la fuoriuscita di almeno il 10 % del prodotto all'estremità opposta del cavo. Compresa ogni fornitura, magistero ed onere necessario alla perfetta esecuzione dell'iniezione.				
25.A09.A60.005	Trattamento impermeabilizzante armato continuo di estradossi di solette da adibire al passaggio del traffico, realizzato in opera mediante: a) spalmatura a caldo ad alta temperatura di bitume modificato con gomme termoplastiche (cont.min. 8 %) previa accurata pulizia della superficie, compresa bocciardatura od idrolavaggio (previa anche eventuale stuccatura e regolarizzazione con malte cementizie antiritiro da pagare a parte), nonche' stesa di pri mer d'ancoraggio a solvente; lo strato di bitume modificato sarà in grado di colmare tutte le irregolarità del supporto ed avrà spessore non inferiore a mm 2; b) telo di tessuto in poliestere trevira/spunbond del peso di g 200/m ² , totalmente impregnato a caldo con bitume modificato come sopra, sovrapposto alle giunzioni per cm 15; c) secondo strato spalmato a caldo ad alta temperatura come al punto a), dello spessore minimo di mm 1;	m ²	14,16	1,24	8,78%	25.A09.A80.005	Sovraprezzo per iniezione di cavi di precompressione, di qualunque dimensione, a mezzo di cemento reoplastico preconfezionato, appositamente predisposto in confezione pronta all'uso, iniettato con le necessarie avvertenze e prove di effettivo completo riempimento dei cavi da iniettare con la fuoriuscita di almeno il 10 % del prodotto all'estremità opposta del cavo. Compresa ogni fornitura, magistero ed onere necessario alla perfetta esecuzione dell'iniezione.	m	3,82	0,38	9,89%
						25.A09.A80.010	Per altri vani non lineari di qualunque forma e dimensione	dm ³	9,07	0,07	0,81%
						25.A09.A85	Apparecchio di appoggio in acciaio teflon tipo fisso ad esclusione della malta epossidica di allettamento, del tipo a cerniera sferica, cilindrica od a disco di neoprene incapsulato, con coppie di scorrimento costituite da pattini in teflon vergine di primo impiego (spessore minimo 4 mm, di cui metà incassati) o da lamiere di acciaio inox lucidate a specchio (spessore minimo 2 mm se piane o sferiche, 1 mm se cilindriche), altre parti allestite in laminato Fe 430 e fuso FE G 520 parti soggette ad aggressione atmosferica protette da una mano di fondo zincante organico ed una a finire in epossi-poliamidica.				
						25.A09.A85.005	Per carichi da 151 a 250 ton	t	14,45	0,60	4,18%
						25.A09.A85.010	Per carichi da 251 a 1000 ton	t	12,03	0,22	1,79%
						25.A09.A85.015	Oltre ton 1000	t	13,21	0,18	1,35%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
25.A09.A90	Apparecchio appoggio in acciaio teflon multidirezionale, scorrimento < 50 mm. Apparecchio di appoggio in acciaio - teflon tipo mobile multidirezionale, come da voce d'elenco, ma per scorrimenti complessivi non maggiori di 50 mm.					25.A09.B15	Malta epossidica per allettamento appoggi				
25.A09.A90.005	Per carichi da 151 a 250 ton	t	15,84	0,61	3,82%	25.A09.B15.005	Fornitura di malta sintetica a base epossidica ed inerti quarziferi per l'allettamento degli apparecchi di appoggio, con resistenza a compressione superiore a 60 N/mm ² a tre giorni.	dm ³	10,13	1,35	13,35%
25.A09.A90.010	Per carichi da 251 a 1000 ton	t	15,65	0,18	1,14%	25.A09.B20	Apparecchi ai appoggio in neoprene armato				
25.A09.A90.015	Per carichi superiori a 1000 ton	t	15,39	0,18	1,16%	25.A09.B20.005	Fornitura e posa in opera di apparecchi con lastre di acciaio inossidabile, dotati, ad una delle estremità, di lastra di teflon. La fornitura verrà eseguita secondo le norme tecniche di capitolato ed i disegni di progetto. Compresi magazzino, trasporto, prove per l'esatto posizionamento nella sede prevista, compreso l'uso di malta di allettamento altrimenti compensata ed ogni altro onere per dare compiuto il lavoro a regola d'arte.	dm ³	17,12	2,83	16,53%
25.A09.A95	Apparecchio appoggio in acciaio teflon unidirezionale, scorrimento < 50 mm. Apparecchio di appoggio tipo mobile unidirezionale, come da voce d'elenco, ma con scorrimenti non maggiori di 50 mm.					25.A09.B25	Sollevamento di singola testata di impalcato di ponti e viadotti per sostituzione di apparecchi di appoggio, rifacimento di baggioli, adeguamento della pendenza trasversale, ecc., eseguito mediante apparecchiatura idraulica posta sotto le travi ed i traversi ed appoggiata sui piani di estradosso di pile o spalle. L'apparecchiatura idraulica sarà comandata da centralina a pressioni differenziali e rapporto volumetrico costante ad assicurare il sollevamento rigido di tutta la testata senza indurre sollecitazioni torsionali nelle strutture, con controllo a distanza delle operazioni di sollevamento mediante adeguate apparecchiature. Rimane compreso nel prezzo il sollevamento dell'impalcato, la rimozione degli apparecchi di appoggio esistenti, il deposito a piè d'opera ed il loro trasporto nei magazzini della proprietà od a rifiuto se da essa richiesto, il nolo dell'intera attrezzatura di sollevamento, il nolo dei sistemi di ritenuta approvati dalla D.L. per mantenere sollevato l'impalcato, ed ogni altro magistero, fornitura e lavorazione per evitare danni alle strutture ed a terzi; il successivo riabbassamento a regola d'arte della testata dell'impalcato. Per ogni singola testata di impalcato costituita da qualunque numero di travi portanti, aventi le luci sottoelencate misurate tra gli assi degli appoggi e per qualunque larghezza della singola carreggiata."				
25.A09.A95.005	Per carichi da 151 a 250 ton	t	16,89	0,86	5,10%	25.A09.B25.005	Per un sollevamento massimo di 4 cm	kN	3,19	0,70	22,05%
25.A09.A95.010	Per carichi da 251 a 1000 ton	t	16,01	0,35	2,20%	25.A09.B25.010	Sovrapprezzo per ogni cm oltre i primi 4 cm	kN	0,16		
25.A09.A95.015	Per carichi oltre le 1000 ton	t	15,53	0,21	1,35%	25.A09.B30	Barre di collegamento di impalcato in acciaio tipo c 40. Fornitura e posa in opera di barre di collegamento impalcato, in acciaio C 40 controllato in stabilimento, normalizzato, della lunghezza di 5400 mm con estremità rifollate e filettate per circa 200 mm; cadauna completa di dadi (2 M42), piastre d'acciaio predisposte per l'attacco delle barre (min 40*140*200 Fe 52), guaine (n. 2 in nastro metallico diam. mm 65/70), tubi in PVC (2 diam. 63 mm) con fascetta e guaine in neoprene a soffietto (lunghezza min 60 mm) e sigillata con idoneo mastice. Compreso ogni magistero, fornitura accessoria ed onere."				
25.A09.B00	Sovrapprezzo agli appoggi per scorrimenti > 50 MM. Sovrapprezzo alle voci relative agli appoggi unidirezionali e multidirezionali per scorrimenti maggiori di 50 mm. Aumento percentuale sulle voci relative, applicato una sola volta, secondo l'escursione massima di progetto.					25.A09.B30.005	Diametro 40 mm	cad	704,23	149,93	21,29%
25.A09.B00.005	Da 51 a 100 mm	t	0,49			25.A09.B30.010	Diametro 50 mm	cad	809,75	150,53	18,59%
25.A09.B00.010	Da 101 a 200 mm	t	0,44			25.A09.B30.015	Diametro 60 mm	cad	985,83	173,11	17,56%
25.A09.B00.015	Da 201 a 300 mm	t	0,42			25.A09.B30.020	Per ogni m	cad	1.278,98	241,47	18,88%
25.A09.B05	Sovrapprezzo per appoggio unidirezionale autorientante					25.A09.B30.025	Per ogni m oltre 5,40 per ogni barra	cad	12,65		
25.A09.B05.005	Relative agli apparecchi d'appoggio in acciaio- "teflon " del tipo cilindrico per l'introduzione d'un asse di scorrimento auto orientante con guida di scorrimento dotata di cuscini elastici metallici di filo d'acciaio o di altra specifica soluzione tecnica idonea a consentire l'automatico direzionamento dell'asse della guida cilindrica, per l'impiego su ponti o viadotti ad ase curvilineo o comunque ove sia necessario adattare lo stato di coazione a mutevoli circostanze di esercizio. Aumento percentuale sul prezzo degli appoggi.	t	0,51								
25.A09.B10	Sovrapprezzo per dispositivo antisismico per impalcati										
25.A09.B10.005	Per l'adattamento degli apparecchi di appoggio per inserimento di dispositivi vincolari antisismici mobili di tipo dissipatore adatto ad assorbire forze di tipo sismico che, ad un determinato valore della forza orizzontale (soglia plastica) permettano il comportamento plastico anziché elastico con relativa dissipazione di energia. Il dispositivo è completo di accessori e sistemi di ancoraggio compresi nel prezzo. Rimangono invece escluse: le barre di armatur, la posa in opera delle staffe di ancoraggio alla struttura nonché di eventuali appoggi, ponteggi ed impalcature od attrezzature mobili per l'accesso al luogo di lavoro ed alla sua esecuzione. Le caratteristiche tecniche di dettaglio sono quelle di Progetto od in mancanza quelle della D.L. che dovrà comunque approvare la posa dell'apparecchiatura.	t	15,82	0,86	5,44%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
25.A09.B35	Giunto di dilatazione sottopavimentazione in lamiera pr scorrimenti < 20 mm					25.A09.B45.035	Fino a mm 600	m	4.663,38	969,05	20,78%
25.A09.B35.005	Eseguito con lamiera in acciaio inox dello spessore di 30/10 e della larghezza di mm 60, ancorata in un solo lato ad angolari metallici leggeri, fortemente zancati nello spessore delle solette e completato da scossalina in neoprene incollata ai bordi con idonea resina epossidica. Il prezzo comprende inoltre l'armatura della pavimentazione con doppio strato di rete in polipropilene per una larghezza non inferiore a m 6 a cavallo del giunto ed inoltre tutte le forniture, i magisteri e gli oneri per dare il lavoro compiuto a regola d'arte.	m	258,83	12,19	4,71%	25.A09.B50	Giunto di superficie tra impalcati collegati a cerniera				
25.A09.B40	Giunto di dilatazione sottopavimentazione in neoprene: S<40mm					25.A09.B50.005	Giunto di collegamento ed impermeabilizzazione di superficie tra impalcati semplicemente appoggiati e collegati a cerniera a livello soletta, ovvero ancorati a mezzo di appoggi fissi, giunto costituito da: - sistema di ancoraggio, protezione e tenuta realizzato con profili metallici a T con la parte superiore lavorata liscia od a pettine, completi di zanche; - estruso in neoprene di appropriata sagomatura particolare, direttamente vulcanizzato al sistema di ancoraggio; Il giunto (cd "a tampone") dovrà essere adatto a trasmettere forze di compressione fino a 40 KN/m tra le campate contigue. Sono compresi nel prezzo tutti i magisteri ed oneri per dare il giunto compiuto a regola d'arte.	m	420,24	45,01	10,71%
25.A09.B40.005	Adatto per assorbire scorrimenti degli impalcati fino a mm. 40, costituito da: - sistema di ancoraggio realizzato con zanche di ammaraggio (tirafondi) in acciaio di idonee dimensioni e sezione; - elementi contrapposti, da fissare alle solette continue, in neoprene per giunti stradali, previa stesa di resina di allettamento, interamente vulcanizzato ad elementi metallici che ne costituiscono supporto ed armatura interposta; - profilo in neoprene, connesso con continuità agli elementi di cui sopra, rinforzato con tessuto di nylon ed avente sagomatura e dimensione idonea. - copertura del profilo in neoprene a mezzo di resine epossidiche Il tutto posto in opera a regola d'arte sottopavimentazione. - Per ogni metro lineare:	m	418,45	117,54	28,09%	25.A09.B55	Giunto di dilatazione in barre di gomma armata di dilatazione ed impermeabilità' adatto per assorbire in modo elastico scorrimenti longitudinali degli impalcati tra mm 100 ed 800, nonche' rotazioni e movimenti tra le testate delle solette sia in senso verticale che laterale, eseguito con moduli piastra in gomma armata a norma CNR 10018/85. Il giunto sara' cosi' costituito: - sistema di ancoraggio con zanche, tirafondi e viti di opportune dimensioni nonche' dispositivi di guida per impedire che il giunto si sollevi dal piano di appoggio; - moduli a piastra di gomma armata, completi di elementi in gomma a soffietto, da assemblare in opera, dimensionati per garantire lo scorrimento longitudinale previsto; - scossalina di acciaio inox a garanzia di impermeabilità'; - sistema di drenaggio acque di sottopavimentazione realizzato mediante profilat ad L in acciaio inox; - masselli di raccordo con la pavimentazione bituminosa in malta reoplastica fibrinforzata; - lamiere di acciaio inox sagomate per il rivestimento della parte terminale delle testate contigue al fine di ottenere delle superfici di scorrimento inalterabili. Dato in opera compresi tutti i magisteri e le forniture necessarie.				
25.A09.B45	Giunto di dilatazione a pettine in lega di alluminio, di dilatazione ed impermeabilità' a livello di pavimentazione, eseguito in lega di alluminio ed acciaio inossidabile, adatto per assorbire scorrimenti degli impalcati da mm 100 a mm. 600 per strutture continue o collegate a cerniera, giunti costituiti da: - sistema di ancoraggio realizzato con tirafondi di idonea sezione e lunghezza, inghisati nel corpo del calcestruzzo della struttura con malta epossidica; nel caso di strutture in acciaio i collegamenti saranno saldati o congiunti a mezzo di bulloni ad alta resistenza; - scossalina di impermeabilizzazione e drenaggio in neoprene armato con rete in maglia quadrata di juta imputrescibile, fissata ai bordi da collegare a mezzo di adesivo epossidico, previa ravvivatura dell'estradosso della struttura; - pettini contrapposti in lega speciale di alluminio ed acciaio, delle dimensioni accettate dalla D.L., da fissare al sistema di ancoraggio a mezzo di bulloni in acciaio inossidabile a completa scomparsa nel corpo del pettine; - sistema di masselli di raccordo alla pavimentazione realizzato con pettini di malta epossidica ad altissima resistenza alla compressione ed armati a trazione, aventi le seguenti dimensioni: larghezza non inferiore a mm 80, intervallo a non piu' di mm 1000, addentramento nella pavimentazione da entrambi i lati del giunto per non meno dell'intervallo tra i denti del pettine. - Per ogni metro lineare:					25.A09.B55.005	Scorrimenti fino a mm 100	m	1.057,08	209,20	19,79%
25.A09.B45.005	Per scorrimento fino a mm 100	m	1.154,22	183,87	15,93%	25.A09.B55.010	Scorrimenti fino a mm 200	m	1.619,29	300,38	18,55%
25.A09.B45.010	Fino a mm 150	m	1.398,00	271,77	19,44%	25.A09.B55.015	Scorrimenti fino a mm 300	m	2.748,21	604,33	21,99%
25.A09.B45.015	Fino a mm 200	m	1.655,22	300,92	18,18%	25.A09.B55.020	Scorrimenti fino a mm 400	m	3.406,26	776,29	22,79%
25.A09.B45.020	Fino a mm 250	m	2.276,04	398,76	17,52%	25.A09.B55.025	Scorrimenti fino a mm 600	m	4.244,00	968,91	22,83%
25.A09.B45.025	Fino a mm 300	m	2.992,92	649,16	21,69%	25.A09.B55.030	Scorrimenti fino a mm 800	m	5.855,36	1.284,08	21,93%
25.A09.B45.030	Fino a mm 400	m	3.602,83	776,41	21,55%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
25.A09.B60	Giunto di dilatazione ed impermeabilità a tampone					25.A09.B70	Giunto di cordolo per marciapiedi				
25.A09.B60.005	Realizzazione di giunto di dilatazione ed impermeabilità a livello pavimentazione del tipo a tampone mediante: a) - due tagli trasversali, con idonea sega a disco, della pavimentazione bituminosa; b) - asportazione trasporto a rifiuto della pavimentazione bituminosa compresa tra i due tagli, senza arrecar danno a quella esterna agli stessi; c) - eventuale asportazione dei materiali costituenti il giunto esistente comunque realizzato ed incompatibili con il giunto da realizzare; d) - preparazione dell'estradosso della soletta mediante energica soffiatura ed eventuale bocciardatura se esplicitamente richiesta dalla Direzione Lavori dopo l'esecuzione delle precedenti fasi a), b), c). e) - Pulizia e rattivatura delle testate contrapposte delle solette mediante spazzolatura, soffiatura ed asportazione di eventuali incrostazioni di boiaccia e di eventuali materiali estranei. f) - una scossalina di drenaggio realizzata in gomma sintetica o guaina bituminosa armata, di idonea ampiezza e sagomatura, incollata ai terminali della soletta con primer di bitume o resina epossidica. g) - uno strato di geotessile e di rete metallica zincata di peso adeguati, da fissare con malta bituminosa elastomerizzata; h) - fascia di guaina bituminosa armata con tessuto non tessuto in ragione di kg. 180 per mq; i) - colata di mastice bitume elastomero multipolimerizzato, previo riscaldamento in cisterna termica munita di sistema autonomo di riscaldamento a temperatura costante di 170°C; l) - eventuale aggiunta nel mastice di inerti di 1ª categoria di pezzatura 20 mm preventivamente lavati e riscaldati alla temperatura di 150°C; Il tutto posto in opera a perfetta regola d'arte.	m	293,73	4,17	1,42%	25.A09.B70.005	Fornitura e posa di giunto di cordolo costituito da una scossalina composta da una striscia continua di idoneo tessuto imputrescibile, di larghezza variabile a seconda delle aperture dei bordi delle solette, da incollare al calcestruzzo mediante idonea resina epossidica avente la zona centrale rivestita in entrambe le facce per una larghezza di 180-230 mm, da due lamine continue in neoprene od elastomero ad altissima resistenza all'invecchiamento, vulcanizzata a caldo. La striscia sarà di spessore totale di mm 3 e verrà conformata ad omega rovescio a lunghezza intera. Per ogni metro lineare compresa ogni fornitura e magistero.	m	173,91	14,36	8,26%
25.A09.B65	Fornitura e posa di scossalina in neoprene spessore di 3 mm					25.A09.B75	Bocchettoni in lastre di piombo per scarico acque				
25.A09.B65.005	Spessore di mm.3 e della larghezza di mm. 180; fissata con incollaggio di resina alla testata delle solette in un unico elemento per tutta la lunghezza del giunto. Per ogni metro lineare:	m	44,28	15,63	35,30%	25.A09.B75.005	Fornitura in opera di bocchettoni in lastre di piombo di prima fusione di qualunque spessore, per lo scarico delle acque superficiali del piano viabile di opere d'arte. E' compreso l'onere dell'adattamento della lastra, dell'allettamento alla muratura con malta additivata od epossidica od altro collante, e quant'altro occorre per dare l'opera finita a regola d'arte; solo esclusa la fornitura della malta epossidica o del collante.	kg	3,81	1,96	51,57%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
25.A09.B80	Bocchetta di raccolta e scarico di acque da impalcati					25.A09.B90	Fornitura e posa in opera di manufatti in ferro lavorato e/o profilato				
25.A09.B80.005	Complesso di bocchetta per la raccolta e lo scarico di acque dalle pavimentazioni degli impalcati, sagomato a bocca di lupo e costituito dai seguenti elementi, forniture e magisteri: 1) caditoia modellata nel calcestruzzo della soletta, anche con scavo a scalpello manuale, con uso di malta additivata e mano di ancoraggio, sagomata in forma di vortice da monte, e raccordata alla superficie della soletta esistente, con eventuale adattamento dei ferri superficiali della soletta; 2) ripresa a caldo della impermeabilizzazione, comunque eseguita, per darvi continuità fino all'imbocco dello scarico; completamento della caditoia attraverso dispositivo per la raccolta dell'acqua proveniente da sotto impermeabilizzazione, con accompagnamento dell'acqua stessa almeno a 10 cm sotto il compluvio con l'acqua proveniente dalla carreggiata; 3) griglia di protezione agganciata alla parte superiore della cordonata in modo da poterla togliere in corso di pulizie; 4) coppella di chiusura della bocca di lupo, ancorata alla cordonata del marciapiede o cordolo dell'impalcato; Il complesso può essere predisposto in fase di getto della soletta ed eseguito a getto avvenuto e comprenderà ogni materiale, magistero ed onere per la raccolta delle acque dalla superficie dell'impalcato e dagli strati di pavimentazione ed il loro avvio alla caditoia di scarico delle acque.	cad	231,66	67,62	29,19%	25.A09.B90.005	Compreso trattamento antiossidante e verniciatura a 4 mani come indicato dalle norme tecniche ed ogni altro onere.	kg	11,24	0,14	1,21%
25.A09.B85	Grondaie di scarico acque d'impalcati - Tubazioni in pvc ad alta durabilità. Scarichi acqua per impalcati realizzati con tubazioni PVC ad alta durabilità tipo Geberit o similari di diametro variabile da cm 10 a cm 30 dati in opera, compreso l'attacco con il complesso di invito e raccolta delle acque dell'impalcato; lo scarico verrà eseguito a qualunque altezza, e portato a qualunque quota ed anche fino al terreno, ancorando le tubazioni alle murature con staffoni di acciaio inossidabile, completi di collari e bulloni pure di acciaio inox. Qualora la tubazione sia fatta terminare prima del terreno, si dovrà garantire che il flusso dell'acqua cadente, si svolga in modo da non investire superfici del manufatto, anche in presenza di vento, e che la tubazione termini ad una quota inferiore di almeno m. 1 sotto il punto più basso dell'impalcato, con taglio a becco di flauto. Sono compresi tutti gli oneri di fornitura delle tubazioni e dei pezzi speciali occorrenti; il loro accoppiamento a fusione, salvo quelli da eseguire con giunti di tenuta a freddo a mezzo di anelli di gomma stabilizzata; gli ancoraggi alla struttura con staffe, collari e bulloni in acciaio inossidabile; ogni altro onere e magistero necessario per eseguire lo scarico a qualunque altezza, sia in fase di costruzione dell'impalcato che a completamento avvenuto.					25.A09.B90.010	Fornitura e posa in opera di profilati tipo HEB e IPE	kg	2,58	0,31	11,90%
25.A09.B85.005	Diametro esterno mm 100 e spessore > mm 3,2	m	13,48	1,70	12,61%	25.A09.B95	Fornitura e posa di tubazioni in PVC diametro cm 10 per alloggiamento cavi				
25.A09.B85.010	Diametro esterno mm 125 e spessore > mm 3,8	m	19,00	1,70	8,95%	25.A09.B95.005	Ad alta resistenza saldati del diametro interno di 10 cm spessore minimo di 1,7 mm in opera per l'alloggiamento di cavi	m	5,52	0,32	5,73%
25.A09.B85.015	Diametro esterno mm 160 e spessore > mm 4,2	m	25,93	1,64	6,33%	25.A09.C00	Regolarizzazione di paratie di pali con spritzbeton e rete				
25.A09.B85.020	Diametro esterno mm 200 e spessore > mm 4,5	m	34,05	1,70	4,99%	25.A09.C00.005	Compresi sabbiatura dei pali, fissaggio di rete elettrosaldata di almeno 4 kg/m ² con chiodi ad espansione in acciaio ed ogni altro onere per dare la parete piana dello spessore minimo di cm 10, al punto da non aversi concavità maggiori di cm 5 misurati tra la parete ed una stadia della lunghezza di m. 3.0 posata sulla superficie del cls spruzzato e disposta in ogni direzione.	m ²	38,02	1,69	4,45%
						25.A09.C05	Giunzioni di continuità di tondini metallici con manicotti filettati. Fornitura e posa in opere di giunzioni di continuità di tondini di acciai speciali con manicotti filettati con il sistema "BAR XL C" o similari con procedure certificate ISO 9001 e seguenti compreso l'onere della rifollatura delle barre e loro filettatura a parità di sezione, la fornitura del manicotto e del dado di fermo, le eventuali protezioni di plastica ed inserimento di tasche secondo le norme DIN 1045 ed ogni altro onere.				
						25.A09.C05.005	Barre da 20 mm	cad	45,49	12,30	27,04%
						25.A09.C05.010	Barre da 24 mm	cad	54,02	17,51	32,41%
						25.A09.C05.015	Barre da 26 mm	cad	60,90	21,07	34,59%
						25.A09.C10	Tubi o scossaline drenanti per impalcati				
						25.A09.C10.005	Apparecchi di acciaio quali tubazioni forate od in tubazioni di pvc pesanti tipo geberit o altri apparecchi da posare a ridosso degli appoggi di impalcati in corrispondenza dell'impermeabilizzazione al fine di drenare tutte le acque di scorrimento dall'interno degli strati di pavimentazione sopra l'impermeabilizzazione e portarle fuori in caditoia. Misurate lungo l'appoggio.	m	39,03	0,68	1,75%
						25.A09.C15	Perforazioni per ancoraggio di armature metalliche. Perforazioni di strutture in calcestruzzo di cemento, eseguite su impalcati, pulvini o piedritti, mediante l'impiego di adeguate attrezzature				
						25.A09.C15.005	Con utensili a rotopercolazione. Per fori di diametro massimo 50 mm e di lunghezza variabile fra 20 e 80 c. Compresa l'eventuale ripercorazione, la pulizia del foro con aria compressa ed ogni onere e magistero per dare il foro finito. Esclusi dal prezzo eventuali ponteggi ed impalcature od attrezzature mobili necessari per l'esecuzione e l'accesso al luogo di lavoro.	cm	0,15	0,07	48,48%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
25.A09.C15.010	Con utensili a rotazione, quali carotatrici con corone diamantate atte a perforare anche in verticale e in obliquo, per fori di diametro massimo 50 mm e di lunghezza variabile fra 20 e 300 cm. Compresi e compensati la fornitura dell'acqua per il taglio, la pulizia del foro con aria compressa, l'eventuale taglio dei ferri ed ogni onere e magistero per dare il lavoro finito. Esclusi dal prezzo eventuali ponteggi ed impalcature od attrezzature mobili necessari per l'esecuzione e l'accesso al luogo di lavoro.	cm	0,15	0,07	48,48%	25.A10	OPERE D'ARTE - MANUFATTI COMPLETI				
25.A09.C20	Solidarizzazione di barre metalliche al supporto in cemento armato o cemento armato precompresso. Fornitura e posa in opera in corrispondenza di apposti fori predisposti sulle membrature dei manufatti in cemento armato e cemento armato precompresso ove indicato dai documenti di progetto, di resina a base di epossiacrilato modificato, confezionato in apposite cartucce, atta a realizzare l'ancoraggio al supporto di barre di acciaio per la connessione dei nuovi getti alle preesistenze. Compresi e compensati nel prezzo la pulizia del foro, ogni altra preparazione, l'iniezione a regola d'arte della resina, la lavorazione e il magistero. Esclusi dal prezzo la fornitura della barra metallica, ed eventuali ponteggi ed impalcature od attrezzature mobili necessari per l'esecuzione e l'accesso al luogo di lavoro.					25.A10.A00	Pannelli prefabbricati in cemento armato faccia a vista e cassetatura a getti				
25.A09.C20.005	Per barre da 20 a 22 mm in foro da 22 a 24 mm	cad	5,23	0,34	6,46%	25.A10.A00.005	Pannelli in calcestruzzo aventi la resistenza RCK non inferiore a 30 MPa, armati con rete saldata in tondino d'acciaio, dello spessore da cm 6 a cm 10, con una superficie, da adibire a faccia vista, finita a ghiaia lavata o lavorata a disegni di tipo accettato dalla D.L.; i pannelli verranno collocati in posizione verticale o subverticale e saranno completati da armatura sporgente da annegare nel calcestruzzo da gettare nella parte posteriore del pannello e nei confronti del quale esso fungerà da cassetatura verticale che come tale non verrà compensata a parte. Il prezzo comprende la fugatura dei giunti tra pannelli contigui ed ogni onere di fornitura e magistero per dare il lavoro compiuto a regola d'arte, compreso il fissaggio al piede in incavo precedentemente disposto e l'ancoraggio in sommità con bulloni in acciaio inox. Per m ² di superficie in verticale.	m ²	33,23	2,36	7,10%
25.A09.C20.010	Per barre da 24 a 26 mm in foro da 26 a 28 mm	cad	14,22	0,34	2,38%						
25.A09.C25	Rivestimento anticorrosione per i ferri d'armatura										
25.A09.C25.005	Con prodotti tixotropici basati su specifiche resine sintetiche e su una miscela di cemento e filler speciali che permetta di proteggere i ferri d'armatura dai danni della corrosione, da applicare a pennello ricoprendo con due mani gli stessi ferri fino a raggiungere uno spessore di circa 2 mm. Compensato per metro quadro di superficie armata. Compreso l'onere della pulizia del sottofondo e della pulizia dei ferri dalla ruggine, compresi eventuali ponteggi ed impalcature.	m ²	87,72	34,20	38,99%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.						
25.A10.A05	Muri di sostegno cellulari con aste o contenitori in calcestruzzo armato vibrato					25.A10.A15.010	Con elementi di spessore cm 120 e per m ² in verticale	m ²	187,33	27,87	14,88%						
25.A10.A05.005	Struttura di contenimento e/o di sostegno del terreno, del tipo a gravita', costituita da aste, tralicci ecc. in calcestruzzo armato vibrato di classe 35 MPa, con armatura non inferiore a quanto prescritto alle norme tecniche per le costruzioni vigenti; variamente configurate, dotate di incastri, sporgenze ed incavi, prefabbricati in serie in stabilimento, atti a formare, mediante sovrapposizione alternata ortogonale, scomparti cellulari da riempire con materiale lapideo sciolto di fiume, di cava o di frantoio, di idonea pezzatura. La struttura sara' realizzata secondo i disegni di progetto, verificati e fatti propri dall'impresa e le prescrizioni delle norme tecniche, in grado di sostenere una scarpa superiore indefinita ad 1/1 con materiale ang. d'attr. 20' e c = 0. La configurazione delle pareti longitudinali della struttura potra' essere verticale od a scarpa non superiore a 32'. Tutti gli elementi longitudinali ed in vista dovranno essere sagomati in modo da presentare verso l'esterno una vaschetta che dovra' essere riempita di terreno agrario e piantumata con essenze arbustive, rampicanti e/o rivestenti a scelta della D.L. Data in opera compreso: la fornitura e posa in opera degli elementi in cemento armato vibrato, del materiale lapideo sciolto all'interno degli scomparti cellulari, del terreno agrario per le vaschette, delle piantine di essenze arbustive; gli oneri per eventuali deviazioni di acqua ed aggettamenti; ogni altra prestazione, fornitura ed onere. Solo escluso gli scavi di formazione del piano di posa e l'eventuale base di appoggio in calcestruzzo. Rapporto volumetrico tra elementi in calcestruzzo armato vibrato e strutture non inferiore a 11/100. Per mc di volume complessivamente racchiuso dagli elementi in calcestruzzo armato vibrato	m ³	205,96	39,26	19,06%	25.A10.A20.005	Luci da m 3 a m 6	m ²	154,61	13,36	8,64%						
25.A10.A15	Strutture contenimento scarpate a elementi scatolari prefabbricati. Costituite da elementi scatolari retti o variamente curvi secondo qualunque forma, prefabbricati in calcestruzzo Classe 30 MPa, armato secondo le norme tecniche per le costruzioni vigenti e vibrato. Gli elementi saranno sovrapposti reciprocamente ancorati e riempiti con materiale permeabile sciolto di idonea pezzatura. La struttura con paramento a scarpa rispetto alla orizzontale sara' realizzata secondo gli elaborati di progetto, verificati e fatti propri dall'impresa nonche' le prescrizioni delle norme tecniche. Data in opera per qualsiasi altezza fino a m 5,00. Sono inoltre compresi nel prezzo: la fornitura degli elementi scatolari con relativi pezzi speciali, a fornitura e la stesa del materiale di riempimento, nonche' del terreno vegetale e delle essenze arbustive; la sistemazione del pendio a monte del coronamento della struttura; Si intende infine nel prezzo compresa ogni altra prestazione, fornitura ed onere, solo esclusi gli scavi per la preparazione del piano di appoggio e la fondazione in conglomerato cementizio.					25.A10.A20.010	Luci da m 6,01 a m 8,00	m ²	123,16	4,32	3,51%						
25.A10.A15.005	Con elementi di spessore cm 60 e per ogni m ² sulla verticale	m ²	144,39	21,96	15,21%	25.A10.A20.015	Luci da m 8,01 a m 10	m ²	223,43	16,53	7,40%						
						25.A10.A25	Impalcato da ponte costituito da travi varate e soletta gettata. Impalcato da ponte completo, per luci da m 10 a m 20 costituiti da travi varate non accostate, ma poste a distanza tale da consentire la massima economia; da soletta e traversi da gettare in opera, ivi compresa la formazione di cordolo laterale o marciapiede secondo le disposizioni del progetto; compresa inoltre a creazione di un intradosso continuo a mezzo di dalle ancorate alle travi e lavorate a faccia vista. In particolare gli elementi saranno cosi' realizzati. - la soletta ed i traversi saranno gettati in opera su casseri costituiti da casseforme esterne o da coppelle armate da annegare nel getto, da appoggiare su travi prefabbricate a doppia T, a cassonino od a V, aventi altezza pari ad 1/20 circa della luce da varare in opera con interasse variabile dallo 0,8 all'1,2 della altezza delle travi stesse. - la soletta avra' spessore non inferiore a cm 25, con copriferri secondo norma; il calcestruzzo sara' di classe III' con resistenza caratteristica non inferiore a 45 MPa; essa non sara' precompressa ma sara' armata con acciai lenti in tondino di ferro B450C in quantita'variabile da kg 130 a kg 180 / mc del calcestruzzo di soletta. - le travi saranno precomprese a fili aderenti e gettate in officina con calcestruzzo di classe non inferiore a 50 MPa, con acciaio di precompressione compreso tra 120 a 160 kg / mc ed acciaio lento da 130 a 180 kg / mc. - intradosso costituito da dalle o coppelle con faccia inferiore liscia o disegnata in modo da costituire una superficie di intradosso continua. - parete subverticale di bordo dell'impalcato avente faccia piana, con mascheratura delle sporgenze dei traversi e delle piattabande superiore ed inferiore delle travi. Le superfici verticali e di intradosso saranno perfettamente regolarizzate e trattate con doppio trattamento, il primo di tipo impregnante ed il secondo di tipo coprente. Nel prezzo e' compreso il calcolo che deve essere sviluppato sulla base della norma					25.A10.A25.005	Per luci da m 10,01 a m 12	m ²	243,44	55,53	22,81%
						25.A10.A30	Muro composto in aste in calcestruzzo altezza da 0,60 m a 2 m										
						25.A10.A30.005	Componibile in elementi prefabbricati in calcestruzzo pieni a sezione composta di ingombro in pianta compreso tra 35 e 50 cm con incastro anteroposteriore da porre distanziati con percentuale di vuoti non superiore al 25% del volume totale del muro e fino ad altezza di m 2 per contenimento di terre o rivestimento pareti. Per ogni fila e per m ² di superficie a faccia vista.	m ²	99,05	15,45	15,60%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
25.A10.A35	Tombini e ponticelli in cemento armato (Cls classe C 25/30). Tombino prefabbricato, costituito in officina od in opera da telaio chiuso in c.a. con pareti in calcestruzzo di III tipo di resistenza caratteristica non inferiore a 30 MPa, armato con acciaio B450C in quantita' non inferiore a kg 100/m³ di calcestruzzo, idoneo per sopportare i carichi di 1 categoria, con copriferro non inferiore a cm 4,5; il tombino verra' posato su strato di fondazione da pagare a parte; il manufatto deve essere fornito e posto in opera completo di ogni sua parte ed il prezzo compensa la fabbricazione, il trasporto ed il montaggio, solo esclusi gli eventuali scavi e la fondazione d'appoggio.					25.A10.A60	Muri di sostegno in cemento armato (Cls classe C 25/30), realizzati in opera o fuori opera e varati, in grado di resistere alle spinte passive di altezza del muro inclinato dell'angolo di attrito proprio delle terre alle sue spalle e/o con sovraccarico piano pari al carico della ruota di massimo peso per strade extraurbane principali con carichi eccezionali. Il muro è considerato nella sola parte in elevazione essendo la fondazione ed i provvedimenti di sottofondazione quali pali, diaframmi, ecc. fuori dal prezzo. Il muro sarà realizzato secondo gli elaborati di progetto, secondo le prescrizioni delle norme tecniche. Esclusi i dreni alle spalle e l'eventuale coronamento in sommità.				
25.A10.A35.005	Luce m 1,5 ed altezza m 1,5 al netto	m	415,23	62,08	14,95%	25.A10.A60.005	Altezza inferiore m 2,00	m ²	112,36	31,15	27,72%
25.A10.A35.010	Altezza m 2,00 e luce m 2,00 al netto	m	549,86	77,15	14,03%	25.A10.A60.010	Altezza m 2,01 - 4,00	m ²	138,69	34,73	25,04%
25.A10.A35.015	Altezza 3 m e luce 2,5 al netto	m	1.007,37	128,14	12,72%	25.A10.A60.015	Altezza m 4,01 - 6,00	m ²	150,56	37,97	25,22%
25.A10.A40	Cordolo prefabbricato					25.A10.A60.020	Altezza m 6,01 - 8,00	m ²	178,75	50,51	28,26%
25.A10.A40.005	Fornitura e posa in opera di cordolo prefabbricato in calcestruzzo avente Rck>30 MPa, rifinito nelle sole facce viste, avente sezione compresa tra 300 e 500 cm ² , qualunque sia la forma, compreso l'allineamento a regola d'arte e la stuccatura dei giunti.	m	25,67	6,04	23,54%	25.A10.A60.025	Altezza m 8,01 - 10,00	m ²	244,63	58,22	23,80%
25.A10.A45	Impalcato da ponte costituito da conci prefabbricati luce m 35-55					25.A10.A60.030	Altezze da 10,01 a 11,00 m	m ²	258,55	60,29	23,32%
25.A10.A45.005	Realizzato mediante conci prefabbricati in calcestruzzo armato, eseguiti in apposito stabilimento, coniugati a sezione chiusa di altezza costante o variabile, posti in opera mediante apposita attrezzatura di varo, atti a formare travate continue. Compresi tutti i materiali, attrezzature e manodopera necessari per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. - Per metro quadrato e per luci da m 35.00 a m 55.00 misurati in asse delle pile o spalle.	m ²	696,22	195,43	28,07%	25.A10.A65	Sovraprezzo ai muri di sostegno per paramento in pietra				
25.A10.A45.010	Realizzato mediante conci prefabbricati in calcestruzzo armato, eseguiti in apposito stabilimento, coniugati a sezione chiusa di altezza costante o variabile, posti in opera mediante apposita attrezzatura di varo, atti a formare travate continue. Compresi tutti i materiali, attrezzature e manodopera necessari per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. - Per metro quadrato e per luci da m 55.00 a m 70.00 misurati in asse delle pile o spalle.	m ²	987,39	384,00	38,89%	25.A10.A65.005	Per rivestimento del paramento esterno con lastre in pietra naturale o porfido dello spessore non inferiore a 2 cm, disposte ad opera incerta ed inglobate nel getto. Compensa anche l'esecuzione di disegni, rilievi, scanalature, curvature ecc., che si rendessero necessari e l'apporto di un ulteriore spessore minimo di 2 cm, che dovessero essere richiesti per ragioni estetiche od ambientali ed eseguiti in luogo del rivestimento in pietrame.	m ²	145,54	31,90	21,92%
25.A10.A50	Sovraprezzo agli articoli pr impalcato da ponte a conci per regolazione sbalzi					25.A10.A70	Scatolari in cemento armato. A quattro lati in cemento armato costruiti fuori opera ed assemblati in opera ovvero costruiti in opera, in grado di sostenere i carichi di classe I (strade extraurbane e principali) di qualunque dimensione e con qualunque percentuale di armatura, anche con soletta gettata su travetti precompressi annegati nel getto. Dimensioni e calcolo come da norme tecniche esistenti.				
25.A10.A50.005	Per la regolazione planoaltimetrica degli sbalzi, necessaria per il recupero delle deformazioni di fluage e ritiro da effettuarsi in due fasi successive per ogni campata. - Per ogni metro quadrato di impalcato, compresi tutti gli oneri di montaggio e smontaggio delle attrezzature ausiliarie:	m ²	30,03	10,61	35,34%	25.A10.A70.005	Altezza m 3,00 per luce m 4,00	m	1.822,15	317,24	17,41%
25.A10.A55	REGOLARIZZAZIONE DI PARATIE					25.A10.A70.010	Altezza m 4,00 per luce m 3,00	m	1.786,21	279,36	15,64%
25.A10.A55.005	REGOLARIZZAZIONE DI PARATIE DI PALI CON SPRITZBETON E RETE. compresa sabbiatura dei pali, fissaggio della rete elettrosaldata di almeno 4,0 kg di peso / m ² , con chiodi ad espansione in acciaio ed ogni altro onere per dare la parete perfettamente piana e liscia.	m ²	57,51	6,63	11,53%	25.A10.A70.015	Altezza m 4,00 per luce m 4,50	m	1.826,45	132,42	7,25%
						25.A10.A75	Gallerie scatolari in cemento armato per altezze da m 4 a 5.5 e luci da 6 a 12 m. Galleria scatolare a quattro lati in cemento armato costruiti fuori opera ed assemblati in opera ovvero costruiti in opera, in grado di sostenere i carichi di classe I (strade extraurbane e principali) di qualunque dimensione e con qualunque percentuale di armatura, anche con soletta gettata su travetti precompressi annegati nel getto. Dimensioni e calcolo come da norme tecniche esistenti.				
						25.A10.A75.005	Altezza 4,00 per luce m 6,00	m	851,58	73,07	8,58%
						25.A10.A75.010	Altezza m 4,00 per luce m 8,00	m	1.678,11	154,55	9,21%
						25.A10.A75.015	Altezza m 5,50 per luce m 8,00	m	2.046,06	191,10	9,34%
						25.A10.A75.020	Altezza m 5,50 per luce m 10,00	m	2.362,22	226,06	9,57%
						25.A10.A75.025	Altezza m 5,50 per luce m 12,00	m	3.864,07	365,93	9,47%
						25.A10.A80	Galleria scatolare in cemento armato a quattro lati costruiti fuori opera ed assemblati in opera ovvero costruiti in opera, in grado di sostenere i carichi di classe I (strade extraurbane e principali) di qualunque dimensione e con qualunque percentuale di armatura, anche con soletta gettata su travetti precompressi annegati nel getto. Dimensioni e calcolo come da norme tecniche esistenti.				
						25.A10.A80.005	Altezza m 6,50 per luce m 9,00	m	3.468,01	454,31	13,10%
						25.A10.A80.010	Altezza m 6,50 per luce m 10,00	m	3.804,01	514,30	13,52%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
25.A11	LAVORI IN SOTTERRANEO - SCAVI					25.A11.A02.025	Con divieto all'uso di esplosivo ed uso di mezzi meccanici. Lo scavo verra' effettuato con ogni mezzo meccanico che l'impresa potra' e riterra' opportuno usare, compreso l'uso di barre di dilatazione, martelloni nonche' frese puntuali.	m ³	96,34	19,03	19,75%
25.A11.A00	Scavo in galleria a sezione corrente suborizzontale d'asse o di collegamenti tra due canne, compresa la roccia dura da mina, ma esclusi i terreni di natura plastico fluida di classe V^a a) e b) della classifica delle norme tecniche, eseguito anche a sezioni parzializzate per la costruzione di gallerie nonche' per le opere accessorie e complementari, esclusa la costruzione dei pozzi di aerazione e degli slarghi per piazzole o camere; con le prescrizioni e oneri previsti dalle norme tecniche d'appalto ed in particolare il carico, il trasporto a reimpiego nell'ambito del lotto, a rifiuto od a deposito e lo scarico dei materiali di risulta, l'onere della riduzione alla pezzatura prevista dalle norme dei materiali da risulta da reimpiegare; il trasporto e' da intendersi a qualsiasi distanza per i materiali da reimpiegare nel lotto e fino alla distanza di 5 km per quelli a rifiuto o a deposito.secondo le pattuizioni relative agli scavi di sbancamento in merito alla collocazione delle materie di scavo.					25.A11.A05	Scavo in galleria a sezione corrente in terreni V^a E B). Scavo in galleria in terreni dei tipi V^a a) e b) delle Norme tecniche, compresi canne di collegamento, slarghi, opere accessorie e complementari, esclusa la costruzione di pozzi di aerazione; il prezzo si applica quando sia necessario procedere a sezione comunque parzializzata (calotta, strozzo, ecc.) e si ritiene opportuno adottare sistemi scelti dall'Appaltatore di volta in volta ed approvati dalla direzione Lavori. Il prezzo compensa ogni onere dello scavo, del funzionamento del cantiere in condizioni di sicurezza, comprese le opere di consolidamento quali bulloni, pretagli, centine, scalette, arco rovescio a ridosso del fronte, reti, tiranti, micropali, reti, rivestimenti di calcestruzzo provvisori, drenaggi, esaurimento d'acqua, ed ogni altro onere qualunque sia il metodo di lavorazione e le quantità dei materiali impiegati. Ogni lavorazione dovrà svolgersi secondo le Norme Tecniche di CSA con gli oneri ivi previsti ed ogni altro onere che dovesse gravare per discostamenti necessari approvati dalla DL. L'Appaltatore dovrà comunque applicare le istruzioni date dalla DL in merito, qualora sul piano tecnico siano condivise. Il materiale di risulta verrà trattato come dalle norme sugli scavi. Rimangono solo esclusi il rivestimento definitivo del foro (paramento ed arco rovescio) i micropali di ancoraggio dei piedritti e murette l'uso delle stazioni di convergenza. La contabilizzazione riconosce il 5 % di maggior scavo per sovrataggio qualunque sia il suo volume.				
25.A11.A00.005	Scavo secondo modalità scelte dall'impresa solo in funzione della propria organizzazione e delle attrezzature impiegate, nel rispetto della sezione totale e delle prescrizioni previste dagli elaborati di progetto e di contratto, qualora non siano eseguiti interventi conservativi di presostegno e consolidamento. Tra gli oneri e' previsto per ogni avanzamento e prima di passare al successivo, la posa in opera di tutti i sostegni preliminari, compreso l'eventuale impiego di centine, bulloni, tiranti ecc. da pagare a parte, con l'onere di regolarizzare le superfici degli scavi, asportando le sporgenze e conguagliando le reintranze con conglomerato cementizio spruzzato nel pieno rispetto della sagoma contrattuale.	m ³	49,40	5,56	11,25%	25.A11.A05.005	In galleria a sezione corrente in terreni V ^a A)m ³		148,56	26,09	17,56%
25.A11.A00.010	Scavo in presenza di interventi conservativi da eseguirsi come a lettera a), con le modalità scelte dall'impresa, ma in presenza di interventi di presostegno e consolidamento (infilaggi, trattamenti colonnali, ancoraggi sul fronte, pretaglio meccanico, ecc., nel pieno rispetto delle prescrizioni progettuali) e pertanto con l'impiego di mezzi o metodologie di scavo che non danneggino le zone consolidate o gli interventi comunque eseguiti.	m ³	42,31	2,71	6,40%	25.A11.A05.010	In galleria a sezione corrente in terreni V ^a B)m ³		459,78	62,21	13,53%
25.A11.A02	Scavo in sotterraneo con limitazioni dei sistemi di produzione. Secondo le norme dell'articolo precedente ma eseguito con limitazioni nell'impiego dei sistemi di produzione quando venga formalmente ordinato dalla direzione lavori di limitare le vibrazioni a velocità non superiori a quanto stabilito dalla stessa D.L. (di massima 5 mm/s in corrispondenza dei punti sensibili) e comunque tali da salvaguardare i manufatti o beni esistenti in prossimità del cavo.					25.A11.A10	Sovraprezzo agli scavi di galleria per arco rovescio a ridosso. A sezione corrente con o senza limitazioni all'uso di mezzi di produzione, da applicare qualora, in funzione del comportamento del cavo ed a seguito di ordine scritto della Direzione Lavori, si renda necessario completare la struttura anulare resistente con il getto dell'arco rovescio, compreso l'onere dello scavo a campione di piedritti.				
25.A11.A02.020	Con l'uso esclusivo di microcariche ritardate. Con particolari accorgimenti che limitino la velocità di vibrazione quali microcariche ritardate, scavo in minori spessori ecc	m ³	71,81	13,72	19,10%	25.A11.A10.005	Entro la distanza massima di un diametro e mezzo da fronte scavo	m ³	21,85	4,14	18,96%
						25.A11.A10.010	Entro la distanza massima di tre diametri dal fronte del cavo	m ³	16,11	6,24	38,71%
						25.A11.A15	Sovraprezzo per lo scavo fuori sezione corrente (slarghi e camere)				
						25.A11.A15.005	In galleria suborizzontale a sezione corrente per la costruzione di slarghi, camere, piazzole di sosta ecc., esclusi pozzi di aerazione, scavo eseguito in terreni di qualsiasi natura e consistenza, secondo le modalità ed i prezzi definite da altre voci di elenco; il sovrapprezzo verra' corrisposto ai soli volumi eccedenti la sezione corrente.	m ³	20,28	3,95	19,50%
						25.A11.A17	Riduzione del prezzo dello scavo in galleria dei lavori di scavo qualora la perforazione proceda su piu' fronti a mezzo di finestre realizzate dall'Amministrazione a proprie spese cosi' da rendere piu' spedito il lavoro. La riduzione si applichera' a tutti i lavori di scavo che verranno eseguiti in presenza di finestre, sia nelle gallerie orizzontali che suborizzontali, sia a semplice che a doppia canna.				
						25.A11.A17.015	Con avanzamento su una sola canna indipendentemente dalla classe di terreno e dalla dimensione della canna	m ³	9,47	1,77	18,66%
						25.A11.A17.020	Con avanzamento su due canne indipendentemente dalla classe di terreno e dalla dimensione dalla canna	m ³	9,12	1,77	19,37%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
25.A11.A20	Scavo per pozzi di aerazione subverticali. Per la costruzione di pozzi di aerazione verticali o subverticali di qualsiasi sezione e per profondità non superiore a m 50, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compresa la roccia dura da mina, con le prescrizioni di Capitolato. E' compreso il carico, il trasporto a reimpiego nell'ambito del lotto, ovvero a rifiuto od a deposito nonche' lo scarico dei materiali di risulta; e' altresì compreso l'onere della riduzione della pezzatura per materiali di risulta da reimpiegare nel lotto. Il trasporto e' da intendersi a qualsiasi distanza per i materiali da reimpiegare nel lotto mentre a distanza fino a 5 km secondo norme di Capitolato, per quelli a rifiuto od a deposito.					25.A11.A40	"Scavo di cunicolo di galleria eseguito con fresa a testa rotante in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compresa la roccia dura da mina, sono compresi nel prezzo: gli esaurimenti d'acqua, salvo quanto previsto nel capitolato e nell'art. relativo al compenso per portate maggiori; il trasporto del materiale di risulta, come da scavo di galleria; il fermo dell'attrezzatura di scavo dovuto a rotture, manutenzione, sostituzione di parti, mancanza di energia, costruzione di opere provvisorie per il sostentamento delle pareti del cunicolo o per qualsiasi altra causa; l'adozione di tutte le cautele, accorgimenti ed attrezzature necessarie a garantire l'incolumità delle persone e la sicurezza dei lavori, anche a fronte di eventuali esalazioni di gas tossici o metano; tutti gli oneri connessi con la scrupolosa osservanza delle norme emanate ed emanande per la sicurezza e l'igiene del lavoro in sotterraneo. Compresa ogni altra fornitura, prestazione od onere per dare il cunicolo compiuto nel diametro reso indicato nei disegni di progetto o prescritto dalla D.L. Solo esclusi i tiranti di ancoraggio, il rivestimento delle pareti con conglomerato cementizio spruzzato ed eventuali centine metalliche provvisorie."				
25.A11.A20.005	Da eseguire con le modalità scelte dall'impresa in funzione della propria organizzazione e delle attrezzature impiegate come da scavo per galleria. Compreso l'eventuale impiego di centine, bulloni, tiranti, conglomerato cementizio spruzzato ecc. nonche' l'onere della costruzione dei rivestimenti ad anello a ridosso dello scavo.	m ³	202,61	95,65	47,21%	25.A11.A40.005	Per fresa del diametro da m 3,50 a m 4,50	m ³	187,91	26,44	14,07%
25.A11.A20.010	Da eseguire in presenza di interventi conservativi di presostegno o consolidamento quali micropali, jet grouting, corone di preconsolidamento, pretaglio meccanico, ecc. Lo scavo dovrà essere eseguito con metodologie che non danneggino le zone consolidate e le opere eseguite.	m ³	170,65	38,11	22,33%	25.A11.A40.010	Ccn fresa diametro da m 4,51 a 5,50	m ³	153,15	8,93	5,83%
25.A11.A25	Scavo di perforo ed allargamento dello stesso con fresa da m 3,0 a m 3,5. Scavo di preforo assiale suborizzontale per galleria con fresa da 3,0 a 3,5 m di diametro per foro pilota e completamento del preforo con l'allargamento a sezione piena					25.A11.A40.015	Compenso per impiego di armatura di sostegno in Liner Pilates. Per impiego di armatura di sostegno provvisoria all'interno del cunicolo eseguito con fresa a testa rotante, costituita da pannelli metallici tipo "liner-plates" composti da profilati NP 120 calandrati in acciaio tipo Fe 360, dati in opera imbullonati o saldati, per qualsiasi superficie di armatura. Compreso oneri di approvvigionamento a pie' d'opera, posa in opera e rimozione, restando il materiale di proprietà dell'impresa.	kg	2,42	1,38	57,17%
25.A11.A25.005	Con fresa da m 3,0 a m 3,5. Scavo di preforo assiale suborizzontale per galleria con fresa da 2,5 a 3,5 m di diametro per foro pilota	m ³	370,15	116,60	31,50%	25.A11.A45	Tiranti di ancoraggio in vetroresina di diametro mm 25 con aste di poliestere armato con fibra di vetro, eseguiti all'interno di cunicolo perforato da fresa a testa rotante, dati in opera compreso: la perforazione a rotazione o rotopercolazione in materie di qualsiasi natura compresa roccie ed i trovanti, anche in presenza di venute d'acqua; la fornitura delle aste di diametro di mm 25, complete di piastre ripartizione e teste di bloccaggio; l'introduzione delle aste nei perfori, l'ancoraggio con resina ed il bloccaggio delle teste, nonche' ogni altra fornitura ed onere.				
25.A11.A25.010	Allargamento di perforo da m 3,0 m 3,5. Allargamento di preforo assiale suborizzontale per galleria con fresa da 2,5 a m 3,5 di diametro per foro pilota	m ³	64,19	4,79	7,46%	25.A11.A45.005	Con aste di lunghezza m 1,50	cad	60,37	25,01	41,42%
25.A11.A30	Maggiorazione per pozzi oltre 50 m di profondità					25.A11.A45.010	Con aste di lunghezza di m 3,00	cad	82,48	36,50	44,25%
25.A11.A30.005	Maggiorazione alla voce D10.A35.005 e 010	m ³	6,33								
25.A11.A32	"Compenso agli scavi di sotterraneo per maggiori venute d'acqua. Compenso ai prezzi degli scavi delle gallerie e dei pozzi, per le sole tratte in presenza di venute d'acqua oltre la portata prevista dalle norme tecniche, misurata a 100 m dal fronte dell'avanzamento nelle tratte in salita ed alla bocca di erogazione nelle tratte in discesa. Sovraprezzo agli scavi come sopra per venute d'acqua maggiori di 5 l/sec negli avanzamenti in salita e 4 l/sec per quelli in discesa. Per ogni 5 l/sec o frazione nelle tratte in salita o 5 l o frazione nelle tratte in discesa."										
25.A11.A32.015	Per ogni 5 l o frazione oltre il previsto nelle tratte in salita	m ³	5,82	0,40	6,86%						
25.A11.A32.020	Per ogni 4 l o frazione piu' del previsto nelle tratte in discesa	m ³	6,46	1,04	16,10%						
25.A11.A35	Compenso per sgombero di materiale franato in sotterraneo										
25.A11.A35.005	Per lo sgombero e trasporto a reimpiego o ad impianto di recupero e riciclo autorizzato, come da voce di scavo in galleria, di materiale franato o di sovrataglio, qualora l'accaduto non sia dovuto a mancata capacità o diligenza dell'impresa.	m ³	11,90	0,49	4,10%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
25.A11.A50	Rivestimento delle pareti del cunicolo con malte fibrinforzate					25.A12.A05	Conglomerato cementizio per rivestimento in sotterraneo 35 N/Mm². Conglomerato cementizio come da voce precedente ma con resistenza caratteristica di almeno 35 MPa.				
25.A11.A50.005	Eseguito da fresa a testa rotante con malte preconfezionate e fibrinforzate a base cementizia o sintetica ad elevate caratteristiche meccaniche (resistenza a compressione > 25 MPa dopo 24 ore e > 50 MPa dopo 28 giorni) ed a presa accelerata, applicate a proiezione anche in presenza d'acqua; dato in opera compreso la fornitura di tutti i materiali, le attrezzature occorrenti ed ogni altra prestazione od onere. Per uno spessore medio finito di cm. 4.	m ²	19,49	3,15	16,18%	25.A12.A05.005	Per getti di calotta o piedritto RCK > 35 MPa m ³		205,91	22,59	10,97%
25.A11.A55	Allargamento di scavo di cunicolo già eseguito con fresa da m 4 a m 5,50					25.A12.A05.010	Per getti in pozzo a profondità inferiore a 50 m - RCK > 35 MPa m ³		197,43	21,66	10,97%
25.A11.A55.005	Scavo di allargamento di sezione corrente di galleria suborizzontale eseguito in presenza di preforo già eseguito in terreni di qualsiasi natura, consistenza e durezza, compreso rocce spingenti, rocce tenere e rocce dure da mina, anche per lavori ed opere accessorie alla galleria. Lo scavo verra' eseguito a sezione piena o parzializzata, in relazione alle circostanze emerse in sede di perforazione del cunicolo. Il prezzo comprende: il trasporto del materiale di risulta come da scavo di galleria senza preforo, le armature, gli esaurimenti d'acqua ed ogni altra prestazione, fornitura ed onere, con l'adozione e pagamento del conglomerato cementizio spruzzato secondo le prescrizioni di progetto e del capitolato. Il cavo verra' assicurato con le stesse misure di protezione considerate negli scavi in sotterraneo e cioe' reti, bulloni, spritz e centine da pagare a parte se richieste dalla D.L.	m ³	42,91	9,88	23,03%	25.A12.A05.015	Per getti di arco rovescio RCK > 35 MPa m ³		216,06	23,92	11,07%
25.A12	MURATURE E CONGLOMERATI CEMENTIZI - CASSERATURE					25.A12.A07	Maggiorazione percentuale per getto rivestimento in pozzi. Maggiorazione percentuale alla voce di elenco di getto di conglomerato cementizio per rivestimento di pozzi, per profondità superiori a 50 m, compreso ogni onere di movimentazione dall'alto del calcestruzzo.				
25.A12.A00	Conglomerato cementizio per rivestimento in sotterraneo (Cls classe C 25/30). Di qualunque spessore per rivestimento di gallerie e delle loro opere accessorie e complementari, eseguito secondo le prescrizioni di progetto e le norme tecniche, anche all'interno del prerivestimento in calcestruzzo spruzzato, od in presenza di armature o centine; sono compresi la miscelazione degli additivi, le necessarie armature, puntellature, centinature di sostegno delle cassaforme, gli oneri di vibrazione ed ogni altro onere, escluse le casseforme da contabilizzarsi a parte. E' da contabilizzare secondo lo spessore teorico disposto; qualora la quantita' effettivamente impiegata sia maggiore e cio' venga riconosciuto dalla D.L. non dipendente da carenze dell'impresa, verra' eventualmente corrisposto il prezzo per il riempimento di cavita'. Il prezzo del calcestruzzo per l'arco rovescio comprende gli oneri per la sagomatura della superficie. Esclusa la fornitura degli eventuali additivi, solo se ordinata dalla D.L., come da Capitolato.					25.A12.A07.025	Da 50,01 a 100 m ³	%	5,00		
25.A12.A00.005	Tipo RCK > 30 N/Mm ² per calotta e piedritti	m ³	175,30	15,90	9,07%	25.A12.A07.030	Da 100,01 a 150 m ³	%	10,00		
25.A12.A00.010	Tipo RCK > 30 N/Mm ² per pozzi prodondità < 50 m	m ³	187,06	13,30	7,11%	25.A12.A07.035	Da 150,01 a 350 m ³	%	15,00		
25.A12.A00.015	Tipo RCK > 30 N/Mm ² per arco rovescio. Compreso ogni onere di lavaggio e rinzeppatura delle superfici di attacco ai piedritti e di regolarizzazione delle superfici del getto.	m ³	213,91	46,61	21,79%	25.A12.A10	Casseformi per calcestruzzi di rivestimento in sotterraneo. Per calotta o piedritti di galleria ad unico getto o per sola calotta. Rette o curve per rivestimenti di gallerie o pozzi di aereazione o di opere accessorie o complementari in conglomerato cementizio semplice od armato, compreso centinature ed armature di sostegno, puntellamenti, ponteggi ed impalcature disarmo, sfrido, Le casseforme devono assicurare la massima stabilità delle superfici di getto.chioderia ed ogni altra fornitura od onere previsto o necessario.				
						25.A12.A10.005	A sezione corrente, eseguibili in unica fase a mezzo di carro ponte od altra attrezzatura mobile. nelle tratte in galleria con andamento planimetrico in rettilineo con tolleranza interna di 10 cm rispetto al raggio	m ²	58,45	5,72	9,78%
						25.A12.A10.010	A sezione corrente in sottomurazione di getto di calotta del getto già effettuato; le casseforme saranno sostenute da pannelli mobili, e nel prezzo e' compreso l'onere della pulizia della parte inferiore del getto di calotta.	m ²	17,41	9,62	55,26%
						25.A12.A10.015	Per pozzi di aereazione di qualunque profondità, comprese le camere sottostanti i pozzi.	m ²	47,55	34,32	72,17%
						25.A12.A10.020	Piane per testate di conchi da eseguire volta per volta in pannelli di acciaio o in tavole in legno ovvero per casseforme a doppia curvatura per svasi, camere, inviti ecc.	m ²	56,50	37,19	65,82%
						25.A12.A10.025	Sovrapprezzo alle cassetture per galleria in curva di qualunque raggio, comprendente gli oneri per le modifiche, le varianti e le procedure da attuarsi per adeguare la cassetture ed il carro portacasseri all'andamento planimetrico curvilineo e ripsettare lo sviluppo teorico della sagoma limite in qualunque situazione	m ²	2,59	2,24	86,35%
						25.A12.A10.030	Sovrapprezzo alle cassetture per ottenere una superficie di rivestimento ultimato che non si discosti in ogni punto più di 3 cm su un'asta di un m	m ²	8,40	5,75	68,47%
						25.A12.A15	Acciaio in barre per lavori in sotterraneo				
						25.A12.A15.015	Tipo B450C con controllo in stabilimento	kg	1,83	0,60	33,05%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
25.A12.A20	Calcestruzzo magro per riempimento cavità in sotterraneo					25.A12.A29.065	MAGGIORAZ. CALCESTRUZZO SPRUZZATO RCK 30 MPA X ARMATURA FIBRE. Maggiorazione ai prezzi del calcestruzzo spruzzato Rck 30 Mpa per armatura del conglomerato cen kg/m³ 30 di fibre d'acciaio derivate da filo trafilato a freddo del diametro di mm 0.5 avente fp(02)k > 800 MPa, in elementi di lunghezza mm 30 con estremità sagomata ad uncino, con esclusione dello strato superficiale con uno spessore di cm 3 che dovrà rimanere senza fibre. Per ogni metro cubo di effettivo cubatura considerata.	m ³	55,03	0,30	0,55%
25.A12.A20.005	Conglomerato cementizio avete Rck > 15 MPa per colmare cavità causate da fraamenti o cedimenti della formazione rocciosa, posto in opera ben rinzeppato tra la superficie grezza del cavo e l'estradosso del rivestimento della galleria. Da corrispondere solo se la cavità non sia stata dovuta a carenze od errori dell'impresa. Si considera che il calcestruzzo sia gettato con pompa da cls, miscelato con idonei additivi. Esclusa la fornitura degli eventuali additivi, solo se ordinata dalla D.L., come da Capitolato.	m ³	121,24	18,54	15,29%	25.A12.A30	Intonaco a pressione - gunita a due strati in sotterraneo di complessivi cm.4 eseguito solo se esplicitamente ordinato dalla D.L. su rivestimenti od ogni altra opera in sotterraneo, anche in presenza d'acqua, a due strati eseguito con malta di cemento a 500 kg/m³. ci.				
25.A12.A25	Calcestruzzo spruzzato RCK 30 MPA per rivestimento fronte scavo					25.A12.A30.005	Non liscio - cm 4 complessivi	m ²	24,38	14,64	60,05%
25.A12.A25.005	Conglomerato cementizio spruzzato di tipo II con Rck > 30 MPa, eseguito secondo le prescrizioni delle norme tecniche o del progetto, confezionato con una miscela di inerti di opportuna granulometria, preventivamente approvata dalla D.L. con aggiunta di additivi ed acceleranti di presa. Dato in opera anche in più fasi ed a strati successivi, anche in presenza di armature metalliche, compreso l'onere della regolarizzazione superficiale mediante applicazione dello strato di conguaglio. Solo escluso le armature metalliche da pagare a parte con i relativi prezzi di elenco. Per rivestimento provvisorio del fronte di scavo in presenza di interventi conservativi di presostegno e preconsolidamento.	m ³	231,86	14,35	6,19%	25.A12.A30.010	Liscio - cm 4 complessivi	m ²	28,50	18,24	63,99%
25.A12.A25.010	Calcestruzzo spruzzato Rck 30 MPa come da art. precedente, per rivestimento di pareti di cunicolo eseguito con fresa a testa rotante.	m ³	255,04	21,12	8,28%	25.A12.A35	Fornitura e posa in opera di armatura centinata in sotterraneo. Anche di tipo scampanato, costituita da profilati in acciaio tipo S235 aventi la sagoma prescritta di tipo NP-IPE calandrati, ovvero da elementi reticolari costituiti da barre di acciaio elettrosaldate tipo B450A o B450C e piegate secondo la sagoma prescritta; l'armatura sarà posta in opera annegata nel conglomerato di rivestimento delle gallerie o dei pozzi di aereazione, ovvero nel calcestruzzo spruzzato; le centine saranno fornite complete di giunti di unione, distanziatori ecc. compreso ogni altro onere e precauzione per la sicurezza del lavoro.				
25.A12.A27	Calcestruzzo spruzzato RCK 25 MPA per rivestimento gallerie suborizzontali con Rck 25 N/mm² in sotterraneo, con additivi, acceleranti ed ogni altro onere, compreso stendimento in più fasi ed a strati successivi, l'onere del getto con armature metalliche, queste escluse, e la regolarizzazione superficiale.					25.A12.A35.005	Con NP-IPE tipo S235	kg	2,75	0,52	18,98%
25.A12.A27.020	Rivestimento di cm 5	m ²	20,14	6,00	29,80%	25.A12.A35.010	Reticolari in barre d'acciaio B450A o B450C secondo norme vigenti. Armatura reticolare in B450A o B450C composte da settori tra loro uniti mediante giunti imbullonati, completi di elementi di unione e piastre di testata.	kg	2,87	0,83	29,05%
25.A12.A27.025	Rivestimento di cm 10	m ²	32,66	6,56	20,08%	25.A12.A35.015	Marciaanti in acciaio profilato tipo S275. Armatura provvisoria in acciaio tipo S275 anche in asse non in rettilineo, anche centinata di qualunque disegno, con profilati aventi sagoma NP-IPE anche calandrati. Armatura posta a spinta, appoggiata sulle centine di sostegno a valle, inserita nella roccia da perforare ma anche in parte annegata nel calcestruzzo di rivestimento anche di gallerie trasverse o pozzi di aereazione ovvero nel cls spruzzato. Travi munite di giunti di unione distanziatori, ecc. compreso ogni onere e precauzione.	kg	3,05	0,61	20,16%
25.A12.A27.030	Rivestimento di cm 15	m ²	44,54	7,13	16,00%	25.A12.A35.020	Rete di acciaio a maglie elettrosaldate in sotterraneo. Fornitura e posa in opera in sotterraneo di rete di acciaio a maglie elettrosaldate regolamentari, dei tipi e delle dimensioni ordinati dalla D.L. per l'esecuzione di strati di rivestimento in calcestruzzo spruzzato, ogni onere compreso.	kg	2,02	0,49	24,41%
25.A12.A27.035	Rivestimento di cm 20	m ²	52,24	7,43	14,22%						
25.A12.A29	Calcestruzzo spruzzato RCK 30 MPA per rivestimento pozzi con Rck = 30 N/mm² come da art. precedente per rivestimento di pozzi.										
25.A12.A29.045	RIVESTIMENTO PER CM. 5	m ²	19,22	4,00	20,80%						
25.A12.A29.050	RIVESTIMENTO PER CM. 10	m ²	31,74	4,55	14,35%						
25.A12.A29.055	RIVESTIMENTO PER CM. 20	m ²	52,97	5,12	9,67%						
25.A12.A29.060	SPESSORE CM 30	m ²	73,31	4,79	6,54%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
25.A12.A35.025	Scalette di acciaio in barre B450C teste di ancoraggi in sotterraneo. Fornitura e posa in opera di scalette metalliche in acciaio in barre del tipo B450C dei tipi e delle dimensioni di progetto e delle norme tecniche atte a collegare le teste degli ancoraggi in roccia e a rinforzare la rete per il calcestruzzo spruzzato.	kg	2,22	0,03	1,55%	25.A12.A50.010	Valvola costituita da gruppi di fori e manicotto, in quanto iniettata. Posta in opera su tubi di acciaio. La valvola sarà pagata solo se iniettata e solo se tale iniezione avverrà a mezzo di doppia valvola d'iniezione che consenta l'utilizzo di ogni singolo gruppo di fori.	cad	77,49	12,75	16,46%
25.A12.A40	Volta continua in elementi tronco conici con pretaglio. Volta continua in elementi tronco conici costruita in avanzamento rispetto al fronte di scavo in galleria. Il prezzo comprende: l'esecuzione degli elementi tronco conici, ciascuno della lunghezza minima di m 3,50 e tra loro sovrapposti di almeno 50 cm mediante: - taglio del terreno sul perimetro della sezione di scavo mediante idonea attrezzatura (ad es. fresa puntuale), - riempimento di cavo risultante con conglomerato cementizio spruzzato confezionato con inerti di dimensione massima di mm 15 ed avente Rck > 8 MPa dopo 7 ore, > 20 MPa dopo 36 h e > di 35 MPa dopo 28 gg dal getto; - armatura del conglomerato spruzzato con 30 kg/m ³ di fibre di acciaio derivate da filo trafilato a freddo del diametro di mm 0,5 avente Fp(0,2)k > 800MPa, in elementi di lunghezza 30mm con estremità sagomate ad uncino, confezionate ciolte od in pacchetto legate con collante solubile in acqua; Compreso inoltre il trasporto a rifiuto del materiale di risulta ed ogni altro onere e prescrizione per lo scavo di galleria. Misurato in superficie teorica della volta in vista, valutato sullo sviluppo medio dell'intradosso per la lunghezza in asse galleria, senza tenere conto delle sovrapposizioni.					25.A12.A55	Tubo in vetroresina iniettato per preconsolidamento fronte scavo. In sotterraneo dato in opera compreso fornitura del tubo in vetroresina, del tipo ad aderenza migliorata, del diametro di mm 60 e spessore mm 10, compreso gli occorrenti manicotti e collanti per ottenere la lunghezza richiesta, fino ad un massimo di m 15, le valvole per iniezione, contenute nel numero massimo di 3/m, mediamente, il tappo di fondo, il tubo di sfogo d'aria l'inghisaggio del tubo mediante iniezione di miscela cementizia eseguita a bassa pressione tra tubo e pareti di perforo e ripetuta ad alta pressione attraverso le valvole dall'interno del tubo ed ogni altro onere, solo esclusa la perforazione primaria da retribuire con il prezzo relativo alla perforazione in sotterraneo. Misurazione: da bocca foro alla effettiva lunghezza del tubo di vetroresina.				
25.A12.A40.005	Volta di spessore non inferiore a 18 cm	m ²	244,36	95,81	39,21%	25.A12.A55.005	Diametro mm 60 e spessore mm 10, compresi manicotti, collanti, tappo di fondo e valvola sfogo d'aria. Il prezzo comprende l'inghisaggio del tubo.	m	75,43	14,56	19,30%
25.A12.A40.010	Volta di spessore non inferiore a 20 cm	m ²	305,29	54,68	17,91%	25.A12.A55.010	Compenso per ogni valvola effettivamente iniettata dopo perforazione del tubo di vetroresina e predisposizione della sede della valvola, attraverso seconda iniezione ad alta pressione e con uso di doppia valvola di iniezione, dopo l'inghisaggio primario del tubo con malta cementizia. Il prezzo comprende l'iniezione fino a q.li 1/valvola L'applicazione del prezzo è subordinata alle previsioni progettuali.	cad	57,31	30,32	52,90%
25.A12.A40.015	Volta non inferiore a 24 cm	m ²	322,52	62,31	19,32%	25.A12.A55.015	Valvola in gomma spessore 3,5mm compresa foratura del tubo	cad	5,00	1,78	35,53%
25.A12.A45	Perforazioni 25/40 mm comunque inclinate in sotterraneo all'interno delle gallerie o dei pozzi, attraverso calcestruzzi oppure nelle murature di qualsiasi tipo od in formazioni di qualsiasi natura e consistenza situate a tergo del rivestimento, per l'esecuzione di iniezioni, per l'introduzione di barre o tubi, o per la creazione di dreni, mediante martello perforatore od altro mezzo meccanico idoneo, il cui utensile abbia diametro da 25 a 40 mm, per interventi di consolidamento.					25.A12.A55.020	Iniezione di miscela cementizia additivata. Il prezzo si applica solo nel caso in cui dopo l'iniezione della malta di cemento a bassa pressione per l'inghisaggio del tubo, la D.L. ordini la messa in pressione delle valvole con l'iniezione ad alta pressione localizzata dalle valvole nel tubo di vetroresina. Il quantitativo di cemento e dell'additivo deve essere accompagnato dal resoconto generale sulle forniture del cemento del cantiere e la ripartizione.	q	36,29	1,39	3,82%
25.A12.A45.005	Foro lunghezza fino a m 2	m	15,46	4,46	28,84%	25.A12.A60	Armatura di fori in barre B450C ad aderenza migliorata				
25.A12.A45.010	Foro lunghezza oltre m 2,01	m	25,27	13,38	52,93%	25.A12.A60.005	Fornitura e posa in opera di armatura, nei fori compensati dalla relativa voce di elenco, costituita da barre di acciaio ad aderenza migliorata B450C controllato in stabilimento, compreso legature, piegature e quant'altro occorra.	kg	4,99	0,76	15,17%
25.A12.A47	Perforazioni suborizzontali di micropali in sotterraneo. Suborizzontali o comunque inclinate, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compresa la roccia da mina, ed anche in murature, per l'esecuzione di iniezioni, ovvero per l'infilaggio di micropali in acciaio o vetroresina da pagare a parte, ovvero per l'esecuzione di drenaggi; le perforazioni saranno da eseguirsi sia radiali al cavo, che per il preconsolidamento del fronte di scavo, che per la riperforazione di colonne di terreno consolidate comunque disposte; le perforazioni potranno essere di qualsiasi lunghezza e verranno eseguite con ogni macchinario o sistema idoneo.					25.A12.A62	Armatura come sopra. Fornitura e posa in opera in sotterraneo nei fori da compensare con l'apposita voce, di tiranti costituiti da barre d'acciaio del diametro di mm 24 con Fpyk non inferiore a 800 N/mm², completi con una testata ad espansione in acciaio da porre in posizione finale del perforo, una piastra di ancoraggio ed ogni altro onere. La misurazione avverrà a partire dal filo esterno della piastra di ancoraggio fino al termine dell'apparecchio ad espansione				
25.A12.A47.020	Diametro mm 65-90	m	24,49	10,14	41,39%	25.A12.A62.015	Lunghezza m 3	cad	57,55	2,60	4,51%
25.A12.A47.025	Diametro mm 100-130	m	34,43	6,54	19,00%	25.A12.A62.020	Lunghezza m 4,50	cad	68,85	2,93	4,25%
25.A12.A50	Aramtura portante in tubi flesio anche valvolato. Fornitura e posa in opera in sotterraneo, in fori compensati con il precedente prezzo relativo alle perforazioni in sotterraneo, di armatura costituita da tubi in acciaio tipo S355, senza saldatura longitudinale, di qualsiasi diametro e spessore, congiunti tra loro a mezzo di appositi manicotti saldati o filettati, muniti di finestre costituite da due coppie di fori di opportuno diametro, a due a due diametralmente opposti e situati per ogni coppia in piani orizzontali distanziati tra loro di circa 60 mm lungo l'asse del tubo; ogni gruppo di fori sarà distanziato di circa m 1,50 lungo l'asse del tubo e verrà ricoperto da idoneo manicotto di gomma come precisato nella lettera b), compreso l'onere di esecuzione delle valvole che verranno compensate a parte solo se utilizzate.										
25.A12.A50.005	Tubo di acciaio anche valvolato	cad	5,84	0,30	5,12%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
25.A12.A62.025	Lunghezza m 6,0	cad	90,64	3,35	3,70%	25.A12.A77	Iniezioni di miscele di cemento e sabbia in sotterraneo				
25.A12.A65	Colonna suborizzontale di terreno consolidato diametro cm 60. Suborizzontale o comunque inclinata a sezione circolare del diametro non inferiore a cm 60 formata all'interno di gallerie o pozzi mediante esecuzione di un preforo a distruzione di nucleo ed iniezione di acqua e cemento additivata con idonee materie, attraverso una batteria di aste tubolari di immissione. Il prezzo comprende l'uso di attrezzature speciali, pompe ad altra pressione, sonde idrauliche semoventi, gruppi elettrogeni ed impianti di miscelazione con relativi operatori e manovalanza; la fornitura dei materiali, il trattamento e l'allontanamento dei fanghi di spurgo, l'impiego del rivestimento provvisorio, la miscelazione di additivi stabilizzanti od antidilavamento, gli oneri connessi a particolari difficoltà esecutive quali la presenza di acque sotterranee o trovanti, tutte le prove e verifiche sia di carattere distruttivo (carotaggi, rottura di campioni ecc.), sia di carattere non distruttivo da eseguirsi le une e le altre in numero e posizione indicate dalla D.L. ed ogni altra prestazione od onere. Esclusa la fornitura degli eventuali additivi, solo se ordinata dalla D.L., come da Capitolato."					25.A12.A77.010	Esecuzione di miscele di cemento, sabbia ed additivi fluidificanti ed anticoagulanti per iniezioni speciali all'interno dell'ammasso del terreno, sia in avanzamento che a consolidamento radiale, qualora non sia prevista nei prezzi finiti di altri articoli di elenco. Esclusa la fornitura degli eventuali additivi, solo se ordinata dalla D.L., come da Capitolato.	m ³	31,96	1,32	4,13%
25.A12.A65.005	Per ogni m di terreno effettivamente consolidato	m	133,65	16,51	12,35%	25.A12.A77.015	Per metro cubo di sabbia iniettata e mirusata a secco	m ³	33,75	1,59	4,70%
25.A12.A65.010	Per ogni perforazione a vuoto	m	32,21	2,76	8,58%	25.A12.A77.020	Per 100 kg di cemento in sacchi miscelato in ogni proporzione. In sacchi di tipo 425, additivato ed opportunamente miscelato in ogni proporzione alla sabbia e graniglia di cui alla lettera a).	q	28,96	1,32	4,56%
25.A12.A67	Armatura di colonna di terreno consolidato con tubi FE 510					25.A12.A80	Impermealizzazione di galleria naturale				
25.A12.A67.020	Tubi d'acciaio anche valvolati	kg	5,52	0,21	3,82%	25.A12.A80.005	Realizzata nelle gallerie e nei pozzi con guaine in PVC dello spessore di mm 2 con sottostante strato di compensazione in geotessile non tessuto a filo continuo in polipropilene del peso di g/m ² 500 disposta tra il prerinvestimento in conglomerato cementizio spruzzato od il preanello ed il rivestimento in conglomerato cementizio; eseguita in conformità delle prescrizioni di progetto e delle norme tecniche e secondo le disposizioni della D.L. Compreso l'onere della regolarizzazione della superficie d'appoggio, l'unione di teli costituenti la guaina mediante saldatura a doppio cordone, il fissaggio alle pareti con speciali tasselli in plastica saldati, i tubi longitudinali di drenaggio al piede in PVC fessurato del diametro non inferiore a mm 125; la captazione di eventuali venute d'acqua, i ponteggi occorrenti ed ogni altra prestazione ed onere.	m ²	27,91	2,96	10,60%
25.A12.A67.025	Perforazione mm 140 in colonna di terreno consolidato	m	32,21	2,76	8,58%	25.A12.A85	Drenaggio con frantumato o misto (tout venant) al di sopra dell'arco rovescio delle gallerie, cilindrato a fondo compreso l'onere dell'esecuzione in presenza di tubazioni radiali od assiali ed ogni altro onere.				
25.A12.A70	Tiranti in sotterraneo acciaio ad altezza reale diametro 24 mm. Realizzati in sotterraneo od in pozzi di aereazione con barre in acciaio speciale, con tensione caratteristica di snervamento > 500 MPa e del diametro nominale di mm 24, eseguiti in formazioni di qualsiasi natura, consistenza e durezza ivi comprese le rocce spingenti; compresa la perforazione, l'uso del tuboforata, l'allontanamento del materiale di risulta, la fornitura e posa in opera del tirante, della piastra di ancoraggio completa di contropiastre di ripartizione, dei dadi di bloccaggio e degli eventuali tubi di iniezione, la fornitura e posa in opera delle resine di ancoraggio, la messa in tensione del tirante, il bloccaggio del tirante contro la roccia, la fornitura e posa in opera degli ancoraggi di misura, il loro controllo durante l'esecuzione della galleria, e la elaborazione dei dati relativi in conformità a quanto prescritto dalle norme tecniche. Tiranti ad ancoraggio puntuale mediante inserimento di cartucce di resina.					25.A12.A85.005	Materiale proveniente da cave	m ³	10,41	3,84	36,88%
25.A12.A70.005	Lunghezza m 3 ancoraggio puntuale	cad	99,04	30,67	30,97%	25.A12.A85.010	Con materiale di proprietà dell'Amministrazione, sia di provenienza da depositi esterni, sia proveniente da vagliatura e frantumazione del marino di scavo.	m ³	9,56	3,84	40,16%
25.A12.A70.010	Lunghezza m 4,50 - ancoraggio puntuale	cad	113,13	37,30	32,97%	25.A13	DRENAGGI E VARIE				
25.A12.A70.015	Lunghezza m 6,00 - ancoraggio puntuale	cad	131,36	45,45	34,60%	25.A13.A00	Tubo di cemento per condotta d'acqua o drenaggi di fondo in galleria, anche da collocare sopra l'arco rovescio, compreso ogni onere.				
25.A12.A72	Tiranti in sotterraneo acciaio ad altezza reale diametro 24 mm. Aventi le stesse caratteristiche della voce precedente ed in particolare in barre di acciaio aventi il carico di snervamento a 500 MPa, per tiranti ad ancoraggio puntuale in resina, ma realizzati invece con ancoraggio continuo mediante riempimento del perforo con iniezioni in boiacca di cemento additivata con accelerante antiritiro, compreso tubi di iniezione e di sfiato, tampone ed ogni altro accessorio; i tiranti aventi inclinazione sull'orizzontale superiore a 35°, dovranno essere forniti in opera completi di testa di ancoraggio ad espansione montata sulla estremità del fondo foro. Esclusa la fornitura degli eventuali additivi, solo se ordinata dalla D.L., come da Capitolato.					25.A13.A00.005	Diametro interno cm 20	m	16,88	1,29	7,62%
25.A12.A72.025	Lunghezza m 3,00 ad ancoraggio continuo	cad	127,14	33,09	26,03%	25.A13.A00.010	Diametro interno cm 30	m	25,31	1,93	7,62%
25.A12.A72.030	Lunghezza m 4,50 ad ancoraggio continuo	cad	162,79	40,58	24,93%	25.A13.A00.015	Diametro interno cm 40	m	33,75	2,57	7,62%
25.A12.A72.035	Lunghezza m 6,00 ad ancoraggio continuo	cad	163,64	42,01	25,67%	25.A13.A00.020	Diametro interno cm 50	m	35,02	2,46	7,03%
25.A12.A75	Iniezione di miscela di cemento e sabbia in sotterraneo					25.A13.A00.025	Diametro interno cm 60	m	43,75	1,95	4,45%
25.A12.A75.005	Per m ³ di sabbia iniettata e misurata a secco	m ³	26,85	1,40	5,20%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
25.A13.A05	Tubazione in PVC rigido serie pesante tipo 302 UNI 7443/85 con giunti a bicchiere per alloggiamento cavi in sotterraneo; dato in opera per alloggiamento di cavi in getti di conglomerato cementizio.					25.A14	STRUMENTAZIONI E CONTROLLI				
25.A13.A05.005	Diametro esterno mm 100, spessore mm 3,2	m	15,36	0,75	4,86%	25.A14.A00	Stazione di convergenza in fase di avanzamento				
25.A13.A05.010	Diametro esterno mm 125, spessore mm 3,8	m	21,03	0,75	3,55%	25.A14.A00.005	Stazione di convergenza da installare in fase di avanzamento dello scavo in galleria quando formalmente indicato dalla direzione lavori ed agli intervalli che la stessa prescriverà. Ogni stazione sarà composta da cinque chiodi fissati alla roccia a ridosso del fronte; i chiodi della lunghezza complessiva di m 1 saranno composti da una parte lunga cm 25, saldata ad una barra d'acciaio ad aderenza migliorata del diam. di mm 24 e lunghezza cm 75. Il prezzo comprende e compensa i perfori per l'infissione dei chiodi, il loro fissaggio con resina, la fornitura dei chiodi, il nolo delle apparecchiature di misura costituito da un deformometro di convergenza munito di nastro metrico di precisione completo di comparatore meccanico e quadro di taratura di tipo approvato dalla D.L. compresa ogni altra prestazione ed onere.	cad	392,54	333,86	85,05%
25.A13.A05.015	Diametro esterno mm 200, spessore mm 4,5	m	35,43	0,75	2,11%	25.A14.A05	Stazione speciale da installare in galleria quando formalmente indicato dalla D.L. per le seguenti rilevazioni: - deformazioni all'interno del masso attraversato oltre il contorno del cavo - pressioni radiali di contatto tra formazioni attraversate e strutture di sostegno; - pressioni circonferenziali nel rivestimento Data in opera compreso ogni onere. 1) Perforazione a rotazione o rotopercolazione del diametro non inferiore a mm 80 in terreni di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza di roccia dura, e trovanti, per installazione di estensimetri multibase; compreso l'impianto di cantiere, gli eventuali oneri di riproforazione e di rivestimento provvisorio, la fornitura del rivestimento a perdere ed ogni altra prestazione, fornitura ed onere esclusa la fornitura delle apparecchiature,"				
25.A13.A10	Compenso sui prezzi di galleria oltre i 500 m					25.A14.A05.005	Eseguita all'interno della galleria, comunque orientata < 15 M	m	60,02	11,37	18,95%
25.A13.A10.005	Onnicomprensivo per le lavorazioni tutte in galleria se distanti oltre 500 m dagli imbocchi.	%	5,00			25.A14.A05.010	Eseguita all'esterno della galleria con orientamento verticale o comunque inclinato per profondità fino a 60 m	m	55,92	20,48	36,63%
25.A13.A15	Verniciatura dei piedritti delle gallerie per una fascia di circa m 4,00 a partire da m 0,50 alla base del piedritto, eseguita a più mani con prodotto non infiammabile a base di copolimeri epossiacrilici a due componenti esente da solventi e diluibile in acqua, avente la seguente composizione: - residuo non volatile: 65-70 % in peso; - pigmento biossido di titanio 40 % in peso su residuo secco; - massa volumica 1.250 - 1.300 g/l. Data in opera compreso: il trattamento preliminare del supporto di calcestruzzo con lavaggio di acqua in pressione fino a 200 bar; stuccatura di eventuali irregolarità con stucco epossidico; i maggiori oneri per la rifinitura dei bordi superiore ed inferiore che dovranno presentarsi netti e rettilinei; ogni altra prestazione, fornitura ed onere.					25.A14.A10	Assistenza muraria e sorveglianza. Estensimetro multibase per la misura delle variazioni di distanza relativa tra 26 basi di ancoraggio installate a profondità diverse entro il perforo di cui al punto precedente ed una base di riscontro posta alla bocca del perforo stesso. Dato in opera sia all'intorno che all'esterno di gallerie, compreso: - il collegamento tra basi di ancoraggio e base di riscontro mediante aste di acciaio zincato ciascuna scorrente in apposita guida; - iniezioni all'interno del perforo per l'ancoraggio delle basi e per il riempimento finale; - attrezzatura elettrica di misura costituita da trasduttori lineari di spostamento; - struttura a tenuta stagna per protezione della base di riscontro ed ogni altro onere.				
25.A13.A15.005	Data a 2 mani con spessore finito di 0,25 mm	m ²	10,42	2,53	24,28%	25.A14.A10.005	Estensimetro a 2 basi	cad	376,71	362,66	96,27%
25.A13.A15.010	Ddata a 3 mani con spessore finito di 0,35 mm	m ²	16,33	2,53	15,50%	25.A14.A10.010	Estensimetro a 3 basi	cad	436,99	415,93	95,18%
25.A13.A20	"Manufatti prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato con rck 35 MPa per la sistemazione idraulica delle gallerie, dati in opera compreso: - la sigillatura e tenuta dei vari elementi con malta cementizia; - i pezzi speciali per gli scarichi; - le eventuali demolizioni di parti dei rivestimenti della galleria per l'alloggiamento dei prefabbricati; - ogni altra prestazione ed onere."					25.A14.A10.015	Estensimetro a 4 basi	cad	531,09	503,00	94,71%
25.A13.A20.005	Pozzetto prefabbricato del volume interno fino a 500 dm ³ , sagomato secondo i disegni di progetto, anche di tipo multiplo, con spessori delle pareti perimetrali e dei fondelli non inferiore a 10 cm e chiusini in conglomerato cementizio armato amovibili per l'ispezione.	m ³	0,26	0,02	6,24%	25.A14.A10.020	Estensimetro a 5 basi	cad	625,19	590,12	94,39%
25.A13.A20.010	Cunicolo in elementi prefabbricati dimensione cm 50/60	m	41,07	2,99	7,27%	25.A14.A10.025	Estensimetro a 6 basi	cad	738,73	696,62	94,30%
						25.A14.A10.030	Asta di collegamento in acciaio zincato con tubo guida	m	16,73	4,26	25,47%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
25.A15	SOVRASTRUTTURE					25.A15.A25	Conglomerato bituminoso per risagomatura sciolto				
	<i>Nota: Si ricorda che, come illustrato nella premessa alla presente sezione, alla quale si rimanda, l'utilizzo delle voci proposte e' consentito esclusivamente in ambito autostradale extraurbano (Tipo A), strade extraurbane principali (Tipo B) e extraurbane secondarie (Tipo C) nonche' le strade di servizio alle strade autostradali extraurbane e extraurbane principali, come definite dal Codice della Strada</i>					25.A15.A25.005	Conglomerato bituminoso per risagomatura sciolto come da norme tecniche a pie' d'opera sul mezzo di trasporto.	m ³	146,77	3,07	2,09%
25.A15.A00	Fondazione stradale in misto granulare stabilizzato					25.A15.A30	Stesa di conglomerato bituminoso				
25.A15.A00.005	Fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con legante naturale compresa la correzione e costipamento secondo norme tecniche ed ogni altro onere misurato in opera dopo costipamento	m ³	24,71	0,40	1,62%	25.A15.A30.005	Stesa di conglomerato bituminoso come da elenco.	m ²	3,18	0,20	6,38%
25.A15.A05	Strato di fondazione in misto cementato					25.A15.A31	Stesa di conglomerato bituminoso per strato di base con vibrofinitrice ad assetto variabile, compresa la cilindratura con rullo statico o vibrante con idoneo effetto costipante				
25.A15.A05.005	Strato di fondazione in misto cementato, di qualsiasi spessore, costituito da una miscela (inerti, acqua, cemento) di appropriata granulometria, il tutto corrispondente alle prescrizioni delle norme tecniche, compreso l'onere del successivo spandimento sulla superficie dello strato di una mano di emulsione bituminosa nella misura di un kg/m ² , saturata da uno strato di sabbia; compresa la fornitura dei materiali, prove di controllo in sito, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine ed ogni altro onere, misurato a costipamento avvenuto.	m ³	66,26	1,91	2,89%	25.A15.A31.003	Per mc e per qualsiasi spessore compresso	m ³	17,01	8,00	47,03%
25.A15.A10	Provvista e stesa di conglomerato bituminoso per strato di base come da norme tecniche, compreso ogni onere, misurato dopo compattazione. Steso con vibrofinitrice ed assetto variabile a perfetta regola d'arte secondo la vigente normativa e le eventuali indicazione della direzione lavori, compresa la cilindratura con rullo statico o vibrante con idoneo effetto costipante, misurato dopo compattazione.					25.A15.A31.005	Per mq e per uno spessore compreso di cm 8	m ²	1,36	0,64	46,93%
25.A15.A10.005	Per ogni m ³ di conglomerato compattato in opera e per qualsiasi spessore	m ³	195,97	15,17	7,74%	25.A15.A31.010	Per mq e per uno spessore di cm 10	m ²	1,69	0,79	46,99%
25.A15.A10.008	Per m ² e per uno spessore di cm 8	m ²	15,55	1,09	7,01%	25.A15.A31.015	Per mq e per uno spessore di cm 12	m ²	2,02	0,95	47,04%
25.A15.A10.010	Per m ² e per uno spessore di cm 10	m ²	19,44	1,36	7,01%	25.A15.A32	Stesa di conglomerato bituminoso per strato di binder con vibrofinitrice ad assetto variabile, a perfetta regola d'arte secondo la vigente normativa e le eventuali indicazioni della D.L., compresa la cilindratura con rullo statico o vibrante con idoneo effetto costipante				
25.A15.A10.015	Per m ² e per uno spessore di cm 12	m ²	23,32	1,63	7,01%	25.A15.A32.003	Per mc e per qualsiasi spessore compresso	m ³	24,37	11,33	46,48%
25.A15.A15	Provvista e stesa di conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) come da norme tecniche. Steso con vibrofinitrice ed assetto variabile a perfetta regola d'arte secondo la vigente normativa e le eventuali indicazione della direzione lavori, compresa la cilindratura con rullo statico o vibrante con idoneo effetto costipante, misurato dopo compattazione.					25.A15.A32.005	Per mq e per uno spessore di cm 4	m ²	0,98	0,46	46,72%
25.A15.A15.005	Per ogni m ³ di conglomerato compattato in opera e per qualsiasi spessore	m ³	219,15	5,68	2,59%	25.A15.A32.010	Per mq e per uno spessore di cm 5	m ²	1,22	0,57	46,60%
25.A15.A15.010	Per m ² e per uno spessore di cm 4	m ²	8,77	0,69	7,82%	25.A15.A32.015	Per ogni mq e per uno spessore di cm 6	m ²	1,46	0,68	46,74%
25.A15.A15.015	Per m ² e per uno spessore di cm 5	m ²	10,95	0,85	7,77%	25.A15.A32.020	Per mq e per uno spessore di cm 8	m ²	1,67	0,78	46,80%
25.A15.A15.020	Per m ² e per uno spessore di cm 6	m ²	13,14	1,02	7,78%	25.A15.A33	Stesa di conglomerato bituminoso per tappetino di usura con vibrofinitrice ad assetto variabile, compresa la cilindratura con rullo statico o vibrante con idoneo effetto costipante				
25.A15.A15.025	Per m ² e per uno spessore di cm 8	m ²	17,25	1,24	7,17%	25.A15.A33.003	Per mc e per qualsiasi spessore compresso	m ³	36,33	16,88	46,47%
25.A15.A20	Provvista e stesa di conglomerato bituminoso per tappeto di usura come da norme tecniche. Steso con vibrofinitrice ad assetto variabile a perfetta regola d'arte secondo la vigente normativa e le eventuali indicazioni della direzione lavori, compresa la cilindratura con rullo statico o vibrante con idoneo effetto costipante, misurato dopo compattazione.					25.A15.A33.005	Per mq e per uno spessore di cm 3	m ²	1,09	0,51	46,52%
25.A15.A20.005	Per ogni m ³ di conglomerato compattato in opera e per qualsiasi spessore	m ³	249,09	22,82	9,16%	25.A15.A33.010	Per mq e per uno spessore di cm 4	m ²	1,33	0,62	46,74%
25.A15.A20.010	Per m ² e per uno spessore di cm 3	m ²	7,29	0,68	9,35%	25.A15.A35	Trattamento superficiale bituminoso a freddo con graniglie. Come da norme tecniche, compreso ogni onere				
25.A15.A20.015	Per m ² e per uno spessore di cm 4	m ²	9,75	0,86	8,78%	25.A15.A35.005	Con graniglie a prova L.A. < 25. Come da norme tecniche, compreso ogni onere	m ²	4,74	0,07	1,43%
						25.A15.A35.010	Con graniglie a prova L.A. < 18. Come da norme tecniche, compreso ogni onere	m ²	4,76	0,07	1,42%
						25.A15.A40	Trattamento superficiale di seconda applicazione a caldo con graniglia di 1^ categoria				
						25.A15.A40.005	A caldo con graniglia di 1^ categoria. Come da norme tecniche, compreso ogni onere	m ²	1,99	0,07	3,40%
						25.A15.A45	Pavimentazione dei marciapiedi con asfalto colato				
						25.A15.A45.005	Pavimentazione da marciapiedi con asfalto colato dello spessore reso di 2,5 cm; miscela composta dal 45% di aggregato fine calcareo, 46% di graniglia dura della pezzatura 3-5 e 5-10 ed il 9% di bitume puro. Percentuali espresse sul peso.	m ²	11,80	0,49	4,17%
						25.A15.A50	Fornitura e miscelazione di attivante per l'adesione				
						25.A15.A50.005	Per conglomerati bituminosi	kg	5,60	0,07	1,21%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
25.A15.A55	Trattamento superficiale a freddo tipo SLURRY - SEAL. Microtappeto a freddo tipo "slurry - seal" costituito da uno strato di malta bituminosa impermeabile irruvidita formata da inerti frantumati di cava con perdita "Los Angeles" (CNR.BU.34/73) sulle singole pezzature dal 16 al 18% e levigabilità CLA > 45% sulla massima pezzatura che dovrà essere totalmente passante al n 10 UNI; gli inerti saranno legati da emulsione bituminosa al 60% di bitume tipo "B" (ex 80-100) con elastomeri sintetici incorporati in acqua prima dell'emulsione e inoltre additivi chimici (dopes) per facilitare l'adesione tra bitume ed inerte. Il contenuto di bitume sarà compreso tra l'8 ed il 14%. Il tappeto sarà realizzato con macchina impastatrice-stenditrice semovente in grado di eseguire in modo continuo le operazioni di confezionamento, stesa e rullatura. Il prezzo comprende l'energica pulizia della superficie da trattare con motosoffiatrici o lavaggio a pressione per allontanare detriti e polveri ed inoltre la saturazione della superficie del tappeto con sabbia di frantoio.					25.A15.A65.020	Per qualsiasi spessore. Sovraprezzo per le eventuali opere di rifinitura della fresatura connesse alla presenza di interferenze con la sede stradale (quali ad esempio chiusini non rimovibili, griglie, cunette etc.), compresa la rimozione eventuale di griglie e chiusini e trasporto in luogo di deposito temporaneo, qualora necessario. Con la sola esclusione della successiva nuova messa in quota, da computarsi a parte. Da applicare per i 10 m precedenti e i 10 m successivi l'interferenza e per l'intera larghezza del tratto di strada da fresare su cui insiste l'interferenza stessa.				
25.A15.A55.005	Spessore mm 4	m ²	4,78	0,23	4,76%						
25.A15.A55.010	Spessore mm 6	m ²	5,77	0,23	3,94%			m ²	0,33	0,13	38,36%
25.A15.A60	Rigenerazione in sito della pavimentazione in conglomerato bituminoso, eseguita con attrezzature composte da fresatrice da m 4.20, impianto drummixer da 100 t/h massime, munito di abbattitore di fumi a norma di legge, vibrofinitrice e rullo. Con aggiunta di inerti di 2' categoria per correzione della curva granulometrica in misura non inferiore al 15% di bitume, additivi rigeneranti il vecchio bitume, compresa altresì la fresatura della esistente pavimentazione ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.					25.A15.A70	Tappeto di usura in conglomerato drenante spessore medio mm 50. Costituito da una miscela di pietrischetti frantumati di 1' Cat. (coeff. levigabilità CLA > 0.44; perdita Los Angeles-CNR.BU.34/73 < 20%); sabbie granite (equivalente in sabbia sulla miscela CNR.BU.27/72 > 70) e bitume di tipo "E" od "F" in quantità tra il 5 ed il 6% del peso degli aggregati. Il conglomerato potrà disporsi lungo fusi differenziati con passante totale dal crivello 20 al 10 a seconda delle caratteristiche di drenabilità desiderate, secondo le prescrizioni di contratto e della D.L. Di massima il fuso ad eccellente drenaggio avrà percentuale di vuoti dal 16 al 18%, mentre gli altri fusi dal 14 al 16%. La stabilità Marshall (prova CNR.BU.30/73) sarà non inferiore a 500 kg per il conglomerato a massima permeabilità e 600 per quelli a maggiore resistenza. Il valore della rigidità Marshall (rapporto tra la stabilità in kg e lo scorrimento in mm) dovrà essere > 200 per il fuso a massima permeabilità e 250 per gli altri. La resistenza a trazione indiretta dovrà essere compresa tra 0,7 a 1,1 N/mm² a 10 °C e tra 0,12 e 0,2 N/mm² a 40 °C; il coefficiente di trazione indiretta sarà corrispondentemente > 55 e > 12 N/mm². La stesa in opera avrà le stesse norme dei conglomerati tradizionali, salvo temperatura di costipamento che sarà compresa tra 140 e 150 °C. A compattamento effettuato la capacità drenante, controllata con permeametro a colonna d'acqua da 250 mm su area di 154 cm² e spessore di pavimentazione tra 4 e 5 cm, dovrà essere maggiore di 12 dmc/min per il fuso a massima capacità drenante ed 8 dmc per gli altri. Il prezzo comprende la mano d'attacco con stesa di bitumi tipi "C", "C1", "D", "H1" in quantità compresa tra 0,6 e 2 kg/m² e spargimento di strato di sabbia prebitumata. Sono inoltre compresi gli oneri di esecuzione previa stesa di tappeto sottile di impermeabilizzazione e risagomatura nonché ogni altro onere previsto				
25.A15.A60.005	Al metro quadrato e per ogni centimetro di spessore:	m ²	2,57	0,01	0,53%						
25.A15.A65	"Fresatura di pavimentazione in conglomerato bituminoso da realizzarsi esclusivamente in ambito autostradale extraurbano (Tipo A), strade extraurbane principali (Tipo B) e extraurbane secondarie (Tipo C) nonché le strade di servizio alle strade autostradali extraurbane e extraurbane principali, come definite dal Codice della Strada con lavorazione a freddo mediante macchina fresatrice, compresa la rimozione del materiale fresato, il trasporto a impianto di recupero e riciclo autorizzato, esclusi gli oneri per il conferimento, e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a regola d'arte. Per ogni metro quadro e per ogni centimetro di spessore"					25.A15.A70.005	A massimo potere drenante con bitumi al 2% LDPE + 6% SBS-R	m ²	13,67	0,07	0,49%
25.A15.A65.005	Fino ad una profondità massima di 4 cm. Escluse le eventuali opere di rifinitura della fresatura connesse alla presenza di interferenze con la sede stradale (quali ad esempio chiusini non rimovibili, griglie, cunette ecc) esclusa la rimozione eventuale di griglie e chiusini.	m ²	0,73	0,22	30,37%	25.A15.A70.010	A medio potere drenante con bitumi al 2% SBS-R e 6% PEC	m ²	11,28	0,07	0,60%
25.A15.A65.010	Oltre i 4 cm, fino ad una profondità massima di 9 cm. Escluse le eventuali opere di rifinitura della fresatura connesse alla presenza di interferenze con la sede stradale (quali ad esempio chiusini non rimovibili, griglie, cunette ecc) esclusa la rimozione eventuale di griglie e chiusini.	m ²	0,67	0,20	30,09%						
25.A15.A65.015	Oltre i 9 cm fino a 15 cm. Escluse le eventuali opere di rifinitura della fresatura connesse alla presenza di interferenze con la sede stradale (quali ad esempio chiusini non rimovibili, griglie, cunette ecc) esclusa la rimozione eventuale di griglie e chiusini.	m ²	0,63	0,18	29,28%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
25.A15.A75	Tappeto di usura tipo antiskid					25.A15.A85	Fornitura e posa di cubetto prodotto e controllato secondo norme UNI				
25.A15.A75.005	Conglomerato bituminoso per tappeto di usura del tipo anti-skid SPLIT - MASTIX ottenuto con: TAPPETO DI USURA TIPO ANTI-SKID Conglomerato bituminoso per tappeto di usura del tipo anti-skid SPLIT-MASTIX ottenuto con:- graniglia e pietrischetti appartenenti alla 1° categoria delle norme C.N.R., del tipo basaltico o granitico, con perdita in peso alla prova Los Angeles inferiore al 20% e rispondenti alla granulometria-passante al 3/4 trattenuto al 1/2 100%- passante al 1/2 trattenuto al 1/4 30-60%- passante al 4 trattenuto al 10 20-25%- passante al 80 trattenuto al 200 6-8%- addensante costituito da microfibre di varia natura quali- farina fossile-cellulosa o minerali- artificiali di vetro o gomma caratterizzati dall' avere una elevatissima superficie specifica, in ragione variabile dallo 0.3% al 1.5% del peso degli aggregati;- legante costituito da bitume modificato con styrene-butadiene-styrene avente le seguenti caratteristiche:- Penetrazione a 25°C 50-70 dmm- Punto di rammolimento 70-80°C- Punto di rottura FRAAS <= 15°C- Viscosità dinamica a 160°C 0.5-2 Paxsin ragione del 6.5-7.5% in peso degli aggregati; miscalati ed addensati con idonee macchine in modo da ottenere una stabilità MARSHALL minima di 750 kg ed una percentuale di vuoti compresa tra il 2% ed il 4% in volume; compresa la preparazione del piano di posa ma esclusa la fornitura e posa in opera della mano di attacco con bitume modificato, compreso atresi ogni lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte; di spessore medio finito di cm. 3	m ²	14,55	1,23	8,45%	25.A15.A85.005	Fornitura di cubetto a spacco prodotto e controllato secondo le norme UNI 9065. Il composto cementizio vibrocompreso avrà dimensioni medie di cm 10/10 circa e spessore cm 7/8 e sarà riquadrato con almeno una faccia ruvida e granulare anticrucciolo. Il colore base avrà gamma cromatica di tonalità variabile (dall'intenso al tenue), analoga a quella delle pietre naturali.	m ²	44,85	36,58	81,55%
25.A15.A80	Fornitura e posa in opera di mano di attacco per tappeto di usura					25.A16	OPERE DI COMPLETAMENTO DRENAGGI , BONIFICHE E CONSOLIDAMENTI				
25.A15.A80.005	In bitume modificato per tappeto di usura del tipo anti-skid SPLIT - MASTIX in ragione di 1.5 kg/m ²	m ²	2,52	0,14	5,37%	25.A16.A00	Fornitura e stesa di teli di geotessile anticontaminante. Stesa su qualunque superficie, anche con battente d'acqua non superiore a 50 cm ed anche su superfici inclinate e scarpe o superfici verticali ad esempio di trince di drenaggio, di strato anticontaminante di polipropilene o poliestere (come da Norme Tecniche di capitolato), con le resistenze a trazione fissate, compreso l'onere di rimbocco su eventuale strato, anche drenante, superiore ed ogni altra fornitura o magistero per la stesa e copertura.				
25.A15.A83	Provvista e stesa di emulsione bituminosa al 55% di bitume in ragione di					25.A16.A00.005	Leggero a filo continuo - peso per m ² superiore a 200 grammi e resistenza > 300 N/5CM	m ²	3,68	2,77	75,15%
25.A15.A83.005	kg 1,000/mq per eventuale ancoraggio dello strato di base sullo strato di fondazione in misto cementato	m ²	1,16	0,17	14,88%	25.A16.A00.010	Pesante a filo continuo - peso per m ² superiore 500 grammi e resistenza superiore 500 N/ 5 CM. Fornitura e stesa di teli di geotessile pesante, anche per rivestimento pali a grande diametro.	m ²	4,81	2,76	57,44%
25.A15.A83.010	kg 0,800/mq per ancoraggio dello strato di binder sullo strato di base	m ²	0,97	0,17	17,82%	25.A16.A00.015	Leggero a fiocco - peso per m ² superiore a 200 grammi e resistenza > 300 N/5CM	m ²	3,36	2,76	82,22%
25.A15.A83.015	kg 0,700/mq, per ancoraggio del tappeto di usura dello strato di binder	m ²	0,87	0,17	19,79%	25.A16.A00.020	Pesante a fiocco - peso per m ² superiore 500 grammi e resistenza superiore superiore 500 N/ 5 cm. Fornitura e stesa di teli di geotessile pesante, anche per rivestimento pali a grande diametro.	m ²	4,32	2,76	64,00%
						25.A16.A05	Rete di rinforzo di rilevati in acciaio plastificato				
						25.A16.A05.005	Rinforzo di terreni in rilevato, con elementi di rete zincata e plasticata comprese barrette e geosintetico, disposti in orizzontale nel terreno, con risvolti sulla scarpata esterna e di collegamento all'elemento superiore. Il prezzo comprende la fornitura e la posa del grigliato costituito da pannelli di dimensioni non inferiori a cm 400*200*60, eseguiti in filo d'acciaio del diametro di almeno 2 mm, plasticato, di peso complessivo non inferiore a kg 1.0 / m ² , nonche' del geosintetico di interfaccia di rivestimento esterno di sviluppo pari a tre volte la faccia esterna dell'elemento. Al m ² di superficie misurata sulla sua faccia esterna a lavoro finito, comprese le sovrapposizioni di almeno cm 15 alla giunzione dei pannelli; escluso il riempimento.	m ²	168,81	58,43	34,61%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
25.A16.A10	Gabbioni metallici doppia zincatura e doppia torsione in opera					25.A16.A20	Geogriglia in polipropilene per contenimento strati di rilevato				
25.A16.A10.005	Fornitura e posa in opera di gabbionate in rete. In particolare la dimensione orientativa sara' di cm 100 x 200 x h 100; il filo avra' d. 3,0 mm con maglia cm 10*8; il peso della rete sara' di kg 9,8 / m ³ di gabbione montato.	kg	6,32	1,91	30,25%	25.A16.A20.005	Per il contenimento ed armatura di rilevati, costituito da pannelli o rotoli che, distesi, si dispongano a struttura piana monolitica con resistenza a trazione di 14 kN/m in direzione longitudinale e 18 kN/m in quella trasversale, avente peso non inferiore a 200 g/m ² , data in opera su qualunque superficie, anche con battente d'acqua di altezza non superiore a 50 cm, stesa sullo strato di posa del terreno da rinforzare, compresa la sovrapposizione dei pannelli o rotoli per una fascia di almeno 30 cm, ed ogni altro onere.	m ²	9,07	1,05	11,60%
25.A16.A10.010	Materassi metallici tipo Reno o simile in opera senza riempimento. Fornitura e posa in opera, pronte per il riempimento in pietrame, di mantellate in rete metallica a doppia torsione e forte zincatura (150 micr), con filo d. mm 2,2, maglia di dimensione orientativa 6x8 cm, dimensioni minime cm 300*200*h23 ovvero con tasche 100*200*23 (peso della rete kg 3,5/m ²); e' compreso nel prezzo ogni onere di montaggio e legamento dei materassi, solo escluso il riempimento.	kg	6,70	2,56	38,24%	25.A16.A25	Geocomposito in geogriglia e doppio geotessile, peso >G/m² 500				
25.A16.A10.015	Riempimento di gabbioni metallici o materassi in rete metallica, con pietrame o ciottoli duri di dimensione idonea ed uniforme, da due a quattro volte superiore alle maglie della rete, pietrame proveniente da cave di prestito, compreso il trasporto dalla cava; il pietrame sara' assestato, anche a macchina ma in modo da consentire un riempimento uniforme ed omogeneo del pietrame stesso, ed assicurare cosi' un riempimento dei gabbioni costante nel tempo, senza fuoriuscita di materiale; e' compresa ogni prestazione necessaria per la creazione di facce piane ed ogni altra prestazione od onere.	m ³	54,07	5,20	9,61%	25.A16.A25.005	Fornitura e posa in opera di geostuoia composta da georete in polietilene ad alta densita' contenuta tra due teli di geotessile leggero, accoppiati alla georete per termosaldatura; la geostuoia avra' elevata capacita' drenante per la realizzazione di un sistema filtro-dreno-protezione del rilevato di peso non inferiore a 500 grammi/m ² e spessore non inferiore a mm 3,5; data in opera, comprese sovrapposizioni ai bordi del telo o del pannello per almeno 25 cm ed ogni altro onere e magistero.	m ²	14,01	0,19	1,37%
25.A16.A10.020	Sovrapprezzo al riempimento di gabbioni o materassi in rete metallica per faccia vista ad opera incerta ottenuta con sistemazione a mano di pietrame tagliato ed assestato, previa idonea rinzeppatura, compreso ogni onere di cernita e taglio del pietrame, ed ogni altro onere per dare l'opera compiuta a regola d'arte.	m ²	33,61	28,42	84,57%	25.A16.A30	Grigliato in elementi di cemento vibrato per copertura scarpate				
25.A16.A15	Gabbioni plastificati con telo e rete per rinforzo di terre					25.A16.A30.005	Grigliato in elementi di cemento vibrato ad alta resistenza, di spessore nen inferiore a cm 23, disegnati in modo da mostrare spazi passanti in quantita' non inferiore a 2/3 della superficie complessiva dell'elemento, della superficie dell'elemento, con bordi che consentano l'incastro reciproco degli elementi stessi, dati in opera su fondo, anche in scarpata, previa stesa di uno strato di sabbia di conguaglio, compreso l'onere di assestamento a mano e riempimento con terreno vegetale seminato ed ogni altro onere.	m ²	18,57	5,29	28,50%
25.A16.A15.005	Fornitura e posa in opera di gabbioni metallici a forte zincatura e plastificati muniti di telo di rete a rinforzo di rilevato strutturale da sostenere, delle dimensioni dell'elemento completo di cm 400x200x100. Rete a doppia torsione 8x10 filo zincato e plastificato di diam. interno mm 2,70 ed esterno mm 3,70, comprese barrette metalliche zincate e plasticate del diam. interno mm 3,40 ed esterno 4,40 inserite a cerniera in corrispondenza degli spigoli esterni della struttura ed il geosintetico, escluso riempimento. A m ² di superficie di gabbione misurata sulla sua faccia esterna.	m ²	181,60	120,16	66,17%	25.A16.A35	Rivestimento scarpe a grigliato in non tessuto interrato				
						25.A16.A35.005	Delle scarpate in trincea con grigliato semirigido in tessuto non tessuto (ad es. tipo Armater o Interchimica) del peso di almeno 500 g/m ² , ricoperto con cm. 20 di terreno vegetale seminato e posato su superficie regolare, previa eventuale stesa di sabbia di conguaglio e regolarizzazione; il grigliato sara' ancorato al terreno di scarpata con pioli di quantita' e lunghezza sufficiente per assicurare la stabilita' del grigliato stesso ed in ogni caso con almeno n 5 pioli di lunghezza di cm 50 per m ² di effettiva scarpa; compresa la fornitura del terreno vegetale ed ogni altro onere di trasporto e posa.	m ²	15,89	6,87	43,25%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
25.A16.A40	Geostuoia con strato di paglia trapuntata e seminata per scarpe					25.A16.A60	Fornitura e posa tubi acciaio ondulato tipo ARm3 0 o similari ad anello intero				
25.A16.A40.005	Biodegradabile costituita da uno strato di paglia trattato con concime e seminato, trapuntato con filo naturale, data in opera previa regolarizzazione della scarpata da trattare eventualmente con concimi o calce, ed in modo da assicurare un buon contatto tra la stuoia ed il terreno, fissata con picchetti in legno ogni 2/4 m per ogni fascia e da altri intermedi in filo metallico da piegare ad U in numero di 2 per m ² , compreso l'onere della sovrapposizione delle fasce adiacenti per 5 cm, l'interrimento dei bordi esterni e l'annaffiamento per almeno 2 mesi dalla posa ed ogni altro onere per assicurare l'attaccamento del prodotto.	m ²	14,50	1,80	12,41%	25.A16.A60.005	Fornitura e posa in opera di tubi di acciaio ondulato a forte zincatura, autosostentanti di diametri vari ma ad anello intero corrispondenti alle Norme Tecniche di Capitolato, completi di organi di giunzione, in opera su sottofondo in tout venant arido (A1, A2.4, A 2.5) compreso rinfianco pure con materiali dello stesso tipo, materiali tutti compensati a parte.	kg	4,16	1,81	43,57%
25.A16.A45	Conglomerato cementizio per rivestimento cunette e fossi di guardia					25.A16.A60.010	Fornitura e posa in opera di tubi di acciaio, come alla voce precedente, ma a piastre multiple di qualunque diametro, compreso ogni onere. piastre multiple di qualunque diametro compreso ogni onere. A.2.5, A.3) compreso	kg	5,91	3,02	51,10%
25.A16.A45.005	Strati di conglomerato cementizio per rivestimento cunette con resistenza superiore a 25 N/mm ² dato in opera vibrato con spessore non superiore a 20 cm, compreso ogni onere per casseforme ed armature di sostegno.	m ²	41,65	18,91	45,40%	25.A16.A65	Strutture di sostegno ad armatura in geotessile a paramento inclinato rispetto all'orizzontale di 50-65 C costituito da strati di materiale idoneo alternati con teli di armatura in geo tessile realizzata secondo gli elaborati di progetto e le prescrizioni delle norme tecniche.				
25.A16.A50	Fornitura e posa in opera di tubi di calcestruzzo con giunti a maschio e femmina compresa sigillatura dei giunti, come da norme tecniche					25.A16.A65.005	Per altezza fino a m 4	m ²	198,03	59,69	30,14%
25.A16.A50.005	Diametro cm 40	m	28,41	2,16	7,62%	25.A16.A65.010	Maggiorazione per altezza fino a m 6,00. Da applicarsi al prezzo precedente per altezze fino a m 6 e per tutta l'altezza del manufatto.	m ²	21,78	6,56	30,14%
25.A16.A50.010	Diametro cm 50	m	30,76	2,16	7,03%	25.A16.A65.015	Maggiorazione per altezze fino a m 8,00. Da applicarsi al prezzo precedente per altezze fino a m 8 e per tutta l'altezza del manufatto.	m ²	29,71	8,95	30,14%
25.A16.A50.015	Diametro cm 60	m	39,01	1,74	4,45%	25.A16.A70	Sistemazione di scarpate con procedimento idrobituminoso				
25.A16.A50.020	Diametro cm 80	m	65,38	3,41	5,21%	25.A16.A70.005	Sistemazione di scarpate o pendii con procedimento idrobituminoso. Sono compresi la livellazione delle superfici da sistemare in modo che risultino prive di rugosità o screpolature provocate dal ruscellamento; la distribuzione di paglia di frumento con steli lunghi almeno 50 cm in ragione di 1,4 kg/m ² a materiale asciutto, peraltro con inzuppamento della paglia con miscela di acqua e concimante questo in ragione di almeno 5 kg/hl; lo spargimento sopra la paglia già distribuita di ulteriore fertilizzante organico secco; la seminazione di un miscuglio di sementi idonee sulla base dell'esame petrografico del terreno; il fissaggio dello strato di paglia con emulsione bituminosa e aggiunta di concime azotato (almeno 1/3 del peso) in ragione di 1,2 kg/m ² . E' compreso l'onere della ripetizione del trattamento se con attaccamento inferiore al 90% e l'onere di annaffiamento delle superfici trattate per 12 mesi durante i periodi secchi dall'ultimo trattamento ed ogni altro onere.	m ²	8,43	4,21	49,95%
25.A16.A50.025	Diametro cm 100	m	88,97	5,77	6,48%						
25.A16.A50.030	Diametro cm 120	m	118,74	13,11	11,04%						
25.A16.A55	Fornitura e posa su terreno di pozzetti di ispezione										
25.A16.A55.005	Fornitura e posa in opera direttamente su terreno o, se di scarsa consistenza, su strato di sabbia dello spessore minimo di cm 10, di pozzetti di ispezione di dimensione idonea all'uso per tubazioni fino a 50 cm per ispezione delle tubazioni adibite a drenaggio di acque a pelo libero; la dimensione interna sarà di cm 60 x 60 cm altezza dipendente dai bisogni fino a quota terreno; lo spessore minimo sarà di cm 17 per il fondo e cm 15 per le pareti, con uso di cls Rck > 30 N/mm ² armato con acciaio tondino o rete per 50 kg/m ³ . Il chiusino avrà spessore minimo di 15 cm con armatura a 70 kg/m ³ ; appoggio a battente semplice corrispondente alla bocca del pozzetto ed anello di sollevamento; compresa apertura dei fori di innesto delle tubazioni, sigillatura dei giunti con malta ed accertamento della continuità della pendenza di fondo in ogni punto della condotta. Per ogni m ³ vuoto per pieno.	m ³	230,58	91,29	39,59%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
25.A16.A75	Tubi di drenaggio di ogni diametro in lamiera ondulata zincata					25.A16.A95	Fornitura e posa in opera di tubazioni in PVC rigido tipo Geberit o similari per condotte in pressione con giunzioni saldate per metro lineare e per centimetro di diametro				
25.A16.A75.005	Tubi perforati di drenaggio di diametro mm 150 - 300 in lamiera di acciaio ondulata a zincatura pesante (150 micr), con 60 fori per m, dati in opera, sia collocati su strati di sabbia alla base di trincee di drenaggio, sia infilati in perfori, compresi accessori e giunzioni, esclusi gli scavi (o perfori) e la posa di filtri in sabbia o geotessuto.	kg	3,84	1,60	41,66%	25.A16.A95.005	Per diametri tra 110 e 200 mm spessore 3,9 mm	m	2,07	0,12	5,56%
25.A16.A80	Geodreni verticali a nastro					25.A16.A95.010	Per diametri tra 250 e 350 mm spessore 9,8 mm	m	2,23	0,12	5,16%
25.A16.A80.005	Dreno a nastro in elemento rigido in polipropilene sagomato della larghezza di mm 100 circa, avvolto in geotessile non tessuto; infisso a pressione nel terreno mediante idonea attrezzatura, in direzione verticale od inclinata, dato in opera compreso ogni onere e misurato sulla effettiva infissione del nastro prefabbricato.	m	7,17	2,76	38,56%	25.A16.B00	Demolizione di manufatti tubolari in lamiera				
25.A16.A80.010	Drenaggi verticali in sabbia da realizzare attraverso infissione a spinta di tuboforma da 420 mm con terminale a ganaschia apribile ovvero trivellati attraverso carotatrice da svuotare dal tuboforma; seguirà il riempimento del foro così aperto con inerte sabbioso agente da filtro con le normali formule misurato sulla profondità di infissione	m	55,33	10,28	18,58%	25.A16.B00.005	Demolizione di manufatti tubolari in lamiera di acciaio ondulata e zincata con raccolta degli organi di giunzione, bulloni, dadi, ecc., compreso l'allontanamento del materiale di rifiuto	kg	0,87	0,65	74,57%
25.A16.A82	Tubo filtrante microfessurato in PVC rigido,(UNI 303) a scanalature longitudinali, eventualmente con tratto cieco, dello spessore non inferiore a mm 4,5; dato in opera all'interno di perforazioni per tubi o drenaggi, compreso i manicotti di giunzione ed ogni altra prestazione ed onere.					25.A16.B05	Bocciardatura meccanica o a mano di superfici cementizie				
25.A16.A82.020	Diametro interno mm 50	m	10,12	1,62	16,03%	25.A16.B05.005	Bocciardatura meccanica o a mano di superfici cementizie, travi, controventi per renderle atte a ricevere nuovi getti di calcestruzzo. Compresa e compensata nel prezzo l'asportazione di parti ammalorate, la pulizia dell'armatura metallica scoperta mediante sabbiatura, l'energica spazzolatura, la soffiatura ed il la - vaggio con acqua a pressione di tutte le superfici scoperte. Compreso inoltre ogni altro onere e prestazione per dare il lavoro eseguito a regola d'arte. -- Per ogni metro quadrato:	m ²	27,65	7,09	25,66%
25.A16.A82.025	Diametro interno mm 90	m	11,34	1,62	14,31%	25.A16.B10	Sistemazione ferri armatura esistente per preparazione nuovi lavori in cemento armato				
25.A16.A85	Sovraprezzo ai tubi drenanti in PVC, ovvero a tubi di piccolo o medio diametro da mm 50 a mm 550, per fornitura e posa in opera attorno ad essi di calza in geotessile pesante da 500 g/m² in polipropilene o poliestere.					25.A16.B10.005	Sistemazione dei ferri di armatura esistenti per la preparazione dei nuovi lavori in cemento armato, comprendente: la raddrizzatura ed il riposizionamento dei ferri in opera, l'eventuale taglio delle armature corrose, il loro adattamento, tutte le rilegature e tutto quanto occorra per poter adeguatamente procedere poi ai nuovi lavori. - Per ogni metro quadrato di intervento:	m ²	12,92	11,86	91,76%
25.A16.A85.005	Per diametro interno mm 50	m	1,91	0,96	50,06%	25.A16.B15	Pretrattamento delle superfici in calcestruzzo per contatto fra vecchi e nuovi getti				
25.A16.A85.010	Per diametro interno mm 90	m	2,32	0,96	41,28%	25.A16.B15.005	Pretrattamento delle superfici in calcestruzzo di opere d'arte e/o manufatti diversi esistenti, destinate al contatto tra vecchi e nuovi getti, con particolare soluzione acquosa di resine acrilico-viniliche stese a pennello, rullo o spruzzo, in ragione di 2-3 litri per metro quadrato, così da garantire la migliore adesione tra i getti vecchi e nuovi. Esclusi dal prezzo eventuali ponteggi, impalcature e/o attrezzature mobili necessarie per l'esecuzione del lavoro, mentre sono incluse le eventuali coperture semoventi installate a protezione del cantiere dagli eventi atmosferici, nonché ogni fornitura, attrezzatura complementare e magistero occorrenti. - Per ogni metro quadrato di superficie trattata:	m ²	22,71	7,38	32,51%
25.A16.A85.015	Del diametro da mm 120 a 180	m	3,40	1,18	34,66%						
25.A16.A85.020	Del diametro da mm 220 a mm 260	m	4,24	1,34	31,61%						
25.A16.A85.025	Del diametro da mm 350 a 450	m	5,78	1,37	23,63%						
25.A16.A85.030	Del diametro da mm 450 a 550	m	7,04	3,19	45,27%						
25.A16.A90	Impermeabilizzazione di superfici in calcestruzzo con teli PVC 2 mm										
25.A16.A90.005	Di pareti o superfici in calcestruzzo semplice, armato o precompresso, con teli in PVC dello spessore non inferiore a mm 2, eseguita sia in galleria artificiale che all'aperto, con primo strato di tessuto non tessuto di 600 g/m ² applicato al sottofondo con bottoni pvc semi-rigido ad alta resistenza a mezzo di chiodi a sparo in ragione di 4 / m ² . L'impermeabilizzazione sarà eseguita con i teli stesi e saldati per termofusione sia ai bottoni che alla ripresa tra i teli. E' compreso nel prezzo il collocamento di tubo drenante alla base della parete, se trattasi di applicazione verticale; inoltre e' compreso ogni onere, fornitura e magistero per dare il lavoro compiuto.	m ²	29,51	10,94	37,07%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
25.A16.B20	Taglio della pavimentazione in conglomerato bituminoso spessore 20 cm					25.A16.B45	Getti di ripristino strutturale				
25.A16.B20.005	Su impalcati di opere d'arte, secondo una sagoma prestabilita e per lo spessore fino all'estradosso della soletta, eseguito con l'impiego di macchine speciali a lama diamantata; compresa l'acqua per il raffreddamento della lama e lo spurgo del taglio. Per una profondità di taglio di cm 10 o frazione, compreso ogni onere e prestazione.	m	3,50	1,30	37,07%	25.A16.B45.005	Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio ad alta durabilità $R_{ck} > 45 \text{ N/mm}^2$ per il ripristino di manufatti in c.a. o c.a.p. quali allargamenti, rifacimenti anche parziali di traversi, porzioni di travi, sedie gerber, mensole in oggetto o parti di strutture esistenti da risanare; formazioni o sopraelevazioni di cordoli, incamicature di pile e spalle, pilastri e pulvini, per spessori fino a 25 cm. Il conglomerato avrà composizione indicata nelle norme tecniche, compresi l'impiego di malte selezionate la fornitura di additivi fluidificanti ed espansivi preventivamente approvati che diano un betoncino autolivellante, caratterizzato da buona adesività al supporto, ritiro compensato e buona lavorabilità; comprese la finitura accurata dei bordi e della superficie del getto. Compresi inoltre casseforme, ponteggi, prove ed ogni altro onere.	m ³	431,24	66,15	15,34%
25.A16.B25	Scarifica e/o demolizione pavimentazione su impalcati di opere d'arte					25.A16.B50	Massi naturali provenienti da cave per scogliere				
25.A16.B25.005	Scarifica e/o demolizione di pavimentazione in conglomerato bituminoso su impalcati di opere d'arte, da eseguirsi con tutte le precauzioni necessarie a garantire la perfetta integrità della sottostante impermeabilizzazione o soletta; compreso e compensato nel prezzo la rifilatura del perimetro, il caricamento ed il trasporto del materiale a rifiuto ed una adeguata pulizia, con aria compressa o con idrolavaggio a pressione, delle superfici cementizie scoperte. Lavoro eseguito a mano con l'ausilio di martello demolitore, su singole zone e piccole quantità. - Per ogni metro quadrato e per centimetro di spessore o frazione di esso.	m ²	0,42	0,20	47,62%	25.A16.B50.005	Massi naturali provenienti da cave per scogliere di seconda categoria.	t	38,62	6,49	16,81%
25.A16.B30	Iniezioni di miscele di cemento ed additivi ovvero di malte reoplastiche anch'esse idoneamente addittivate, per la riparazione di opere d'arte massicce ammalorate (quali pile o spalle piene, murature di ogni genere ecc.) ovvero consolidamenti sempre di opere d'arte nelle fondazioni. Il prezzo compensa la formazione della miscela, l'iniezione con idonee attrezzature fino a rifilimento completo dalle fessure, il controllo delle pressioni e quant'altro necessario per dare il lavoro compiuto a regola d'arte. La suddivisione viene calibrata per ogni punto di immissione del materiale e per iniezione fino a q.li 2 di cemento. La quantità di cemento iniettato deve risultare dalla dimostrazione delle totali quantità di cemento affluite al cantiere dalle quali detrarre tutte le quantità occorse per la confezione delle altre lavorazioni. Esclusa la fornitura degli eventuali additivi, solo se ordinata dalla D.L., come da Capitolato.					25.A16.B55	Fornitura e posa in opera di canalette tipo embrici 50x50				
25.A16.B30.005	Fino a ql. 2 di cemento	q	17,06	3,38	19,82%	25.A16.B55.005	Fornitura e posa in opera di canalette tipo embrici 50 x 50 come da norme tecniche	m	33,96	8,44	24,85%
25.A16.B30.010	Oltre ql 2	q	6,24	0,07	1,08%	25.A16.B60	Elementi prefabbricati in cemento armato vibrato per rivestimento cunette				
25.A16.B40	Bonifica di scarpate in trincee esistenti					25.A16.B60.005	Fornitura e posa in opera di elementi prefabbricati in calcestruzzo armato vibrato, per il rivestimento di cunette e fossi di guardia o sezione trapezoidale o ad L e spessore 6 cm. Compreso regolarizzazione e costipamento del piano di posa su sabbia, la stuccatura dei giunti ed ogni altro onere, escluso lo scavo per la formazione della cunetta,	m ²	28,46	5,06	17,77%
25.A16.B40.005	Bonifica di scarpate di trincee esistenti fino a m 15 dal piano stradale compresa eliminazione della vegetazione arborea, di elementi instabili di qualunque dimensione l'eventuale devitalizzazione degli apparati radicali, la regolarizzazione o spianamento delle superfici con ricostituzione delle condizioni originarie per preparazione di nuova sistemazione a verde compreso l'eventuale scavo di terreno a gradoni in ammassamento del manto di terreno vegetale. Solo escluso l'onere del nuovo inerbimento.	m ²	10,89	3,41	31,35%	25.A16.B65	Spurgo di fossi di guardia o canali				
						25.A16.B65.005	Ripresa di fossi di guardia o canali esistenti sia in terra che in muratura con allontanamento dei materiali di risulta e regolarizzazione delle scarpate.	m	10,20	7,65	75,04%
						25.A16.B70	Fornitura e posa in opera di barriera di sicurezza stradale marcata CE secondo il D.M. n. 233 del 28 giugno 2011 completa di rapporto di prova e manuale di installazione, retta o curva, in acciaio zincato a caldo di qualità non inferiore a S235 di tipo leggero, corrispondente alla classe N2, conforme al D.M. LL.PP. 18/02/1992 n° 223 e s.m.i. (D.M. n. 2367 del 21/06/2004) e larghezza operativa W2 corrispondente a quella di progetto e comunque non superiore a 0,8 m				
						25.A16.B70.005	-classe N2, larghezza operativa W2 - su rilevato/trincea - bordo laterale	m	57,98	0,76	1,31%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
25.A16.B72	Fornitura e posa in opera di barriera di sicurezza stradale marcata CE secondo il D.M. n. 233 del 28 giugno 2011 completa di rapporto di prova e manuale di installazione, retta o curva, costituita da nastri a profilo metallico a lame, in acciaio zincato a caldo di qualità non inferiore a S235 di tipo pesante, da installare su corpo stradale in rilevato o in scavo, bordo laterale, avente caratteristiche prestazionali minime corrispondenti alla classe H1, conforme al D.M. LL.PP. 18/02/1992 n° 223 e s.m.i. (D.M. n. 2367 del 21/06/2004) e larghezza operativa W corrispondente a quella di progetto e comunque non superiori a 1.0 m, complete di idonei distanziatori e sistemi a dissipazione controllata di energia. Compresa la posa in opera, dispositivi rifrangenti, ogni accessorio, pezzo speciale, l'incidenza degli elementi di avvio o terminali, nonché qualsiasi altro onere o magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.					25.A16.B95	Fornitura e posa di barriera di sicurezza stradale, marcata CE secondo il D.M. n. 233 del 28 giugno 2011 completa di rapporto di prova e manuale di installazione, retta o curva, costituita da nastri contrapposti a profilo metallico a lame, in acciaio zincato, da installare su corpo stradale in rilevato o in scavo, avente caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe H2, conformi al D.M. 18/02/92 n° 223 e s.m.e i. (D.M. n. 2367 del 21/06/2004), e larghezza operativa W corrispondente a quella di progetto e comunque non superiore a 1.3 m, completa di idonei distanziatori e sistemi a dissipazione controllata di energia. Le giunzioni tra le fasce saranno effettuate in modo da non presentare risalti rivolti in senso contrario alla marcia dei veicoli. La barriera dovrà essere identificabile con la punzonatura a secco di ogni singolo elemento, con il nome del produttore, la classe d'appartenenza e la relativa sigla (tipo e numero progressivo). Compreso: la posa in opera, i dispositivi rifrangenti, ogni accessorio, pezzo speciale, l'incidenza degli elementi di avvio o terminali, nonché qualsiasi altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Nel prezzo è compresa altresì la fornitura e posa in opera dei pezzi speciali per il collegamento alla barriera esistente.				
25.A16.B72.020	Su rilevato/trincea - classe H1 - larghezza operativa W3 - bordo laterale	m	93,67	7,53	8,04%	25.A16.B95.003	Su rilevato/trincea - Classe H2, larghezza operativa W4 - bordo laterale	m	145,96	9,01	6,17%
25.A16.B72.025	Su terrapieno centrale tra le due carreggiate - classe H1 - larghezza operativa W3 - spartitraffico centrale	m	189,60	14,35	7,57%	25.A16.B95.005	Classe H2, larghezza operativa W4 - Spartitraffico centrale	m	232,40	9,02	3,88%
25.A16.B75	Fornitura e posa in opera di barriera di sicurezza stradale marcata CE secondo il D.M. n. 233 del 28 giugno 2011 completa di rapporto di prova e manuale di installazione, retta o curva, in acciaio zincato a caldo di qualità non inferiore a S235 di tipo pesante, corrispondente alla classe H2, conforme al D.M. LL.PP. 18/02/1992 n° 223 e s.m.i. (D.M. D.M.n. 2367 del 21/06/2004) Nota: Per questa tipologia di barriera di sicurezza stradale, spartitraffico centrale, bordo laterale su rilevato e bordo ponte, classe H2, si rimanda all'articolo 25.A16.B95				25.A16.B95.010	Su opera d'arte o cordolo - classe H2 - larghezza operativa W4 - bordo ponte	m	204,22	9,80	4,80%	
25.A16.B75.005	vedasi nota articolo	m			25.A16.B96	Fornitura e posa di barriera stradale di sicurezza, marcata CE secondo il D.M. n. 233 del 28 giugno 2011 completa di rapporto di prova e manuale di installazione, retta o curva, a profilo metallico a lame, da installare su corpo stradale in rilevato o in scavo, avente caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe H3, conforme al D.M. 18/02/92 n° 223 e s. m. e. i., (D.M. n. 2367 del 21/06/2004) e larghezza operativa W corrispondente a quella di progetto e comunque non superiore a 1.7 m, completa di idonei distanziatori e di sistemi a dissipazione controllata di energia. Le giunzioni tra le fasce saranno effettuate in modo da non presentare risalti rivolti in senso contrario alla marcia dei veicoli. La barriera dovrà essere identificabile con la punzonatura a secco di ogni singolo elemento, con il nome del produttore, la classe d'appartenenza e la relativa sigla (tipo e numero progressivo). Compreso: la posa in opera, i dispositivi rifrangenti, ogni accessorio, pezzo speciale, l'incidenza degli elementi di avvio o terminali, nonché qualsiasi altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Nel prezzo è compresa altresì la fornitura e posa in opera dei pezzi speciali per il collegamento alla barriera esistente.					
25.A16.B80	Barriera di sicurezza spartitraffico centrale tipo New-Jersey				25.A16.B96.005	Classe H3, larghezza operativa W5 - spartitraffico centrale	m	304,06	11,31	3,72%	
25.A16.B80.010	In elementi prefabbricati in opera anche provvisori. Su spartitraffico superiore a 2.4 m., rinforzata con barra Dividag o con piastra superiore di collegamento.	m	201,36	32,58	16,18%	25.A16.B96.010	Classe H3, larghezza operativa W5 - Bordo Ponte	m	297,60	17,02	5,72%
25.A16.B85	Barriera di sicurezza tipo New-Jersey laterale.				25.A16.B97	Fornitura e posa di barriera stradale di sicurezza, marcata CE secondo il D.M. n. 233 del 28 giugno 2011 completa di rapporto di prova e manuale di installazione, retta o curva, costituita da nastri contrapposti a profilo metallico a lame, da installare su corpo stradale in rilevato o in scavo, aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe H4, conformi al D.M. 18/02/92 n° 223 e s. m. e. i., (D.M. n. 2367 del 21/06/2004), larghezza operativa W corrispondente a quella di progetto e comunque non superiori a 1,7 m, completa di idonei distanziatori e di sistemi a dissipazione controllata di energia. Le giunzioni tra le fasce saranno effettuate in modo da non presentare risalti rivolti in senso contrario alla marcia dei veicoli. La barriera dovrà essere identificabile con la punzonatura a secco di ogni singolo elemento, con il nome del produttore, la classe d'appartenenza e la relativa sigla (tipo e numero progressivo). Compreso: la posa in opera, i dispositivi rifrangenti, ogni accessorio, pezzo speciale, l'incidenza degli elementi di avvio o terminali, nonché qualsiasi altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Nel prezzo è compresa altresì la fornitura e posa in opera dei pezzi speciali per il collegamento alla barriera esistente.					
25.A16.B85.010	In elementi prefabbricati	m	169,19	13,52	7,99%	25.A16.B97.005	Classe H4, larghezza operativa W5 - spartitraffico centrale	m	324,73	11,30	3,48%
25.A16.B90	Rigenerazione di barriere metalliche a doppia o tripla onda				25.A16.B97.010	Classe H4, larghezza operativa W5 - bordo ponte	m	366,83	17,02	4,64%	
25.A16.B90.005	Rigenerazione di barriere metalliche giacenti in piazzali o depositi dell'Amministrazione in partite non inferiori a kg 20.000, da trasportare con uno o piu' mezzi dai depositi stessi agli stabilimenti di rigenerazione dopo cernita degli elementi suscettibili di rigenerazione e successiva pesatura e trasporto degli elementi rigenerati presso gli stessi depositi. Compreso ogni onere di manodopera, noleggi, trasporti e quanto altro occorra per la rigenerazione.	kg	0,70	0,13	18,94%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
25.A16.B98	Fornitura e posa in opera di barriera stradale di sicurezza in acciaio CORTEN marcata CE secondo il D.M. n. 233 del 28 giugno 2011 completa di rapporto di prova e manuale di installazione, retta o curva, da installare su corpo stradale in rilevato o in scavo, avente caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe indicata, conformi al D.M. 18/02/92 n° 223 e s.m. e i. (D.M. n. 2367 del 21/06/2004) e larghezza operativa W corrispondente a quella di progetto, completa di idonei distanziatori e sistemi a dissipazione controllata di energia. Le giunzioni tra le fasce saranno effettuate in modo da non presentare risalti rivolti in senso contrario alla marcia dei veicoli; la barriera dovrà essere identificabile con la punzonatura a secco di ogni singolo elemento, con il nome del produttore, la classe d'appartenenza e la relativa sigla (tipo e numero progressivo).					25.A16.C00.015	Rimozione di sistema incidentato e/o danneggiato, comunque costituito, compreso ogni onere e magistero occorrente ivi compreso l'onere del carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta che restano di proprietà dell'impresa.	cad	600,00		
25.A16.B98.002	Classe H1, su rilevato/trincea - larghezza operativa W3 non superiore a 1,0 m - bordo laterale	m	77,29	7,54	9,75%	25.A16.C05	Attenuatori d'urto non redirettivi Classe 80 - Parallelo Conformi al DM del 21.6.2004 testati in base alle norme UNI EN 1317 - marcati CE secondo il DM n. 233 del 28.06.2011 completi di rapporto di prova e manuale di installazione, finalizzati alla schermatura di ostacoli fissi (cuspidi di uscita, pile di ponti, parti terminali di barriere di sicurezza etc.) a fronte largo o stretto, che operano dissipando l'energia del veicolo urtante, decelerandone la corsa in maniera graduale e senza pregiudizio grave per occupanti il veicolo. Costituito da elementi metallici, plastici, in pvc o altro, tutti riciclabili e tali da ottenere la suddetta dissipazione graduale dell'energia di collisione. Compresa la fornitura di eventuali plinti di fondazione o altri elementi di collegamento, bulloneria varia, supporti di ancoraggio al suolo e/o di blocco del movimento e ogni parte speciale metallica, così come riportato nei rapporti di prova redatti da piste in qualità ISO 17025 e/o nelle omologazioni che ne autorizzano l'impiego. Il dispositivo da utilizzare potrà essere diverso a seconda degli ingombri massimi disponibili sul sito d'installazione.				
25.A16.B98.003	Classe H2 su rilevato/trincea - larghezza operativa W4 non superiore a 1,3 m - bordo laterale	m	124,71	9,00	7,22%	25.A16.C05.005	Fornitura sistema completo.	cad	9.400,00		
25.A16.B98.005	Classe H2 - larghezza operativa W4 non superiore a 1,3 m - spartitraffico centrale	m	135,36	9,00	6,65%	25.A16.C05.010	Posa in opera sistema completo.	cad	1.400,00		
25.A16.B98.010	Classe H2 su opera d'arte - larghezza operativa W4 non superiore a 1,3 m - bordo ponte	m	164,06	9,81	5,98%	25.A16.C05.015	Rimozione di sistema incidentato e/o danneggiato, comunque costituito, compreso ogni onere e magistero occorrente, ivi compreso l'onere del carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta che restano di proprietà dell'impresa.	cad	550,00		
25.A16.B99	Fornitura e posa di barriera New Jersey da bordo ponte in acciaio di classe H4 di altezza pari a 100 cm e lunghezza da 1,5 - 3,0 - 6,0 m. La barriera è costituita da un mantello esterno, lato strada, in lamiera di spessore pari a mm 3 e longitudinali sagomati a U e L e piatto, collegati tra di loro con bulloni M16 classe 8.8. Superiormente è collegato un tubo corrimano in acciaio del diametro esterno pari a mm 102 e spessore pari a mm 5 in acciaio S235 zincato a caldo. Per le zone iniziali e finali della barriera di sicurezza è previsto un tubo, delle stesse caratteristiche fisiche e meccaniche del tubo sopra descritto, curvo e imbullonato. La barriera di sicurezza è predisposta a ricevere, tramite il serraggio di due dadi a due bulloni esistenti, un tamponamento posteriore in lamiera zincata, preverniciata e opportunamente grecata di spessore mm 0,8. La parte anteriore, lato strada, del mantello a profilo new jersey è verniciata. Per la posa in opera è previsto lo scarico del veicolo proveniente dallo stabilimento degli elementi componenti il New Jersey in acciaio, l'eventuale stoccaggio degli stessi in apposita area nei pressi del cantiere e il trasporto da detta area di stoccaggio fino a piè d'opera, in ogni caso è compreso il montaggio e il fissaggio di: - collegamenti tramite i bulloni dei vari elementi componenti la barriera; - posa dei tasselli di ancoraggio cordolo; - messa in opera del corrimano con i relativi montanti e manicotti; - esecuzione dei carotaggi, con idonea macchina carotatrice, per l'ancoraggio dei tasselli a fissaggio chimico, di diametro pari a 100 mm e profondità pari a 250 mm con passo pari a 1500 mm su qualsiasi tipo di calcestruzzo armato.					25.A16.C10	Attenuatori d'urto non redirettivi Classe 80 - Largo Conformi al DM del 21.6.2004 testati in base alle norme UNI EN 1317 - marcati CE secondo il DM n. 233 del 28.06.2011 completi di rapporto di prova e manuale di installazione, finalizzati alla schermatura di ostacoli fissi (cuspidi di uscita, pile di ponti, parti terminali di barriere di sicurezza etc.) a fronte largo, che operano dissipando l'energia del veicolo urtante, decelerandone la corsa in maniera graduale e senza pregiudizio grave per occupanti il veicolo. Costituito da elementi metallici, plastici, in pvc o altro, tutti riciclabili e tali da ottenere la suddetta dissipazione graduale dell'energia di collisione. Compresa la fornitura di eventuali plinti di fondazione o altri elementi di collegamento, bulloneria varia, supporti di ancoraggio al suolo e/o di blocco del movimento e ogni parte speciale metallica, così come riportato nei rapporti di prova redatti da piste in qualità ISO 17025 e/o nelle omologazioni che ne autorizzano l'impiego. Il dispositivo da utilizzare potrà essere diverso a seconda degli ingombri massimi disponibili sul sito d'installazione.				
25.A16.B99.005	Classe H4 - New Jersey bordo ponte	m	428,01	75,37	17,61%	25.A16.C10.005	Fornitura sistema completo.	cad	14.000,00		
25.A16.C00	Attenuatori d'urto non redirettivi Classe 100. Conformi al DM del 21.6.2004 con dimensioni massime: lunghezza da mm 5,00 a mm 9,00, testati in base alle norme UNI EN 1317 - marcati CE secondo il DM n. 233 del 28.06.2011 completi di rapporto di prova e manuale di installazione, finalizzati alla schermatura di ostacoli fissi (cuspidi di uscita, pile di ponti, parti terminali di barriere di sicurezza etc.) a fronte largo o stretto, che operano dissipando l'energia del veicolo urtante, decelerandone la corsa in maniera graduale e senza pregiudizio grave per occupanti il veicolo. Costituito da elementi metallici, plastici, in pvc o altro, tutti riciclabili e tali da ottenere la suddetta dissipazione graduale dell'energia di collisione. Compresa la fornitura di eventuali plinti di fondazione o altri elementi di collegamento, bulloneria varia, supporti di ancoraggio al suolo e/o di blocco del movimento e ogni parte speciale metallica, così come riportato nei rapporti di prova redatti da piste in qualità ISO 17025 e/o nelle omologazioni che ne autorizzano l'impiego. Il dispositivo da utilizzare potrà essere diverso a seconda degli ingombri massimi disponibili sul sito d'installazione.					25.A16.C10.010	Posa in opera sistema completo.	cad	1.900,00		
25.A16.C00.005	Fornitura sistema completo. Larghezza da mm 700 a mm 1.200.	cad	14.000,01			25.A16.C10.015	Rimozione di sistema incidentato e/o danneggiato, comunque costituito, compreso ogni onere e magistero occorrente, ivi compreso l'onere del carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta che restano di proprietà dell'impresa.	cad	750,01		
25.A16.C00.010	Posa in opera sistema completo.	cad	1.500,00			25.A16.C15	"Attenuatori d'urto redirettivi Classe 100 - Parallelo Conformi alla normativa UNI EN 1317-3, marcati CE secondo il DM n. 233 del 28.06.2011, completi di rapporto di prova e manuale di installazione, ripristinabili in caso d'urto, costituiti da elementi metallici comunque costituiti (doppia/tripla onda, profilo metallico etc.) da ancorare alla pavimentazione, con assorbitori di energia comunque realizzati, protezione frontale in polietilene o altro colorato completo di frecce rinfangenti. Compresa la fornitura di elementi di collegamento, bulloneria varia, supporti di ancoraggio al suolo e/o di blocco del movimento e ogni parte speciale metallica, così come riportato nei rapporti di prova redatti da centri di prova certificati in qualità ISO 17025."				
						25.A16.C15.005	Fornitura sistema completo	cad	27.000,00		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
25.A16.C20	Attenuatori d'urto redirettivi Classe 100 - Largo Conformi alla normativa UNI EN 1317-3, marcati CE secondo il DM n. 233 del 28.06.2011, completi di rapporto di prova e manuale di installazione, ripristinabili in caso d'urto, costituiti da elementi metallici comunque costituiti (doppia/tripla onda, profilo metallico etc.) da ancorare alla pavimentazione, con assorbitori di energia comunque realizzati, protezione frontale in polietilene o altro colorato completo di frecce rifrangenti. Compresa la fornitura di elementi di collegamento, bulloneria varia, supporti di ancoraggio al suolo e/o di blocco del movimento e ogni parte speciale metallica, così come riportato nei rapporti di prova redatti da centri di prova certificati in qualità ISO 17025.					25.A16.C40	Terminali speciali - Classe di Prestazione T50 Fornitura e posa in opera di terminali speciali stradali testati presso centri prova accreditati secondo normativa europea ENV1317-4 e/o prEN1317-7, completi di rapporto di prova e manuale di installazione, costituiti da moduli compressibili, paletti, guide in acciaio o di altro materiale previsto riportato nel rapporto di prova, che operano dissipando l'energia cinetica di impatto del veicolo urtante mediante deformazione progressiva dei moduli compressibili. Gli elementi devono essere costituiti dai materiali indicati nei rapporti di prova; in caso di uso di acciai, essi dovranno essere zincati a caldo con una quantità di zinco secondo quanto prescritto dalla norma UNI EN ISO 1461. Compreso di bulloneria varia, supporti di ancoraggio al suolo e/o di blocco del movimento ed ogni parte speciale metallica, così come riportato nei rapporti di prova redatti da centri prova certificati. Escluse le connessioni con barriere stradali di sicurezza di classi e tipologie diverse che saranno compensate con i relativi prezzi di elenco.				
25.A16.C20.005	Fornitura sistema completo	cad	28.000,00			25.A16.C40.005	Fornitura sistema completo	cad	4.000,01		
25.A16.C25	Attenuatori d'urto redirettivi Classe 80 - Parallelo Conformi alla normativa UNI EN 1317-3, marcati CE secondo il DM n. 233 del 28.06.2011, completi di rapporto di prova e manuale di installazione, ripristinabili in caso d'urto, costituiti da elementi metallici comunque costituiti (doppia/tripla onda, profilo metallico etc.) da ancorare alla pavimentazione, con assorbitori di energia comunque realizzati, protezione frontale in polietilene o altro colorato completo di frecce rifrangenti. Compresa la fornitura di elementi di collegamento, bulloneria varia, supporti di ancoraggio al suolo e/o di blocco del movimento e ogni parte speciale metallica, così come riportato nei rapporti di prova redatti da centri di prova certificati in qualità ISO 17025.					25.A16.C40.010	Posa in opera	cad	400,01		
25.A16.C25.005	Fornitura sistema completo	cad	21.000,00			25.A16.C45	"Terminali speciali - Classe di Prestazione P2/T80 Fornitura e posa in opera di terminali speciali stradali testati presso centri prova accreditati secondo normativa europea ENV1317-4 e/o prEN1317-7, completi di rapporto di prova e manuale di installazione, costituiti da moduli compressibili, paletti, guide in acciaio o di altro materiale previsto riportato nel rapporto di prova, che operano dissipando l'energia cinetica di impatto del veicolo urtante mediante deformazione progressiva dei moduli compressibili. Gli elementi devono essere costituiti dai materiali indicati nei rapporti di prova; in caso di uso di acciai, essi dovranno essere zincati a caldo con una quantità di zinco secondo quanto prescritto dalla norma UNI EN ISO 1461. Compreso di bulloneria varia, supporti di ancoraggio al suolo e/o di blocco del movimento ed ogni parte speciale metallica, così come riportato nei rapporti di prova redatti da centri prova certificati. Escluse le connessioni con barriere stradali di sicurezza di classi e tipologie diverse che saranno compensate con i relativi prezzi di elenco."				
25.A16.C30	Attenuatori d'urto redirettivi Classe 80 - Largo Conformi alla normativa UNI EN 1317-3, marcati CE secondo il DM n. 233 del 28.06.2011, completi di rapporto di prova e manuale di installazione, ripristinabili in caso d'urto, costituiti da elementi metallici comunque costituiti (doppia/tripla onda, profilo metallico etc.) da ancorare alla pavimentazione, con assorbitori di energia comunque realizzati, protezione frontale in polietilene o altro colorato completo di frecce rifrangenti. Compresa la fornitura di elementi di collegamento, bulloneria varia, supporti di ancoraggio al suolo e/o di blocco del movimento e ogni parte speciale metallica, così come riportato nei rapporti di prova redatti da centri di prova certificati in qualità ISO 17025.					25.A16.C45.005	Fornitura sistema completo	cad	5.000,00		
25.A16.C30.005	Fornitura sistema completo	cad	23.000,00			25.A16.C45.010	Posa in opera	cad	500,00		
25.A16.C35	Attenuatori d'urto redirettivi Conformi alla normativa UNI EN 1317-3, marcati CE secondo il DM n. 233 del 28.06.2011, completi di rapporto di prova e manuale di installazione, ripristinabili in caso d'urto, costituiti da elementi metallici comunque costituiti (doppia/tripla onda, profilo metallico etc.) da ancorare alla pavimentazione, con assorbitori di energia comunque realizzati, protezione frontale in polietilene o altro colorato completo di frecce rifrangenti. Compresa la posa in opera dell'intero sistema di assorbimento di energia d'urto, comunque costituito escluso le eventuali opere civili per l'adeguamento del piano di scorrimento ai certificati di conformità del prodotto e nel rispetto della normativa UNI EN 1317, che saranno computate a parte con le relative voci di elenco.					25.A16.C50	Terminali speciali - Classe di Prestazione P4/T110 Fornitura e posa in opera di terminali speciali stradali testati presso centri prova accreditati secondo normativa europea ENV1317-4 e/o prEN1317-7, completi di rapporto di prova e manuale di installazione, costituiti da moduli compressibili, paletti, guide in acciaio o di altro materiale previsto riportato nel rapporto di prova, che operano dissipando l'energia cinetica di impatto del veicolo urtante mediante deformazione progressiva dei moduli compressibili. Gli elementi devono essere costituiti dai materiali indicati nei rapporti di prova; in caso di uso di acciai, essi dovranno essere zincati a caldo con una quantità di zinco secondo quanto prescritto dalla norma UNI EN ISO 1461. Compreso di bulloneria varia, supporti di ancoraggio al suolo e/o di blocco del movimento ed ogni parte speciale metallica, così come riportato nei rapporti di prova redatti da centri prova certificati. Escluse le connessioni con barriere stradali di sicurezza di classi e tipologie diverse che saranno compensate con i relativi prezzi di elenco.				
25.A16.C35.005	Posa in opera dell'intero sistema di assorbimento di energia d'urto, comunque costituito escluso le eventuali opere civili per l'adeguamento del piano di scorrimento ai certificati di conformità del prodotto e nel rispetto della normativa UNI EN 1317, che saranno computate a parte con le relative voci di elenco.	cad	1.300,00			25.A16.C50.005	Fornitura sistema completo	cad	8.500,00		
						25.A16.C50.010	Posa in opera	cad	650,01		
						25.A16.C55	Elementi di collegamento tra Terminali Speciali e Barriera				
						25.A16.C55.005	per barriera a nastro e paletti.	cad	500,00		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
25.A17	OPERE DI DIFESA E AMBIENTALI					25.A17.A05	Barriera acustica biassorbente in cemento armato. Fornitura e posa di barriera acustica a parete doppia e limitato ingombro trasversale, costituita da due facce omogenee fonoisolanti e fonoassorbenti. Il pannello prefabbricato, in calcestruzzo armato vibrato, è costituito da un'anima portante in calcestruzzo ordinario e da entrambe le facciate a vista fonoassorbenti, in calcestruzzo ottenuto con inerte in pomice. Sostenuto da una struttura verticale, portante, in carpenteria metallica (HEB 160-200). Gli elementi prefabbricati in cemento armato vibrato, così come gli eventuali getti integrativi saranno prodotti in conformità alla vigente normativa sulle strutture in cemento armato. Le facciate in vista della barriera, fonoassorbenti, saranno in colore grigio naturale. I pannelli verranno vincolati alla struttura di sostegno verticale attraverso l'inserimento delle ali dei profilati metallici in apposite guide ricavate sui loro fianchi, ottenendo l'effetto di mascherare il montante con materiale fonoassorbente, fatto salvo un piccolo gioco di montaggio, migliorando così sia la funzionalità acustica sia l'impatto visivo della barriera. I montanti di sostegno, saranno trattati superficialmente, previo ciclo sabbiatura, mediante zincatura a caldo per immersione e, verniciati con impiego di vernici bicomponenti. Tutti gli accessori metallici (viti, dadi, rivetti, rondelle, distanziatori, scatolari, tirafondi, ...) saranno anch'essi in acciaio zincato. I montanti verranno fissati, tramite piastre di base, o a staffe o a bulloni ancorati nel calcestruzzo, oppure verranno inseriti in tasche precostruite su travi continue o plinti di fondazione e ancorati con getti di completamento eseguiti con malte cementizie o resine epossidiche, secondo quanto previsto dalle specifiche progettuali. Data in opera compresa la fornitura e la posa in opera dei pannelli fonoassorbenti, degli elementi in cemento armato vibrato, delle strutture portanti in profilato metallico e di ogni altra prestazione, fornitura ed onere necessari a dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte; escluse le opere di fondazione e l'inghisaggio a tali opere dei montanti di sostegno, compensate a parte con i relativi prezzi d'elenco.				
25.A17.A00	Barriera fonoisolante e fonoassorbente					25.A17.A05.005	In cemento armato H=3m. Formata da pannelli a doppio strato (strato portante in calcestruzzo ordinario e strato fonoassorbente in calcestruzzo con inerte di pomice), sostenuta da montanti in profilato metallico HEB 160 opportunamente ancorati ad idonee opere di fondazione. Esclusi plinti di fondazione, per i montanti, da computarsi come da elenco prezzi.	m	547,30	61,13	11,17%
25.A17.A00.005	Fornitura e posa in opera di pannello in acciaio pre zincato con ulteriore protezione mediante vernice a polvere termoidurente di dimensioni mm. 3000x500x115 completo di testate in PVC, guarnizione antivibrante e cuscino interno di lana minerale dello spessore di mm. 50, montanti in acciaio zincato e verniciato di sezione "doppio T", H = mm. 2000 completo di cappello in PVC e angolari a L di base e ancoraggio, completo di: bulloni M16x205 mm., viti M16x205mm., dadi, rondelle, per fissaggio pannelli e: tirafondi M20x300mm. con dado e rondella, tirafondi M20x300mm., dadi, rondelle, per fissaggio montanti. Si analizza un tratto di barriera di m 3.00 tra montante e montante. - Per ogni metro quadrato di barriera:	m ²	204,52	35,57	17,39%	25.A17.A05.010	In cemento armato H = 4 m. Formata da pannelli a doppio strato (strato portante in calcestruzzo ordinario e strato fonoassorbente in calcestruzzo con inerte di pomice), sostenuta da montanti in profilato metallico HEB 180 opportunamente ancorati ad idonee opere di fondazione. Esclusi plinti di fondazione, per i montanti, da computarsi come da elenco prezzi.	m	564,37	64,39	11,41%
25.A17.A00.010	Formazione di cordolo di ancoraggio dei sostegni di barriera della sezione di cm. 100x70 in calcestruzzo di cemento di classe R'ck 250 e armato fino a kg. 10 di ferro per metro di cordolo, compreso lo scavo di qualsiasi terreno, eventuali casseforme, il carico e trasporto ad impianto di recupero e riciclo autorizzato dei materiali di risulta. - Per ogni metro lineare di cordolo:	m	74,46	33,56	45,07%	25.A17.A05.015	In cemento armato H = 5 m. Formata da pannelli a doppio strato (strato portante in calcestruzzo ordinario e strato fonoassorbente in calcestruzzo con inerte di pomice), sostenuta da montanti in profilato metallico HEB 200 opportunamente ancorati ad idonee opere di fondazione. Esclusi plinti di fondazione, per i montanti, da computarsi come da elenco prezzi.	m	578,29	64,36	11,13%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
25.A17.A10	Barriera acustica fonoassorbente autostabile ed invernabile in cemento armato vibrante					25.A17.A15.030	Costituite da elemento in calcestruzzo di lava e montanti in metallo H = 5,00 m. Barriera acustica formata da pannelli in cemento armato doppio strato (strato portante in calcestruzzo ordinario e strato fonoassorbente in calcestruzzo con inerte di pomice), sostenuta da montanti in profilato metallico HEB 200 opportunamente ancorati ad idonee opere di fondazione. Esclusi plinti di fondazione, per i montanti, da computarsi come da elenco prezzi.	m ²	361,83	44,25	12,23%
25.A17.A10.005	Del tipo muro cellulare e gabbia, in versione alleggerita, costituita da struttura a reticolo spaziale tridimensionale, drenante, realizzata mediante la sovrapposizione di elementi prefabbricati traviformi in conglomerato cementizio armato vibrato con Rck > 40 MPa, longitudinali e trasversali, formanti contenitori aventi larghe superfici aperte all'interno dei quali verrà inserito del materiale costituito in prevalenza da terreno agrario, ma con uno scheletro di materiale lapideo sciolto. Il paramento esterno deve presentare una percentuale di prefabbricato inferiore al 50% della superficie complessiva. Data in opera compreso impianto di irrigazione ed invernamento del paramento frontale con impiego di essenze erbacee/arbustive rampicanti e tappezzanti; escluso movimenti terra ed opere di fondazione compensate a parte come da elenco prezzi.	m ²	401,07	54,22	13,52%	25.A17.A20	Paramassi a trefoli d'acciaio a montanti fissi. Reti paramassi di altezza da cm 100 a 200, da montare su cordoli o su sommita' di muri, costituite dai seguenti elementi. - stanti a doppio T NP, o ad U trafilate spess. mm 7, Fe 37-42 k delle dimensioni di mm 150 * 200, posti ad interasse di m 2,50, inseriti nel cordolo o nella muratura, da compensare a parte, con fori di mm 250*300 per una profondita' di non meno di cm 50, riempiti di sabbia granita e compattata e con sommita' stilata a malta di cemento; - rete metallica a trefoli d'acciaio ad alta resistenza di spessore mm 6 e di maglie di mm 100*150, avente struttura continua sugli stanti adiacenti, ovvero giuntata con sovrapposizione su una intera campata; la rete sara' posta ad alcuni cm da terra o dal bordo del muro in modo da consentire lo spurgo del materiale che dovesse accumularsi al piede della rete; - trefoli di irrobustimento in acciaio Rak 1800 N/mm² dello spessore di 15 mm, stesi all'interno della rete ad interasse di cm 50 ed ancorati agli stanti con cappi fissati a morsetto; gli stessi trefoli saranno posti a maggiore resistenza degli stanti, giuntati a cappio alla loro sommita' mediante gola di scorrimento ed ancorati a terra alle spalle della rete con ringrosso in ottone o rame saldato al trefolo; l'ancoraggio avverra' a mezzo di foro da 70-90 mm, tipo micropalo, di profondita' non inferiore a cm 100, inghisato con malta di cemento da iniezioni. Tutte le giunzioni saranno effettuate con morsetti allentabili in modo da consentire la sostituzione dei singoli pezzi e di parti delle strutture in caso di danneggiamento. Il prezzo compensa tutte le forniture e le lavorazioni necessarie svolgentesi a meno di 25 m da vie praticabili pubbliche o di cantiere; nel caso in cui la collocazione fosse diversa, verra' pagata a parte la creazione della via di accesso; sono inoltre compensati tutti gli oneri ed i magisteri per dare il lavoro compiuto a regola d'arte.				
25.A17.A15	Barriera acustica fonoassorbente invernabile a basso ingombro trasversale in cemento armato a doppia facciata ottenuta mediante composizione di lastrifoni monolitici, prefabbricati in cls armato vibrato Rck > 40 MPa, tra loro sovrapposti in modo alternato nel senso dello sviluppo in altezza della barriera; sostenuti da montanti in profilato metallico opportunamente ancorati ad idonee opere di fondazione. Data in opera compreso impianto di irrigazione ed invernamento del paramento frontale con impiego di essenze erbacee arbustive rampicanti e tappezzanti; esclusi i movimenti terra ed opere di fondazione da computarsi a parte secondo elenco prezzi.					25.A17.A20.005	Paramassi subverticali di prima classe energia di assorbimento 250 kJ. Reti paramassi come da descrizione delle norme tecniche, escluso l'uso di elicottero con altezza utile da m 2,5 a 4.	m ²	199,00	21,77	10,94%
25.A17.A15.005	H = 3 m	m ²	446,60	67,93	15,21%	25.A17.A20.010	Paramassi subverticali di seconda classe energia di assorbimento 500 kJ. Reti paramassi in opera come da descrizione delle norme tecniche, escluso l'uso di elicottero con altezza utile da m 3 a 5.	m ²	494,30	164,90	33,36%
25.A17.A15.010	H = 4 m	m ²	472,09	67,89	14,38%	25.A17.A20.015	Paramassi subverticali di terza classe energia di assorbimento 1000 kJ. Reti paramassi in opera come da descrizione delle norme tecniche, escluso l'uso di elicottero con altezza utile da m 3 a 5.	m ²	552,77	200,60	36,29%
25.A17.A15.015	H = 5 m	m ²	482,20	67,89	14,08%	25.A17.A25	Paramassi a trefoli d'acciaio a montanti incenerati ad un asse. Per il presente articolo si rimanda alla voce 18.A10.A55				
25.A17.A15.020	Costituite da elementi in calcestruzzo di lava e montanti in metallo H = 3,00 m. Barriera acustica formata da pannelli in cemento armato doppio strato (strato portante in calcestruzzo ordinario e strato fonoassorbente in calcestruzzo con inerte di pomice), sostenuta da montanti in profilato metallico HEB 160 opportunamente ancorati ad idonee opere di fondazione. Esclusi plinti di fondazione, per i montanti, da computarsi come da elenco prezzi.	m ²	327,93	40,99	12,50%	25.A17.A25.005	...	m ²			
25.A17.A15.025	Costituite da elementi in calcestruzzo di lava e montanti in metallo H = 4,00 m. Barriera acustica formata da pannelli in cemento armato doppio strato (strato portante in calcestruzzo ordinario e strato fonoassorbente in calcestruzzo con inerte di pomice), sostenuta da montanti in profilato metallico HEB 180 opportunamente ancorati ad idonee opere di fondazione. Esclusi plinti di fondazione, per i montanti, da computarsi come da elenco prezzi.	m ²	347,33	40,98	11,80%	25.A17.A30	Paramassi a trefoli d'acciaio a montanti a cerniera sferica. Per il presente articolo si rimanda alla voce 18.A10.A55				
						25.A17.A30.005	...	m ²			

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
25.A17.A35	Rivestimento di pareti con pannelli di rete metallica e funi. Rivestimento di pareti rocciose verticali o subverticali attraverso pannelli di dimensione orientativa di m² 6 in rete metallica a doppia torsione a zincatura pesante rafforzati da tondini d'acciaio o da cavi in trefoli, i pannelli saranno ancorati a terra a mezzo di bulloni diametro 20 mm, di lunghezza non inferiore a m 1 inghisati con malta da iniezioni in fori del diametro di mm 40 in quantità non inferiore a 1 ogni 6 m²; qualora fosse necessario aumentare la lunghezza dei bulloni, il maggiore onere sarà compensato a parte. Sono compresi nel prezzo tutti gli oneri, forniture e magisteri necessari per dare il lavoro compiuto a regola d'arte.					25.A18.A35	Piantumazione con specie giovane di tipo forestale				
25.A17.A35.005	Pannelli di rete ancorati con bulloni di lunghezza m 1,00	m ²	117,61	27,92	23,74%	25.A18.A35.005	Messa a dimora di piantine di specie di tipo forestale (quali platani, tigli, aceri, ippocastani, ailanti ecc.) di età compresa tra 3 e 5 anni dalla semina o dalla piantagione della talea, in buche di dimensione non inferiore a 50 cm di diametro e di sufficiente profondità, compreso palo tutore e garanzia di attecchimento per 24 mesi dall'impianto, compreso l'onere dell'annaffiamento durante il periodo, la registrazione dei legacci o la liberazione dal palo tutore se opportuna, il reimpianto anche ripetuto se la piantina non dovesse attecchire durante il periodo di garanzia, nonché ogni altro onere o prestazione.	cad	43,82	7,38	16,85%
25.A17.A35.010	Sovraprezzo per bulloni > 1 m per ogni metro in più. Il sovrapprezzo verrà applicato per bulloni di lunghezza superiore a m 1,00 e per ogni m o frazione fino al massimo di m 3,00.	m ²	24,11	5,75	23,83%						
25.A18	OPERE IN VERDE										
25.A18.A00	Rivestimento di scarpata con specie erbacee o striscianti										
25.A18.A00.005	Mediante fornitura, messa a dimora e manutenzione come da norme tecniche di piantine o talee di specie erbacee e striscianti poste con la densità di 16 piantine per m ² compresa preparazione del terreno e cure colturali fino al collaudo.	m ²	1,24	0,07	5,94%						
25.A18.A05	Rivestimento di scarpata con specie arbustive										
25.A18.A05.005	Mediante fornitura, messa a dimora e manutenzione come da norme tecniche con la posa di specie arbustive nella densità di 4 piante a m ² compreso ogni onere fino al collaudo.	m ²	10,88	0,07	0,68%						
25.A18.A10	Maggiorazione per ogni piantina o talea in più per m²										
25.A18.A10.005	Maggiorazione o detrazione alla voce di elenco A10005. per ogni piantina o talea in più o meno.	cad	3,53	0,30	8,37%						
25.A18.A15	Semina eseguita con attrezzature a pressione senza collanti										
25.A18.A15.005	Semina eseguita con attrezzatura a pressione senza collanti compresa fornitura di semente e concime cura colturali ecc. fino al collaudo.	m ²	1,52	0,15	9,72%						
25.A18.A20	Semina eseguita con attrezzature a pressione con collanti										
25.A18.A20.005	Semina come da voce precedente, eseguita con attrezzatura a pressione e collanti.	m ²	1,62	0,15	9,12%						
25.A18.A25	Rivestimento di pendice con semina a spruzzo, additivata strato di paglia										
25.A18.A25.005	Rivestimento di pendice con semina a spruzzo additivata con strato di paglia ed emulsione bituminosa e quant'altro occorre fino al collaudo.	m ²	1,68	0,15	8,77%						
25.A18.A30	Rivestimento di scarpate mediante messa a dimora di piantine radicate di ginestra										
25.A18.A30.005	Messa a dimora di piantine radicate di ginestra, con densità di 4 soggetti a m ² , per il rivestimento di scarpate, compresi tutti gli oneri.	m ²	18,63	0,07	0,40%						

Sezione 26: Materiali e Lavorazioni Tipici del Piemonte

PREMESSA

LA PRESENTE SEZIONE, NATA DA UNO STUDIO CONDOTTO NELL'ANNO 2006 DAL POLITECNICO DI TORINO - I FACOLTÀ DI ARCHITETTURA - DIPARTIMENTO INTERATENEO TERRITORIO, È AD OGGI CURATA DALLA REGIONE PIEMONTE CHE SI AVVALE DELLA COLLABORAZIONE DELLE ASSOCIAZIONI CONFARTIGIANATO, CASARTIGIANI, CENTRO SERVIZI LAPIDEO DEL VERBANO CUSIO OSSOLA (CSL) E UNIONE CNA COSTRUZIONI.

TALE SEZIONE È FINALIZZATA ALL'INDIVIDUAZIONE SUL TERRITORIO DELLA REGIONE PIEMONTE DEI "MATERIALI TIPICI", OSSIA DI QUEI MATERIALI CHE PER LE LORO CARATTERISTICHE STRUTTURALI, DI POSA E DI LAVORAZIONE POSSONO, A RAGIONE, ESSERE CONSIDERATI RAPPRESENTATIVI DI UN TERRITORIO SPECIFICO, QUELLO APPUNTO DEL PIEMONTE.

L'OBIETTIVO È QUELLO DI RACCOLGERE IN UN UNICO ELENCO TUTTE LE VOCI ELEMENTARI E LE OPERE COMPIUTE ORIGINARIE DELLA REGIONE PIEMONTE E COME TALI RICONOSCIUTE SU TUTTO IL TERRITORIO, GRAZIE ALLE LORO PECULIARITÀ E "TIPICITÀ".

AL SUO INTERNO SI RITROVERANNO ALCUNE VOCI GIÀ PRESENTI NELLA SEZIONE 01 "OPERE EDILI" DEL PRESENTE PREZZARIO: PER TALI VOCI IL PREZZO RIPORTATO POTREBBE ESSERE LO STESSO E COSÌ PURE LA DESCRIZIONE; I SUCCESSIVI APPROFONDIMENTI CHE SEGUIRANNO CON LE FUTURE EDIZIONI DI AGGIORNAMENTO DEL PREZZARIO REGIONALE AVRANNO L'OBIETTIVO DI DISTINGUERE EVENTUALMENTE QUESTE VOCI.

DATA LA PECULIARITÀ DELLA SEZIONE, IL SUO FUTURO APPROFONDIMENTO RICHIEDERÀ LO SVOLGIMENTO DI ULTERIORI INDAGINI E STUDI SUL TERRITORIO, DI AMPIO RAGGIO; TUTTI I DATI RIPORTATI SONO IL FRUTTO DI INDAGINI DI MERCATO ATTRAVERSO L'INTERROGAZIONE DI NUMEROSE DITTE OPERANTI NEL SETTORE NONCHÉ DI ANALISI PREZZI APPPOSITAMENTE PREDISPOSTE NEL RISPETTO DELLE LAVORAZIONI TIPICHE PIEMONTESI.

COME GIÀ ILLUSTRATO NELLA NOTA METODOLOGICA, LA STESURA DI TALE EDIZIONE, FACENDO SEGUITO ALL'EDIZIONE STRAORDINARIA DI LUGLIO 2022, RAPPRESENTA, IN OSSEQUIO ALLE PREVISIONI DI CUI ALL'ARTICOLO 23 COMMA 7 DEL D.Lgs. 50/2016, L'AGGIORNAMENTO ANNUALE DEL PREZZARIO REGIONALE, ED È STATA REDATTA ATTRAVERSO LA CONDUZIONE DI PUNTUALE RILEVAZIONE DEI PREZZI DI MERCATO MEDIANTE INDAGINI CONDOTTE TRA I PRINCIPALI FORNITORI/PRODUTTORI DEI MATERIALI DA COSTRUZIONE PIÙ SIGNIFICATIVI NONCHÉ TRA GLI OPERATORI DEL SETTORE, ANCHE AVVALENDOSI DEL CONTRIBUTO DEGLI ENTI E DELLE ASSOCIAZIONI PRESENTI SU TAVOLO PERMANENTE DI LAVORO REGIONALE. L'INDAGINE SI È SVILUPPATA NEL SECONDO SEMESTRE 2022 (IN PARTICOLARE DA SETTEMBRE A DICEMBRE 2022), CONSENTENDO LA DEFINIZIONE DELL'EDIZIONE 2023 QUI PRESENTATA.

PER LA CORRETTA PROGETTAZIONE DELLE OPERE COMPREDENTI LA GESTIONE DEI MATERIALI DI SCAVO (TERRE E ROCCE), NONCHÉ IL CONSEGUENTE UTILIZZO DELLE RELATIVE VOCI PROPOSTE NELLA PRESENTE SEZIONE, SI RIMANDA AI CONTENUTI RIPORTATI NELL'ALLEGATO A - NOTA METODOLOGICA DEL PREZZARIO - EDIZIONE 2023 (PARAGRAFO 2.2.5), LADDOVE SONO STATI FORNITI GLI INDIRIZZI OPERATIVI APPLICABILI NELLA GESTIONE DEI MATERIALI SCAVATI, IN COERENZA CON LE DISPOSIZIONI CHE ALLO STATO ATTUALE REGOLANO LA MATERIA. DATA LA SPECIFICITÀ DEI CONTENUTI IVI PROPOSTI, SE NE CONSIGLIA LA LETTURA IN QUANTO PROPEDEUTICA AD UN CORRETTO APPROCCIO PROGETTUALE.

I PREZZI SONO COMPRESIVI DEL 26,50% (15% + 10%) PER SPESE GENERALI ED UTILI DI IMPRESA.

QUALORA LE VOCI DI PREZZO DELLA PRESENTE SEZIONE SIANO IMPIEGABILI PER L'ATTUAZIONE DELLE PREVISIONI FINALIZZATE ALLA TUTELA DELLA SALUTE E SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO, SECONDO QUANTO PREVISTO NELL'ALLEGATO XV DEL D.Lgs. 81/08 S.M.I. PER LA STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA RELATIVI, SI DOVRÀ PREVENTIVAMENTE PROCEDERE AD UN RICALCOLO DELLA STIMA DEL PREZZO DEFINENDO IL COSTO DI SICUREZZA UTILIZZABILE ATTRAVERSO LO SCORPORO DAL PREZZO DELLA SINGOLA VOCE UTILIZZATA DELLA QUOTA DI UTILE PREVISTA DEL 10%. I COSTI COSÌ STIMATI NON SARANNO RIBASSABILI E VERRANNO RICONOSCIUTI PER LE QUANTITÀ ESEGUITE, NELL'AMBITO DELLO SPECIFICO COMPUTO METRICO ESTIMATIVO DELLE MISURE DI SICUREZZA REDATTO.

LA MANO D'OPERA EDILE (ED AFFINE) UTILIZZATA PER LA VALORIZZAZIONE DELLE ANALISI È QUELLA DEFINITA DAL MINISTERO DEL LAVORO E DELLE POLITICHE SOCIALI CON DECRETO DELLA DIREZIONE GENERALE DELLA TUTELA DELLE CONDIZIONI DI LAVORO E DELLE RELAZIONI INDUSTRIALI N. 26 DEL 22 MAGGIO 2020, NEL QUALE IL MINISTERO HA FORNITO, ATTRAVERSO APPOSITE TABELLE, IL COSTO MEDIO ORARIO SU BASE PROVINCIALE PER IL PERSONALE DIPENDENTE DA IMPRESE DEL SETTORE DELL'EDILIZIA E ATTIVITÀ AFFINI (CON DECORRENZA MAGGIO 2020).

PER COMODITÀ DI UTILIZZO IL TESTO DEL DECRETO COMPLETO DI TABELLE È CONSULTABILE ALL'INDIRIZZO:

WWW.REGIONE.PIEMONTE.IT/WEB/TEMI/PROTEZIONE-CIVILE-DIFESA-SUOLO-OPERE-PUBBLICHE/OPERE-PUBBLICHE/PREZZARIO/PREZZARIO-REGIONE-PIEMONTE-MANODOPERA-APPLICATA

PER LA STESURA DI NUOVE ANALISI PREZZI IL COSTO ORARIO DELLA MANODOPERA DA APPLICARE PER LE SINGOLE CATEGORIE DI LAVORI È DA RIFERIRSI ALLE TABELLE MINISTERIALI CONNESSE ALLO SPECIFICO SETTORE PRODUTTIVO, LADDOVE ESISTENTI (EDILIZIA E AFFINI, METALMECCANICO-IMPIANTISTICO ED AFFINI ETC.), OVVERO ALLE TABELLE FORNITE DALLE ASSOCIAZIONI DI RIFERIMENTO SULLA BASE DEI RISPETTIVI CONTRATTI COLLETTIVI NAZIONALI DI LAVORO (C.C.N.L.) VIGENTI.

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
26.P01	LEGANTI					26.P02.A20	Sabbia del Po				
26.P01.A10	Calce					26.P02.A20.005	sabbia fine	q	2,10		
26.P01.A10.005	in grassetto (sacchi da 25 kg)	cad	3,35			26.P02.A20.010	sabbia granita	q	2,13		
26.P01.A10.010	idrata (in polvere - sacchi da 25 kg)	cad	6,17			26.P02.A30	Sabbia dello Stura				
26.P01.A10.015	in zolle	q	13,56			26.P02.A30.005	sabbia fine	q	2,29		
26.P01.A10.020	spenta sfusa	q	11,02			26.P02.A30.010	sabbia granita	q	1,73		
26.P01.A10.025	spenta in sacchi grassetto	q	13,43			26.P02.A40	Sabbia del Pellice				
26.P01.A20	Calce in sacchi					26.P02.A40.005	sabbia fine	q	1,82		
26.P01.A20.005	in sacchi	cad	4,48			26.P02.A40.010	sabbia granita	q	1,75		
26.P01.A20.010	idraulica macinata	q	11,70			26.P02.A50	Sabbia del Ticino				
26.P01.A20.015	idraulica plastica	q	10,89			26.P02.A50.005	sabbia fine	q	1,44		
26.P01.A30	Gesso					26.P02.A60	Ghiaia				
26.P01.A30.005	in sacchi da 25 kg	cad	5,77			26.P02.A60.005	dello Stura	q	1,49		
26.P01.A30.010	...	q	18,42			26.P02.A70	Cocciopesto				
26.P01.A40	Scagliola					26.P02.A70.005	fine 0-1 mm conf. 25 kg	cad	13,50		
26.P01.A40.005	in sacchi da 25 kg	cad	5,76			26.P02.A70.010	medio granella mm 5-10 mm conf. 25 kg	cad	12,23		
26.P01.A40.010	normale	q	18,42			26.P02.A70.015	grosso 5-10 mm conf. 25 kg	cad	13,80		
26.P01.A40.015	scelta per stucchi	q	18,42			26.P02.A80	Macchiaferro				
26.P02	AGGREGATI PER MALTE					26.P02.A80.005	...	cad			
26.P02.A10	Sabbia della Dora					26.P02.A90	Polvere di marmo a granulometria sferica				
26.P02.A10.005	sabbia fine	q	1,62			26.P02.A90.005	sfusa bianca	q	4,12		
						26.P02.A90.010	in sacchi bianca	q	5,49		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
26.P02.A90.015	sfusa rossa	q	5,59			26.P03.A25.035	in lastre dello spessore di cm 8	m ²	406,18		
26.P02.A90.020	in sacchi rossa	q	7,08			26.P03.A25.040	in lastre dello spessore di cm 9	m ²	453,79		
26.P02.B10	Polvere di marmo per decorazioni					26.P03.A25.045	in lastre dello spessore di cm 10	m ²	501,38		
26.P02.B10.005	bianca 0/100 (conf. 25 kg)	cad	16,32			26.P03.A25.050	in masselli	m ³			
26.P02.B10.010	botticino 0-1,5 mm (conf. 25 kg)	cad	10,65			26.P03.A25.055	Lucidatura	m ²	13,08		
26.P02.B10.011	breccia aurora 0-1,5 mm (conf. 25 kg)	cad	7,53			26.P03.A25.060	Fiammatura	m ²	13,02		
26.P02.B10.012	giallo Siena (conf. 25 kg)	cad	14,75			26.P03.A25.065	Levigatura	m ²	11,09		
26.P02.B10.013	marmo nero ebano 0-1,5 mm (conf. 25 kg)	cad	12,54			26.P03.A25.070	Bocciardatura	m ²	19,22		
26.P02.B10.014	rosa corallo 0-1,5 mm (conf. 25 kg)	cad	13,80			26.P03.A30	Beola Ghiandonata proveniente dalla zona del VCO (comuni di Beura-Cardezza, Villadossola) avente caratteristiche di ortogneis granitico occhiadino, a grana fine, eterogenea, con una colorazione grigia brillante a tratti bianca su fondo scuro. Il disegno è completato dalla presenza dei grossi elementi ghiandolari bianchi contornati di colore grigio micaceo (lavorazione piano sega, coste fresate e massimo sfruttamento della lastra, franco laboratorio di trasformazione).				
26.P02.B10.015	rosso Verona 0-1,5 mm (conf. 25 kg)	cad	11,90			26.P03.A30.005	in lastre dello spessore di cm 2	m ²	124,08		
26.P02.B10.016	verde alpi 0-1,5 mm (conf. 25 kg)	cad	13,80			26.P03.A30.010	in lastre dello spessore di cm 3	m ²	171,07		
26.P03	PIETRE E MARMI					26.P03.A30.015	in lastre dello spessore di cm 4	m ²	218,04		
26.P03.A05	Pietrisco					26.P03.A30.020	in lastre dello spessore di cm 5	m ²	265,03		
26.P03.A05.005	dello Stura	q	1,68			26.P03.A30.025	in lastre dello spessore di cm 6	m ²	311,99		
26.P03.A05.010	del Pellice	q	1,67			26.P03.A30.030	in lastre dello spessore di cm 7	m ²	356,60		
26.P03.A05.015	del Ticino	q	1,85			26.P03.A30.035	in lastre dello spessore di cm 8	m ²	405,94		
26.P03.A10	Ciottoli dello Stura					26.P03.A30.040	in lastre dello spessore di cm 9	m ²	451,44		
26.P03.A10.005	...	q				26.P03.A30.045	in lastre dello spessore di cm 10	m ²	354,38		
26.P03.A15	Ciottoli del Ticino					26.P03.A30.050	in masselli	m ³			
26.P03.A15.005	grigio misto 4/6	q	14,85			26.P03.A30.055	Lucidatura	m ²	12,74		
26.P03.A15.010	grigio misto 6/8	q	10,90			26.P03.A30.060	Fiammatura	m ²	12,97		
26.P03.A15.015	grigio misto 8/10	q	8,74			26.P03.A30.065	Levigatura	m ²	11,13		
26.P03.A20	Beola Bianca proveniente dalla zona del VCO (comuni di Beura-Cardezza, Villadossola) avente caratteristiche di ortogneis a grana molto fine omogenea con fondo chiaro, biancastro e argenteo, con un disegno a fini punteggiature e cristalli neri allungati di tormalina (lavorazione piano sega, coste fresate e massimo sfruttamento della lastra, franco laboratorio di trasformazione).					26.P03.A30.070	Bocciardatura	m ²	17,61		
26.P03.A20.005	in lastre dello spessore di cm 2	m ²	182,39			26.P03.A35	Beola Grigia proveniente dalla zona del VCO (comuni di Beura-Cardezza, Trontano, Montcrestese, Villadossola) avente caratteristiche di ortogneis di color grigio uniforme, a grana medio fine omogenea con fondo bianco-grigiastro con piccole picchiettature contrastanti (lavorazione piano sega, coste fresate e massimo sfruttamento della lastra, franco laboratorio di trasformazione).				
26.P03.A20.010	in lastre dello spessore di cm 3	m ²	248,56			26.P03.A35.005	in lastre dello spessore di cm 2	m ²	112,53		
26.P03.A20.015	in lastre dello spessore di cm 4	m ²	314,74			26.P03.A35.010	in lastre dello spessore di cm 3	m ²	152,79		
26.P03.A20.020	in lastre dello spessore di cm 5	m ²	380,95			26.P03.A35.015	in lastre dello spessore di cm 4	m ²	193,30		
26.P03.A20.025	in lastre dello spessore di cm 6	m ²	448,19			26.P03.A35.020	in lastre dello spessore di cm 5	m ²	233,67		
26.P03.A20.030	in lastre dello spessore di cm 7	m ²	514,84			26.P03.A35.025	in lastre dello spessore di cm 6	m ²	275,21		
26.P03.A20.035	in lastre dello spessore di cm 8	m ²	582,66			26.P03.A35.030	in lastre dello spessore di cm 7	m ²	329,29		
26.P03.A20.040	in lastre dello spessore di cm 9	m ²	649,31			26.P03.A35.035	in lastre dello spessore di cm 8	m ²	357,51		
26.P03.A20.045	in lastre dello spessore di cm 10	m ²	716,53			26.P03.A35.040	in lastre dello spessore di cm 9	m ²	415,74		
26.P03.A20.050	in masselli	m ³				26.P03.A35.045	in lastre dello spessore di cm 10	m ²	446,80		
26.P03.A20.055	Lucidatura	m ²	13,51			26.P03.A35.050	in masselli	m ³			
26.P03.A20.060	Fiammatura	m ²	13,19			26.P03.A35.055	Lucidatura	m ²	13,74		
26.P03.A20.065	Levigatura	m ²	11,46			26.P03.A35.060	Fiammatura	m ²	13,59		
26.P03.A20.070	Bocciardatura	m ²	18,57			26.P03.A35.065	Levigatura	m ²	11,26		
26.P03.A25	Beola Argentata varietà Favalle proveniente dalla zona del VCO (comune di Crevoladossola) avente caratteristiche di ortogneis a grana medio fine omogenea di colore grigio-biancastro ed aspetto raramente omogeneo, talvolta "nuvolato" o a bande (lavorazione piano sega, coste fresate e massimo sfruttamento della lastra, franco laboratorio di trasformazione).					26.P03.A35.070	Bocciardatura	m ²	17,17		
26.P03.A25.005	in lastre dello spessore di cm 2	m ²	132,60			26.P03.A40	Beola Argentata proveniente dalla zona del VCO (Comune di Montcrestese) avente caratteristiche di ortogneis a grana medio fine omogenea di colore grigio-biancastro ed aspetto raramente omogeneo, talvolta "nuvolato" o a bande (lavorazione piano sega, coste fresate e massimo sfruttamento della lastra, franco laboratorio di trasformazione).				
26.P03.A25.010	in lastre dello spessore di cm 3	m ²	171,26			26.P03.A40.005	in lastre dello spessore di cm 2	m ²	113,50		
26.P03.A25.015	in lastre dello spessore di cm 4	m ²	217,07			26.P03.A40.010	in lastre dello spessore di cm 3	m ²	154,00		
26.P03.A25.020	in lastre dello spessore di cm 5	m ²	263,39			26.P03.A40.015	in lastre dello spessore di cm 4	m ²	194,51		
26.P03.A25.025	in lastre dello spessore di cm 6	m ²	311,00			26.P03.A40.020	in lastre dello spessore di cm 5	m ²	235,00		
26.P03.A25.030	in lastre dello spessore di cm 7	m ²	358,59			26.P03.A40.025	in lastre dello spessore di cm 6	m ²	275,50		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
26.P03.A40.030	in lastre dello spessore di cm 7	m ²	308,14			26.P03.B10.050	in masselli	m ³			
26.P03.A40.035	in lastre dello spessore di cm 8	m ²	356,50			26.P03.B10.055	Lucidatura	m ²	13,21		
26.P03.A40.040	in lastre dello spessore di cm 9	m ²	386,61			26.P03.B10.060	Fiammatura	m ²	14,40		
26.P03.A40.045	in lastre dello spessore di cm 10	m ²	437,51			26.P03.B10.065	Levigatura	m ²	11,95		
26.P03.A40.050	in masselli	m ³				26.P03.B10.070	Bocciardatura	m ²	26,35		
26.P03.A40.055	Lucidatura	m ²	14,05			26.P03.B15	Diorite di Vico Canavese proveniente da Vico Canavese (TO) avente caratteristiche di grana molto fine con un colore scuro, tendente al nero, con la presenza di numerosi segregati femici tondeggianti (di dimensioni variabili) che punteggiano la massa rocciosa (lavorazione piano sega, coste fresate e massimo sfruttamento della lastra, franco laboratorio di trasformazione).				
26.P03.A40.060	Fiammatura	m ²	12,49			26.P03.B15.005	in lastre dello spessore di cm 2	m ²	90,08		
26.P03.A40.065	Levigatura	m ²	11,90			26.P03.B15.010	in lastre dello spessore di cm 3	m ²	121,67		
26.P03.A40.070	Bocciardatura	m ²	18,32			26.P03.B15.015	in lastre dello spessore di cm 4	m ²	153,23		
26.P03.B05	Diorite di Traversella (diorite del Piemonte Chiara Filo Diamante sul Piano) proveniente da Traversella (TO) avente caratteristiche di tessitura omogenea e grana medio-fine con fondo bianco e fitta punteggiatura grigio-nera, denominata "Diorite chiara" (lavorazione piano sega, coste fresate e massimo sfruttamento della lastra, franco laboratorio di trasformazione).					26.P03.B15.020	in lastre dello spessore di cm 5	m ²	184,82		
26.P03.B05.005	in lastre dello spessore di cm 2	m ²	140,30			26.P03.B15.025	in lastre dello spessore di cm 6	m ²	216,40		
26.P03.B05.010	in lastre dello spessore di cm 3	m ²	193,87			26.P03.B15.030	in lastre dello spessore di cm 7	m ²	247,99		
26.P03.B05.015	in lastre dello spessore di cm 4	m ²	248,66			26.P03.B15.035	in lastre dello spessore di cm 8	m ²	279,58		
26.P03.B05.020	in lastre dello spessore di cm 5	m ²	288,62			26.P03.B15.040	in lastre dello spessore di cm 9	m ²	311,14		
26.P03.B05.025	in lastre dello spessore di cm 6	m ²	338,93			26.P03.B15.045	in lastre dello spessore di cm 10	m ²	342,73		
26.P03.B05.030	in lastre dello spessore di cm 7	m ²	387,77			26.P03.B15.050	in masselli	m ³			
26.P03.B05.035	in lastre dello spessore di cm 8	m ²	438,08			26.P03.B15.055	Lucidatura	m ²	9,46		
26.P03.B05.040	in lastre dello spessore di cm 9	m ²	485,47			26.P03.B15.060	Fiammatura	m ²	12,37		
26.P03.B05.045	in lastre dello spessore di cm 10	m ²	535,77			26.P03.B15.065	Levigatura	m ²	8,01		
26.P03.B05.050	in masselli	m ³				26.P03.B15.070	Bocciardatura	m ²	18,92		
26.P03.B05.055	Lucidatura	m ²	15,00			26.P03.C05	Granito Bianco Montorfano e Baveno proveniente da Mergozzo e Baveno (VB) avente caratteristiche di grana medio-grossa omogenea, di tonalità chiara (bianca) uniforme (lavorazione piano sega coste fresate e massimo sfruttamento della lastra, franco laboratorio di trasformazione).				
26.P03.B05.060	Fiammatura	m ²	18,00			26.P03.C05.005	in lastre dello spessore di cm 2	m ²	147,30		
26.P03.B05.065	Levigatura	m ²	15,00			26.P03.C05.010	in lastre dello spessore di cm 3	m ²	199,17		
26.P03.B05.070	Bocciardatura	m ²				26.P03.C05.015	in lastre dello spessore di cm 4	m ²	251,14		
26.P03.B05.075	Fiammatura e Spazzolatura	m ²	23,00			26.P03.C05.020	in lastre dello spessore di cm 5	m ²	303,04		
26.P03.B05.080	Granigliatura	m ²	18,00			26.P03.C05.025	in lastre dello spessore di cm 6	m ²	356,40		
26.P03.B05.085	Satinatura	m ²	30,01			26.P03.C05.030	in lastre dello spessore di cm 7	m ²	409,77		
26.P03.B06	Diorite Piemonte Chiara - pezzi speciali					26.P03.C05.035	in lastre dello spessore di cm 8	m ²	463,13		
26.P03.B06.005	Si veda il capitolo successivo 26.P10	cad				26.P03.C05.040	in lastre dello spessore di cm 9	m ²	516,47		
26.P03.B07	Diorite Piemonte Scura di Vico Filo Diamante sul piano					26.P03.C05.045	in lastre dello spessore di cm 10	m ²	569,86		
26.P03.B07.005	In lastre dello spessore di cm 2	m ²	145,30			26.P03.C05.050	in masselli	m ³			
26.P03.B07.010	In lastre dello spessore di cm 3	m ²	198,87			26.P03.C05.055	Lucidatura	m ²	13,08		
26.P03.B07.015	In lastre dello spessore di cm 4	m ²	253,66			26.P03.C05.060	Fiammatura	m ²	13,02		
26.P03.B07.020	In lastre dello spessore di cm 5	m ²	293,62			26.P03.C05.065	Levigatura	m ²	11,09		
26.P03.B07.025	In lastre dello spessore di cm 6	m ²	343,93			26.P03.C05.070	Bocciardatura	m ²	19,22		
26.P03.B07.030	In lastre dello spessore di cm 7	m ²	392,77			26.P03.C10	Granito Rosa Baveno proveniente da Baveno (VB) avente grana medio-grossa omogenea, diffusamente di colore rosa uniforme, con punteggiatura nera e vitrea più o meno uniforme (lavorazione piano sega coste fresate e massimo sfruttamento della lastra, franco laboratorio di trasformazione).				
26.P03.B07.035	In lastre dello spessore di cm 8	m ²	443,08			26.P03.C10.005	in lastre dello spessore di cm 2	m ²	160,09		
26.P03.B07.040	In lastre dello spessore di cm 9	m ²	488,47			26.P03.C10.010	in lastre dello spessore di cm 3	m ²	216,11		
26.P03.B07.045	In lastre dello spessore di cm 10	m ²	540,77			26.P03.C10.015	in lastre dello spessore di cm 4	m ²	272,14		
26.P03.B10	Diorite di Brosso proveniente da Brosso Canavese (TO) avente caratteristiche di grana medio-fine e locali differenziati scuri di dimensioni ridotte di colore grigio medio (lavorazione piano sega, coste fresate e massimo sfruttamento della lastra, franco laboratorio di trasformazione).					26.P03.C10.020	in lastre dello spessore di cm 5	m ²	328,19		
26.P03.B10.005	in lastre dello spessore di cm 2	m ²	119,82			26.P03.C10.025	in lastre dello spessore di cm 6	m ²	384,21		
26.P03.B10.010	in lastre dello spessore di cm 3	m ²	155,81			26.P03.C10.030	in lastre dello spessore di cm 7	m ²	440,23		
26.P03.B10.015	in lastre dello spessore di cm 4	m ²	197,64			26.P03.C10.035	in lastre dello spessore di cm 8	m ²	496,26		
26.P03.B10.020	in lastre dello spessore di cm 5	m ²				26.P03.C10.040	in lastre dello spessore di cm 9	m ²	552,29		
26.P03.B10.025	in lastre dello spessore di cm 6	m ²				26.P03.C10.045	in lastre dello spessore di cm 10	m ²	608,31		
26.P03.B10.030	in lastre dello spessore di cm 7	m ²				26.P03.C10.050	in masselli	m ³			
26.P03.B10.035	in lastre dello spessore di cm 8	m ²									
26.P03.B10.040	in lastre dello spessore di cm 9	m ²									
26.P03.B10.045	in lastre dello spessore di cm 10	m ²									

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
26.P03.C10.055	Lucidatura	m ²	13,08			26.P03.C35.065	Levigatura	m ²	11,65		
26.P03.C10.060	Fiammatura	m ²	13,02			26.P03.C35.070	Bocciardatura	m ²	17,41		
26.P03.C10.065	Levigatura	m ²	11,09			26.P03.C40	Serizzo Formazza (tipo Hail Gneiss) proveniente dalla zona del VCO (comuni di Formazza, Premia) avente caratteristiche di ortogneiss graniticoide con grana omogenea grossolana. Presenta un fondo bianco sul quale spicca una vivace macchiettatura nera piuttosto uniforme (lavorazione piano sega, coste fresate e massimo sfruttamento della lastra, franco laboratorio di trasformazione).				
26.P03.C10.070	Bocciardatura	m ²	19,22			26.P03.C40.005	in lastre dello spessore di cm 2	m ²	69,32		
26.P03.C15	Granito Verde Mergozzo proveniente da Mergozzo (VB) avente fondo verde piuttosto cupo e puntinato di nero (lavorazione piano sega coste fresate e massimo sfruttamento della lastra, franco laboratorio di trasformazione).					26.P03.C40.010	in lastre dello spessore di cm 3	m ²	93,96		
26.P03.C15.005	in lastre dello spessore di cm 2	m ²				26.P03.C40.015	in lastre dello spessore di cm 4	m ²	119,56		
26.P03.C15.010	in lastre dello spessore di cm 3	m ²				26.P03.C40.020	in lastre dello spessore di cm 5	m ²	143,56		
26.P03.C15.015	in lastre dello spessore di cm 4	m ²				26.P03.C40.025	in lastre dello spessore di cm 6	m ²	169,90		
26.P03.C15.020	in lastre dello spessore di cm 5	m ²				26.P03.C40.030	in lastre dello spessore di cm 7	m ²	199,83		
26.P03.C15.025	in lastre dello spessore di cm 6	m ²				26.P03.C40.035	in lastre dello spessore di cm 8	m ²	222,36		
26.P03.C15.030	in lastre dello spessore di cm 7	m ²				26.P03.C40.040	in lastre dello spessore di cm 9	m ²	253,78		
26.P03.C15.035	in lastre dello spessore di cm 8	m ²				26.P03.C40.045	in lastre dello spessore di cm 10	m ²	273,87		
26.P03.C15.040	in lastre dello spessore di cm 9	m ²				26.P03.C40.050	in masselli	m ³			
26.P03.C15.045	in lastre dello spessore di cm 10	m ²				26.P03.C40.055	Lucidatura	m ²	13,74		
26.P03.C15.050	In masselli	m ³				26.P03.C40.060	Fiammatura	m ²	13,59		
26.P03.C15.055	Lucidatura	m ²				26.P03.C40.065	Levigatura	m ²	11,26		
26.P03.C15.060	Fiammatura	m ²				26.P03.C40.070	Bocciardatura	m ²	17,17		
26.P03.C15.065	Levigatura	m ²				26.P03.C45	Serizzo Monterosa proveniente dalla zona del VCO (comune di Ceppomarelli) avente caratteristiche di ortogneiss granitico occhiadino. E' la varietà di Serizzo a grana più grossolana, con cristalli di dimensioni centimetriche e di colore più chiaro (lavorazione piano sega, coste fresate e massimo sfruttamento della lastra, misure a correre, franco magazzino).				
26.P03.C15.070	Bocciardatura	m ²				26.P03.C45.005	in lastre dello spessore di cm 2	m ²	85,92		
26.P03.C20	Granito Verde Oropa proveniente da località Oropa comune di Biella (BI) avente caratteristiche di tonalità di verde scura con componenti chiare (piano sega coste fresate e massimo sfruttamento della lastra, franco laboratorio di trasformazione).					26.P03.C45.010	in lastre dello spessore di cm 3	m ²	116,51		
26.P03.C20.005	in lastre dello spessore di cm 2	m ²	111,32			26.P03.C45.015	in lastre dello spessore di cm 4	m ²	147,12		
26.P03.C20.010	in lastre dello spessore di cm 3	m ²	150,61			26.P03.C45.020	in lastre dello spessore di cm 5	m ²	177,72		
26.P03.C20.015	in lastre dello spessore di cm 4	m ²	189,89			26.P03.C45.025	in lastre dello spessore di cm 6	m ²	209,19		
26.P03.C20.020	in lastre dello spessore di cm 5	m ²	229,15			26.P03.C45.030	in lastre dello spessore di cm 7	m ²	240,70		
26.P03.C20.025	in lastre dello spessore di cm 6	m ²	268,43			26.P03.C45.035	in lastre dello spessore di cm 8	m ²	272,18		
26.P03.C20.030	in lastre dello spessore di cm 7	m ²	307,70			26.P03.C45.040	in lastre dello spessore di cm 9	m ²	303,65		
26.P03.C20.035	in lastre dello spessore di cm 8	m ²	347,00			26.P03.C45.045	in lastre dello spessore di cm 10	m ²	335,15		
26.P03.C20.040	in lastre dello spessore di cm 9	m ²	386,26			26.P03.C45.050	in masselli	m ³			
26.P03.C20.045	in lastre dello spessore di cm 10	m ²	425,53			26.P03.C45.055	Lucidatura	m ²	13,08		
26.P03.C20.050	in masselli	m ³				26.P03.C45.060	Fiammatura	m ²	13,02		
26.P03.C20.055	Lucidatura	m ²	10,87			26.P03.C45.065	Levigatura	m ²	11,09		
26.P03.C20.060	Fiammatura	m ²	12,49			26.P03.C45.070	Bocciardatura	m ²	19,22		
26.P03.C20.065	Levigatura	m ²				26.P03.C50	Serizzo Sempione proveniente dalla zona del VCO (Valle Divedro) avente caratteristiche di ortogneiss graniticoide quasi mai occhiadino e ben foliato. E' la varietà di Serizzo che presenta grana più fine, quasi omogenea e colore grigio chiaro per la presenza di minor quantità di mica scura (lavorazione piano sega, coste fresate e massimo sfruttamento della lastra, franco laboratorio di trasformazione).				
26.P03.C20.070	Bocciardatura	m ²	12,49			26.P03.C50.005	in lastre dello spessore di cm 2	m ²	74,26		
26.P03.C35	Serizzo Antigorio proveniente dalla zona del VCO, comuni della Valle Antigorio avente caratteristiche di ortogneiss graniticoide a grana media omogenea con tessitura occhiadina. Si presenta a fondo bianco con striature nere di spessore anche millimetrico per la presenza di notevole quantità di mica biotite (lavorazione piano sega, coste fresate e massimo sfruttamento della lastra, franco laboratorio di trasformazione).					26.P03.C50.010	in lastre dello spessore di cm 3	m ²	99,95		
26.P03.C35.005	in lastre dello spessore di cm 2	m ²	66,86			26.P03.C50.015	in lastre dello spessore di cm 4	m ²	125,63		
26.P03.C35.010	in lastre dello spessore di cm 3	m ²	90,03			26.P03.C50.020	in lastre dello spessore di cm 5	m ²	151,72		
26.P03.C35.015	in lastre dello spessore di cm 4	m ²	113,53			26.P03.C50.025	in lastre dello spessore di cm 6	m ²	178,78		
26.P03.C35.020	in lastre dello spessore di cm 5	m ²	136,72			26.P03.C50.030	in lastre dello spessore di cm 7	m ²	205,61		
26.P03.C35.025	in lastre dello spessore di cm 6	m ²	160,98			26.P03.C50.035	in lastre dello spessore di cm 8	m ²	232,89		
26.P03.C35.030	in lastre dello spessore di cm 7	m ²	186,87			26.P03.C50.040	in lastre dello spessore di cm 9	m ²	259,63		
26.P03.C35.035	in lastre dello spessore di cm 8	m ²	209,52			26.P03.C50.045	in lastre dello spessore di cm 10	m ²	274,80		
26.P03.C35.040	in lastre dello spessore di cm 9	m ²	235,71			26.P03.C50.050	in masselli	m ³			
26.P03.C35.045	in lastre dello spessore di cm 10	m ²	257,10			26.P03.C50.055	Lucidatura	m ²	13,08		
26.P03.C35.050	in masselli	m ³				26.P03.C50.060	Fiammatura	m ²	13,76		
26.P03.C35.055	Lucidatura	m ²	13,94								
26.P03.C35.060	Fiammatura	m ²	13,76								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
26.P03.C50.065	Levigatura	m ²	11,09			26.P03.C65.070	Bocciardatura	m ²	21,83		
26.P03.C50.070	Bocciardatura	m ²	17,61			26.P03.C66	Pietra di San Basilio proveniente da Chianocco (TO), avente caratteristiche di grana fine e tinta chiara in cui spiccano i cristalli nero-blaustri di tormalina (lavorazione piano sega, coste fresate e massimo sfruttamento della lastra, franco laboratorio di trasformazione).				
26.P03.C55	Sienite della Balma o di Biella proveniente da Quittengo (BI) avente caratteristiche di struttura massiccia, a grana media, fondo con elementi bianchi e grigio-cinerini, con picchiettatura nera, da cui risulta nel complesso una tonalità grigio-violacea (lavorazione piano sega, coste fresate e massimo sfruttamento della lastra, franco laboratorio di trasformazione).					26.P03.C66.005	in lastre dello spessore di cm 2	m ²	94,74		
26.P03.C55.005	in lastre dello spessore di cm 2	m ²	128,20			26.P03.C66.010	in lastre dello spessore di cm 3	m ²	116,91		
26.P03.C55.010	in lastre dello spessore di cm 3	m ²	179,55			26.P03.C66.015	in lastre dello spessore di cm 4	m ²	124,32		
26.P03.C55.015	in lastre dello spessore di cm 4	m ²	220,64			26.P03.C66.020	in lastre dello spessore di cm 5	m ²	146,52		
26.P03.C55.020	in lastre dello spessore di cm 5	m ²	256,01			26.P03.C66.025	in lastre dello spessore di cm 6	m ²	161,31		
26.P03.C55.025	in lastre dello spessore di cm 6	m ²	302,47			26.P03.C66.030	in lastre dello spessore di cm 7	m ²	183,54		
26.P03.C55.030	in lastre dello spessore di cm 7	m ²	345,99			26.P03.C66.035	in lastre dello spessore di cm 8	m ²	198,33		
26.P03.C55.035	in lastre dello spessore di cm 8	m ²	389,63			26.P03.C66.040	in lastre dello spessore di cm 9	m ²			
26.P03.C55.040	in lastre dello spessore di cm 9	m ²	442,17			26.P03.C66.045	in lastre dello spessore di cm 10	m ²	250,12		
26.P03.C55.045	in lastre dello spessore di cm 10	m ²	487,21			26.P03.C66.050	in lastre dello spessore di cm 12	m ²	294,54		
26.P03.C55.050	in masselli	m ³	4.872,36			26.P03.C66.055	in lastre dello spessore di cm 15	m ²	324,12		
26.P03.C55.055	Lucidatura	m ²	12,28			26.P03.C66.060	in lastre dello spessore di cm 17	m ²	279,72		
26.P03.C55.060	Fiammatura	m ²	9,18			26.P03.C66.065	in masselli	m ³			
26.P03.C55.065	Levigatura	m ²	16,14			26.P03.C66.070	Lucidatura	m ²			
26.P03.C55.070	Bocciardatura	m ²	15,86			26.P03.C66.075	Fiammatura	m ²			
26.P03.C60	Pietra di Luserna proveniente da Bagnolo, Luserna San Giovanni, Rorà (TO), avente caratteristiche di struttura grossolana e cristallina con tonalità di fondo grigio chiaro tendente al verde, su cui si inseriscono fitte striature longitudinali di colore grigio scuro frammiste a granuli bianchi (lavorazione piano sega, coste fresate e massimo sfruttamento della lastra, franco laboratorio di trasformazione).				26.P03.C66.080	Levigatura	m ²				
26.P03.C60.005	in lastre dello spessore di cm 2	m ²	137,96			26.P03.C66.085	Bocciardatura	m ²			
26.P03.C60.010	in lastre dello spessore di cm 3	m ²	190,65			26.P03.C67	Pietra Arenaria di Langa (detta di Scaffa) a cemento carbonatico proveniente da alcuni circoscritti settori delle Langhe (comuni di Cortemilia, Murazano, Lequio), con tipiche sfumature gialle, marroni e grigie.				
26.P03.C60.015	in lastre dello spessore di cm 4	m ²	247,41			26.P03.C67.005	in lastre dello spessore di cm 2	m ²			
26.P03.C60.020	in lastre dello spessore di cm 5	m ²	279,43			26.P03.C67.010	in lastre dello spessore di cm 3	m ²			
26.P03.C60.025	in lastre dello spessore di cm 6	m ²	328,91			26.P03.C67.015	in lastre dello spessore di cm 4	m ²			
26.P03.C60.030	in lastre dello spessore di cm 7	m ²	376,93			26.P03.C67.020	in lastre dello spessore di cm 5	m ²			
26.P03.C60.035	in lastre dello spessore di cm 8	m ²	423,48			26.P03.C67.050	in masselli	m ³			
26.P03.C60.040	in lastre dello spessore di cm 9	m ²	471,53			26.P03.C67.055	Lucidatura	m ²			
26.P03.C60.045	in lastre dello spessore di cm 10	m ²	520,99			26.P03.C67.060	Fiammatura	m ²			
26.P03.C60.050	in masselli	m ³	5.196,92			26.P03.C67.065	Levigatura	m ²			
26.P03.C60.055	Lucidatura	m ²				26.P03.C67.070	Bocciardatura	m ²			
26.P03.C60.060	Fiammatura	m ²				26.P03.C70	Quarzite di Barge e Sanfront proveniente da Barge e Sanfront (CN), avente caratteristiche colorazioni che variano dal bianco (da qui il nome marmorina perché assimilabile al marmo bianco, colorazione rara) al colore grigio argenteo per passare al giallo e al grigio-oliva.				
26.P03.C60.065	Levigatura	m ²				26.P03.C70.005	Pietre squadrate lati segati, superficie naturale, colore 50% giallo, 50% grigio/oliva, cm 8x8 dello spessore di mm 8-20	m ²	515,06		
26.P03.C60.070	Bocciardatura	m ²				26.P03.C70.010	Pietre squadrate lati segati, superficie naturale, colore 50% giallo, 50% grigio/oliva, cm 10x10 dello spessore di mm 8-20	m ²	532,83		
26.P03.C65	Pietra di Perosa proveniente da Pomaretto (TO), avente un caratteristico colore grigio lievemente striato (lavorazione piano sega, coste fresate e massimo sfruttamento della lastra, franco laboratorio di trasformazione).					26.P03.C70.015	Pietre squadrate lati segati, superficie naturale, colore 50% giallo, 50% grigio/oliva, cm 20x20 dello spessore di mm 8-20	m ²	550,58		
26.P03.C65.005	in lastre dello spessore di cm 2	m ²	133,87			26.P03.C70.020	Pietre squadrate lati segati, superficie naturale, colore giallo, h cm 10 (a correre) dello spessore di mm 8-20	m ²	586,10		
26.P03.C65.010	in lastre dello spessore di cm 3	m ²	183,37			26.P03.C70.025	Pietre squadrate lati segati, superficie naturale, colore grigio oliva, h cm 10 (a correre) dello spessore di mm 8-20	m ²	438,08		
26.P03.C65.015	in lastre dello spessore di cm 4	m ²	232,85			26.P03.C70.030	Opera incerta - Palladiana, mosaico misto (30% giallo, 70% grigio/oliva) dello spessore di mm 8-20	m ²	63,63		
26.P03.C65.020	in lastre dello spessore di cm 5	m ²	270,67								
26.P03.C65.025	in lastre dello spessore di cm 6	m ²	317,25								
26.P03.C65.030	in lastre dello spessore di cm 7	m ²	365,28								
26.P03.C65.035	in lastre dello spessore di cm 8	m ²	413,30								
26.P03.C65.040	in lastre dello spessore di cm 9	m ²	413,30								
26.P03.C65.045	in lastre dello spessore di cm 10	m ²	509,36								
26.P03.C65.050	masselli	m ³									
26.P03.C65.055	Lucidatura	m ²	23,28								
26.P03.C65.060	Fiammatura	m ²									
26.P03.C65.065	Levigatura	m ²	18,92								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
26.P03.C70.035	Opera incerta - Palladiana, mosaico grigio/oliva dello spessore di mm 8-20	m ²	48,84			26.P03.D10.060	Fiammatura	m ²			
26.P03.C70.040	Opera incerta - Palladiana, mosaico giallo dello spessore di mm 8-20	m ²	97,68			26.P03.D10.065	Levigatura	m ²			
26.P03.C75	Quarzite Bianco Vogogna (quarzite Bianca) proveniente da Vogogna (VB) avente caratteristiche di ortogneiss milonitico a grana fine omogenea, di colore chiaro per l'abbondanza di quarzo (lavorazione piano sega, coste fresate e massimo sfruttamento della lastra, franco laboratorio di trasformazione).					26.P03.D10.070	Bocciardatura	m ²			
26.P03.C75.005	in lastre dello spessore di cm 2	m ²	160,09			26.P03.D15	Marmo Verde Frabosa (detto Verzino di Frabosa) proveniente da Frabosa Soprana (CN) avente caratteristiche di fondo dal verde-pallidissimo al bianco-avorio a larghe venature verde chiaro oliva intenso, allungate, ondulate e contorte che ricordano un po' il cipollino. Per il verde Frabosa uniforme senza alcuna macchia il prezzo può variare a seconda della qualità del medesimo (lavorazione piano sega, coste fresate e massimo sfruttamento della lastra, franco laboratorio di trasformazione).				
26.P03.C75.010	in lastre dello spessore di cm 3	m ²	203,83			26.P03.D15.005	in lastre dello spessore di cm 2	m ²	145,54		
26.P03.C75.015	in lastre dello spessore di cm 4	m ²	280,15			26.P03.D15.010	in lastre dello spessore di cm 3	m ²	203,74		
26.P03.C75.020	in lastre dello spessore di cm 5	m ²	336,17			26.P03.D15.015	in lastre dello spessore di cm 4	m ²	261,94		
26.P03.C75.025	in lastre dello spessore di cm 6	m ²	400,21			26.P03.D15.020	in lastre dello spessore di cm 5	m ²	320,17		
26.P03.C75.030	in lastre dello spessore di cm 7	m ²	456,23			26.P03.D15.025	in lastre dello spessore di cm 6	m ²	378,37		
26.P03.C75.035	in lastre dello spessore di cm 8	m ²	512,27			26.P03.D15.030	in lastre dello spessore di cm 7	m ²	436,58		
26.P03.C75.040	in lastre dello spessore di cm 9	m ²	568,30			26.P03.D15.035	in lastre dello spessore di cm 8	m ²	494,80		
26.P03.C75.045	in lastre dello spessore di cm 10	m ²	624,33			26.P03.D15.040	in lastre dello spessore di cm 9	m ²	553,01		
26.P03.C75.050	in masselli	m ³				26.P03.D15.045	in lastre dello spessore di cm 10	m ²	611,24		
26.P03.C75.055	Lucidatura	m ²	24,01			26.P03.D15.050	in masselli	q			
26.P03.C75.060	Fiammatura	m ²	12,61			26.P03.D15.055	Lucidatura	m ²			
26.P03.C75.065	Levigatura	m ²	28,02			26.P03.D15.060	Fiammatura	m ²			
26.P03.C75.070	Bocciardatura	m ²	18,13			26.P03.D15.065	Levigatura	m ²			
26.P03.C80	Quarzite verde Vogogna proveniente da Vogogna (VB) cloritoscisto a grana finissima omogenea, di colore verde e/o grigio tendente al verde, per la presenza di clorite ed epidoto (lavorazione piano sega, coste fresate e massimo sfruttamento della lastra, franco laboratorio di trasformazione).					26.P03.D15.070	Bocciardatura	m ²			
26.P03.C80.005	in lastre dello spessore di cm 2	m ²	185,68			26.P03.D20	Marmo Grigio Boden proveniente da Ornavasso (VB) avente caratteristiche di grana medio-grossa omogenea; colore grigio scuro uniforme, con foliazione poco evidente (lavorazione piano sega, coste fresate e massimo sfruttamento della lastra, franco laboratorio di trasformazione).				
26.P03.C80.010	in lastre dello spessore di cm 3	m ²	258,81			26.P03.D20.005	in lastre dello spessore di cm 2	m ²			
26.P03.C80.015	in lastre dello spessore di cm 4	m ²	330,86			26.P03.D20.010	in lastre dello spessore di cm 3	m ²			
26.P03.C80.020	in lastre dello spessore di cm 5	m ²	402,89			26.P03.D20.015	in lastre dello spessore di cm 4	m ²			
26.P03.C80.025	in lastre dello spessore di cm 6	m ²	474,92			26.P03.D20.020	in lastre dello spessore di cm 5	m ²			
26.P03.C80.030	in lastre dello spessore di cm 7	m ²	546,97			26.P03.D20.025	in lastre dello spessore di cm 6	m ²			
26.P03.C80.035	in lastre dello spessore di cm 8	m ²	619,02			26.P03.D20.030	in lastre dello spessore di cm 7	m ²			
26.P03.C80.040	in lastre dello spessore di cm 9	m ²	691,03			26.P03.D20.035	in lastre dello spessore di cm 8	m ²			
26.P03.C80.045	in lastre dello spessore di cm 10	m ²	741,71			26.P03.D20.040	in lastre dello spessore di cm 9	m ²			
26.P03.C80.050	in masselli	m ³				26.P03.D20.045	in lastre dello spessore di cm 10	m ²			
26.P03.C80.055	Lucidatura	m ²	24,01			26.P03.D20.050	masselli	m ³			
26.P03.C80.060	Fiammatura	m ²	12,61			26.P03.D20.055	Lucidatura	m ²			
26.P03.C80.065	Levigatura	m ²	14,91			26.P03.D20.060	Fiammatura	m ²			
26.P03.C80.070	Bocciardatura	m ²	18,13			26.P03.D20.065	Levigatura	m ²			
26.P03.D10	Marmo nero Piemonte proveniente da Ormea (CN) avente un caratteristico colore grigio scuro che diventa nero una volta tagliato in lastre, levigato e lucidato. Presenta venature biancastre che creano un disegno di arabeschi e striature (lavorazione piano sega, coste fresate e massimo sfruttamento della lastra, franco laboratorio di trasformazione).					26.P03.D20.070	Bocciardatura	m ²			
26.P03.D10.005	in lastre dello spessore di cm 2	m ²	113,60			26.P03.D25	Marmo di Moncervetto proveniente da Valdieri (CN) avente un caratteristico colore grigio scuro con venature grigio chiare.				
26.P03.D10.010	in lastre dello spessore di cm 3	m ²	146,94			26.P03.D25.005	in lastre dello spessore di cm 2	m ²			
26.P03.D10.015	in lastre dello spessore di cm 4	m ²				26.P03.D25.010	in lastre dello spessore di cm 3	m ²			
26.P03.D10.020	in lastre dello spessore di cm 5	m ²				26.P03.D25.015	in lastre dello spessore di cm 4	m ²			
26.P03.D10.025	in lastre dello spessore di cm 6	m ²				26.P03.D25.020	in lastre dello spessore di cm 5	m ²			
26.P03.D10.030	in lastre dello spessore di cm 7	m ²				26.P03.D25.025	in lastre dello spessore di cm 6	m ²			
26.P03.D10.035	in lastre dello spessore di cm 8	m ²				26.P03.D25.030	in lastre dello spessore di cm 7	m ²			
26.P03.D10.040	in lastre dello spessore di cm 9	m ²				26.P03.D25.035	in lastre dello spessore di cm 8	m ²			
26.P03.D10.045	in lastre dello spessore di cm 10	m ²				26.P03.D25.040	in lastre dello spessore di cm 9	m ²			
26.P03.D10.050	in masselli	m ³				26.P03.D25.045	in lastre dello spessore di cm 10	m ²			
26.P03.D10.055	Lucidatura	m ²				26.P03.D25.060	masselli	m ³			

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
26.P03.D30	Marmo Rosa Val Toce proveniente da Ornavasso (VB) avente caratteristiche di grana medio grossa abbastanza omogenea con con evidente foliazione, di colore variabile dal rosa intenso al bianco venato di grigio e azzurro (lavorazione piano sega, coste fresate e massimo sfruttamento della lastra, franco laboratorio di trasformazione).					26.P03.D45	Marmo Palissandro Blu Nuvolato o di Crevola d'Ossola Nuvolato proveniente da Crevoladossola (VB) di composizione dolomitica, avente caratteristiche di grana fine con tessitura omogenea. Presenta sfondo tendente all'azzurro con "occhi" e vene bianche di dimensioni centimetriche (lavorazione piano sega, coste fresate e massimo sfruttamento della lastra, franco laboratorio di trasformazione).				
26.P03.D30.005	in lastre dello spessore di cm 2	m ²				26.P03.D45.005	in lastre dello spessore di cm 2	m ²	184,10		
26.P03.D30.010	in lastre dello spessore di cm 3	m ²				26.P03.D45.010	in lastre dello spessore di cm 3	m ²	248,13		
26.P03.D30.015	in lastre dello spessore di cm 4	m ²				26.P03.D45.015	in lastre dello spessore di cm 4	m ²	312,16		
26.P03.D30.020	in lastre dello spessore di cm 5	m ²				26.P03.D45.020	in lastre dello spessore di cm 5	m ²	376,20		
26.P03.D30.025	in lastre dello spessore di cm 6	m ²				26.P03.D45.025	in lastre dello spessore di cm 6	m ²	440,23		
26.P03.D30.030	in lastre dello spessore di cm 7	m ²				26.P03.D45.030	in lastre dello spessore di cm 7	m ²	504,27		
26.P03.D30.035	in lastre dello spessore di cm 8	m ²				26.P03.D45.035	in lastre dello spessore di cm 8	m ²	568,30		
26.P03.D30.040	in lastre dello spessore di cm 9	m ²				26.P03.D45.040	in lastre dello spessore di cm 9	m ²	632,34		
26.P03.D30.045	in lastre dello spessore di cm 10	m ²				26.P03.D45.045	in lastre dello spessore di cm 10	m ²	696,38		
26.P03.D30.050	masselli	m ³				26.P03.D45.050	masselli	m ³			
26.P03.D30.055	Lucidatura	m ²				26.P03.D45.055	Lucidatura	m ²	13,08		
26.P03.D30.060	Fiammatura	m ²				26.P03.D45.060	Fiammatura	m ²	13,02		
26.P03.D30.065	Levigatura	m ²				26.P03.D45.065	Levigatura	m ²	11,09		
26.P03.D30.070	Bocciardatura	m ²				26.P03.D45.070	Bocciardatura	m ²	19,22		
26.P03.D35	Marmo Palissandro Bluette o di Crevola d'Ossola Bluette proveniente da Crevoladossola (VB) di composizione dolomitica, avente grana fine e aspetto eterogeneo, di colore tendente all'azzurro chiaro (lavorazione piano sega, coste fresate e massimo sfruttamento della lastra, franco laboratorio di trasformazione).					26.P03.D50	Marmo Palissandro Oniciato o di Crevola d'Ossola Oniciato proveniente da Crevoladossola (VB) di composizione dolomitica, avente caratteristiche di grana fine con abbondanti striature gialle che definiscono una foliazione prevalente (lavorazione piano sega, coste fresate e massimo sfruttamento della lastra, franco laboratorio di trasformazione).				
26.P03.D35.005	in lastre dello spessore di cm 2	m ²	200,11			26.P03.D50.005	in lastre dello spessore di cm 2	m ²	182,65		
26.P03.D35.010	in lastre dello spessore di cm 3	m ²	264,14			26.P03.D50.010	in lastre dello spessore di cm 3	m ²	248,13		
26.P03.D35.015	in lastre dello spessore di cm 4	m ²	328,19			26.P03.D50.015	in lastre dello spessore di cm 4	m ²	312,16		
26.P03.D35.020	in lastre dello spessore di cm 5	m ²	392,20			26.P03.D50.020	in lastre dello spessore di cm 5	m ²	376,20		
26.P03.D35.025	in lastre dello spessore di cm 6	m ²	456,23			26.P03.D50.025	in lastre dello spessore di cm 6	m ²	440,23		
26.P03.D35.030	in lastre dello spessore di cm 7	m ²	520,27			26.P03.D50.030	in lastre dello spessore di cm 7	m ²	504,27		
26.P03.D35.035	in lastre dello spessore di cm 8	m ²	584,30			26.P03.D50.035	in lastre dello spessore di cm 8	m ²	568,30		
26.P03.D35.040	in lastre dello spessore di cm 9	m ²	648,34			26.P03.D50.040	in lastre dello spessore di cm 9	m ²	632,34		
26.P03.D35.045	in lastre dello spessore di cm 10	m ²	712,37			26.P03.D50.045	in lastre dello spessore di cm 10	m ²	696,38		
26.P03.D35.050	masselli	m ³				26.P03.D50.050	masselli	m ³			
26.P03.D35.055	Lucidatura	m ²	13,08			26.P03.D50.055	Lucidatura	m ²	13,08		
26.P03.D35.060	Fiammatura	m ²	13,02			26.P03.D50.060	Fiammatura	m ²	13,02		
26.P03.D35.065	Levigatura	m ²	11,09			26.P03.D50.065	Levigatura	m ²	11,09		
26.P03.D35.070	Bocciardatura	m ²	19,22			26.P03.D50.070	Bocciardatura	m ²	19,22		
26.P03.D40	Marmo Palissandro Classico o di Crevola d'Ossola Classico proveniente da Crevoladossola (VB) di composizione dolomitica, avente caratteristiche di grana fine, generalmente compatto e di colore bianco grigiastro con venature giallognole e rosate (lavorazione piano sega, coste fresate e massimo sfruttamento della lastra, franco laboratorio di trasformazione).					26.P03.E10	Lastre per marciapiedi e accessi carrai della larghezza minima di m 0,70, di forma rettangolare profilate a spigoli vivi, spianate o lavorate a punta fine, ove occorra, sulla faccia a vista, a tutta squadratura nei fianchi.				
26.P03.D40.005	in lastre dello spessore di cm 2	m ²	240,12			26.P03.E10.005	in diorite di Traversella dello spessore di cm 8-10 - lunghezza fino a m 1.40	m ²	177,59		
26.P03.D40.010	in lastre dello spessore di cm 3	m ²	320,17			26.P03.E10.010	in diorite di Traversella dello spessore di cm 8-10 - lunghezza da m 1.40 a m 2	m ²	207,21		
26.P03.D40.015	in lastre dello spessore di cm 4	m ²	400,21			26.P03.E10.015	in pietra di Luserna dello spessore di cm 8-10 - lunghezza fino a m 1.40	m ²	143,41		
26.P03.D40.020	in lastre dello spessore di cm 5	m ²	464,24			26.P03.E10.020	in pietra di Luserna dello spessore di cm 8-10 - lunghezza da m 1.40 a m 2	m ²	189,46		
26.P03.D40.025	in lastre dello spessore di cm 6	m ²	528,29			26.P03.E10.025	in pietra di Luserna dello spessore di cm 15-18 - lunghezza fino a m 1.40	m ²	260,49		
26.P03.D40.030	in lastre dello spessore di cm 7	m ²	592,31			26.P03.E10.030	in pietra di Luserna dello spessore di cm 15-18 - lunghezza da m 1.40 a 2.00	m ²	304,88		
26.P03.D40.035	in lastre dello spessore di cm 8	m ²	656,35								
26.P03.D40.040	in lastre dello spessore di cm 9	m ²	720,38								
26.P03.D40.045	in lastre dello spessore di cm 10	m ²	784,41								
26.P03.D40.050	masselli	m ³									
26.P03.D40.055	Lucidatura	m ²	13,08								
26.P03.D40.060	Fiammatura	m ²	13,02								
26.P03.D40.065	Levigatura	m ²	11,09								
26.P03.D40.070	Bocciardatura	m ²	18,94								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
26.P03.E15	Lastre per la formazione di lastricati in lastre rettangolari profilate a spigoli vivi, dello spessore di cm 10-12, di larghezza di almeno cm 50 e lunghezza di almeno cm 75, spianate e lavorate a punta fine, provviste in corsi regolari per la completa utilizzazione					26.P03.F05.065	in granito bianco Montorfano con spigolo variabile da cm 8 a cm 10	q	27,37		
26.P03.E15.005	in diorite di Traversella	m ²	162,81			26.P03.F05.070	in serizzo Antigorio con spigolo variabile da cm 6 a cm 8	q	24,82		
26.P03.E15.010	in pietra di Luserna	m ²	107,45			26.P03.F05.075	in serizzo Antigorio con spigolo variabile da cm 8 a cm 10	q	23,21		
26.P03.E20	Lastroni per balconi di spessore cm 8-9 lato lungo risvoltato e rifilato					26.P03.F05.080	in serizzo Formazza con spigolo variabile da cm 6 a cm 8	q	24,82		
26.P03.E20.005	in diorite di Traversella fino a m 2	m	325,61			26.P03.F05.085	in serizzo Formazza con spigolo variabile da cm 8 a cm 10	q	23,21		
26.P03.E20.010	in diorite di Traversella superiori a m 2	m	340,40			26.P03.F05.090	in granito rosa Baveno con spigolo variabile da cm 6 a cm 8	q	30,41		
26.P03.E20.015	in pietra di Luserna fino a m 2	m ²	260,49			26.P03.F05.095	in granito rosa Baveno con spigolo variabile da cm 8 a cm 10	q	28,45		
26.P03.E20.020	in pietra di Luserna superiori a m 2	m ²	272,34			26.P03.F05.100	in blocchetti pietra di Luserna tranciati a spacco da cm 4 a cm 6	q	20,02		
26.P03.E25	Gradini per cantine a semplice cordone					26.P03.F05.105	in blocchetti pietra di Luserna tranciati a spacco da cm 6 a cm 8	q	18,60		
26.P03.E25.005	in pietra di Luserna dello spessore di cm 3 - larghezza cm 25	m	40,02			26.P03.F05.110	in blocchetti pietra di Luserna tranciati a spacco da cm 8 a cm 10	q	17,17		
26.P03.E30	Provvista di gradini (alzata e/o pedata), coste refile, piano fiammato, smusso sulla costa lunga per superficie effettiva, indipendentemente dalla forma geometrica.					26.P03.F05.115	in blocchetti pietra di Luserna tranciati a spacco da cm 10 a cm 12	q	15,74		
26.P03.E30.005	in pietra di Luserna, dello spessore di cm 2 (solo per alzata)	m ²	123,69			26.P03.F05.120	in blocchetti pietra di Langa tranciati a spacco da cm 6 a cm 8	q	22,55		
26.P03.E30.010	in pietra di Luserna dello spessore di cm 3	m ²	160,09			26.P03.F05.125	in blocchetti pietra di Langa tranciati a spacco da cm 8 a cm 10	q	22,55		
26.P03.E30.015	in pietra di Luserna dello spessore di cm 4	m ²	189,17			26.P03.F06	Smolleri				
26.P03.E30.020	in pietra di Luserna dello spessore di cm 5	m ²	240,12			26.P03.F06.005	in pietra di Luserna cm 4-6	q	18,98		
26.P03.E30.025	in pietra di Luserna dello spessore di cm 6	m ²	269,23			26.P03.F06.010	in pietra di Luserna cm 6-8	q	17,71		
26.P03.E35	Spezzoni di lastre					26.P03.F06.015	in pietra di Luserna cm 10-15	q	16,45		
26.P03.E35.005	in pietra di Luserna dello spessore da cm 3 a cm 6 colorazione uniforme	q	13,46			26.P03.F06.020	in pietra di Langa cm 6-8	q	22,55		
26.P03.E40	Fasce rifilate sui lati e sulle teste di cm 30x10, a delimitazione di ingressi carrai					26.P03.F06.025	in pietra di Langa cm 8-10	q	22,55		
26.P03.E40.005	in pietra di Borgone dello spessore di cm 6-10	m	1,90			26.P03.F07	Binderi				
26.P03.F05	Cubetti a facce piane e normali fra di loro, delle quali 2 opposte corrispondenti ai piani di cava					26.P03.F07.005	in pietra di Luserna larghezza cm 10, spessore cm 8-10, lunghezza cm 10-30	q	38,42		
26.P03.F05.005	in beola Grigia con spigolo variabile da cm 4 a cm 6	q	29,35			26.P03.F07.010	in pietra di Luserna larghezza cm 15, spessore cm 8-10, lunghezza cm 10-12	q	37,56		
26.P03.F05.010	in beola Grigia con spigolo variabile da cm 8 a cm 10	q	27,37			26.P03.F07.015	in pietra di Luserna larghezza cm 12, spessore cm 10-12, lunghezza cm 10-30	q	37,56		
26.P03.F05.015	in diorite di Traversella con spigolo variabile da cm 4 a cm 6	q	34,50			26.P03.F07.020	in pietra di Langa spessore per profondità cm 10-12 lunghezza a correre	q	20,37		
26.P03.F05.020	in diorite di Traversella con spigolo variabile da cm 6 a cm 8	q	32,31			26.P03.F07.025	in pietra di Langa spessore per profondità cm 12-20 lunghezza a correre	q	19,49		
26.P03.F05.025	in diorite di Traversella con spigolo variabile da cm 8 a cm 10	q	29,25			26.P03.F07.030	in pietra di Langa spessore per profondità cm 14-16 lunghezza a correre	q	19,49		
26.P03.F05.030	in diorite di Traversella con spigolo variabile da cm 10 a cm 12	q	27,21			26.P03.F07.035	in pietra di Langa spessore per profondità cm 18-20 lunghezza a correre	q	18,63		
26.P03.F05.035	in diorite di Brosso con spigolo variabile da cm 6 a cm 8	q	34,42			26.P03.F11	Liste per rivestimenti				
26.P03.F05.040	in diorite di Vico con spigolo variabile da cm 4 a cm 6	q	30,56			26.P03.F11.005	in beola Ghiandonata a vista sezione cm 10-12, spessore cm 1-2	q	26,41		
26.P03.F05.045	in diorite di Vico con spigolo variabile da cm 6 a cm 8	q	27,06			26.P03.F11.010	in beola Grigia a vista sezione cm 10-12, spessore cm 1-2	q	26,41		
26.P03.F05.050	in diorite di Vico con spigolo variabile da cm 8 a cm 10	q	24,01			26.P03.F11.015	in beola Ghiandonata a spacco cm 15-31 spessore cm 1-2	q	18,32		
26.P03.F05.055	in diorite di Vico con spigolo variabile da cm 10 a cm 12	q	21,83								
26.P03.F05.060	in granito bianco Montorfano con spigolo variabile da cm 6 a cm 8	q	29,35								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
26.P03.F11.020	in beola Grigia a spacco cm 15-31 spessore cm 1-2	q	18,32			26.P03.F26.015	in beola Grigia segate, coste a vista sfaccettate a mano con due fori per l'ancoraggio, sezione 40x3 cm lunghezza a correre	m ²	68,63		
26.P03.F11.025	in sezizzo Antigorio a spacco cm 15-31 spessore cm 1-2	q	13,80			26.P03.F26.020	in serizzo Antigorio segate, coste a spacco con due fori per l'ancoraggio, sezione 40x2 cm lunghezza a correre	m ²	50,22		
26.P03.F11.030	in sezizzo Formazza a spacco cm 15-31 spessore cm 1-2	q	13,80			26.P03.F26.025	in serizzo Antigorio segate, coste a spacco con due fori per l'ancoraggio, sezione 40x3 cm lunghezza a correre	m ²	68,36		
26.P03.F11.035	in pietra di Langa a spacco cm 4-6 spessore cm 2 - 3	q	21,11			26.P03.F26.030	in serizzo Formazza segate, coste a spacco con due fori per l'ancoraggio, sezione 40x2 cm lunghezza a correre	m ²	50,22		
26.P03.F11.040	in pietra di Langa a spacco cm 6-8 spessore cm 2 - 3	q	19,49			26.P03.F26.035	in serizzo Formazza segate, coste a spacco con due fori per l'ancoraggio, sezione 40x3 cm lunghezza a correre	m ²	68,36		
26.P03.F11.045	in pietra di Langa a spacco cm 8-10 spessore cm 2 - 3	q	18,77			26.P03.F26.040	in serizzo Sempione tagliodisco parte a vista a spacco sezione 40x2 cm lunghezza a correre	m ²	48,88		
26.P03.F11.050	in pietra di Langa a spacco cm 10-12 spessore cm 2 - 3	q	18,05			26.P03.F26.045	in serizzo Sempione tagliodisco parte a vista a spacco sezione 40x2 cm lunghezza a correre	m ²	67,30		
26.P03.F11.055	in pietra di Langa a spacco cm 12-14 spessore cm 2 - 3	q	16,58			26.P03.F30	Blocco da scogliera				
26.P03.F11.060	in pietra di Langa a spacco cm 15-18 spessore cm 2 - 3	q	15,00			26.P03.F30.005	in granito bianco di Montorfano	q	4,16		
26.P03.F16	Opus incertum					26.P03.F30.010	in granito rosa Baveno	q	4,16		
26.P03.F16.005	in beola grigia lavorazione piano sega spessore cm 4-5	m ²	21,10			26.P03.F30.015	in quarzite bianco Vogogna	q	4,16		
26.P03.F16.010	in serizzo Antigorio lavorazione piano sega spessore cm 3	m ²	31,49			26.P03.F30.020	in quarzite verde Vogogna	q	4,16		
26.P03.F16.015	in serizzo Formazza lavorazione piano sega spessore cm 3	m ²	31,49			26.P03.F30.025	in serizzo Antigorio	q	4,16		
26.P03.F16.020	in pietra di Langa a spacco e/o tranciata cm 4-8	m ²	29,25			26.P03.F30.030	in serizzo Formazza	q	4,16		
26.P03.F16.025	in pietra di Langa a spacco e/o tranciata cm 8-12	m ²	31,90			26.P03.F30.035	in serizzo Sempione	q	4,16		
26.P03.F21	Cordoli					26.P03.F30.040	in serizzo Monterosa	q	4,16		
26.P03.F21.005	in serizzo antigorio retti sezioni cm 12x25 lunghezza a correre	m	27,21			26.P03.F30.045	in marmo Palissandro	q	4,16		
26.P03.F21.010	in serizzo formazza retti sezioni cm 12x25 lunghezza a correre	m	27,21			26.P03.F30.050	in marmo Palissandro bulette	q	4,16		
26.P03.F21.015	in serizzo antigorio retti sezioni cm 15x25 lunghezza a correre	m	32,18			26.P03.F30.055	in marmo Palissandro blue nuvolato	q	4,16		
26.P03.F21.020	in serizzo formazza retti sezioni cm 15x25 lunghezza a correre	m	32,18			26.P03.F30.060	in marmo Palissandro oniciato	q	4,16		
26.P03.F21.025	in serizzo antigorio retti sezioni cm 20x8 lunghezza a correre	m	22,05			26.P04	MATERIALI LATERIZI				
26.P03.F21.030	in serizzo formazza retti sezioni cm 20x8 lunghezza a correre	m	22,05			26.P04.A05	Coppi				
26.P03.F21.035	in diorite di Vico Canavese retti sezioni cm 8x25	m	14,57			26.P04.A05.005	coppo Piemonte rosso	cad	0,82		
26.P03.F21.040	in diorite di Vico Canavese retti sezioni cm 10x25	m	18,92			26.P04.A05.010	coppo Piemonte antichizzato	cad	0,99		
26.P03.F21.045	in diorite di Vico Canavese retti sezioni cm 12x25	m	24,74			26.P04.A05.015	coppo Piemonterosso con gancio	cad	0,82		
26.P03.F21.050	in diorite di Vico Canavese retti sezioni cm 30x25	m	29,11			26.P04.A05.020	coppo Piemonte antichizzato senza gancio	cad	0,99		
26.P03.F21.055	In pietra di langa retti sezioni cm 8x25	m	19,90			26.P04.A05.025	coppessa rossa	cad	2,23		
26.P03.F21.060	In pietra di Luserna retti sezioni cm 12x25	m	72,76			26.P04.A05.030	coppessa antichizzata	cad	3,58		
26.P03.F26	Piode da tetto					26.P04.A10	Mattoni pieni				
26.P03.F26.005	in beola grigia a spacco naturale spessore 3-5 larghezza 40-50	q	28,82			26.P04.A10.005	mattone rosso	cad	0,92		
26.P03.F26.010	in beola Grigia segate, coste a vista sfaccettate a mano con due fori per l'ancoraggio, sezione 40x2 cm lunghezza a correre	m ²	52,88			26.P04.A10.010	mattone rosato	cad	0,92		
						26.P04.A10.015	mattone giallo paglierino	cad	0,94		
						26.P04.A10.020	mattone chiaro	cad	0,94		
						26.P04.A10.025	mattone antico	cad	0,97		
						26.P04.A10.030	mattone bruciato	cad	3,39		
						26.P04.A10.035	mattone moro	cad	1,72		
						26.P04.A15	Mattonelle				
						26.P04.A15.005	...	cad			

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
26.P05	MATERIALI PER DECORAZIONI: PIGMENTI NATURALI				
26.P05.A05	Blu oltremare				
26.P05.A05.005	...	kg	7,72		
26.P05.A10	Nero				
26.P05.A10.005	...	kg	1,88		
26.P05.A15	Rosso inglese				
26.P05.A15.005	...	kg	5,91		
26.P05.A20	Terra d'ombra bruciata				
26.P05.A20.005	...	kg	5,93		
26.P05.A25	Terra d'ombra naturale				
26.P05.A25.005	...	kg	5,93		
26.P05.A30	Terra gialla				
26.P05.A30.005	...	kg	6,72		
26.P05.A35	Terra verde				
26.P05.A35.005	...	kg	7,72		
26.P06	MATERIALI PER DECORAZIONI: FISSATIVI				
26.P06.A05	Allume di rocca				
26.P06.A05.005	...	kg			
26.P06.A10	Caseina				
26.P06.A10.005	...	kg			
26.P07	MATERIALI PER DECORAZIONI: ADDITIVI				
26.P07.A05	Carbonato di calcio				
26.P07.A05.005	...	kg			
26.P07.A10	Quarzo in polvere				
26.P07.A10.005	...	kg			
26.P08	MATERIALI LIGNEI				
26.P08.A05	Cubetti per pavimentazioni a facce piane e normali fra di loro				
26.P08.A05.005	cubetti in rovere cm 10x10x10	m ²	86,07		
26.P08.A05.010	cubetti in larice cm 10x10x10	m ²	86,07		
26.P08.A05.015	cubetti in acacia cm 4x6x6	m ²	88,90		
26.P08.A10	Bardot-Scandole per coperture				
26.P08.A10.005	scandole in legno di larice ricavate a spacco per tripla sovrapposizione	m ²	51,13		
26.P08.A10.010	scandole in legno di larice ricavate a spacco per doppia sovrapposizione	m ²	37,77		
26.P08.A10.015	scandole in legno di larice tagliate a macchina per tripla sovrapposizione	m ²			
26.P08.A10.020	scandole in legno di larice tagliate a macchina per doppia sovrapposizione	m ²			

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
26.P10	DIORITE PIEMONTE CHIARA di cui all'articolo 26.P03.B05 - PEZZI SPECIALI				
26.P10.A00	Guide curve (raggio esterno cm 50), di Diorite Piemonte Chiara, aventi altezza cm 25, in pezzi della lunghezza di almeno m 0,78 con smusso non inferiore a cm 1x1, lavorate a spigoli vivi in tutte le parti fuori terra, fiammate o lavorate a punta fine sulla faccia superiore, lavorate a punta fine sulla faccia vista verticale, o a piano naturale di cava nel caso di pietra tipo luserna, per un'altezza di almeno cm 18, rifilate e riquadrate sulle teste per tutto lo spessore e per cm 3 sulla faccia opposta a quella a vista, di colore uniforme, escluse quelle macchiate o comunque difettose, per ogni pezzo formante un quarto di circonferenza				
26.P10.A00.005	Dello spessore di cm 10	cad	80,00		
26.P10.A00.010	Dello spessore di cm 12	cad	90,00		
26.P10.A05	Guide curve di Diorite Piemonte Chiara, in pezzi di altezza cm 25 e lunghezza di almeno m 0,80, con smusso non inferiore a cm 1x1 lavorate a spigoli vivi in tutte le parti fuori terra, fiammate o lavorate a punta fine sulla faccia superiore e sulla faccia vista verticale o a piano naturale di cava nel caso di pietra tipo luserna per un'altezza di almeno cm 18, rifilate e riquadrate sulle stesse per tutto lo spessore e per cm 3 sulla faccia opposta a quella a vista, di colore uniforme, escluse quelle macchiate o comunque difettose. (la misurazione del raggio sarà effettuata secondo lo sviluppo esterno dei pezzi)				
26.P10.A05.005	Raggio esterno da m 1.01 a 2 - spessore cm 10	m	90,00		
26.P10.A05.010	Raggio esterno da m 2.01 a 3 - spessore cm 10	m	90,00		
26.P10.A05.015	Raggio esterno da m 3.01 a 4 - spessore cm 10	m	90,00		
26.P10.A05.020	Raggio esterno da m 4.01 a 5 - spessore cm 10	m	90,00		
26.P10.A05.025	Raggio esterno da m 0.51 a 1 - spessore cm 12	m	105,00		
26.P10.A05.030	Raggio esterno da m 1.01 a 2 - spessore cm 12	m	105,00		
26.P10.A05.035	Raggio esterno da m 2.01 a 3 - spessore cm 12	m	105,00		
26.P10.A05.040	Raggio esterno da m 3.01 a 4 - spessore cm 12	m	105,00		
26.P10.A05.045	Raggio esterno da m 4.01 a 5 - spessore cm 12	m	105,00		
26.P10.A10	Guide curve (raggio esterno non inferiore a m 5) di Diorite Piemonte Chiara altezza cm 25, in pezzi di lunghezza di almeno m 0.90 con smusso non inferiore a cm 1x1, lavorate a spigoli vivi in tutte le parti fuori terra, lavorate a punta fine, bocciardate o fiammate, sulla faccia superiore e sulla faccia vista verticale, per un'altezza di almeno cm 18, rifilate e riquadrate sulle teste per tutto lo spessore e per cm 3 sulla faccia opposta a quella a vista, di colore uniforme, escluse quelle macchiate o comunque difettose				
26.P10.A10.005	Dello spessore di cm 10	m	90,00		
26.P10.A10.010	Dello spessore di cm 12	m	105,00		
26.P10.A15	Cordoni retti o curvi di Diorite Piemonte Chiara dell'altezza di cm 25, con smusso di cm 2, faccia vista lavorata per un'altezza di almeno cm 18 a punta fine, fiammata o bocciardata, come per la faccia piana, rifilati nei giunti per un perfetto combaciamento per cm 3 di profondità' nella faccia opposta a quella a vista, in pezzi di lunghezza di almeno m 0.80				
26.P10.A15.005	Retti della larghezza di cm 30	m	90,00		
26.P10.A15.010	Raggio est. non infer. a m 5 - larghezza cm 30	m	280,00		
26.P10.A15.015	Raggio est. super. a m 2 - larghezza cm 30	m	280,00		
26.P10.A15.020	Raggio est. super. a m 2 - larghezza cm 30	m	280,00		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
26.P10.A20	Cordoni curvi di Diorite Piemonte Chiara di larghezza cm 30, altezza cm 25, con smusso di cm 2, faccia vista lavorata per un'altezza di cm 18 a punta fine, bocciardata o fiammata, come per la faccia piana, rifilati nei giunti per un perfetto combaciamento e per cm 3 di profondità nella faccia opposta a quella vista, in pezzi di lunghezza di almeno m 0.80; (la misurazione del raggio sarà effettuata secondo lo sviluppo esterno dei pezzi)					26.A02.A15.020	in beola Ghiandonata	m ²			
26.P10.A20.005	Raggio esterno compreso tra m 0.51 e m 1	m	280,00			26.A02.A15.025	in beola Argentata	m ²			
26.P10.A20.010	Raggio esterno compreso tra m 1.01 e m 2	m	280,00			26.A02.A15.030	in beola Argentata varietà Favalle	m ²			
26.P10.A20.015	Raggio esterno compreso tra m 2.01 e m 3	m	280,00			26.A02.A15.035	in diorite di Traversella	m ²			
26.P10.A20.020	Raggio esterno compreso tra m 3.01 e m 4	m	280,00			26.A02.A15.040	in diorite Brosso	m ²			
26.P10.A20.025	Raggio esterno compreso tra m 4.01 e m 5	m	280,00			26.A02.A15.045	in diorite di Vico	m ²			
26.P10.A25	Cordoni curvi di Diorite Piemonte Chiara di larghezza cm 30, altezza cm 25, raggio esterno cm 50, con smusso cm 2, faccia a vista lavorata per un'altezza di almeno cm 18 a punta fine, bocciardata o fiammata, come per la faccia piana, rifilati nei giunti per un perfetto combaciamento e per cm 3 di profondità' nella faccia opposta a quella vista, in pezzi di lunghezza di almeno m 0.78					26.A02.A15.050	in granito bianco Montorfano	m ²			
26.P10.A25.005	Normali	cad	120,00			26.A02.A15.055	in serizzo Antigorio	m ²			
26.P10.A30	Cubetti di Diorite Piemonte Chiara, a facce piane e normali fra di loro, delle quali due opposte corrispondenti ai piani di cava delle dimensioni di cm 9 a 11, a facce ruvide					26.A02.A15.060	in serizzo Formazza	m ²			
26.P10.A30.005	...	q	30,01			26.A02.A15.065	in serizzo Monterosa	m ²			
26.A01	MALTE					26.A02.A15.070	in serizzo Sempione	m ²			
26.A01.A05	Malta di calce dolce e sabbia					26.A02.A15.075	in sienite della Balma	m ²			
26.A01.A05.005	...	m ³				26.A02.A15.080	in pietra di Luserna	m ²			
26.A01.A10	Malta di calce forte e sabbia					26.A02.A15.085	in pietra di Perosa	m ²			
26.A01.A10.005	...	m ³				26.A02.A15.090	in pietra di SanBasilio	m ²			
26.A01.A15	Malta di calce idraulica e sabbia					26.A02.A15.095	in Pietra di Luserna a spacco da cm 4 a cm 6	m ²	174,92	140,81	80,50%
26.A01.A15.005	...	m ³				26.A02.A15.105	in Pietra di Luserna a spacco da cm 6 a cm 8	m ²	184,50	140,81	76,32%
26.A01.A20	Malta di calce e cocciopesto					26.A02.A15.110	in Pietra di Luserna a spacco da cm 8 a cm 10	m ²	187,22	140,81	75,21%
26.A01.A20.005	...	m ³				26.A02.A15.115	in Pietra di Luserna a spacco da cm 10 a cm 12	m ²	187,51	140,80	75,09%
26.A01.A25	Malta di calce e polvere di marmo					26.A02.A15.120	in Pietra di Langa a spacco da cm 6 a cm 8	m ²	186,72	140,81	75,41%
26.A01.A25.005	...	m ³				26.A02.A15.125	in Pietra di Langa a spacco da cm 8 a cm 10	m ²	188,98	140,81	74,51%
26.A02	MURATURE					26.A02.A16	Muratura in pietra. Fornitura e posa di muratura faccia a vista in pietra naturale mediante la fornitura e la posa di conci di cava in pietra naturale del peso compreso tra i kg 20 e i kg 40, con spessore non inferiore ai cm 20 disposti a conci orizzontali sbazzati a martello. La posa è eseguita con perfetto incastro degli elementi lapidei in modo da creare corsi regolari con conci di altezza uniforme, è prevista l'interposizione di adeguata malta cementizia, dosata al ql 4,00 di cemento tipo 325 per m³ di sabbia, tra i filari (con piano di posa in malta cementizia di adeguato spessore). Sono compresi nel prezzo il carico, il trasporto e lo scarico e il tiro in quota del materiale lapideo, l'onere di ponteggi ed impalcature, nonchè i noli dei macchinari occorrenti.				
26.A02.A05	Muratura in mattoni pieni					26.A02.A16.005	in beola Bianca	m ²			
26.A02.A05.005	...	m ²				26.A02.A16.010	in beola Grigia	m ²			
26.A02.A10	Muratura in pietra e mattoni					26.A02.A16.015	in beola Argentata	m ²			
26.A02.A10.005	...	m ²				26.A02.A16.020	in beola Ghiandonata	m ²			
26.A02.A15	Muratura in pietra. Fornitura e posa di muratura a secco realizzata mediante l'impiego di conci di cava con perfetto incastro degli elementi lapidei a mosaico irregolare del peso compreso tra i kg 20 e i kg 40, con spessore non inferiore ai cm 20 disposti a conci orizzontali sbazzati a martello. Sono compresi nel prezzo il carico, il trasporto e lo scarico e il tiro in quota del materiale lapideo, nonchè i noli dei macchinari occorrenti, le opere necessarie per l'approntamento delle superfici interessate dal rivestimento.					26.A02.A16.025	in beola Argentata	m ²			
26.A02.A15.005	in beola Bianca	m ²				26.A02.A16.030	in beola Argentata varietà Favalle	m ²			
26.A02.A15.010	in beola Grigia	m ²				26.A02.A16.035	in diorite di Traversella	m ²			
26.A02.A15.015	in beola Argentata	m ²				26.A02.A16.040	in diorite Brosso	m ²			
						26.A02.A16.045	in diorite di Vico	m ²			
						26.A02.A16.050	in granito bianco Montorfano	m ²			
						26.A02.A16.055	in serizzo Antigorio	m ²			
						26.A02.A16.060	in serizzo Formazza	m ²			
						26.A02.A16.065	in serizzo Monterosa	m ²			
						26.A02.A16.070	in serizzo Sempione	m ²			
						26.A02.A16.075	in sienite della Balma	m ²			
						26.A02.A16.080	in pietra di Luserna	m ²			
						26.A02.A16.085	in pietra di Perosa	m ²			
						26.A02.A16.090	in pietra di SanBasilio	m ²			
						26.A02.A16.100	In Pietra di Luserna a spacco da cm 4 a cm 6	m ²	178,79	124,60	69,69%
						26.A02.A16.105	in Pietra di Luserna a spacco da cm 6 a cm 8	m ²	188,37	124,59	66,14%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
26.A02.A16.110	in Pietra di Luserna a spacco da cm 8 a cm 10	m ²	191,09	124,59	65,20%	26.A02.A18.025	in sezizzo Antigorio a spacco: liste cm 15-31; piane l cm 20-30, h cm 18-25	m ²			
26.A02.A16.115	in Pietra di Luserna a spacco da cm 10 a cm 12	m ²	191,38	124,59	65,10%	26.A02.A18.030	in sezizzo Formazza a spacco: liste cm 15-31; piane l cm 20-30, h cm 18-25	m ²			
26.A02.A16.120	in Pietra di Langa a spacco da cm 6 a cm 8	m ²	190,59	124,59	65,37%	26.A02.A18.035	in pietra di Langa a spacco: liste cm 4-6; piane l cm 20/30, h cm 18/25	m ²			
26.A02.A16.125	in Pietra di Langa a spacco da cm 8 a cm 10	m ²	192,85	124,60	64,61%	26.A02.A18.040	in pietra di Langa a spacco: liste cm 6-8; piane l cm 20/30, h cm 18/25	m ²			
26.A02.A17	Rivestimento murario in pietra. Fornitura e posa di rivestimento controllo murario faccia a vista in pietra naturale mediante la fornitura e la posa di liste (lavorazione con faccia a spacco e/o naturale, coste a spacco) disposte a corsi orizzontali ad andamento regolare mediante l'impiego di malta cementizia, dosata al ql 4,00 di cemento tipo 325 per m³ di sabbia, con piano di posa di adeguato spessore. Sono compresi nel prezzo il carico, il trasporto, lo scarico e il tiro in quota del materiale lapideo, nonchè i noli dei macchinari occorrenti, le opere necessarie per l'approntamento delle superfici interessate dal rivestimento.					26.A02.A18.045	in pietra di Langa a spacco: liste cm 8-10; piane l cm 20/30, h cm 18/25	m ²			
26.A02.A17.005	in beola Ghiandonata a vista: cm 10-12, spessore cm 1-2	m ²				26.A02.A18.050	in pietra di Langa a spacco: liste cm 10-12; piane l cm 20-30, h cm 18-25	m ²			
26.A02.A17.010	in beola Grigia a vista: cm 10-12, spessore cm 1-2	m ²				26.A02.A18.055	in pietra di Langa a spacco: spessore cm 12-14; piane l cm 20-30, h cm 18-25	m ²			
26.A02.A17.015	in beola Ghiandonata: a spacco cm 15-31, spessore cm 1-2	m ²				26.A02.A18.060	in pietra di Langa a spacco: spessore cm 15-18; piane l cm 20-30, h cm 18-25	m ²			
26.A02.A17.020	in beola Grigia: a spacco cm 15-31, spessore cm 1-2	m ²				26.A02.A20	Muratura in pisé (trunere). Muratura eseguita in terra cruda mediante la tecnica del pisé con l'utilizzo di un impasto composto prevalentemente di argilla opportunamente privato di residui vegetali e pietre grossolane, costipato all'interno di cassaforme lignee mediante di pestelli con azione meccanica.				
26.A02.A17.025	in sezizzo Antigorio: a spacco cm 15-31, spessore cm 1-2	m ²				26.A02.A20.005	...	m ²			
26.A02.A17.030	in sezizzo Formazza: a spacco cm 15-31, spessore cm 1-2	m ²				26.A02.A25	Muratura listata				
26.A02.A17.035	in pietra di Langa: a spacco cm 4-6, spessore cm 2-3	m ²	197,27	98,10	49,73%	26.A02.A25.005	...	m ²			
26.A02.A17.040	in pietra di Langa: a spacco cm 6-8, spessore cm 2-3	m ²	200,54	98,10	48,92%	26.A03	MANTO DI COPERTURA				
26.A02.A17.045	in pietra di Langa: a spacco cm 8-10, spessore cm 2-3	m ²	202,93	98,12	48,35%	26.A03.A05	Manto di copertura in coppi. Fornitura e posa di manto di copertura in coppi				
26.A02.A17.050	in pietra di Langa: a spacco cm 10-12, spessore cm 2-3	m ³	188,96	93,03	49,23%	26.A03.A05.005	...	m ²	53,45	22,87	42,79%
26.A02.A17.055	in pietra di Langa: a spacco cm 12-14, spessore cm 2-3	m ²	190,65	93,02	48,79%	26.A03.A10	Manto di copertura in lose. Fornitura e posa di manto di copertura in lose				
26.A02.A17.060	in pietra di Langa: a spacco cm 15-18, spessore cm 2-3	m ²	182,74	93,01	50,90%	26.A03.A10.005	...	m ²	159,53	74,52	46,71%
26.A02.A18	Rivestimento murario in pietra. Fornitura e posa di rivestimento murario faccia a vista in pietra naturale mediante la fornitura e la posa a mosaico (liste: lavorazione con faccia a spacco e/o naturale, coste a spacco; piane: piano naturale, coste naturali e/o a spacco) di liste disposte a corsi orizzontali miscelate con piane mediante l'impiego di malta cementizia, dosata al ql 4,00 di cemento tipo 325 per m³ di sabbia, con piano di posa di adeguato spessore. Sono compresi nel prezzo il carico, il trasporto, lo scarico e il tiro in quota del materiale lapideo, nonchè i noli dei macchinari occorrenti, le opere necessarie per l'approntamento delle superfici interessate dal rivestimento.					26.A03.A15	Manto di copertura in piode. Fornitura e posa di manto di copertura in piode				
26.A02.A18.005	in beola Ghiandonata a vista: liste sezione cm 10-12, spessore cm 1-2; piane sp cm 8-10, l cm 20-30 h cm 18-25	m ²				26.A03.A15.005	in beola Grigia a spacco naturale con due fori per l'ancoraggio, spessore 3-5 larghezza 40-50	m ²	99,10		
26.A02.A18.010	in beola Grigia a vista: liste cm 10-12; piane l cm 20-30, h cm 18-25	m ²				26.A03.A15.010	in beola Grigia segate, coste a vista sfaccettate a mano con due fori per l'ancoraggio, sezione 40x2 cm lunghezza a correre	m ²	136,87		
26.A02.A18.015	in beola Ghiandonata a spacco: liste cm 15-31; piane l cm 20-30, h cm 18-25	m ²				26.A03.A15.015	in beola Grigia segate, coste a vista sfaccettate a mano con due fori per l'ancoraggio, sezione 40x3 cm lunghezza a correre	m ²			
26.A02.A18.020	in beola Grigia a spacco: liste cm 15-31; piane l cm 20-30, h cm 18-25	m ²				26.A03.A15.020	in serizzo Antigorio segate, coste a spacco con due fori per l'ancoraggio, sezione 40x2 cm lunghezza a correre	m ²			
						26.A03.A15.025	in serizzo Antigorio segate, coste a spacco con due fori per l'ancoraggio, sezione 40x3 cm lunghezza a correre	m ²			
						26.A03.A15.030	in serizzo Formazza segate, coste a spacco con due fori per l'ancoraggio, sezione 40x2 cm lunghezza a correre	m ²			
						26.A03.A15.035	in serizzo Formazza segate, coste a spacco con due fori per l'ancoraggio, sezione 40x3 cm lunghezza a correre	m ²			

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
26.A03.A15.040	in serizzo Sempione taglio disco parte a vista a spacco sezione 40x2 cm lunghezza a correre	m ²				26.A04.A10	Pavimentazione a cubetti. Fornitura e posa di pavimentazione realizzata con cubetti, provvisti in prossimità del luogo di posa, con faccia vista a piano naturale di cava e facce laterali a spacco, disposti ad archi contrastanti e paralleli; posati a secco su fondo dello spessore di cm 5-8 composto da sabbia (della Dora, della Stura, del Po) con granulometria adeguata (0/4-0/8) mista a cemento tipo 325 (nelle dosi di 200 kg per m³ di sabbia). Nel prezzo si intendono compresi e compensati la fornitura e la posa dell'allettamento, la formazione delle pendenze necessarie allo smaltimento delle acque meteoriche, l'eventuale realizzazione di pendenze per la formazione di scivoli, la bitumatura dei cubetti attraverso l'innaffiamento, la battitura con piastra vibrante del peso di kg 150 e la spazzatura delle superfici. Laddove non venga eseguita la bitumatura, è prevista la sigillatura dei giunti attraverso la stesura sulle superfici di boiaccia di cemento (beverone formato da sabbia fine 0/2 e cemento), la successiva pulitura superficiale con getto d'acqua e segatura. E' esdusa la preparazione del sottofondo che sarà compensata a parte. E inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a regola d'arte.				
26.A03.A25	Manto di copertura in Bardot-scandole a spacco. Fornitura e posa di manto di copertura in Bardot-scandole ricavate a spacco con operazioni manuali, di larghezza cm 5-22, lunghezza cm 20-80, cuneiformi nella parte finale, posate in opera con l'ausilio di chiodi (della lunghezza di mm 30-50) e/o graffe, fissate su listelli con sezione di cm 4x5, affiancate in file orizzontali distanziate l'un l'altra di mm 3-5 per consentirne la dilatazione dovuta all'umidità. I colmi di testa vengono ultimati con la posa di una fila di scandole in orizzontale per falda. E' inoltre compreso il tiro in quota, gli sfridi e quanto altro occorre per dare l'opera finita a regola d'arte.					26.A04.A10.005	cubetti in beola Grigia con spigolo variabile da cm 4 a cm 6	m ²	92,66	51,03	55,07%
26.A03.A25.005	in larice eseguito in doppia sovrapposizione con 3 sormonti e fila di partenza da cm 30-40	m ²				26.A04.A10.010	cubetti in beola Grigia con spigolo variabile da cm 6 a cm 8	m ²			
26.A03.A25.010	in larice eseguito in tripla sovrapposizione con 4 sormonti con fila di partenza da cm 20-30 e cm 30-40	m ²				26.A04.A10.015	cubetti in beola Grigia con spigolo variabile da cm 8 a cm 10	m ²	98,29	44,27	45,04%
26.A03.A30	Manto di copertura in Bardot-scandole tagliate a macchina. Fornitura e posa di manto di copertura in Bardot-scandole tagliate a macchina, di larghezza cm 5-22, lunghezza cm 20-80, cuneiformi nella parte finale, posate in opera con l'ausilio di chiodi (della lunghezza di mm 30-50) e/o graffe, fissate su listelli con sezione di cm 4x5, affiancate in file orizzontali distanziate l'un l'altra di mm 3-5 per consentirne la dilatazione dovuta all'umidità. I colmi di testa vengono ultimati con la posa di una fila di scandole in orizzontale per falda. E' inoltre compreso il tiro in quota, gli sfridi e quanto altro occorre per dare l'opera finita a regola d'arte.					26.A04.A10.020	cubetti in diorite di Traversella con spigolo variabile da cm 4 a cm 6	m ²	90,92	54,41	59,84%
26.A03.A30.005	in larice eseguito in doppia sovrapposizione con 3 sormonti e fila di partenza da cm 30-40	m ²				26.A04.A10.025	cubetti in diorite di Traversella con spigolo variabile da cm 6 a cm 8	m ²	96,66	51,03	52,79%
26.A03.A30.010	in larice eseguito in tripla sovrapposizione con 4 sormonti con fila di partenza da cm 20-30 e cm 30-40	m ²				26.A04.A10.030	cubetti in diorite di Traversella con spigolo variabile da cm 8 a cm 10	m ²	101,85	44,26	43,46%
26.A04	PAVIMENTAZIONI IN MATERIALE LAPIDEO					26.A04.A10.032	cubetti in diorite di Traversella con spigolo variabile da cm 10 a cm 12	m ²	107,54	37,50	34,87%
26.A04.A05	Pavimentazione ad acciottolato. Fornitura e posa di pavimentazione in acciottolato dello spessore complessivo di cm 13-15 realizzato con ciottoli scelti del Ticino, di colore grigio misto, provvisti in prossimità del luogo di posa, collocati di punta, a secco su letto di sabbia della Dora, della Stura, del Po, (granulometria 0/4-0/8) mista a cemento tipo 325 (nelle dosi di 200 kg per m³ di sabbia) dello spessore di cm 8. Sono compresi la fornitura della sabbia e del cemento, l'innaffiamento, la battitura con piastra vibrante del peso di kg 150, la scopatura delle superfici. E' prevista l'eventuale sigillatura dei giunti, laddove non venga eseguita la bitumatura e sia necessaria la realizzazione di pendenze per la formazione di scivoli, attraverso la stesura sulle superfici di boiaccia di cemento (beverone formato da sabbia fine 0/2 e cemento). E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a regola d'arte.					26.A04.A10.035	cubetti in diorite di Brosso con spigolo variabile da cm 4 a cm 6	m ²	85,68		
26.A04.A05.005	ciottoli scelti del Ticino diametro cm 4/6	m ²	99,98	81,59	81,61%	26.A04.A10.040	cubetti in diorite di Brosso con spigolo variabile da cm 6 a cm 8	m ²	99,51	51,03	51,28%
26.A04.A05.010	ciottoli scelti del Ticino diametro cm 6/8	m ²	89,62	75,10	83,80%	26.A04.A10.045	cubetti in diorite di Brosso con spigolo variabile da cm 8 a cm 10	m ²	98,51		
26.A04.A05.015	ciottoli scelti del Ticino diametro cm 8/10	m ²	81,01	68,61	84,69%	26.A04.A10.050	cubetti in diorite di Vico con spigolo variabile da cm 4 a cm 6	m ²	86,99	54,41	62,55%
						26.A04.A10.055	cubetti in diorite di Vico con spigolo variabile da cm 6 a cm 8	m ²	89,57	51,03	56,97%
						26.A04.A10.060	cubetti in diorite di Vico con spigolo variabile da cm 8 a cm 10	m ²	91,90	44,27	48,17%
						26.A04.A10.062	cubetti in diorite di Vico con spigolo variabile da cm 10 a cm 12	m ²	94,10	37,51	39,86%
						26.A04.A10.065	cubetti in granito bianco Montorfano con spigolo variabile da cm 4 a cm 6	m ²			
						26.A04.A10.070	cubetti in granito bianco Montorfano con spigolo variabile da cm 6 a cm 8	m ²	92,66	51,03	55,07%
						26.A04.A10.075	cubetti in granito bianco Montorfano con spigolo variabile da cm 8 a cm 10	m ²	98,29	44,27	45,04%
						26.A04.A10.080	cubetti in granito rosa Baveno con spigolo variabile da cm 4 a cm 6	m ²			
						26.A04.A10.085	cubetti in granito rosa Baveno con spigolo variabile da cm 6 a cm 8	m ²	94,10	51,03	54,23%
						26.A04.A10.090	cubetti in granito rosa Baveno con spigolo variabile da cm 8 a cm 10	m ²	100,34	44,27	44,12%
						26.A04.A10.095	cubetti in serizzo Antigorio con spigolo variabile da cm 4 a cm 6	m ²			
						26.A04.A10.100	cubetti in serizzo Antigorio con spigolo variabile da cm 6 a cm 8	m ²	86,55	51,03	58,96%
						26.A04.A10.105	cubetti in serizzo Antigorio con spigolo variabile da cm 8 a cm 10	m ²	90,38	44,27	48,98%
						26.A04.A10.110	cubetti in serizzo Formazza con spigolo variabile da cm 4 a cm 6	m ²			

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
26.A04.A10.115	cubetti in serizzo Formazza con spigolo variabile da cm 6 a cm 8	m ²	86,55	51,03	58,96%	26.A04.A12.025	in pietra di Langa spessore per profondità cm 12-20 lunghezza a correre	m ²	77,00		
26.A04.A10.120	cubetti in serizzo Formazza con spigolo variabile da cm 8 a cm 10	m ²	90,38	44,27	48,98%	26.A04.A12.030	in pietra di Langa spessore per profondità cm 14-16 lunghezza a correre	m ²	89,01		
26.A04.A10.125	cubetti in pietra di Luserna con spigolo variabile da cm 4 a cm 6	m ²	76,45	54,41	71,17%	26.A04.A12.035	in pietra di Langa spessore per profondità cm 18-20 lunghezza a correre	m ²	92,00		
26.A04.A10.130	cubetti in pietra di Luserna con spigolo variabile da cm 6 a cm 8	m ²	78,15	51,03	65,30%	26.A04.A13	Delimitazioni pavimentazioni. Fornitura e posa di cordoli allettati con malta cementizia, compresi: l'apposita fondazione, lo strato di conglomerato cementizio (cemento kg 150, sabbia m³ 0,400, ghiaietto m³ 0,800) per l'allettamento dei cordoli, dello spessore di cm 15 e della larghezza di cm 40, la battitura con mazzerranghe di almeno kg 15 di peso, la bagnatura, la sigillatura e rifilatura dei giunti con boiaccia di cemento, il ripassamento durante e dopo la posa e ogni opera di scalpellino.				
26.A04.A10.135	cubetti in pietra di Luserna con spigolo variabile da cm 8 a cm 10	m ²	78,90	44,27	56,11%	26.A04.A13.005	in serizzo Antigorio retti sezioni cm 12x25 lunghezza a correre	m ²	75,11	39,76	52,94%
26.A04.A10.140	cubetti in pietra di Langa con spigolo variabile da cm 4 a cm 6	m ²				26.A04.A13.010	in serizzo Formazza retti sezioni cm 12x25 lunghezza a correre	m ²	75,11	39,76	52,94%
26.A04.A10.145	cubetti in pietra di Langa con spigolo variabile da cm 6 a cm 8	m ²	81,95	47,71	58,22%	26.A04.A13.015	in serizzo Antigorio retti sezioni cm 15x25 lunghezza a correre	m ²	80,33	39,76	49,50%
26.A04.A10.150	cubetti in pietra di Langa con spigolo variabile da cm 9 a cm 10	m ²	92,39	44,27	47,92%	26.A04.A13.020	in serizzo Formazza retti sezioni cm 15x25 lunghezza a correre	m ²	80,33	39,76	49,50%
26.A04.A11	Pavimentazione in smolleri. Fornitura e posa di pavimentazione realizzata in smolleri, provvisti in prossimità del luogo di posa, con facce laterali a piano naturale, costa superiore in vista e testate ricavate a spacco e sottosquadra, disposti secondo le geometrie correnti a coltello con spessore costante per filari su fondo dello spessore di cm 6 composto da sabbia (della Dora, della Stura, del Po) con granulometria adeguata (0/4-0/8) mista a cemento tipo 325 (nelle dosi di 200 kg per m³ di sabbia). Nel prezzo si intendono compresi e compensati la fornitura e la posa dell'allettamento, la formazione delle pendenze necessarie allo smaltimento delle acque meteoriche, l'eventuale realizzazione di pendenze per la formazione di scivoli, la bitumatura degli smolleri attraverso l'innaffiamento, la battitura con piastra vibrante del peso di kg 150 e la spazzatura delle superfici. Laddove non venga eseguita la bitumatura, è prevista la sigillatura dei giunti attraverso la stesura sulle superfici di boiaccia di cemento (beverone formato da sabbia fine 0/2 e cemento), la successiva pulitura superficiale con getto d'acqua e segatura. E' esclusa la preparazione del sottofondo che sarà compensata a parte. E inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a regola d'arte.				26.A04.A13.025	in serizzo Antigorio retti sezioni cm 20x8 lunghezza a correre	m ²	69,69	39,77	57,06%	
26.A04.A11.005	in pietra di Luserna cm 4-6	m ²	76,80	44,27	57,64%	26.A04.A13.030	in serizzo Formazza retti sezioni cm 20x8 lunghezza a correre	m ²	69,69	39,77	57,06%
26.A04.A11.010	in pietra di Luserna cm 6-8	m ²	80,34	44,27	55,10%	26.A04.A13.035	in diorite di Vico Canavese retti sezioni cm 8x25	m ²	61,84	39,76	64,30%
26.A04.A11.015	in pietra di Luserna cm 8-12	m ²	83,12	44,26	53,25%	26.A04.A13.040	in diorite di Vico Canavese retti sezioni cm 10x25	m ²	66,41	39,77	59,88%
26.A04.A11.025	in pietra di Langa cm 4-6	m ²				26.A04.A13.045	in diorite di Vico Canavese retti sezioni cm 12x25	m ²	72,52	39,76	54,83%
26.A04.A11.030	in pietra di Langa cm 6-8	m ²	93,09	51,03	54,82%	26.A04.A13.050	in diorite di Vico Canavese retti sezioni cm 30x25	m	77,10	39,77	51,58%
26.A04.A11.035	in pietra di Langa cm 8-10	m ²	95,34	44,27	46,43%	26.A04.A13.055	in pietra di Langa retti sezioni cm 12x25 lunghezza a correre	m ²	67,43	39,76	58,97%
26.A04.A11.040	in pietra di Langa cm 10-15	m ²				26.A04.A13.060	In pietra di Luserna sezione cm 12x25	m	122,94	39,77	32,35%
26.A04.A12	Pavimentazione in binderi. Fornitura e posa di pavimentazione realizzata in binderi, provvisti in prossimità del luogo di posa, con piano superiore ed inferiore naturale di cava, coste tranciate ortogonali al piano, posati a file parallele posati su sottofondo di malta cementizia dello spessore di cm 5-8 composta da sabbia (della Dora, della Stura, del Po) con granulometria adeguata (0/4-0/8) mista a cemento tipo 325 (nelle dosi di 250 kg per m³ di sabbia). Nel prezzo si intendono compresi e compensati la fornitura e la posa dell'allettamento, la formazione delle pendenze necessarie allo smaltimento delle acque meteoriche, la boiaccatura della faccia inferiore degli elementi, con beverone formato da sabbia fine 0/2 e cemento, la battitura con piastra vibrante del peso di kg 500, la sigillatura degli interstizi con boiaccia di cemento come sopra, la successiva pulitura superficiale con getto d'acqua e segatura, lo sfrido. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a regola d'arte.				26.A04.A15	Pavimentazione in lastricato. Fornitura e posa in opera di lastre per marciapiedi e accessi carrai, provviste in prossimità del luogo di posa, su sottofondo preesistente; nel prezzo si intendono compresi e compensati lo strato di sabbia lavata per il livellamento del piano di appoggio; lo spianamento a regola d'arte, la rifilatura, l'adattamento e la perfetta sigillatura dei giunti.					
26.A04.A12.005	in pietra di Luserna larghezza cm 10, spessore cm 8-10, lunghezza cm 10-30	m ²	64,00			26.A04.A15.005	in beola Bianca spessore di cm 8-10 lunghezza fino a m 1.40	m ²	251,78	61,66	24,49%
26.A04.A12.010	in pietra di Luserna larghezza cm 15, spessore cm 8-10, lunghezza cm 10-12	m ²	79,00			26.A04.A15.010	in beola Grigia	m ²			
26.A04.A12.015	in pietra di Luserna larghezza cm 12, spessore cm 10-12, lunghezza cm 10-30	m ²	85,00			26.A04.A15.015	in beola Argentata	m ²			
26.A04.A12.020	in pietra di Langa spessore per profondità cm 10-12 lunghezza a correre	m ²	67,01			26.A04.A15.020	in beola Ghiandonata	m ²			
						26.A04.A15.025	in beola Argentata	m ²			
						26.A04.A15.030	in beola Argentata varietà Favalle	m ²			
						26.A04.A15.035	in diotite di Traversella spessore di cm. 8-10 lunghezza da m 1,40 a 2,00	m ²	281,39	61,68	21,92%
						26.A04.A15.040	in diotite Brosso	m ²			
						26.A04.A15.045	in diotite di Vico	m ²			
						26.A04.A15.050	in granito bianco Montorfano	m ²			
						26.A04.A15.055	in granito rosa Baveno	m ²			
						26.A04.A15.060	in serizzo Antigorio	m ²			
						26.A04.A15.065	in serizzo Formazza	m ²			
						26.A04.A15.070	in serizzo Monterosa	m ²			
						26.A04.A15.075	in serizzo Sempione	m ²			
						26.A04.A15.080	in sienite della Balma	m ²			

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
26.A04.A15.085	in pietra di Luserna spessore di cm. 8-10 lunghezza da m 1,40 a 2.00	m ²	263,64	61,67	23,39%	26.A08	SOLAI				
26.A04.A15.090	in pietra di Perosa	m ²				26.A08.A05	Solai in legno con travi portanti, travetti e tavolato				
26.A04.A15.095	in pietra di SanBasilio	m ²				26.A08.A05.005	Fornitura e posa in opera solaio in legno di castagno, composto da travi principali riquadrate alla sega a filo vivo, sezione (0,25x0,30 m) poste ad interasse m.1,00, fino ad una lunghezza di m. 4, ancorate al cordolo perimetrale, e sovrastante tavolato in legno di castagno rifilato accostato ed inchiodato, spessore cm. 5 compresa imprimitura di antitarlo ed antimuffa.	m ²	251,61		
26.A04.A15.100	in pietra di Luserna spessore di cm. 8-10 lunghezza fino a m 1,40	m ²	217,60	61,67	28,34%	26.A08.A05.010	Fornitura e posa in opera solaio in legno di abete, composto da travi principali segate 4 fili, sezione (0,20x0,25) poste ad interassi ml 1,20, fino a una lunghezza di m.4 ancorate al cordolo perimetrale, con sovrastanti travetti abete (0,8x0,12) a interasse cm.40, listoni per palchetto spessore mm 22 compresa imprimitura di antitarlo ed antimuffa-raschiatura-	m ²	215,43		
26.A04.A15.105	in pietra di Luserna spessore di cm. 15-18 lunghezza fino a m 1,40	m ²	334,67	61,68	18,43%	26.A08.A05.015	Fornitura e posa in opera solaio in legno di larice, composto da travi principali segate 4 fili, sezione (0,20x0,25) poste ad interasse ml 1,20, fino a una lunghezza di m.4, ancorate al cordolo perimetrale, con sovrastanti travetti larice (0,8x0,12) a interasse di cm. 40, listoni per palchetto spessore mm 27 compresa imprimitura di antitarlo ed antimuffa-raschiatura-verniciatura	m ²	254,90		
26.A04.A15.110	in pietra di Luserna dello spessore di cm. 15-18 lunghezza da m 1,40 a 2.00	m ²	367,82			26.A08.A10	Solai in legno e gesso del Monferrato				
26.A04.A20	Pavimentazione ad opus incertum					26.A08.A10.005	...	m ²			
26.A04.A20.005	...	m ²				26.A09	SOFFITTI				
26.A04.A25	Pavimentazione in seminato					26.A09.A05	Soffitti con canniciato intonacato				
26.A04.A25.005	...	m ²				26.A09.A05.005	...	m ²			
26.A04.A30	Pavimentazioni a mosaico					26.A09.A10	Soffitto a listelli intonacato				
26.A04.A30.005	...	m ²				26.A09.A10.005	...	m ²			
26.A04.A35	Pavimentazioni a marmette					26.A10	VOLTE				
26.A04.A35.005	...	m ²				26.A10.A05	Volte di mattoni e malta di calce e gesso				
26.A05	PAVIMENTAZIONI IN CEMENTO					26.A10.A05.005	...	m ²			
26.A05.A05	Battuto in cemento					26.A10.A10	Volterrane				
26.A05.A05.005	...	m ²				26.A10.A10.005	...	m ²			
26.A05.A10	Mattonelle in cemento					26.A11	INTONACI				
26.A05.A10.005	...	m ²				26.A11.A05	Rinzaffo				
26.A06	PAVIMENTAZIONI LATERIZIE					26.A11.A05.005	...	m ²			
26.A06.A05	Pavimentazione ad ammattonato					26.A11.A10	Intonaco normale (calce e sabbia)				
26.A06.A05.005	...	m ²				26.A11.A10.005	...	m ²			
26.A06.A10	Pavimento in piastrelle di cotto										
26.A06.A10.005	...	m ²									
26.A07	PAVIMENTAZIONI LIGNEE										
26.A07.A05	Pavimentazioni a cubetti in rovere, posti in opera bagnati con venatura di testa, orientati verso il piano di calpestio su sottofondo dello spessore di cm 40-80 composto da ghiaia di fiume ben rullata o in alternativa una piattaforma rigida realizzata in calcestruzzo nelle proporzioni di 300 kg per 0,4 m3 di sabbia mista a 0,8 m3 di ghiaia gettati su rete elettrosaldata, con pendenze adeguate. Tale strato sarà ricoperto da un fondo di sabbia fine dello spessore di cm 1-2 su cui si appoggeranno i cubetti posati con un interspazio di mm 5-8 riempito con sabbia fine debitamente bagnata per consentirne una migliore penetrazione.										
26.A07.A05.005	cubetti in rovere cm 10x10x10	m ²	255,91	110,66	43,24%						
26.A07.A05.010	cubetti in larice cm 10x10x10	m ²	255,91	110,66	43,24%						
26.A07.A05.015	cubetti in acacia cm 4x6x6	m ²	240,29	92,20	38,37%						
26.A07.A10	A listoni										
26.A07.A10.005	...	m ²									

26.A11.A15	Intonaci speciali	
26.A11.A15.005	...	m ²
26.A11.A20	Trompe l'oeil All' italiana (calce e polvere di marmo)	
26.A11.A20.005	...	m ²
26.A11.A25	Coccio pesto e sabbia silicea	
26.A11.A25.005	...	m ²
26.A11.A30	Intonaco moderni	
26.A11.A30.005	...	m ²
26.A11.A35	A calce e sabbia tipo Duranova	
26.A11.A35.005	...	m ²
26.A11.A40	Intonaco a finta pietra	
26.A11.A40.005	...	m ²
26.A12	COLORITURE E DECORAZIONI	
26.A12.A05	Coloritura a calce	
26.A12.A05.005	...	m ²
26.A12.A10	Scialbatura	
26.A12.A10.005	...	m ²
26.A12.A15	Trompe l'oeil	
26.A12.A15.005	...	m ²
26.A12.A20	Finto granito	
26.A12.A20.005	...	m ²
26.A12.A25	Stencil	
26.A12.A25.005	...	m ²

Sezione 27: Conservazione e Restauro dei Beni Culturali

PREMESSA

LA DECISIONE IN ARGOMENTO NASCE DALLA COLLABORAZIONE TRA DIFFERENTI ENTI PREPOSTI ALLA TUTELA, CONSERVAZIONE E RESTAURO DEL PATRIMONIO CULTURALE, SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGICA, BELLE ARTI E PAESAGGIO PER LA CITTÀ METROPOLITANA DI TORINO E LA FONDAZIONE CENTRO CONSERVAZIONE E RESTAURO "LA VENARIA REALE" AL FINE DI PREDISPORRE UNO STRUMENTO OPERATIVO DI RIFERIMENTO A SUPPORTO DEGLI ENTI MEDESIMI IN MATERIA DI RESTAURO DEL PATRIMONIO CULTURALE.

COME GIÀ ILLUSTRATO NELLA NOTA METODOLOGICA, LA STESURA DI TALE EDIZIONE, FACENDO SEGUITO ALL'EDIZIONE STRAORDINARIA DI LUGLIO 2022, RAPPRESENTA, IN OSSEQUIO ALLE PREVISIONI DI CUI ALL'ARTICOLO 23 COMMA 7 DEL D.Lgs. 50/2016, L'AGGIORNAMENTO ANNUALE DEL PREZZARIO REGIONALE.

E' DEDICATA ALLA PROGETTAZIONE ED ESECUZIONE DI INTERVENTI CONSERVATIVI E DI RESTAURO SUI BENI CULTURALI, VINCOLATI AI SENSI DEL "CODICE DEI BENI CULTURALI E PAESAGGIO", D.Lgs. n. 42 DEL 22 GENNAIO 2004, RIGUARDANDO, ALTRESÌ, BENI MOBILI E SUPERFICI DECORATE DEI BENI ARCHITETTONICI CHE DA OLTRE UN DECENNIO SONO INSERITI ALL'INTERNO DELLA NORMATIVA DI RIFERIMENTO DEGLI APPALTI DI LAVORI PUBBLICI.

FATTA SALVA LA PLURIDISCIPLINARIETÀ DELL'APPROCCIO METODOLOGICO PER LA REDAZIONE DEL PROGETTO DI RESTAURO, NONCHÉ LE DIVERSE COMPETENZE DEGLI SPECIALISTI NELLE DIFFERENTI DISCIPLINE E DEI DIVERSI OPERATORI PROFESSIONALI, DALLO STORICO ALL'ARCHITETTO, DALL'ESPERTO SCIENTIFICO AL RESTAURATORE, CHE A VARIO TITOLO INTERVENGONO NELLA PROGETTAZIONE ED ESECUZIONE DELL'INTERVENTO DI RESTAURO E CONSERVAZIONE, È NOTA LA PRIORITÀ DELLE ATTIVITÀ PRELIMINARE DI STUDIO ED APPROFONDIMENTO FINALIZZATE SIA ALLA CONOSCENZA DELLE PECULIARITÀ DI DETTI MANUFATTI CHE ALL'INDIVIDUAZIONE DI UN CORRETTO PROGETTO DI RESTAURO, COMPRESIVO DELLE SPECIFICHE SCHEDE TECNICHE, COMPATIBILE, IN PRIMIS, CON LE ESIGENZE DI TUTELA E DI CONSERVAZIONE DI TALI BENI DI PARTICOLARE VALENZA STORICO ARTISTICA, NONCHÉ ANCHE PROPEDEUTICO ALLE ATTIVITÀ DI DIREZIONE E CONTROLLO DELL'ESECUZIONE DELL'INTERVENTO.

LA MANO D'OPERA EDILE (ED AFFINE) UTILIZZATA PER LA VALORIZZAZIONE DELLE ANALISI È QUELLA DEFINITA DAL MINISTERO DEL LAVORO E DELLE POLITICHE SOCIALI CON DECRETO DELLA DIREZIONE GENERALE DELLA TUTELA DELLE CONDIZIONI DI LAVORO E DELLE RELAZIONI INDUSTRIALI N. 26 DEL 22 MAGGIO 2020, NEL QUALE IL MINISTERO HA FORNITO, ATTRAVERSO APPOSITE TABELLE, IL COSTO MEDIO ORARIO SU BASE PROVINCIALE PER IL PERSONALE DIPENDENTE DA IMPRESE DEL SETTORE DELL'EDILIZIA E ATTIVITÀ AFFINI (CON DECORRENZA MAGGIO 2020).

PER COMODITÀ DI UTILIZZO IL TESTO DEL DECRETO COMPLETO DI TABELLE È CONSULTABILE ALL'INDIRIZZO:

WWW.REGIONE.PIEMONTE.IT/WEB/TEMI/PROTEZIONE-CIVILE-DIFESA-SUOLO-OPERE-PUBBLICHE/OPERE-PUBBLICHE/PREZZARIO/PREZZARIO-REGIONE-PIEMONTE-MANODOPERA-APPLICATA

PER LA STESURA DI NUOVE ANALISI PREZZI IL COSTO ORARIO DELLA MANODOPERA DA APPLICARE PER LE SINGOLE CATEGORIE DI LAVORI È DA RIFERIRSI ALLE TABELLE MINISTERIALI CONNESSE ALLO SPECIFICO SETTORE PRODUTTIVO, LADDOVE ESISTENTI (EDILIZIA E AFFINI, METALMECCANICO-IMPIANTISTICO ED AFFINI ETC.), OVVERO ALLE TABELLE FORNITE DALLE ASSOCIAZIONI DI RIFERIMENTO SULLA BASE DEI RISPETTIVI CONTRATTI COLLETTIVI NAZIONALI DI LAVORO (C.C.N.L.) VIGENTI.

I PREZZI SONO COMPRESIVI DI SPESE GENERALI ED UTILI D'IMPRESA, VALUTATI NELLA MISURA DEL 26,50% (15% + 10%). AL COSTO DI TUTTE LE OPERAZIONI ESEGUITE SU SUPERFICI VOLTATE O SOFFITTI, IN CONDIZIONE QUINDI DI PARTICOLARE DISAGIO PER L'OPERATORE E DI MAGGIORE DIFFICOLTÀ PER L'APPLICAZIONE DI PRODOTTI D'INTERVENTO, IN ASSENZA DI UNA SPECIFICA VOCE, POTRÀ ESSERE APPLICATO UN AUMENTO FINO AL 20%.

QUALORA LE VOCI DI PREZZO DELLA PRESENTE SEZIONE SIANO IMPIEGABILI PER L'ATTUAZIONE DELLE PREVISIONI FINALIZZATE ALLA TUTELA DELLA SALUTE E SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO, SECONDO QUANTO PREVISTO NELL'ALLEGATO XV DEL D.Lgs. 81/08 S.M.I. PER LA STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA RELATIVI, SI DOVRÀ PREVENTIVAMENTE PROCEDERE AD UN RICALCOLO DELLA STIMA DEL PREZZO DEFINENDO IL COSTO DI SICUREZZA UTILIZZABILE ATTRAVERSO LO SCORPORO DAL PREZZO DELLA SINGOLA VOCE UTILIZZATA DELLA QUOTA DI UTILE PREVISTA DEL 10%. I COSTI COSÌ STIMATI NON SARANNO RIBASSABILI E VERRANNO RICONOSCIUTI PER LE QUANTITÀ ESEGUITE, NELL'AMBITO DELLO SPECIFICO COMPUTO METRICO ESTIMATIVO DELLE MISURE DI SICUREZZA REDATTO.

DIPINTI MURALI, STUCCHI

LA SOTTOSEZIONE DEDICATA ALLA CATEGORIA DEI DIPINTI MURALI E STUCCHI, NON COMPRENDE L'AMPIA CASISTICA ED ARTICOLAZIONE DELLE LAVORAZIONI, CHE POTRÀ ESSERE OGGETTO DI SUCCESSIVE ED EVENTUALI INTEGRAZIONI.

SULLA FALSARIGA ADOTTATA PER LA STESURA DELLE "LINEE GUIDA PER LA REDAZIONE DEI CAPITOLATI D'APPALTO", A CURA DELL'ISTITUTO CENTRALE PER IL RESTAURO E DELL'OPIFICIO DELLE PIETRE DURE, PER UNA SCELTA DI COERENZA E DI EFFICACE CORRELAZIONE FRA DIFFERENTI FASI ALL'INTERNO DEL PROCESSO DI PROGETTAZIONE, LE TIPOLOGIE DEGLI INTERVENTI DI CONSERVAZIONE, RESTAURO E MANUTENZIONE SONO STATE SCOMPOSTE IN UNITÀ MINIME D'INTERVENTO, IDENTIFICATE SINGOLARMENTE PER UNA LORO COMPIUTA ED AUTONOMA DEFINIZIONE.

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
27.P05	OPERAZIONI PRELIMINARI CONOSCITIVE E DOCUMENTALI					27.P05.B10	INDAGINI, RICERCHE - Ricerca storico documentale: esecuzione di ricerche d'archivio e bibliografiche finalizzate alla sintesi ed interpretazioni dei dati storici relativi a materiali e tecniche costruttive, individuazione di fasi manutentive ed interventi di restauro				
27.P05.A05	DOCUMENTAZIONE - Documentazione fotografica					27.P05.B10.005	Valutazione a progetto.	cad			
27.P05.A05.005	Stampa b/n 18x24 compreso negativo 6x6	cad	31,21			27.P05.B15	INDAGINI, RICERCHE - Campionamento: individuazione dei punti di campionamento ed esecuzione dei prelievi da sottoporre ad analisi di laboratorio, condotta secondo le raccomandazioni NorMal 3/80 da personale specializzato. Per ogni zona di prelievo: documentazione fotografica, localizzazione su rilievo grafico e scheda tecnica con descrizione del punto di prelievo, finalità ed obiettivo del prelievo e tipo di indagine proposto. Stimata su base oraria del restauratore esclusi gli oneri relativi alle opere provvisoriale necessarie				
27.P05.A05.010	Stampa fotocolor 9x12	cad	51,70			27.P05.B15.005	Valutazione a progetto.	cad			
27.P05.A05.015	Diapositiva a colori 6x6	cad	19,38			27.P05.B20	INDAGINI, RICERCHE - Esecuzione di saggi al fine di evidenziare le principali caratteristiche stratigrafiche delle finiture pittoriche, le diverse fasi esecutive, e condizioni conservative; per la messa a punto tecnica di materiali e metodologie applicative, preliminare alla progettazione esecutiva dell'intervento di restauro. Inclusi gli oneri per la comparazione con i dati emersi dalle indagini diagnostiche e dalle ricerche storico-archivistiche e la redazione di relazione. Stimata su base oraria del restauratore esclusi gli oneri relativi alle opere provvisoriale necessarie				
27.P05.A05.020	Fotografia digitale con risoluzione minima 3060x2036 a 300 dpi incluso 2 stampe a colori 18x24	cad	23,43			27.P05.C05	RILIEVO E RESTITUZIONE GRAFICA - Rilievo geometrico dimensionale - diretto o indiretto - e relativa restituzione grafica				
27.P05.A10	DOCUMENTAZIONE - Relazione tecnica dettagliata dell'intervento con descrizione di scelte, procedimenti tecnici e metodologie adottate e di eventuali correlazioni con i dati risultanti da indagini diagnostiche e chimiche effettuate					27.P05.C05.005	Valutazione a progetto.	cad			
27.P05.A10.005	...	cad	296,57	295,29	99,57%						
27.P05.B05	INDAGINI, RICERCHE - Indagine visiva preliminare dei materiali, dei fenomeni e dei processi di degrado causa di alterazioni, eseguita secondo le raccomandazioni NorMal, inclusa redazione di relazione tecnica. Stimata su base oraria del restauratore esclusi oneri relativi alle opere provvisoriale necessarie										
27.P05.B05.005	Valutazione a progetto.	cad									

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
27.P05.C10	RILIEVO E RESTITUZIONE GRAFICA - Rilievo dello stato di conservazione, tecniche di esecuzione, interventi precedenti, intervento in corso del manufatto con fornitura della mappatura cartacea di cantiere, da eseguirsi su rilievo grafico preesistente, suddivisa per voci tematiche. Stimato su base oraria del restauratore esclusi gli oneri relativi alle opere provvisorie necessarie e alla restituzione grafica definitiva					27.A05.B05	DESCIALBO - Asportazione stratigrafica degli strati sovrapposti coerenti alla superficie (scialbi, tinteggiature, fissativi, incrostazioni), sino al livello decorativo stabilito dalla D.L., inclusa la rifinitura della pulitura delle superfici decorate mediante applicazione localizzata di soluzioni solventi, previa esecuzione di test di solubilità con idonea metodologia da concordare in corso d'opera con la D.L., e la rimozione meccanica dei depositi solubilizzati; compresi i materiali di consumo, le attrezzature, la manodopera, la raccolta e lo sgombero del materiale di risulta dal piano di lavoro, la discesa al piano cortile, il carico a mano e il trasporto ad impianto di trattamento autorizzato come eventuale rifiuto speciale secondo le norme vigenti				
27.P05.C10.005	Valutazione a progetto.	cad				27.A05.B05.005	per strati sottili e poco aderenti, da eseguire mediante mezzi meccanici manuali quali bisturi, martellina ecc...	m ²	297,68	287,74	96,66%
27.P05.C15	RILIEVO E RESTITUZIONE GRAFICA - Restituzione digitale in formato dwg o compatibile dei dati tecnico-conservativi su tavole grafiche tematiche di cantiere					27.A05.B05.010	per strati spessi e induriti, da eseguire mediante strumentazioni di precisione quali vibroincisori, microtrapani, ablatore ad ultrasuoni e/o sistemi di tipo chimico (solventi, resine scambiatrici di ioni, soluzioni saline, ecc...)	m ²	590,86	560,67	94,89%
27.P05.C15.005	Valutazione a progetto.	cad				27.A05.C05	PULITURA - Rimozione di depositi superficiali a secco per mezzo di spugne abrasive sintetiche o pani di gomma, inclusa l'asportazione dei residui con pennellese				
27.A05	MANUFATTI LAPIDEI E LITOIDI: DIPINTI MURALI					27.A05.C05.005	...	m ²	39,60	28,00	70,71%
27.A05.A05	OPERAZIONI PRELIMINARI - Pronto intervento: esecuzione di operazioni conservative, individuate nel progetto di pronto intervento, che rivestono carattere d'urgenza, allo scopo di evitare, limitare o contenere temporaneamente il progredire del degrado in atto. Esclusi oneri relativi alle opere provvisorie necessarie. Stimato su base giornaliera, esclusi eventuali costi di trasferta.					27.A05.C10	PULITURA - Rimozione di depositi superficiali con acqua addizionata a agenti tensioattivi non ionici neutri per mezzo di pennelli, spugne cellulose, inclusa idonea tamponatura di risciacquo con acqua demineralizzata e applicazione di materiale assorbente. Compresi oneri per la raccolta e lo sgombero dei rifiuti dal piano di lavoro e lo smaltimento secondo le norme vigenti				
27.A05.A05.005	Valutazione a progetto	d				27.A05.C10.005	...	m ²	79,03	73,10	92,50%
27.A05.A05.010	in condizioni operative di particolare criticità, rischio e/o pericolosità (a seguito di calamità: sismi, di incendio, di alluvione ecc). Valutazione a progetto.	d				27.A05.C15	PULITURA - Rimozione di depositi superficiali mediante sistemi di tipo fisico-chimico (solventi puri e reagenti da laboratorio, resine scambiatrici di ioni, soluzioni saline, ecc., all'occorrenza addensati con idonei prodotti gelificanti in ragione della polarità, argille assorbenti o colloidali, polpa di cellulosa), inclusa la rifinitura della pulitura delle superfici decorate mediante applicazione localizzata di soluzioni solventi, previa esecuzione di test di solubilità, con idonea metodologia e la rimozione meccanica dei depositi solubilizzati. Compresi oneri per la raccolta e lo sgombero dei rifiuti dal piano di lavoro e lo smaltimento secondo le norme vigenti				
27.A05.A10	OPERAZIONI PRELIMINARI - Imballaggio: approntamento di protezioni idonee temporanee al fine di garantire la sicurezza di dipinto murale già distaccato dalla sua collocazione originaria durante le operazioni di movimentazione, trasporto o ricovero per tempi prolungati. Stimato su base oraria dell'operatore					27.A05.C15.005	per depositi superficiali scarsamente compatti e poco aderenti alla superficie, quali polvere sedimentata, ridipinture e sostanze di varia origine e natura sovrapposte al dipinto	m ²	153,49	146,21	95,26%
27.A05.A10.005	Valutazione a progetto.	h				27.A05.C15.010	per depositi superficiali compatti e aderenti alla superficie, quali polvere sedimentata, fissativi alterati, concrezioni saline, ridipinture e sostanze di varia origine e natura sovrapposte al dipinto. Nei casi di estensione inferiore al mq potrà essere assunta la misurazione minima di 1 mq in considerazione dell'ampia e articolata casistica relativa al tipo di operazione	m ²	263,49	244,97	92,97%
27.A05.A15	OPERAZIONI PRELIMINARI - Asportazione a secco di depositi superficiali mediante pennellesse e piccoli aspiratori, inclusi eventuali oneri di protezione delle superfici circostanti, la raccolta e lo sgombero del materiale di risulta dal piano di lavoro, la discesa al piano cortile, il carico a mano e il trasporto ad impianto di recupero e riciclo autorizzato come rifiuto speciale secondo le norme vigenti					27.A05.C15.015	per depositi superficiali compatti, aderenti e polimerizzati alla superficie, quali ridipinture tenaci, ad olio, cera e sostanze di varia origine e natura sovrapposte al dipinto. Nei casi di estensione inferiore al mq potrà essere assunta la misurazione minima di 1 mq in considerazione dell'ampia e articolata casistica relativa al tipo di operazione	m ²	397,27	371,73	93,57%
27.A05.A15.005	per depositi superficiali incoerenti, quali polvere poco sedimentata, terriccio, deiezioni animali ecc...	m ²	9,32	8,56	91,80%						
27.A05.A15.010	per depositi superficiali parzialmente coerenti con la superficie, quali polvere sedimentata e scialbi poco aderenti	m ²	17,87	17,11	95,72%						
27.A05.A15.015	per depositi superficiali incoerenti e scialbi poco aderenti in presenza di sollevamenti della pellicola pittorica (a "bolle" a "tenda", a "scaglie"), in condizioni di precaria adesione e coesione della compagine pittorica	m ²	27,59	26,83	97,23%						
27.A05.A20	OPERAZIONI PRELIMINARI - Preliminare ristabilimento di adesione e coesione della pellicola pittorica e/o doratura, propedeutico ad altre operazioni di restauro, mediante infiltrazione di idonei adesivi, da valutare sulla superficie effettivamente interessata dal fenomeno										
27.A05.A20.005	nei casi di disgregazione	m ²	61,90	56,01	90,48%						
27.A05.A20.010	nei casi di sollevamento (a "bolle" a "tenda", a "scaglie")	m ²	52,63	46,27	87,92%						
27.A05.A25	OPERAZIONI PRELIMINARI - Preconsolidamento nei casi di perdita di coesione degli intonaci, propedeutica ad altre operazioni di restauro, mediante infiltrazione di materiale consolidante. Da valutare sulla superficie effettivamente interessata dal fenomeno										
27.A05.A25.005	nei casi di disgregazione	m ²	74,27	64,56	86,92%						
27.A05.A25.010	nei casi di polverizzazione	m ²	102,27	92,55	90,50%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
27.A05.C20	PULITURA - Rimozione o alleggerimento di incrostazioni, concrezioni saline, patine ossalatiche, depositi compatti e aderenti alla superficie di varia origine e natura sovrannesse al dipinto, mediante metodologia laser (QS,LQS,SFR), inclusi oneri per la raccolta e lo sgombero dei rifiuti dal piano di lavoro e lo smaltimento secondo le norme vigenti					27.A05.D15	RIMOZIONI ELEMENTI IMPROPRI E STUCCATURE - Trattamento inibitore di corrosione ed eventuale applicazione di protettivo su perni ed elementi metallici da conservare, previa preliminare asportazione di accumulo di prodotti di corrosione allo stato pulvirulento o di scaglie, inclusi oneri per la protezione delle zone circostanti. Da valutare sulla superficie effettivamente interessata dal fenomeno				
27.A05.C20.005	Valutazione a progetto.	cad				27.A05.D15.005	...	dm ²	5,97	4,11	68,78%
27.A05.D05	RIMOZIONI ELEMENTI IMPROPRI E STUCCATURE - Rimozione elementi impropri					27.A05.E05	DISINFESTAZIONE E DISINFESTAZIONE - Applicazione di prodotto biocida a spruzzo, iniezione o pennello e rimozione meccanica dei microrganismi biodeteriogeni, inclusi oneri di protezione delle aree circostanti e saggi preliminari di applicazione				
27.A05.D05.005	Rimozione elementi non idonei, di varia natura, quali chiodi, perni, elementi di sospensione e/o addossati alle superfici ecc.... Da valutare sulla superficie effettivamente interessata dal fenomeno	m ²	17,24	17,10	99,20%	27.A05.E05.005	...	m ²	67,34	65,32	97,00%
27.A05.D05.010	Rimozione elementi impropri, quali caloriferi, cancellate, grate, gronde, staffe, canaline elettriche ecc..., inclusi oneri di protezione e consolidamento delle porzioni di intonaco circostanti, la raccolta e lo sgombero del materiale di risulta dal piano di lavoro, la discesa al piano cortile, il carico a mano e il trasporto ad impianto di trattamento autorizzato come rifiuto speciale secondo le norme vigenti. Da valutare sulla superficie effettivamente interessata dal fenomeno	m ²	70,90	70,76	99,80%	27.A05.E10	DISINFESTAZIONE E DISINFESTAZIONE - Applicazione di prodotto biocida a spruzzo o pennello e rimozione meccanica di vegetazione infestante, inclusi oneri di protezione delle aree circostanti e saggi preliminari di applicazione				
27.A05.D10	RIMOZIONI ELEMENTI IMPROPRI E STUCCATURE - Rimozione meccanica stuccature non idonee per materiale, granulometria e colorazione e/o incongruamente eseguite, inclusi oneri di protezione delle superfici circostanti, la raccolta e lo sgombero del materiale di risulta dal piano di lavoro, la discesa al piano cortile, il carico a mano e il trasporto ad impianto di trattamento autorizzato come rifiuto speciale secondo le norme vigenti. Da valutare sulla superficie effettivamente interessata dal fenomeno					27.A05.E10.005	...	m ²	72,78	70,76	97,22%
27.A05.D10.005	per stuccature in gesso e/o malta di calce di dimensioni oltre 5 dmq e/o su superfici in buono stato di conservazione	dm ²	4,42	4,10	92,85%	27.A05.E15	DISINFESTAZIONE E DISINFESTAZIONE - Trattamento preventivo contro la crescita di microrganismi biodeteriogeni mediante applicazione a pennello o a spruzzo di prodotto biocida				
27.A05.D10.007	per stuccature in gesso e/o malta di calce di dimensioni fino a 5 dmq e/o su superfici in cattivo stato di conservazione	dm ²	6,75	6,43	95,32%	27.A05.E15.005	...	m ²	17,25	14,39	83,40%
27.A05.D10.010	per stuccature in cemento di grandi dimensioni e/o su superfici in buono stato di conservazione, da eseguire con microtrapano, vibroincisore, martellino pneumatico	dm ²	13,73	13,22	96,31%	27.A05.F05	SISTEMI DI PROTEZIONE PROVVISORIALI - Applicazione di velinatura di sostegno a protezione di parti in pericolo di caduta al fine di sostenere l'intonaco durante le operazioni di consolidamento o in fase preliminare allo stacco o strappo. Con carta giapponese, velatino di garza e resina acrilica in soluzione o colla animale				
27.A05.D10.015	per stuccature in cemento di ridotte dimensioni e/o su superfici in cattivo stato di conservazione, da eseguire con microtrapano, vibroincisore, martellino pneumatico	dm ²	22,28	21,77	97,73%	27.A05.F05.005	...	m ²	52,34	39,98	76,38%
27.A05.D12	RIMOZIONI ELEMENTI IMPROPRI E STUCCATURE - Riduzione meccanica di stuccature in cemento, non asportabili a causa di particolari condizioni conservative del manufatto originale, da eseguire con microtrapano, vibroincisore, martellino pneumatico, inclusi oneri di protezione delle superfici circostanti, la raccolta e lo sgombero del materiale di risulta dal piano di lavoro, la discesa al piano cortile, il carico a mano e il trasporto ad impianto di trattamento autorizzato come rifiuto speciale secondo le norme vigenti. Da valutare sulla superficie effettivamente interessata dal fenomeno					27.A05.F10	SISTEMI DI PROTEZIONE PROVVISORIALI - Applicazione di bendaggio di sostegno a protezione di parti in pericolo di caduta al fine di sostenere l'intonaco durante le operazioni di consolidamento o in fase preliminare allo stacco o strappo. Con velatino di garza, tela patta e resina acrilica o colla animale				
27.A05.D12.005	...	dm ²	11,76	11,51	97,84%	27.A05.F10.005	...	m ²	110,22	73,11	66,33%
						27.A05.F15	SISTEMI DI PROTEZIONE PROVVISORIALI - Applicazione e rimozione, con opportuni solventi, di velinatura di sostegno a protezione di parti in pericolo di caduta al fine di sostenere l'intonaco durante le operazioni di consolidamento o in fase preliminare allo stacco o strappo. Con carta giapponese, velatino di garza e resina acrilica in soluzione o colla animale. Inclusi oneri per la raccolta e lo sgombero dei rifiuti dal piano di lavoro e lo smaltimento secondo le norme vigenti				
						27.A05.F15.005	...	m ²	116,24	88,49	76,13%
						27.A05.F20	SISTEMI DI PROTEZIONE PROVVISORIALI - Applicazione e rimozione, con opportuni solventi, di bendaggio di sostegno a protezione di parti in pericolo di caduta al fine di sostenere l'intonaco durante le operazioni di consolidamento o in fase preliminare allo stacco o strappo. Con velatino di garza, tela patta e resina acrilica o colla animale. Inclusi oneri per la raccolta e lo sgombero dei rifiuti dal piano di lavoro e lo smaltimento secondo le norme vigenti				
						27.A05.F20.005	...	m ²	169,14	119,28	70,52%
						27.A05.F25	SISTEMI DI PROTEZIONE PROVVISORIALI - Rimozione di bendaggio o velinatura di sostegno e protezione in strato singolo, antichi o recenti, inclusi gli oneri di rimozione degli adesivi dalla superficie mediante applicazione localizzata di soluzioni solventi, previa esecuzione di test di solubilità con idonea metodologia da concordare in corso d'opera con la D.L., rimozione meccanica dei depositi solubilizzati				
						27.A05.F25.005	...	m ²	92,08	76,52	83,10%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
27.A05.G05	CONSOLIDAMENTO INTONACO - Ristabilimento dell'adesione fra i vari strati dell'intonaco ed il supporto murario su aree che risultano distaccate con rigonfiamenti localizzati, sacche di porosità e impoverimento dell'intonaco di sottofondo, mediante iniezioni con malta idraulica naturale premiscelata esente da sali nocivi, inclusi gli oneri per la sigillatura con malta aerea dei bordi degli stessi e delle fessurazioni al fine di impedire la fuoriuscita di consolidante per iniezione; compresa eventuale puntellatura provvisoria di parti pericolanti o velinatura preventiva delle parti distaccate					27.A05.H05	STUCCATURA INTONACO - Risarcurita dei vari strati dell'intonaco mediante applicazione di malte da eseguirsi a livello e/o sottolivello in accordo con la D.L. con malta di calce aerea e/o idraulica naturale pura (classificata NHL a norma ENV459-1) con inerti selezionati, inclusi i saggi per la composizione della malta idonea per colore e granulometria, l'applicazione in più strati e la sua lavorazione e finitura				
27.A05.G05.005	per distacchi di dimensioni limitate, diffusi sulla superficie entro il 20% in 1 mq	m ²	107,04	99,93	93,36%	27.A05.H05.005	per lacune, fessurazioni, fratturazioni estese fino al 30% della superficie e di profondità entro 1 cm	m ²	54,84	53,65	97,83%
27.A05.G05.010	per distacchi di dimensioni limitate, diffusi sulla superficie entro il 30% in 1 mq	m ²	151,16	146,75	97,08%	27.A05.H05.010	per lacune, fessurazioni, fratturazioni estese fino al 50% della superficie e di profondità entro 1 cm	m ²	108,72	107,32	98,71%
27.A05.G05.015	per ciascun distacco fino a 0,5 mq	cad	50,68	45,10	88,99%	27.A05.H05.015	per lacune, fessurazioni, fratturazioni estese oltre il 50% della superficie o di complessa esecuzione o lavorazione (modanature, oggetti, spigoli)	m ²	181,30	178,16	98,27%
27.A05.G05.020	per ciascun distacco oltre 0,5 mq	cad	104,55	97,04	92,82%	27.A05.H10	STUCCATURA INTONACO - Microstuccatura di fessure, microfratture della superficie pittorica, da eseguirsi a livello con malta di calce aerea e/o idraulica naturale pura (classificata NHL a norma ENV459-1) con inerti selezionati, inclusi i saggi per la composizione della malta idonea per colore e granulometria.				
27.A05.G10	CONSOLIDAMENTO INTONACO - Distacco e ricollocazione in situ di frammenti in pericolo di caduta per le operazioni di consolidamento o nel caso di rimozione di elementi non idonei alla conservazione (perni, grappe, staffe ecc), inclusi oneri di predisposizione delle superfici, delle aree d'intervento, rimozione delle velinature e stuccatura dei bordi del frammento					27.A05.H10.005	per fenomeni diffusi sulla superficie fino al 20% in 1 mq	m ²	38,79	36,56	94,24%
27.A05.G10.005	per ciascun distacco fino a 0,3 mq	cad	234,11	224,44	95,87%	27.A05.H10.010	per fenomeni diffusi sulla superficie fino al 50% in 1 mq	m ²	74,59	71,93	96,43%
27.A05.G10.010	per ciascun distacco oltre 0,3 mq	cad	317,07	270,62	85,35%	27.A05.H10.015	per fenomeni diffusi sulla superficie oltre il 50% in 1 mq	m ²	103,31	99,93	96,73%
27.A05.G15	CONSOLIDAMENTO INTONACO - Ristabilimento della coesione degli intonaci di supporto del dipinto inclusi gli oneri per la preparazione del prodotto e l'asportazione degli eccessi del prodotto applicato					27.A05.I05	PRESENTAZIONE ESTETICA - Riduzione dell'interferenza visiva dell'intonaco di supporto in presenza di abrasioni, cadute della pellicola pittorica e dell'intonaco, al fine di restituire unitarietà di lettura cromatica all'opera. Reintegrazione pittorica delle policromie a pennello con colori ad acquarello (resistenza alla luce in base alla classificazione ASTM: I)				
27.A05.G15.005	mediante applicazione a pennello, a spruzzo del prodotto consolidante	m ²	79,64	73,10	91,79%	27.A05.I05.005	mediante successive velature di colore	m ²	280,44	275,31	98,17%
27.A05.G15.010	mediante infiltrazione per iniezione del prodotto consolidante. Nei casi di disgregazione	m ²	111,42	97,58	87,58%	27.A05.I05.010	mediante ricostruzione cromatica "riconoscibile" per tono e forma	m ²	320,48	314,23	98,05%
27.A05.G20	CONSOLIDAMENTO INTONACO - Ristabilimento della coesione e dell'adesione della pellicola pittorica nei casi di esfoliazione, sollevamento delle scaglie e polverizzazione, inclusi gli oneri per la preparazione del prodotto e l'asportazione degli eccessi del prodotto applicato					27.A05.I05.015	mediante ricostruzione "riconoscibile" per tono e forma in caso di decorazioni ripetitive con riporto del disegno preparatorio. Per decorazioni semplici fino a 0,5 mq	m ²	390,99	383,44	98,07%
27.A05.G20.005	...	m ²	148,38	140,38	94,61%	27.A05.I05.020	mediante ricostruzione "riconoscibile" per tono e forma in caso di decorazioni ripetitive con riporto del disegno preparatorio. Per decorazioni complesse o oltre 0,5 mq	m ²	523,60	510,46	97,49%
27.A05.G25	CONSOLIDAMENTO INTONACO - Applicazione di perni di sostegno in teflon, acciaio inox, ceramica, con fibra di polipropilene durante le fasi di consolidamento					27.A05.I10	PRESENTAZIONE ESTETICA - Revisione vecchi interventi di reintegrazione da conservare o su macchie irreversibili con colori ad acquarello (resistenza alla luce in base alla classificazione ASTM: I) e/o pastelli a base caolino e/o con scialbi coprenti a base di calce.				
27.A05.G25.005	...	cad	29,36	26,83	91,38%	27.A05.I10.005	...	m ²	54,92	53,66	97,70%
27.A05.G30	CONSOLIDAMENTO INTONACO - Ristabilimento dell'adesione della doratura e della pellicola pittorica, in presenza di sollevamenti (a "bolle" a "tenda", a "scaglie"), mediante applicazione a pennello, infiltrazione, di materiale consolidante e con successiva interposizione di pellicola antiaderente per lo schiacciamento con spatola, inclusi gli oneri relativi alla rimozione degli eccessi di prodotto applicato					27.A05.L05	STACCO E APPLICAZIONE NUOVI SUPPORTI - Allestimento della controforma allo scopo di ottenere un supporto di sostegno provvisorio durante le operazioni di stacco e nel corso delle operazioni da eseguire sul verso				
27.A05.G30.005	per sollevamenti diffusi sulla superficie fino al 20% in 1 mq	m ²	75,85	64,56	85,11%	27.A05.L05.005	per controforma piana in legno e per distacchi fino a 2,5 mq	m ²	193,51	175,73	90,81%
27.A05.G30.010	per sollevamenti diffusi sulla superficie fino al 50% in 1 mq	m ²	129,42	117,03	90,43%	27.A05.L05.010	per controforma concava o convessa in legno o altro materiale. Valutazione a progetto.	cad			
27.A05.G30.015	per sollevamenti diffusi sulla superficie oltre il 50% in 1 mq	m ²	196,36	180,42	91,88%	27.A05.L10	STACCO E APPLICAZIONE NUOVI SUPPORTI - Distacco del dipinto dal supporto murario (a livello dell'intonaco) per mezzo di sciabole				
27.A05.G35	CONSOLIDAMENTO INTONACO - Ristabilimento dell'adesione della pellicola pittorica, in presenza di sollevamenti (a "bolle" a "tenda", a "scaglie"), mediante infiltrazione di materiale adesivo sintetico e con successiva interposizione di pellicola antiaderente per lo schiacciamento con spatola calda, inclusi gli oneri relativi alla rimozione degli eccessi di prodotto applicato					27.A05.L10.005	su superfici piane verticali con intonaco fino a 1 cm di spessore	m ²	472,31	429,24	90,88%
27.A05.G35.005	per sollevamenti diffusi sulla superficie fino al 20% in 1 mq	m ²	73,89	64,56	87,37%	27.A05.L10.010	su superfici piane verticali con intonaco oltre 1 cm di spessore	m ²	321,46	292,40	90,96%
27.A05.G35.010	per sollevamenti diffusi sulla superficie fino al 50% in 1 mq	m ²	140,27	126,76	90,37%						
27.A05.G35.015	per sollevamenti diffusi sulla superficie oltre il 50% in 1 mq	m ²	268,47	248,82	92,68%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
27.A05.L10.015	su soffitti o superfici voltate o concave o convesse fino a 1 cm di spessore	m ²	633,04	575,43	90,90%	27.A07.A15	OPERAZIONI PRELIMINARI - Asportazione a secco di depositi superficiali mediante pennellesse e piccoli aspiratori, inclusi eventuali oneri di protezione delle superfici circostanti, la raccolta e lo sgombero del materiale di risulta dal piano di lavoro, la discesa al piano cortile, il carico a mano e il trasporto ad impianto di trattamento autorizzato come rifiuto speciale secondo le norme vigenti				
27.A05.L15	STACCO E APPLICAZIONE NUOVI SUPPORTI - Applicazione sul verso di uno strato d'intervento per permettere, nel corso di successivi interventi, la rimozione dell'opera dal supporto con malta leggera di calce aerea e/o idraulica naturale pura (classificata NHL a norma ENV459-1) con inerti selezionati, inclusi i saggi per la composizione della malta idonea per colore e granulometria, l'applicazione in più strati e la sua lavorazione. Da valutare sulla superficie effettivamente interessata dal fenomeno					27.A07.A15.005	per depositi superficiali incoerenti, quali polvere poco sedimentata, terriccio, deiezioni animali ecc...	m ²	9,51	8,55	89,95%
27.A05.L15.005	...	m ²	224,14	214,61	95,75%	27.A07.A15.010	per depositi superficiali parzialmente coerenti, quali polvere sedimentata e scialbi poco aderenti	m ²	19,01	17,10	89,95%
27.A05.L20	STACCO E APPLICAZIONE NUOVI SUPPORTI - Rimozione sul verso di strati d'intervento o consolidanti idonei applicati nel corso di precedenti interventi; da valutare sulla superficie effettivamente interessata dal fenomeno					27.A07.A15.015	per depositi superficiali parzialmente coerenti, quali polvere sedimentata e scialbi poco aderenti in condizioni di precaria adesione e coesione della compagine pittorica	m ²	36,80	35,38	96,15%
27.A05.L20.005	per strati d'intervento in gesso, malta e/o materiali coerenti fino a 2 cm di spessore	m ²	255,15	248,82	97,52%	27.A07.A20	OPERAZIONI PRELIMINARI - Preliminare ristabilimento di adesione e coesione dello strato di finitura superficiale, propedeutico ad altre operazioni di restauro, mediante infiltrazione di idonei adesivi, da valutare sulla superficie effettivamente interessata dal fenomeno				
27.A05.L20.010	per strati d'intervento in cemento fino a 2 cm di spessore	m ²	439,36	429,25	97,70%	27.A07.A20.005	nei casi di disgregazione, su stucchi monocromi	m ²	63,80	53,66	84,10%
27.A05.L25	STACCO E APPLICAZIONE NUOVI SUPPORTI - Livellamento e consolidamento della superficie sul verso mediante applicazione di resina acrilica in emulsione, stuccatura delle discontinuità e preparazione del verso da effettuare prima del ricollocamento dell'opera staccata su un nuovo supporto; da valutare sulla superficie effettivamente interessata dal fenomeno					27.A07.A20.010	nei casi di disgregazione, su stucchi policromi e/o dorati	m ²	79,00	73,11	92,54%
27.A05.L25.005	per intonaci fino a 2 cm di spessore	m ²	222,21	214,61	96,58%	27.A07.A20.015	nei casi di sollevamento, su stucchi policromi e/o dorati	m ²	61,18	54,82	89,61%
27.A05.L25.010	per intonaci oltre 2 cm di spessore. Valutazione a progetto.	cad				27.A07.A25	OPERAZIONI PRELIMINARI - Preconsolidamento nei casi di perdita di coesione delle malte, propedeutica ad altre operazioni di restauro, mediante infiltrazione di materiale consolidante; da valutare sulla superficie effettivamente interessata dal fenomeno				
27.A05.L30	STACCO E APPLICAZIONE NUOVI SUPPORTI - Fornitura ed applicazione di nuovo supporto all'opera, inclusi gli oneri riguardanti la predisposizione all'ancoraggio ed il ricollocamento in sito					27.A07.A25.005	nei casi di disgregazione	m ²	99,92	90,21	90,28%
27.A05.L30.005	per supporto piano con prefabbricato in laminato e nido d'ape d'alluminio fino a 1,5 cm di spessore	m ²	496,66	180,44	36,33%	27.A07.A25.010	nei casi di polverizzazione	m ²	120,31	109,66	91,15%
27.A05.L30.010	per supporto modellato di qualunque forma o dimensione. Valutazione a progetto.	cad				27.A07.B05	DESCIALBO - Asportazione stratigrafica degli strati sovrapposti alla superficie (scialbi, tinteggiature, fissativi, incrostazioni), sino al livello decorativo stabilito dalla D.L., inclusa la rifinitura della pulitura delle superfici decorate mediante applicazione localizzata di soluzioni solventi, previa esecuzione di test di solubilità con idonea metodologia da concordare in corso d'opera con la D.L., e la rimozione meccanica dei depositi solubilizzati; compresi i materiali di consumo, le attrezzature, la manodopera, la raccolta e lo sgombero del materiale di risulta dal piano di lavoro, la discesa al piano cortile, il carico a mano e il trasporto ad impianto di trattamento autorizzato secondo le norme vigenti				
27.A07	MANUFATTI LAPIDEI E LITOIDI: STUCCHI					27.A07.B05.005	per strati sottili e poco aderenti, da eseguire mediante mezzi meccanici manuali quali bisturi, martellina ecc...	m ²	335,11	326,63	97,47%
27.A07.A05	OPERAZIONI PRELIMINARI - Pronto intervento: esecuzione di operazioni conservative, individuate nel progetto di pronto intervento, che rivestono carattere d'urgenza, allo scopo di evitare, limitare o contenere temporaneamente il progredire del degrado in atto. Esclusi oneri relativi alle opere provvisoriale necessarie. Stimato su base giornaliera, esclusi eventuali costi di trasferta.					27.A07.B05.010	per strati spessi e induriti, da eseguire mediante strumentazioni di precisione quali vibroincisori, microtrapani, ablatore ad ultrasuoni e/o sistemi di tipo chimico (solventi, resine scambiatrici di ioni, soluzioni saline, ecc...)	m ²	730,97	696,83	95,33%
27.A07.A05.005	Valutazione a progetto	d				27.A07.C05	PULITURA - Rimozione di depositi superficiali a secco per mezzo di spugne abrasive sintetiche o pani di gomma, inclusa l'asportazione dei residui con pennellesse				
27.A07.A05.010	in condizioni operative di particolare criticità, rischio e/o pericolosità (a seguito di eventi catastrofici: sismici, di incendio, di alluvione ecc). Valutazione a progetto.	d				27.A07.C05.005	...	m ²	47,52	36,55	76,92%
27.A07.A10	OPERAZIONI PRELIMINARI - Imballaggio: approntamento di protezioni idonee temporanee al fine di garantire la sicurezza del manufatto già distaccato dalla sua collocazione originaria durante le operazioni di movimentazione, trasporto o ricovero per tempi prolungati. Stimato su base oraria dell'operatore, inclusi eventuali costi di trasferta					27.A07.C10	PULITURA - Rimozione di depositi superficiali con acqua addizionata ad agenti tensioattivi non ionici neutri per mezzo di pennelli, spugne cellulose, inclusa idonea tamponatura di risciacquo con acqua demineralizzata e applicazione di materiale assorbente. Compresi oneri per la raccolta e lo sgombero dei rifiuti dal piano di lavoro e lo smaltimento secondo le norme vigenti				
27.A07.A10.005	Valutazione a progetto.	h				27.A07.C10.005	...	m ²	79,03	73,10	92,50%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
27.A07.C15	PULITURA - Rimozione di depositi superficiali mediante sistemi di tipo fisico-chimico (solventi puri e reagenti da laboratorio, resine scambiatrici di ioni, soluzioni saline, ecc. all'occorrenza addensati con idonei prodotti gelificanti in ragione della polarità, argille assorbenti o colloidali, polpa di cellulosa), inclusa la rifinitura della pulitura delle superfici mediante applicazione localizzata di soluzioni solventi, previa esecuzione di test di solubilità, con idonea metodologia e la rimozione meccanica dei depositi solubilizzati. Compresi oneri per la raccolta e lo sgombero dei rifiuti dal piano di lavoro e lo smaltimento secondo le norme vigenti. Nei casi di estensione inferiore al mq potrà essere assunta la misurazione minima di 1 mq in considerazione dell'ampia e articolata casistica relativa al tipo di operazione					27.A07.D15.020	per stuccature in cemento di dimensioni fino a 5 dmq e/o su superfici in cattivo stato di conservazione, da eseguire con micro-trapano, vibroincisore, martellino pneumatico	dm ²	22,04	21,53	97,70%
27.A07.C15.005	per depositi superficiali scarsamente compatti e poco aderenti alla superficie, quali polvere sedimentata, ridipinture e sostanze di varia origine e natura sovramesse	m ²	147,51	129,10	87,52%	27.A07.D20	RIMOZIONE ELEMENTI IMPROPRI E STUCCATURE - Riduzione meccanica di stuccature in cemento, non asportabili a causa di particolari condizioni conservative del manufatto originale, da eseguire con microtrapano, vibroincisore, martellino pneumatico, inclusi oneri di protezione delle superfici circostanti, la raccolta e lo sgombero del materiale di risulta dal piano di lavoro, la discesa al piano cortile, il carico a mano e il trasporto ad impianto di trattamento autorizzato come rifiuto speciale secondo le norme vigenti. Da valutare sulla superficie effettivamente interessata dal fenomeno				
27.A07.C15.010	per depositi superficiali compatti e aderenti alla superficie, carbonatati, fissativi alterati, concrezioni saline, ridipinture e sostanze di varia origine e natura sovramesse	m ²	264,19	241,10	91,26%	27.A07.D20.005	...	dm ²	11,76	11,51	97,84%
27.A07.C15.015	per depositi superficiali compatti, aderenti e polimerizzati sulla superficie, quali ridipinture tenaci, ad olio, cera e sostanze di varia origine e natura sovramesse	m ²	381,82	354,25	92,78%	27.A07.D30	RIMOZIONE ELEMENTI IMPROPRI E STUCCATURE - Trattamento inibitore di corrosione ed eventuale applicazione di protettivo su perni ed elementi metallici da conservare, previa preliminare asportazione di accumulo di prodotti di corrosione allo stato pulverulento o di scaglie, inclusi oneri per la protezione delle zone circostanti. Da valutare sulla superficie effettivamente interessata dal fenomeno				
27.A07.C20	PULITURA - Rimozione o alleggerimento di incrostazioni, concrezioni saline, patine ossalatiche, depositi compatti e aderenti alla superficie di varia origine e natura sovramesse al dipinto, mediante metodologia laser (QS,LQS,SFR), inclusi oneri per la raccolta e lo sgombero dei rifiuti dal piano di lavoro e lo smaltimento secondo le norme vigenti.					27.A07.D30.005	...	dm ²	5,97	4,11	68,78%
27.A07.C20.005	Valutazione a progetto.	cad				27.A07.E05	DISINFEZIONE E DISINFESTAZIONE - Applicazione di prodotto biocida a spruzzo, iniezione o pennello e rimozione meccanica dei microrganismi biodeteriogeni, inclusi oneri di protezione delle aree circostanti e saggi preliminari di applicazione				
27.A07.D05	RIMOZIONE ELEMENTI IMPROPRI E STUCCATURE - Rimozione elementi non idonei, di varia natura, quali chiodi, perni, elementi di sospensione e/o addossati alle superfici ecc.... Da valutare sulla superficie effettivamente interessata dal fenomeno					27.A07.E05.005	...	m ²	38,57	36,55	94,76%
27.A07.D05.005	...	m ²	17,24	17,10	99,20%	27.A07.E10	DISINFEZIONE E DISINFESTAZIONE - Applicazione di prodotto biocida a spruzzo o pennello e rimozione meccanica di vegetazione infestante, inclusi oneri di protezione delle aree circostanti e saggi preliminari di applicazione				
27.A07.D10	RIMOZIONE ELEMENTI IMPROPRI E STUCCATURE - Rimozione elementi impropri, quali tubature, grate, gronde, staffe, canaline elettriche ecc..., inclusi oneri di protezione e consolidamento delle porzioni di intonaco circostanti, la raccolta e lo sgombero del materiale di risulta dal piano di lavoro, la discesa al piano cortile, il carico a mano e il trasporto ad impianto di trattamento autorizzato come rifiuto speciale secondo le norme vigenti. Da valutare sulla superficie effettivamente interessata dal fenomeno					27.A07.E10.005	...	m ²	55,04	53,65	97,48%
27.A07.D10.005	...	m ²	71,53	70,76	98,92%	27.A07.E15	DISINFEZIONE E DISINFESTAZIONE - Trattamento preventivo contro la crescita di microrganismi biodeteriogeni mediante applicazione a pennello o a spruzzo di prodotto biocida				
27.A07.D15	RIMOZIONE ELEMENTI IMPROPRI E STUCCATURE - Rimozione meccanica di stuccature non idonee per materiale, granulometria e colorazione e/o incongruamente eseguite, inclusi oneri di protezione delle superfici circostanti, la raccolta e lo sgombero del materiale di risulta dal piano di lavoro, la discesa al piano cortile, il carico a mano e il trasporto ad impianto di trattamento autorizzato come rifiuto speciale secondo le norme vigenti. Da valutare sulla superficie effettivamente interessata dal fenomeno					27.A07.E15.005	...	m ²	11,41	8,55	74,92%
27.A07.D15.005	per stuccature in gesso e/o malta di calce di dimensione oltre 5 dmq e/o su superfici in buono stato di conservazione	dm ²	4,42	4,10	92,85%	27.A07.F05	SISTEMI DI PROTEZIONE PROVVISORIALI - Applicazione di velinatura di sostegno a protezione di parti in pericolo di caduta al fine di sostenere l'intonaco e/o elementi decorativi aggettanti durante le operazioni di consolidamento o in fase preliminare al distacco. Con carta giapponese, velatino di garza e resina acrilica in soluzione o colla animale				
27.A07.D15.010	per stuccature in gesso e/o malta di calce di dimensione fino a 5 dmq e/o su superfici in cattivo stato di conservazione	dm ²	6,75	6,43	95,32%	27.A07.F05.005	...	m ²	57,47	45,11	78,49%
27.A07.D15.015	per stuccature in cemento di dimensioni oltre 5 dmq e/o su superfici in buono stato di conservazione, da eseguire con microtrapano, vibroincisore, martellino pneumatico	dm ²	13,73	13,22	96,31%	27.A07.F10	SISTEMI DI PROTEZIONE PROVVISORIALI - Applicazione di bendaggio di sostegno a protezione di parti in pericolo di caduta al fine di sostenere l'intonaco durante le operazioni di consolidamento o in fase preliminare allo stacco o strappo. Con velatino di garza, tela patta e resina acrilica o colla animale				
						27.A07.F10.005	...	m ²	115,06	81,66	70,97%
						27.A07.F15	SISTEMI DI PROTEZIONE PROVVISORIALI - Applicazione e rimozione, con opportuni solventi, di velinatura di sostegno a protezione di parti in pericolo di caduta al fine di sostenere l'intonaco durante le operazioni di consolidamento o in fase preliminare al distacco. Con carta giapponese, velatino di garza e resina acrilica in soluzione o colla animale. Inclusi oneri per la raccolta e lo sgombero dei rifiuti dal piano di lavoro e lo smaltimento secondo le norme vigenti				
						27.A07.F15.005	...	m ²	121,16	90,20	74,45%
						27.A07.F20	SISTEMI DI PROTEZIONE PROVVISORIALI - Applicazione e rimozione, con opportuni solventi, di bendaggio di sostegno a protezione di parti in pericolo di caduta al fine di sostenere l'intonaco durante le operazioni di consolidamento o in fase preliminare allo stacco o strappo. Con velatino di garza, tela patta e resina acrilica o colla animale. Inclusi oneri per la raccolta e lo sgombero dei rifiuti dal piano di lavoro e lo smaltimento secondo le norme vigenti				
						27.A07.F20.005	...	m ²	174,27	124,41	71,39%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
27.A07.F25	SISTEMI DI PROTEZIONE PROVVISORIALI - Rimozione di bendaggio o velinatura di sostegno e protezione, antico o recente, inclusi gli oneri di rimozione degli adesivi dalla superficie mediante applicazione localizzata di soluzioni solventi, previa esecuzione di test di solubilità con idonea metodologia da concordare in corso d'opera con la D.L., rimozione meccanica dei depositi solubilizzati					27.A07.G35	CONSOLIDAMENTO - Ristabilimento dell'adesione della pellicola pittorica, in presenza di sollevamenti della pellicola pittorica, mediante infiltrazione di materiale adesivo sintetico e con successiva interposizione di pellicola antiaderente per lo schiacciamento con spatola calda, inclusi gli oneri relativi alla rimozione degli eccessi di prodotto applicato				
27.A07.F25.005	...	m ²	97,22	81,66	83,99%	27.A07.G35.005	per sollevamenti diffusi sulla superficie fino al 20% in 1 mq	m ²	65,34	56,00	85,71%
27.A07.G05	CONSOLIDAMENTO - Ristabilimento dell'adesione fra i vari strati di malta ed il supporto murario su aree che risultano distaccate con rigonfiamenti localizzati, sacche di porosità e impoverimento dell'intonaco di sottofondo, mediante iniezioni con malta idraulica naturale premiscelata esente da sali nocivi, inclusi gli oneri per la sigillatura con malta aerea dei bordi degli stessi e delle fessurazioni al fine di impedire la fuoriuscita di consolidante per iniezione; compresa eventuale puntellatura provvisoria di parti pericolanti o velinatura preventiva delle parti distaccate					27.A07.G35.010	per sollevamenti diffusi sulla superficie fino al 50% in 1 mq	m ²	140,27	126,76	90,37%
27.A07.G05.005	per distacchi di dimensioni limitate, diffusi sulla superficie entro il 20% in 1 mq	m ²	107,04	99,93	93,36%	27.A07.G35.015	per sollevamenti diffusi sulla superficie oltre il 50% in 1 mq	m ²	268,47	248,82	92,68%
27.A07.G05.010	per distacchi di dimensioni limitate, diffusi sulla superficie entro il 30% in 1 mq	m ²	151,16	146,75	97,08%	27.A07.G40	CONSOLIDAMENTO - Riadesione di frammenti o elementi di dimensioni e peso contenuti, tali da non richiedere l'impiego di particolari attrezzature, mediante malte idrauliche premiscelate o resine epossidiche, inclusi oneri per la predisposizione della sede originaria, la preparazione delle superfici da far aderire ed eventuale puntellatura provvisoria. Da valutare a singolo elemento su stucchi monocromi, policromi e dorati				
27.A07.G05.015	per ciascun distacco fino a 0,5 mq	cad	139,81	126,77	90,67%	27.A07.G40.005	con inserimento di perni di aggarrappaggio in acciaio o vetroresina	cad			
27.A07.G05.020	per ciascun distacco oltre a 0,5 mq. Valutazione a progetto.	cad				27.A07.G40.010	con inserimento di perni di aggarrappaggio in titanio	cad			
27.A07.G10	CONSOLIDAMENTO - Distacco e ricollocazione in situ di frammenti in pericolo di caduta per le operazioni di consolidamento o nel caso di rimozione di elementi non idonei alla conservazione (perni, grappe, staffe ecc), inclusi oneri di predisposizione delle superfici, delle aree d'intervento, predisposizione sistemi di ancoraggio, rimozione delle velinature e stuccatura dei bordi del frammento					27.A07.G50	CONSOLIDAMENTO - Riadesione mediante malte idrauliche premiscelate o resine epossidiche di frammenti o elementi di dimensioni e peso tali da richiedere l'impiego di particolari attrezzature, inclusi oneri per la predisposizione della sede originaria, la preparazione delle superfici da far aderire, il posizionamento di perni e l'eventuale puntellatura provvisoria.				
27.A07.G10.005	per ciascun distacco fino a 0,10 mq	cad	224,15	219,31	97,84%	27.A07.G50.005	Valutazione a progetto.	cad			
27.A07.G10.010	per ciascun distacco fino a 0,20 mq	cad	297,05	272,96	91,89%	27.A07.G55	CONSOLIDAMENTO - Posizionamento di elementi plastici ricostruiti da calco e incollaggio e/o imperniatura in situ				
27.A07.G10.015	per ciascun distacco oltre a 0,20 mq. Valutazione a progetto.	cad				27.A07.G55.005	...	cad			
27.A07.G15	CONSOLIDAMENTO - Ristabilimento della coesione delle malte di supporto inclusi gli oneri per la preparazione e l'asportazione degli eccessi del prodotto applicato					27.A07.H05	STUCCATURA ED INTEGRAZIONE PLASTICA - Risaritura dei vari strati di malta mediante applicazione di malte da eseguirsi a livello e/o sottolivello in accordo con la D.L. con malta di calce aerea e/o idraulica naturale pura (classificata NHL a norma ENV459-1) con inerti selezionati, inclusi i saggi per la composizione della malta idonea per colore e granulometria, l'applicazione in più strati e la sua lavorazione e finitura				
27.A07.G15.005	mediante applicazione a pennello, a spruzzo del consolidante	m ²	42,74	36,55	85,52%	27.A07.H05.005	per lacune, fessurazioni, fratturazioni estese entro il 30% della superficie e di profondità entro 1 cm	m ²	57,74	53,66	92,93%
27.A07.G15.010	mediante infiltrazione per iniezione del consolidante. Nei casi di disgregazione	m ²	99,65	90,20	90,52%	27.A07.H05.010	per lacune, fessurazioni, fratturazioni estese entro il 50% della superficie e di profondità entro 1 cm	m ²	75,12	70,76	94,19%
27.A07.G20	CONSOLIDAMENTO - Ristabilimento della coesione e dell'adesione della doratura e/o pellicola pittorica nei casi di esfoliazione, sollevamento delle scaglie e polverizzazione, inclusi gli oneri per la preparazione e l'asportazione degli eccessi del prodotto applicato					27.A07.H05.015	per lacune, fessurazioni, fratturazioni estese oltre il 50% della superficie o di complessa esecuzione o lavorazione	m ²	132,50	126,75	95,66%
27.A07.G20.005	...	m ²	133,50	126,76	94,95%	27.A07.H10	STUCCATURA - Microstuccatura di fessure, microfratture e scagliature, da eseguirsi a livello con malta di calce aerea e/o idraulica naturale pura (classificata NHL a norma ENV459-1) con inerti selezionati, inclusi i saggi per la composizione della malta idonea per colore e granulometria, su stucchi monocromi, policromi, dorati				
27.A07.G25	CONSOLIDAMENTO - Applicazione di perni di sostegno in teflon, acciaio inox, ceramica, con fibra di polipropilene durante le fasi di consolidamento					27.A07.H10.005	...	m ²			
27.A07.G25.005	...	cad	29,36	26,83	91,38%	27.A07.H15	STUCCATURA - Microstuccatura da eseguirsi a livello con malta di calce aerea e/o idraulica naturale pura (classificata NHL a norma ENV459-1) con inerti selezionati, inclusi i saggi per la composizione della malta idonea per colore e granulometria, nei casi di disgregazione differenziale				
27.A07.G30	CONSOLIDAMENTO - Ristabilimento dell'adesione di doratura e/o pellicola pittorica, in presenza di sollevamenti, mediante applicazione a pennello e/o infiltrazione, di materiale consolidante e con successiva interposizione di pellicola antiaderente per lo schiacciamento con spatola, inclusi gli oneri relativi alla rimozione degli eccessi di prodotto applicato					27.A07.H15.005	per fenomeni diffusi sulla superficie entro il 20% in 1 mq	m ²	38,79	36,56	94,24%
27.A07.G30.005	per sollevamenti diffusi sulla superficie fino al 20% in 1 mq	m ²	67,30	56,01	83,22%	27.A07.H15.010	per fenomeni diffusi sulla superficie entro il 50% in 1 mq	m ²	74,59	71,93	96,43%
27.A07.G30.010	per sollevamenti diffusi sulla superficie fino al 50% in 1 mq	m ²	119,70	107,31	89,65%	27.A07.H15.015	per fenomeni diffusi sulla superficie oltre il 50% in 1 mq	m ²	103,31	99,93	96,73%
27.A07.G30.015	per sollevamenti diffusi sulla superficie oltre il 50% in 1 mq	m ²	196,36	180,42	91,88%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
27.A07.H20	INTEGRAZIONE PLASTICA - Integrazione plastica con malta in situ di parti mancanti del modellato in stucco, su manufatti monocromi, policromi e/o dorati, allo scopo di ricostruire partiture architettonico-decorative e restituire unità di lettura, inclusi oneri per saggi per la composizione della malta idonea per colore e granulometria					27.A15.A10	OPERAZIONI PRELIMINARI - Smontaggio e rimozione dalla collocazione originaria, per l'avvio al restauro, in caso di ancoraggio semplice a parete senza vincoli architettonici, incluso imballaggio con materiale avvolgente antiurto e preventiva ricognizione delle condizioni conservative ai fini del trasporto. Esclusi oneri di trasporto				
27.A07.H20.005	mediante esecuzione di calco in silicone e copia in vetroresina, gesso o malta e predisposizione	dm ²				27.A15.A10.005	opera di dimensioni e peso compatibili con la presenza di un solo operatore	cad	29,17	29,17	100,00%
27.A07.H20.010	con malta lavorata in situ ed eventuale approntamento e posizionamento di armatura di sostegno	dm ²				27.A15.A10.010	opera di dimensioni e peso che richiedono la presenza di due operatori	cad	36,55	36,55	100,00%
27.A07.H25	INTEGRAZIONE PLASTICA - Integrazione plastica di parti mancanti del modellato in stucco, su manufatti monocromi, policromi e/o dorati, allo scopo di ricostruire elementi decorativi complessi e/o a tutto tondo per restituire unità di lettura, inclusi oneri per saggi per la composizione della malta idonea per colore e granulometria					27.A15.A15	OPERAZIONI PRELIMINARI - Smontaggio e rimozione dalla collocazione originaria, per l'avvio al restauro, di opera che richiede la presenza di due o più operatori, con impiego di idonee attrezzature (ponteggi mobili o fissi, carrucole, argani, rulli, controforme ecc) in relazione a peso, dimensione e collocazione del dipinto. Incluso imballaggio idoneo a garantire il trasporto in condizioni di massima sicurezza previa ricognizione delle condizioni conservative.				
27.A07.H25.005	Valutazione a progetto.	cad				27.A15.A15.005	Valutazione a progetto	cad			
27.A07.I05	DISTACCO DI PARTI PERICOLANTI O CADUTE - Distacco di frammenti o elementi a rischio di caduta di dimensioni e peso contenuti tali da non richiedere l'impiego di particolari attrezzature, funzionale ad evitare crolli o un migliore posizionamento ed ancoraggio alle parti circostanti. Da valutare a singolo elemento su stucchi monocromi, policromi e dorati					27.A15.A20	OPERAZIONI PRELIMINARI - Smontaggio di dipinto da cornice o altra struttura, anche composita, di contenimento, per opera che richiede la presenza di due o più operatori, anche con impiego di idonee attrezzature in relazione a peso, dimensione. Inclusi oneri relativi al rilievo o documentazione degli elementi di vincolo e assemblaggio originali.				
27.A07.I05.005	elementi non trattenuti da vincoli	cad	37,82	36,55	96,65%	27.A15.A20.005	Valutazione a progetto	cad			
27.A07.I05.010	elementi trattenuti da vincoli	cad	58,53	56,00	95,68%	27.A15.A25	OPERAZIONI PRELIMINARI - Esecuzione di velinatura della superficie pittorica mediante applicazione di uno o più strati di materiale cartaceo con adesivi stesi a pennello o a spruzzo.				
27.A07.I10	DISTACCO DI PARTI PERICOLANTI O CADUTE - Distacco di frammenti o elementi a rischio di caduta, di dimensioni e peso, tali da richiedere l'impiego di particolari attrezzature, funzionale ad evitare crolli o un migliore posizionamento ed ancoraggio alle parti circostanti					27.A15.A25.005	...	m ²	28,64	28,00	97,78%
27.A07.I10.005	Valutazione a progetto.	cad				27.A15.A30	OPERAZIONI PRELIMINARI - Asportazione della velinatura della superficie pittorica inclusa l'eliminazione dei residui di adesivo.				
27.A07.L05	PRESENTAZIONE ESTETICA - Trattamento di finitura superficiale di parti di modellato in stucco ricostruite in accordo con l'originale mediante velature a base di calce su stucchi a campitura monocroma					27.A15.A30.005	mediante impiego di sistemi acquosi nel caso di uso di colle animali o vegetali	m ²	57,74	54,83	94,96%
27.A07.L05.005	...	m ²	39,52	36,56	92,50%	27.A15.A30.010	mediante impiego di sostanze solventi nel caso di uso di adesivi sintetici o resine	m ²	73,33	70,76	96,50%
27.A07.L10	PRESENTAZIONE ESTETICA - Riduzione dell'interferenza visiva in presenza di abrasioni, cadute della pellicola pittorica e discontinuità cromatica degli strati di finitura, al fine di restituire unitarietà di lettura all'opera. Reintegrazione pittorica delle policromie a pennello con colori ad acquarello (resistenza alla luce in base alla classificazione ASTM: I) o pigmenti in polvere					27.A15.A35	OPERAZIONI PRELIMINARI - Asportazione della velinatura dalla superficie pittorica con sistemi da definire nel caso di uso di sostanze adesive e materiali non noti, che preveda esecuzione di test preliminari; inclusa l'eliminazione dei loro residui.				
27.A07.L10.005	mediante velature successive fino ad ottenere la tonalità idonea	m ²	209,86	199,87	95,24%	27.A15.A35.005	Valutazione a progetto	cad			
27.A07.L15	PRESENTAZIONE ESTETICA - Ripristino della doratura su lacune precedentemente stuccate; a bolo e colla o a missione					27.A15.A40	OPERAZIONI PRELIMINARI - Smontaggio della tela dalla struttura di sostegno, inclusa documentazione grafica o fotografica dei sistemi di vincolo.				
27.A07.L15.005	mediante applicazione di foglia d'oro	dm ²	39,57	36,55	92,38%	27.A15.A40.005	mediante rimozione del sistema di vincolo (chiodi, grappe metalliche) perimetrale dal telaio	m	21,46	21,46	100,00%
27.A07.L15.010	mediante applicazione di foglia d'argento con successiva meccatura	dm ²	66,29	63,39	95,62%	27.A15.A40.010	nei casi di ancoraggio mediante adesivi o sistemi più complessi. Valutazione a progetto	cad			
27.A07.L20	PRESENTAZIONE ESTETICA - Revisione vecchi interventi di reintegrazione da conservare o su macchie irreversibili con colori ad acquarello (resistenza alla luce in base alla classificazione ASTM: I), pastelli a base caolino e/o con scialbi coprenti a base di calce					27.A15.A45	OPERAZIONI PRELIMINARI - Arrotolamento della tela su rullo già predisposto, inclusa la protezione superficiale				
27.A07.L20.005	...	m ²	58,53	56,00	95,68%	27.A15.A45.005	...	cad	31,77	29,24	92,04%
27.A15	MANUFATTI DIPINTI SU SUPPORTO LIGNEO E TESSILE: DIPINTI SU TELA					27.A15.A50	OPERAZIONI PRELIMINARI - Asportazione a secco di depositi superficiali incoerenti, quali polvere poco sedimentata, terriccio, deiezioni animali ecc., mediante pennellesse, inclusi eventuali oneri di protezione delle superfici circostanti				
27.A15.A05	OPERAZIONI PRELIMINARI - Pronto intervento: Esecuzione di interventi a carattere temporaneo destinati a limitare o contenere il degrado in atto, sia diretti (ristabilimento localizzato di adesione e coesione degli strati pittorici, velinatura, trattamento di disinfestazione) che indiretti (sull'ambiente conservativo e sulla struttura di supporto) anche in previsione di un successivo intervento di restauro o trasporto.					27.A15.A50.005	...	m ²	9,82	8,55	87,11%
27.A15.A05.005	Valutazione a progetto	cad									

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
27.A15.A55	OPERAZIONI PRELIMINARI - Preliminare ristabilimento di adesione e coesione della pellicola pittorica dal recto da valutare sulla superficie effettivamente interessata dal fenomeno. Inclusi oneri relativi alla preparazione del prodotto e rimozioni dei residui eccedenti					27.A15.C25	PULITURA DEL SUPPORTO (VERSO) - Rimozione di adesivi termoplastici sovrapposti alla tela originale mediante mezzi meccanici previo riscaldamento controllato della superficie, asportazione dei residui, inclusa la rifinitura della pulitura mediante applicazione localizzata di soluzioni solventi,				
27.A15.A55.005	mediante infiltrazione localizzata di adesivi a base di colla animale e pressione con pesi localizzati	m ²	29,67	29,18	98,34%	27.A15.C25.005	...	m ²	216,42	214,62	99,17%
27.A15.A55.010	mediante infiltrazione localizzata di adesivi sintetici e impiego di termocauterio	m ²	40,99	38,90	94,91%	27.A15.C30	PULITURA DEL SUPPORTO (VERSO) - Rimozione di materiali di restauro applicati sulla tela, quali toppe e inserti di tela, carta, ecc				
27.A15.A60	OPERAZIONI PRELIMINARI - Consolidamento generalizzato dal recto in presenza di diffusi fenomeni di perdita di adesione e coesione della pellicola pittorica, eseguito mediante applicazione a pennello, per nebulizzazione o per iniezione, di adesivi sintetici con impiego di tavola termica e/o sottovuoto. Inclusi oneri relativi alla preparazione del prodotto					27.A15.C30.005	con mezzi meccanici, con o senza l'ausilio di solventi per rigonfiare gli adesivi di origine naturale o sintetica utilizzati.	dm ²	19,37	18,28	94,35%
27.A15.A60.005	...	m ²	75,41	73,10	96,94%	27.A15.C30.010	mediante riscaldamento controllato della superficie nel caso di adesivi soggetti a riattivazione termica. Da valutare sulla superficie effettivamente interessata dal fenomeno	dm ²	38,59	36,56	94,73%
27.A15.A65	OPERAZIONI PRELIMINARI - Consolidamento generalizzato dal verso, anche propedeutico al reintelo, eseguito mediante applicazione a pennello o nebulizzazione di adesivi sintetici con impiego di tavola termica e/o sottovuoto. Inclusi oneri relativi alla preparazione del prodotto					27.A15.C35	PULITURA DEL SUPPORTO (VERSO) - Rimozione della tela da rifodero				
27.A15.A65.005	...	m ²	111,73	109,65	98,14%	27.A15.C35.005	con mezzi meccanici, con o senza l'ausilio di solventi per rigonfiare gli adesivi di origine naturale o sintetica utilizzati.	m ²	124,78	124,41	99,70%
27.A15.C05	PULITURA - Rimozione di depositi superficiali di polveri grasse, deiezioni animali, fumi ecc, per mezzo di miscele acquose, agenti tensioattivi non ionici, all'occorrenza addensati con idonei prodotti gelificanti in ragione della polarità, inclusa l'asportazione dei residui					27.A15.C35.010	mediante riscaldamento controllato della superficie nel caso di impiego di adesivi soggetti a riattivazione termica	m ²	90,98	90,22	99,16%
27.A15.C05.005	...	m ²	90,66	90,21	99,50%	27.A15.C40	PULITURA - Rimozione meccanica delle stuccature realizzate a gesso e colla animale appartenenti a precedenti interventi di restauro, non idonee per materiale e/o condizione conservativa, incluso eventuale rigonfiamento della sostanza da asportare con solventi.				
27.A15.C10	PULITURA - Rimozione di fissativi, ridipinture a base di olii e sostanze oleoresinose polimerizzate, di sostanze cerosi, sovrapposte alla pellicola pittorica, stuccature debordanti e tenaci, mediante sistemi di tipo fisico, chimico (solventi puri e reagenti da laboratorio da soli o in miscela, enzimi, ecc., all'occorrenza addensati con idonei prodotti gelificanti in ragione della polarità) e/o con mezzi meccanici, previa esecuzione di test di solubilità. Inclusa la rifinitura della pulitura mediante applicazione localizzata di soluzioni solventi e la rimozione meccanica dei depositi solubilizzati. Compresi oneri di gestione dei materiali di risulta delle lavorazioni secondo le norme vigenti.					27.A15.C40.005	non debordanti sulla pellicola pittorica originale e distribuite entro il 15% della superficie complessiva	m ²	91,47	90,21	98,62%
	<i>Nota: Nei casi di estensione inferiore al mq potrà essere assunta la misurazione minima di 1 mq in considerazione dell'ampiezza e articolata casistica relativa al tipo di operazione. Oneri di gestione del materiale di risulta delle lavorazioni inclusi nei costi della sicurezza intrinseca (2%).</i>					27.A15.C40.010	non debordanti sulla pellicola pittorica originale e distribuite entro il 50% della superficie complessiva	m ²	162,23	160,96	99,22%
27.A15.C10.005	...	m ²	666,56	662,63	99,41%	27.A15.C40.015	non debordanti sulla pellicola pittorica originale e distribuite oltre il 50% della superficie complessiva	m ²	230,64	229,37	99,45%
27.A15.C15	PULITURA - Rimozione di depositi superficiali di varia natura e composizione, alterati o deturpanti mediante sistemi di tipo fisico, chimico (solventi puri e reagenti da laboratorio, enzimi, tensioattivi, ecc., all'occorrenza addensati con idonei prodotti gelificanti in ragione della polarità), inclusa la rifinitura della pulitura mediante applicazione localizzata di soluzioni solventi, previa esecuzione di test di solubilità, con idonea metodologia e la rimozione meccanica dei depositi solubilizzati. Compresi oneri di gestione del materiale di risulta delle lavorazioni secondo le norme vigenti.					27.A15.C45	PULITURA - Rimozione meccanica delle stuccature eseguite con leganti a base di cere o olii appartenenti a precedenti interventi di restauro, non idonee per materiale e/o condizione conservativa, incluso eventuale rigonfiamento della sostanza da asportare con solventi.				
	<i>Nota: Nei casi di estensione inferiore al mq potrà essere assunta la misurazione minima di 1 mq in considerazione dell'ampiezza e articolata casistica relativa al tipo di operazione. Oneri di gestione del materiale di risulta delle lavorazioni inclusi nei costi della sicurezza intrinseca (2%).</i>					27.A15.C45.005	non debordanti sulla pellicola pittorica e distribuiti entro il 15% della superficie pittorica complessiva	m ²	142,71	141,51	99,16%
27.A15.C15.005	poco compatti e poco aderenti alla pellicola pittorica	m ²	167,13	165,66	99,12%	27.A15.C45.010	non debordanti sulla pellicola pittorica e distribuiti entro il 50% della superficie pittorica complessiva	m ²	213,63	212,28	99,37%
27.A15.C15.010	compatti e tenacemente aderenti alla pellicola pittorica	m ²	430,62	404,44	93,92%	27.A15.C45.015	non debordanti sulla pellicola pittorica e distribuiti oltre il 50% della superficie pittorica complessiva	m ²	248,26	246,47	99,28%
27.A15.C20	PULITURA DEL SUPPORTO (VERSO) - Rimozione di sostanze sovrapposte alla tela originale quali depositi coerenti alla superficie, incrostazioni, colle animali, deiezioni animali, ecc., mediante mezzi meccanici, incluso eventuale rigonfiamento della sostanza da asportare con solventi.					27.A15.D05	DISINFEZIONE E DISINFESTAZIONE - Applicazione di prodotto biocida a spruzzo, iniezione o pennello e rimozione meccanica dei microrganismi biodeteriogeni, inclusi oneri per saggi preliminari di applicazione				
	<i>Nota: Da valutare sulla superficie effettivamente interessata dal fenomeno</i>					27.A15.D05.005	...	m ²	54,17	53,66	99,05%
27.A15.C20.005	...	m ²	55,22	53,66	97,17%	27.A15.D10	DISINFEZIONE E DISINFESTAZIONE - Trattamento preventivo contro la crescita di microrganismi biodeteriogeni mediante applicazione a pennello o a spruzzo di prodotto biocida, inclusi oneri per la preparazione del prodotto				
						27.A15.D10.005	...	m ²	22,08	17,10	77,45%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
27.A15.E05	OPERAZIONI DI FODERATURA - Intervento di rinforzo nei casi in cui il supporto originale non abbia sufficiente portanza, e/o presenti cedimenti, tagli diffusi, lacerazioni, difetti di adesione degli strati pittorici, allo scopo di risanare deformazioni e di consolidare la compagine pittorica. Inclusi oneri di preparazione di materiali e operazioni collaterali <i>Nota: In dipinti che non temono apporto di umidità, precedentemente foderati o impermeabilizzati</i>					27.A15.F15	RIPRISTINO STRUTTURALE DEL SUPPORTO - Risanamento della tela e restituzione della planarità attraverso l'eliminazione delle deformazioni senza tensionamento				
27.A15.E05.005	con una sola tela di idonea armatura mediante adesivi naturali (colla di pasta, ecc)	m ²	307,70	283,02	91,98%	27.A15.F15.005	mediante applicazione localizzata di pesi e umidità	cad	28,09	26,83	95,50%
27.A15.E05.010	con doppia tela di idonea armatura mediante adesivi naturali (colla di pasta, ecc)	m ²	400,83	353,77	88,26%	27.A15.F15.010	mediante applicazione localizzata di pesi, umidità e calore	cad	36,55	36,55	100,00%
27.A15.E10	OPERAZIONI DI FODERATURA - Intervento di rinforzo di dipinti sensibili all'acqua nei casi in cui il supporto originale non abbia sufficiente portanza, e/o presenti cedimenti, tagli diffusi, lacerazioni, difetti di adesione degli strati pittorici, allo scopo di risanare deformazioni e di consolidare la compagine pittorica. Inclusi oneri di preparazione di materiali e operazioni collaterali					27.A15.F15.015	mediante trattamento sottovuoto per fenomeni generalizzati o estesi	m ²	74,37	73,11	98,30%
27.A15.E10.005	con una sola tela a fibre naturali o poliestere mediante adesivi sintetici termoplastici riattivabili a caldo	m ²	148,08	141,52	95,57%	27.A15.F15.020	mediante trattamento termico sottovuoto ed apporto di umidità per fenomeni generalizzati o estesi	m ²	110,92	109,66	98,86%
27.A15.E10.010	con doppia tela a fibre naturali o poliestere mediante adesivi sintetici termoplastici riattivabili a caldo	m ²	167,99	160,97	95,82%	27.A15.G05	STUCCATURA - Operazioni di riempimento delle lacune degli strati pittorici, di dimensioni inferiori a dmq 0,25, mediante applicazione di impasto di gesso e colla, inclusa la rasatura con bisturi e carte abrasive, la rimozione dei residui ed il trattamento plastico della superficie in analogia all'originale				
27.A15.E15	OPERAZIONI DI FODERATURA - Foderatura dei bordi perimetrali allo scopo di consentire il montaggio su telaio avviando alla presenza di bordi insufficienti, nei casi in cui il supporto sia in buone condizioni conservative ed in grado di assolvere la sua funzione portante. Inclusi oneri di preparazione del materiale					27.A15.G05.005	per un fenomeno che interessa il 15% della superficie totale	m ²	227,72	227,04	99,70%
27.A15.E15.005	mediante adesivi sintetici e riattivazione a caldo	m	93,97	63,38	67,45%	27.A15.G05.010	per un fenomeno entro il 50% della superficie totale	m ²	316,07	314,90	99,63%
27.A15.E15.010	mediante adesivi sintetici e riattivazione a solvente, nel caso di dipinti particolarmente termosensibili	m	104,39	73,10	70,03%	27.A15.G05.015	per un fenomeno oltre il 50% della superficie totale. Valutazione a progetto	m ²			
27.A15.E20	OPERAZIONI DI FODERATURA - Applicazione di una tela al telaio, preliminare al montaggio del dipinto, a scopo di protezione del verso					27.A15.G10	STUCCATURA - Operazioni di riempimento delle lacune degli strati pittorici, di dimensioni superiori a dmq 0,25, mediante applicazione di impasto di gesso e colla, inclusa la rasatura con bisturi e carte abrasive, la rimozione dei residui ed il trattamento plastico della superficie in analogia all'originale				
27.A15.E20.005	...	m ²	47,99	34,20	71,27%	27.A15.G10.005	per un fenomeno che interessa il 15% della superficie totale	m ²	284,23	283,04	99,58%
27.A15.E25	OPERAZIONI DI FODERATURA - Trattamento delle giunzioni originali del supporto composto di più pezzi di tela unite fra loro, propedeutico alla foderatura <i>Nota: La finalità consiste nel ridurre l'interferenza visiva dello spessore nel punto di giunzione</i>					27.A15.G10.010	per un fenomeno entro il 50% della superficie totale	m ²	335,95	334,34	99,52%
27.A15.E25.005	...	m	46,37	45,10	97,27%	27.A15.G10.015	per un fenomeno che interessa oltre il 50% della superficie totale. A progetto	cad			
27.A15.E30	OPERAZIONI DI FODERATURA - Trattamento di rinforzo della cucitura di giunzione fra le pezze di tela originali del supporto, propedeutico alla foderatura					27.A15.H05	OPERAZIONI DI PROTEZIONE SUPERFICIALE - Verniciatura della superficie pittorica mediante applicazione di resine sintetiche in soluzione allo scopo di restituire un corretto indice di rifrazione della superficie e proteggerla da agenti esterni				
27.A15.E30.005	...	m	72,02	70,75	98,24%	27.A15.H05.005	a pennello o tampone	m ²	31,82	26,82	84,30%
27.A15.F05	RIPRISTINO STRUTTURALE DEL SUPPORTO - Ricomposizione e/o risarcimento di strappi, tagli, lacerazioni della tela originale allo scopo di evitare lo sfilamento nelle zone circostanti al danno e la sua progressione, eseguita con adesivi termoplastici <i>Nota: Operazione puntuale anche volta ad evitare l'intervento di foderatura</i>					27.A15.H05.010	per nebulizzazione (in corso d'opera oppure finale)	m ²	82,06	74,28	90,52%
27.A15.F05.005	...	dm ²	57,27	56,00	97,79%	27.A15.I05	PRESENTAZIONE ESTETICA - Riduzione dell'interferenza visiva delle lacune ed abrasioni della pellicola pittorica, al fine di restituire unitarietà di lettura cromatica all'opera. Reintegrazione pittorica mimetica delle lacune della policromia a pennello con colori ad acquarello e/o a vernice				
27.A15.F10	RIPRISTINO STRUTTURALE DEL SUPPORTO - Applicazione di inserti di tela realizzati per ricostruire l'unità strutturale del supporto con lacune, inclusi gli oneri di preparazione dei materiali					27.A15.I05.005	per abrasioni e lacune stuccate distribuite entro il 15% della superficie totale	m ²	483,48	482,22	99,74%
27.A15.F10.005	con adesivi sintetici riattivabili a caldo applicati lungo i margini della tela originale	dm ²	76,72	75,45	98,35%	27.A15.I05.010	per abrasioni e lacune stuccate distribuite entro il 50% della superficie totale	m ²	742,01	740,45	99,79%
27.A15.F10.010	con adesione dell'inserto alla tela di rifodero per colmare il dislivello fra supporto originale e nuovo	dm ²	36,55	36,55	100,00%	27.A15.I10	PRESENTAZIONE ESTETICA - Riduzione dell'interferenza visiva delle abrasioni e lacune della pellicola pittorica, al fine di restituire unitarietà di lettura cromatica all'opera. Reintegrazione pittorica a pennello con colori ad acquarello e/o a vernice, mediante tecnica riconoscibile delle lacune della policromia ricostruibili per tono e forma				
						27.A15.I10.005	per lacune stuccate distribuite entro il 15% della superficie totale	m ²	561,28	559,99	99,77%
						27.A15.I10.010	per lacune stuccate distribuite entro il 50% della superficie totale	m ²	965,70	964,44	99,87%
						27.A15.I10.015	per lacune stuccate distribuite oltre il 50% della superficie totale. Valutazione a progetto	cad			

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
27.A15.I15	PRESENTAZIONE ESTETICA - Riduzione dell'interferenza visiva degli strati preparatori e/o del supporto con colori ad acquerello e/o a vernice.					27.A30.B05	PULITURA - Rimozione di depositi superficiali a secco per mezzo di spugne abrasive sintetiche o pani di gomma, inclusa l'asportazione dei residui con pennellese				
27.A15.I15.005	Valutazione a progetto	dm ²				27.A30.B05.005	...	m ²	41,04	36,55	89,07%
27.A15.I20	PRESENTAZIONE ESTETICA - Revisione cromatica di vecchi interventi di reintegrazione da conservare o di macchie irreversibili con colori ad acquerello (resistenza alla luce in base alla classificazione ASTM: I) e/o colori a vernice.					27.A30.B10	Rimozione di depositi superficiali con sistemi acquosi addizionati da agenti tensioattivi, emulsionanti e gelificanti per mezzo di pennelli, spugne cellulose, compreso il risciacquo con acqua demineralizzata. Compresi oneri per la raccolta e lo sgombero dei rifiuti dal piano di lavoro e lo smaltimento secondo le norme vigenti				
27.A15.I20.005	-	m ²	54,92	53,66	97,70%	27.A30.B10.005	...	m ²	100,04	90,21	90,17%
27.A20	MANUFATTI SCOLPITI IN LEGNO, IN OSSO, IN AVORIO, IN CERA					27.A30.B15	PULITURA - Rimozione di strati manutentivi sovrapposti (oli, cere, vernici) mediante sistemi di tipo fisico-chimico (solventi puri e reagenti da laboratorio, sistemi chelanti ed emulsioni) all'occorrenza addensati con idonei prodotti gelificanti in ragione della polarità, tipo carbossimetilcellulosa, idrossipropilmetilcellulosa, polimeri addensanti inclusa la rifinitura della pulitura delle superfici decorate mediante applicazione localizzata di soluzioni solventi, previa esecuzione di test di solubilità, con metodologia selettiva e graduale al fine di preservare la materia originale. Compresi oneri per la raccolta e lo sgombero dei rifiuti dal piano di lavoro e lo smaltimento secondo le norme vigenti				
27.A20.A05	...					27.A30.B15.005	...	m ²	232,38	214,63	92,36%
27.A20.A05.005	...	cad				27.A30.B20	PULITURA - Rimozione o alleggerimento di incrostazioni, depositi compatti e aderenti alla superficie di varia origine e natura sovrapposte al dipinto, mediante metodologia laser (QS,LQS,SFR), inclusi oneri per la raccolta e lo sgombero dei rifiuti dal piano di lavoro e lo smaltimento secondo le norme vigenti				
27.A25	MANUFATTI IN MATERIALI SINTETICI LAVORATI, ASSEMBLATI E/O DIPINTI					27.A30.B20.005	Valutazione a progetto.	cad			
27.A25.A05	...					27.A30.B25	PULITURA - Rimozione elementi non idonei, di varia natura, quali chiodi, perni, parti aggiunte non pertinenti, stucature, parti lignee. Da valutare sulla superficie effettivamente interessata dal fenomeno				
27.A25.A05.005	...	cad				27.A30.B25.005	...	m ²	37,82	36,55	96,65%
27.A30	MANUFATTI LIGNEI					27.A30.C05	DISINFESTAZIONE - Eliminazione di attacchi di microrganismi e organismi biodeteriogeni mediante trattamento con atmosfere modificate in anossia tramite sottrattori di Ossigeno				
27.A30.A05	OPERAZIONI PRELIMINARI - Pronto intervento: esecuzione di operazioni conservative, individuate nel progetto di pronto intervento, che rivestono carattere d'urgenza, allo scopo di evitare, limitare o contenere temporaneamente il progredire del degrado in atto. Esclusi oneri relativi alle opere provvisorie necessarie. Stimato su base giornaliera, esclusi eventuali costi di trasferta.					27.A30.C05.005	mediante trattamento con atmosfere modificate in anossia tramite sottrattori di Ossigeno. Valutazione a progetto.	cad	32,30		
27.A30.A05.005	Valutazione a progetto	d				27.A30.C05.010	mediante trattamento con atmosfere modificate e controllate in anossia tramite sottrattori di Ossigeno e immissione di Azoto con controllo della U.R. e temperatura. Valutazione a progetto.	cad			
27.A30.A05.010	in condizioni operative di particolare criticità, rischio e/o pericolosità (a seguito di calamità: sismi, di incendio, di alluvione ecc). Valutazione a progetto.	d				27.A30.C10	DISINFESTAZIONE - Trattamento preventivo: impregnazione del legno con antisettico a base di permotrina mediante pennelli e siringhe, per ridurre il rischio di nuovi attacchi di microrganismi e organismi biodeteriogeni.				
27.A30.A10	OPERAZIONI PRELIMINARI - Smontaggio: parziale o totale degli elementi che costituiscono il manufatto, delle sue parti strutturali e degli elementi di vincolo qualora si renda necessario rimuoverlo dalla sede originaria. Comprensivo degli oneri relativi al rilievo grafico preliminare allo smontaggio. Stimato su base oraria dell'operatore					27.A30.C10.005	...	m ²	39,54	36,55	92,44%
27.A30.A10.005	Valutazione a progetto.	h				27.A30.D05	CONSOLIDAMENTO - Ristabilimento della coesione del supporto ligneo mediante impregnazione graduale a pennello e/o a siringa di resina acrilica in soluzione o resina alifatica a basso peso molecolare in soluzione				
27.A30.A15	OPERAZIONI PRELIMINARI - Imballaggio: approntamento di protezioni idonee temporanee al fine di garantire la sicurezza delle parti costitutive e già distaccate dalla loro collocazione originaria durante le operazioni di movimentazione, trasporto o ricovero per tempi prolungati. Stimato su base oraria dell'operatore					27.A30.D05.005	...	m ²	63,33	53,65	84,72%
27.A30.A15.005	Valutazione a progetto.	h				27.A30.D10	CONSOLIDAMENTO - Ristabilimento dell'adesione delle lastronature, impiallaccature, tarsie in presenza di distacchi, sollevamenti, cadute mediante applicazione puntuale e localizzata di adesivi di origine animale e/o sintetica				
27.A30.A20	OPERAZIONI PRELIMINARI - Asportazione a secco di depositi superficiali mediante pennellesse e piccoli aspiratori, inclusi eventuali oneri di protezione delle superfici circostanti, la raccolta e lo sgombero del materiale di risulta dal piano di lavoro, la discesa al piano cortile, il carico a mano e il trasporto ad impianto di trattamento autorizzato come rifiuto speciale secondo le norme vigenti					27.A30.D10.005	...	m ²	108,80	107,31	98,63%
27.A30.A20.005	per depositi superficiali incoerenti, quali polvere poco sedimentata, terriccio, deiezioni animali ecc...	m ²	55,68	53,65	96,36%	27.A30.D15	CONSOLIDAMENTO - Ristabilimento della coesione e dell'adesione della pellicola pittorica nei casi di sollevamento delle scaglie e polverizzazione, inclusi gli oneri per la preparazione del prodotto e la velinatura				
27.A30.A25	OPERAZIONI PRELIMINARI - Preliminare ristabilimento di adesione e coesione della pellicola pittorica e/o lastronatura, scaglie di tarsia lignea, impiallaccatura, propedeutico ad altre operazioni di restauro, mediante nebulizzazione di idonei adesivi, velinature o applicazione di adesivo con siringhe o pennelli da valutare sulla superficie effettivamente interessata dal fenomeno					27.A30.D15.005	nei casi di decoesione del colore	m ²	114,26	107,31	93,92%
27.A30.A25.005	nei casi di decoesione del colore	m ²	80,06	73,11	91,32%						
27.A30.A25.010	nei casi di sollevamento di tarsia	m ²	78,90	73,11	92,66%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
27.A30.E05	INTEGRAZIONE - Integrazione di elementi strutturali e/o decorativi danneggiati o mancanti con inserimento di materiale ligneo della stessa specie legnosa originale, stagionato, comprensiva di rinforzi con elementi in acciaio inox e/o materiali di origine sintetica quali teflon, vetroresina.					27.A60	MANUFATTI ARCHITETTONICI				
27.A30.E05.005	...	m ²	317,72	292,43	92,04%	27.A60.A05	DEMOLIZIONI E RIMOZIONI				
27.A30.E10	INTEGRAZIONE - Integrazione di parti decorative mancanti con resine epossidiche bicomponenti (araldite, balsite), comprensiva di rinforzi con elementi in acciaio inox e/o materiali di origine sintetica quali teflon, vetroresina.					27.A60.A05.005	...	cad			
27.A30.E10.005	...	m ²	227,27	214,61	94,43%	27.A60.B05	SCAVI				
27.A30.E15	INTEGRAZIONE - Stuccature delle lacune e rasatura delle stuccature mediante applicazione a spatola di stucco idoneo					27.A60.B05.005	...	cad			
27.A30.E15.005	...	m ²	151,27	146,20	96,65%	27.A60.C05	FONDAZIONI E SOTTOMURAZIONI				
27.A30.E20	INTEGRAZIONE - Riduzione dell'interferenza visiva del colore o del supporto in presenza di abrasioni, cadute superficiali, al fine di restituire unitarietà di lettura cromatica all'opera. Reintegrazione pittorica delle stuccature a pennello con colori ad acquarello o a vernice (resistenza alla luce in base alla classificazione ASTM: I)					27.A60.C05.005	...	cad			
27.A30.E20.005	...	m ²	217,15	214,61	98,83%	27.A60.D30	SOTTOFONDI E VESPAI - Formazione di vespaio areato mediante la fornitura e posa in opera su sottofondo in calcestruzzo magro (pagato a parte) di casseri a perdere modulari in polipropilene "cupole", di dimensioni in pianta 50x50 cm, aventi nervature di irrigidimento ortogonali con funzioni strutturali al fine di aumentare al portanza finale del solaio da realizzare, compreso getto di calcestruzzo C20/25 (Rck 25) per il riempimento dei casseri fino alla sommità e per la soletta superiore di altezza di 3 cm, con la finitura della superficie a staggia, armata con rete elettrosaldata a maglia quadra e del diametro di 5 mm. Compreso ogni onere per la composizione della struttura di qualsiasi forma e dimensione, tagli, sfridi, materiali accessori, nonché qualsiasi altro magistero per la realizzazione secondo i disegni di progetto e/o le disposizioni impartite in corso d'opera dalla D.L.				
27.A30.F05	PROTEZIONE FINALE - Verniciatura della superficie lignea mediante applicazione a tampone, a pennello o per nebulizzazione di resine naturali o sintetiche, con finalità di protezione.					27.A60.D30.005	Casseri di altezza pari a 12 cm	m ²	42,47	8,31	19,57%
27.A30.F05.005	...	m ²	75,63	73,10	96,65%	27.A60.D30.010	Casseri di altezza pari a 20 cm	m ²	47,92	11,36	23,71%
27.A30.F10	PROTEZIONE FINALE - Finitura della superficie lignea mediante applicazione a pennello di miscele di cere naturali o sintetiche, con finalità protettive. Comprensivo della lucidatura finale.					27.A60.D30.015	Casseri di altezza pari a 40 cm	m ²	59,06	15,37	26,03%
27.A30.F10.005	...	m ²	39,08	36,55	93,53%	27.A60.E05	PAVIMENTAZIONI, RIVESTIMENTI - Posa in opera di pavimento in cotto fatto a mano dello spessore di cm. 3, in piastrelle da cm. 20x20 fino a cm. 40x40, posate mediante apposita colla per manufatti in cottura, incollate su sottofondo già predisposto (pagato a parte) eseguendo le fughe di giunzione con malta preconfezionata avente le caratteristiche di compatibilità con il materiale di posa utilizzato. Lavorazione con interposto giunto in ottone e neoprene da mm. 5 - 6 di larghezza, con saturazione delle fughe ottenuta con miscela di leganti idraulici a presa rapida, previo preventivo spianamento del sottofondo per la compensazione di spessori diversi. Compresi oneri per la posa in diagonale delle piastrelle o per la realizzazione di cornici perimetrali di bordo, compresa stuccatura, trattamento finale mediante lavaggio e pulitura della pavimentazione posata, stesura dell'impregnante di base (cera d'api liquida per cotti ad alto potere assorbente), ceratura di protezione con stesura di 2 riprese di cera d'api neutra in pasta data con spugna, straccio o pannellesca e successiva spazzolatura, stesura di finizione di cera d'api neutra in pasta data in un'unica ripresa con straccio e lucidatura finale con macchina lucidatrice, compreso ogni altro onere e magistero occorrente. Compresi eventuali oneri per additivi colorati per rendere le superfici più uniformi e anticate				
27.A35	MANUFATTI TESSILI, IN PELLE, CUOIO E PIUME					27.A60.E05.005	...	m ²	127,86	114,20	89,32%
27.A35.A05	...					27.A60.E10	PAVIMENTAZIONI, RIVESTIMENTI - Realizzazione di pavimentazione, su sottofondo esistente in coccio-pesto, comprendente primer all'acqua a base di speciali resine sintetiche, prodotto premiscelato a base di calce idraulica naturale, leganti idraulici, additivi reologici e coccio-pesto selezionato e vagliato per uno spessore di cm. 4, lucidatura e levigatura per un prodotto finito di cm. 3,5. Fornitura e posa di giunto in ottone o rame di dimensioni 30x2 mm., compresa la fornitura e posa di rete in acciaio zincato maglia 5x5. Trattamento superficiale con olio di lino cotto o cera microcristallina o altre tipologie, compreso ogni altro onere e magistero occorrente per dare il lavoro ultimato a perfetta regola d'arte				
27.A35.A05.005	...	cad				27.A60.E10.005	...	m ²	106,51	48,26	45,31%
27.A40	MANUFATTI CERAMICI E VITREI										
27.A40.A05	...										
27.A40.A05.005	...	cad									
27.A45	MANUFATTI IN METALLO E LEGHE										
27.A45.A05	...										
27.A45.A05.005	...	cad									
27.A50	MANUFATTI CARTACEI, FOTOGRAFICI, CINEMATOGRAFICI E SU SUPPORTO DIGITALE										
27.A50.A05	...										
27.A50.A05.005	...	cad									
27.A55	STRUMENTI MUSICALI E STRUMENTI SCIENTIFICI E TECNICI										
27.A55.A05	...										
27.A55.A05.005	...	cad									

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
27.A60.F05	MURATURE E TRAMEZZI - Stilatura dei giunti dei paramenti murari in laterizio eseguita a qualsiasi altezza con malta di calce idraulica naturale a bassissimo contenuto di sali idrosolubili, con valore di idraulicità non superiore a 31 e con inerte della zona che riproduce l'aspetto originario della muratura preesistente, atta a garantire una corretta distribuzione dei carichi, adatta a proteggere le murature da infiltrazioni mediante la saturazione di tutta la cavità e procedendo successivamente alla listellatura con idoneo attrezzo metallico pressando sul filo esterno del laterizio. Compresa la pulizia finale del giunto e del mattone al fine di dare la superficie uguale a quella esistente; comprese tutte le lavorazioni occorrenti con spazzole, pennelli ecc..per la pulizia del mattone e dei giunti di malta.					27.A60.G15	VOLTE, SOLAI - Calotta armata su volta in muratura eseguita mediante pulizia completa dell'estradosso, lavaggio con asportazione di tutto il materiale fino al vivo dei mattoni, scalpellatura profonda dei giunti e pulizia dei depositi pulverulenti mediante aspirazione, inclusa fornitura e posa di rete in acciaio inox diametro 5 mm e maglia cm 15x15 su tutta la superficie e getto di massetto di spessore cm 5 circa di malta di calce				
27.A60.F05.005	...	m ²	32,72	27,79	84,92%	27.A60.G15.005	...	m ²	49,89	16,36	32,80%
27.A60.F10	MURATURE E TRAMEZZI - Scarificazione cauta di giunti, eseguita a mano, dei paramenti murari in laterizio delle malte non più coese e rese instabili dal tempo, con attrezzo metallico idoneo. Compresi la rimozione di materiali di risulta, il successivo carico e trasporto ad impianto di smaltimento autorizzato. Compresa altresì la lavatura con pressione regolata e la preparazione del giunto atto a ricevere la successiva stilatura e quant'altro occorre per dare il lavoro ultimato					27.A60.H05	INTONACI E CORNICI - Esecuzione di intonaco di rinzafo profondo per uno spessore di almeno 2,5 cm utilizzando malta di calce conforme alle normative NHL 2, avente fibre vegetali nell'amalgama del premiscelato quali rinforzi strutturali				
27.A60.F10.005	...	m ²	16,06	15,68	97,64%	27.A60.H05.005	...	m ²	18,01	7,38	40,99%
27.A60.F15	MURATURE E TRAMEZZI - Protezione accurata di paramenti murari eseguita a qualsiasi altezza mediante l'applicazione di una prima mano di velatura ai silicati di potassio leggermente pigmentata ed una seconda con protettivo trasparente non filmogeno a base di silossani micromolecolari con materia attiva pari all'5%					27.A60.H10	INTONACI E CORNICI - Esecuzione di rinzafo, per intonaco nuovo a marmorino, costituito da malta di calce idraulica, conforme alla norma NHL2 P ENV459/1, e sabbia fine arricchita con polveri di marmo e soprastante strato di livellamento; arriccatura superficiale con malta di calce arricchita con polvere di marmo dello spessore minimo di mm 2 per formazioni di superfici perfettamente lisce compatte, compresi raccordi, spigoli, sgusci ecc...				
27.A60.F15.005	...	m ²	9,05	7,07	78,14%	27.A60.H10.005	...	m ²	16,24	7,38	45,47%
27.A60.F20	MURATURE E TRAMEZZI - Cauta pulitura di superfici quale cotto, arenarie, stucchi, intonaci, non policromati, di interesse artistico, in ottimali condizioni di adesione e coesione. Rimozione degli strati sovrapposti alla materia originale mediante il sistema Jos-Rotec, mediante l'utilizzo di una miscela di acqua, aria, inerte (di idonea granulometria e durezza) a bassa pressione secondo le raccomandazioni NorMal 20/85. Comprensivo di campionature, materiale, manodopera, noleggio del sistema operativo, compreso tutti gli oneri di trasporto, messa in opera del sistema delle coperture e protezione, pulizia finale, nonché rimozione dei materiali di risulta incluso il trasporto ad impianto di trattamento autorizzato come rifiuto speciale secondo le leggi vigenti. E' compreso inoltre l'onere della raccolta delle acque di lavorazione al fine di evitare caduta e dispersione di terra					27.A60.H15	INTONACI E CORNICI - Esecuzione di arriccatura superficiale, per intonaco nuovo a marmorino, costituito da malta di calce arricchita con polvere di marmo dello spessore minimo di mm 2 per formazioni di superfici perfettamente lisce e compatte, compresi raccordi, spigoli, sgusci ecc...				
27.A60.F20.005	...	m ²	32,74	11,08	33,83%	27.A60.H15.005	...	m ²	56,63	3,69	6,52%
27.A60.F25	MURATURE E TRAMEZZI - Fornitura e posa in opera di rete in rame, opportunamente sagomata, piegata e fissata in modo da occludere l'accesso ai piccioni nei fori pontai esistenti sui prospetti dell'edificio oggetto di perizia, incluso ogni onere e mezzo d'opera per la buona esecuzione del lavoro					27.A60.H20	INTONACI E CORNICI - Rasatura leggera con stucco a base di grassello di calce selezionata, con speciali additivi di inerti a grana e composizione variabile, per l'eliminazione di disuguaglianze degli intonaci e successiva lisciatura eseguita su superfici vecchie e nuove intonacate a calce. Esecuzione di finitura della superficie con paglietta di fetto tale da ottenere una superficie lucida. Valutazione al metro quadrato senza considerare comici, spigoli, vuoti, ecc...				
27.A60.F25.005	...	m ²	10,13	9,74	96,13%	27.A60.H20.005	...	m ²	18,55	16,07	86,63%
27.A60.F30	MURATURE E TRAMEZZI - Rinforzo strutturale di muratura e pilastri consistente nell'accurata pulizia e lavaggio delle superfici, perforazione della muratura/pilastro per l'inserimento delle barre in acciaio, fornitura e posa di rete elettrosaldata, sigillatura delle barre con malta reoplastica antiritiro, getto di malta di calce idraulica naturale NHL 5 dello spessore minimo di cm 5, compreso ogni altra opera accessoria. Eseguito mediante placcaggi monofacciali					27.A60.H25	INTONACI E CORNICI - Finitura superficiale di intonaci e tinte interne mediante velatura con resina-microemulsione addizionata con pigmenti naturali, debitamente lavorata da rendere la superficie anticata, e quanto altro occorrente per rendere il lavoro finito a regola d'arte				
27.A60.F30.005	...	m ²	132,30	87,33	66,01%	27.A60.H25.005	...	m ²	15,51	14,50	93,47%
27.A60.G05	VOLTE, SOLAI - Formazione di spillature eseguite sull'estradosso della volta per il suo collegamento alle nuove strutture portanti superiori, consistenti nell'esecuzione di 3 micro perforazioni al mq, del diametro non superiore a 20 mm, accurata pulizia dei fori con asportazione dei detriti, iniezione di malta a base di resine epossidiche per la sigillatura dei fori armati e compresa ogni altra opera accessoria, da misurarsi secondo l'effettivo sviluppo della superficie trattata della volta					27.A60.H35	INTONACI E CORNICI - Realizzazione di cornici, fregi, decori in malta a base di calce naturale fibrorinforzata esente da sali solubili, con composizione e curva granulometrica analoga a quella del vecchio intonaco, eseguito su muratura, compresa l'esecuzione di armatura mediante posa di chiodi d'acciaio, filo di ferro zincato, eventuali tasselli, in modo da realizzare in oggetto le proporzioni mancanti di modanature. Inclusa l'esecuzione di sagomature, dime metalliche da realizzarsi in loco in modo da rendere il lavoro finito a regola d'arte				
27.A60.G05.005	...	m ²	38,45	35,56	92,49%	27.A60.H35.005	Altezza massima fino a 25 cm	m ²	54,12	25,03	46,24%
27.A60.G10	VOLTE, SOLAI - Fornitura e posa di connettori da inserire sull'estradosso della volta per il collegamento alle nuove strutture portanti superiori, con l'utilizzo di barre in acciaio inox diam. 8 mm e lunghezza di 20 cm, e relativa piegatura.					27.A60.H35.010	Altezza massima fino a 50 cm	m ²	78,34	37,54	47,92%
27.A60.G10.005	...	m ²	12,82	10,66	83,19%	27.A60.H35.015	Altezza oltre 50 cm	m ²	99,14	50,06	50,49%
						27.A60.H45	INTONACI E CORNICI - Realizzazione di cornici, fregi, decori originali mediante l'uso di calchi-positivi, a base di gesso privo di sali solubili portato ad una cottura di 900 °C, utilizzando materiali da restauro specifici per l'esecuzione dei calchi-negativi. E' compresa la realizzazione di armatura atta a collocare i manufatti in posa garantendone la staticità e quant'altro occorrente per rendere il lavoro finito a regola d'arte				
						27.A60.H45.005	altezza massima fino a 25 cm	m ²	100,50		
						27.A60.I05	TETTI, MANTI DI COPERTURA				
						27.A60.I05.005	....	cad			

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
--------	-------------	------	------	-----------------	-------------	--------	-------------	------	------	-----------------	-------------

Sezione 28: Salute e Sicurezza sul Lavoro (D.Lgs. 81/08 s.m.i.)

PREMESSA

1. PREMESSA

LA PRESENTE SEZIONE SI PROPONE DI FORNIRE UN ADEGUATO SUPPORTO AGLI OPERATORI DEL SETTORE PER LA DEFINIZIONE DELLE VALUTAZIONI DI COSTO RICHIESTE DALLA NORMATIVA VIGENTE IN MATERIA DI TUTELA DELLA SALUTE E SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO.

LA STESURA ADOTTATA È STATA CURATA DALLA REGIONE PIEMONTE, DIREZIONE OPERE PUBBLICHE, DIFESA DEL SUOLO, PROTEZIONE CIVILE, TRASPORTI E LOGISTICA (REFERENTI MARIANNA MATTA E LUCIA BONTEMPO); PER L'ELABORAZIONE ORIGINARIA DELLA SEZIONE CI SI È AVVALSI DELLE ESPERIENZE E DELLA BASE INFORMATIVA DELLE CAMERE DI COMMERCIO INDUSTRIA, ARTIGIANATO E AGRICOLTURA DELLE PROVINCE DI TORINO E DI CUNEO.

COME GIÀ ILLUSTRATO NELLA NOTA METODOLOGICA, LA STESURA DI TALE EDIZIONE, FACENDO SEGUITO ALL'EDIZIONE STRAORDINARIA DI LUGLIO 2022, RAPPRESENTA, IN OSSEQUIO ALLE PREVISIONI DI CUI ALL'ARTICOLO 23 COMMA 7 DEL D.Lgs. 50/2016, L'AGGIORNAMENTO ANNUALE DEL PREZZARIO REGIONALE.

2. NON RIBASSABILITÀ DEI COSTI DELLA SICUREZZA

LA STIMA DELLA QUOTA DI COSTO ASCRIBIBILE ALLE MISURE DI SICUREZZA È, COME NOTO, NECESSARIA PER LA DEFINIZIONE DEGLI IMPORTI DA INDICARSI SEPARATAMENTE NEL QUADRO ECONOMICO DI UNA QUALSIASI OPERA O LAVORO, ESSENDO RAPPRESENTATIVA DELLA QUOTA DI COSTO NON SOGGETTA A RIBASSO D'ASTA (RIF. ART. 100 DEL D.Lgs. 81/08 S.M.I. NONCHÉ ART. 97 C. 6 DEL D.Lgs. 50/16 ED EX ART. 16 DEL D.P.R. 207/10 S.M.I.), INDIPENDENTEMENTE DALL'IMPORTO COMPLESSIVO DELLA STESSA E DALLA SUA NATURA PRETTAMENTE PUBBLICA.

IL NOVELLATO DISPOSTO DEL D.Lgs. 81/08 HA INFATTI ESTESO IL CONCETTO DI NON RIBASSABILITÀ DEI COSTI DELLA SICUREZZA ANCHE ALL'AMBITO PRIVATO, OLTRE CHE ALLA TOTALITÀ DI TIPOLOGIA CONTRATTUALE (LAVORI, SERVIZI E FORNITURE - RIF. ART. 26 C. 5 DEL D.Lgs. 81/08 S.M.I.).

NEL RISPETTO DEI PRINCIPI GENERALI E DELLE MODALITÀ DI ATTUAZIONE PREVISTE DALLE DISPOSIZIONI LEGISLATIVE E REGOLAMENTARI VIGENTI, SI È QUINDI PREDISPOSTA, A PARTIRE DALL'ANNO 2012, LA PRESENTE SEZIONE. OLTRE A QUANTO DI SEGUITO ILLUSTRATO, PER GLI ULTERIORI APPROFONDIMENTI GIUSTIFICATIVI DELLE SCELTE OPERATIVE ATTUATE SI RIMANDA AI CONTENUTI DEL PARAGRAFO SPECIFICO NELL'ALLEGATO A - NOTA METODOLOGICA DEL PREZZARIO - EDIZIONE 2023 (PARAGRAFO 2.2.4).

PER COMPLETEZZA SI EVIDENZIA COME, DATA LA TEMATICA TRATTATA, E DATO L'AMBITO DI APPLICAZIONE SOPRA RICHIAMATO, PER QUANDO NON DIVERSAMENTE INDICATO, LA METODOLOGIA PROPOSTA ED I COSTI DELLA SICUREZZA DI SEGUITO DEFINITI, POTRANNO ESSERE, PER QUANTO COMPATIBILI, UTILIZZATI PER LA STIMA, MEDIANTE COMPUTO METRICO DETTAGLIATO, DELLE MISURE ADOTTATE PER ELIMINARE E/O RIDURRE I RISCHI IN MATERIA DI SALUTE E SICUREZZA SUL LAVORO DERIVANTI DALLE INTERFERENZE DELLE LAVORAZIONI, DA EVIDENZIARSI IN QUALSIASI CONTRATTO (PUBBLICO O PRIVATO, DI LAVORI, SERVIZI O FORNITURE).

IN TALI CONTESTI, COME NOTO, NON DIRETTAMENTE RICONDUCEBILI AL CANTIERE TEMPORANEO O MOBILE (IN CUI SI SVOLGE UN LAVORO EDILE O DI INGEGNERIA CIVILE - TITOLO IV D.Lgs. 81/08 S.M.I.) L'ELABORATO PROGETTUALE DELLA SICUREZZA, RICHIESTO DALLA NORMA VIGENTE, COSÌ COME DEFINITO DAL TITOLO I ART. 26 - È IL DUVRI (DOCUMENTO UNICO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DI INTERFERENZA)⁽¹⁾.

3. CONTENUTI, STRUTTURAZIONE E RELATIVO UTILIZZO DELLA SEZIONE

LE VOCI DI COSTO PRESENTATE SONO STATE RAGGRUPPATE IN APPOSITI CAPITOLI RICHIAMANTI L'ARTICOLATO PREVISTO DALL'ALLEGATO XV PUNTO 4 - STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA - DEL D.Lgs. 81/08 S.M.I.

TALE ELENCO PREVISIONALE È INFATTI DA RITENERSI TASSATIVO IN TERMINI DI STIMA DEI COSTI CONNESSI ALLE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE FINALIZZATE ALLA SICUREZZA DEI LAVORATORI; TUTTO CIÒ CHE NON SIA DIRETTAMENTE RICONDUCEBILE ALLE PREVISIONI DI TALE ELENCO, NON POTRÀ DUNQUE CONSIDERARSI UN "COSTO DELLA SICUREZZA" NON ASSOGGETTABILE A RIBASSO D'ASTA, PER QUELL'OPERA O LAVORO.

VA DA SE CHE NEL SUDDETTO ELENCO NON SONO ALTRESÌ DA RITENERSI COMPRESSE TUTTE LE EVENTUALI PREDISPOSIZIONI DIRETTAMENTE CONNESSE CON LE SINGOLE LAVORAZIONI, IN QUANTO STRUMENTALI ALL'ESECUZIONE DEI LAVORI E CONCORRENTI ALLA FORMAZIONE DELLE SINGOLE CATEGORIE D'OPERA, CHE DOVRANNO INVECE ESSERE STIMATE SEPARATAMENTE NELL'AMBITO DEI LAVORI, SE NON GIÀ IMPLICITAMENTE COMPRESSE NELLA QUOTA DI SPESE GENERALI (RIF. EX ART. 32 C. 4 DEL D.P.R. 207/10).

SI RICORDA INOLTRE CHE LA QUOTA DI ONERE DI SICUREZZA CONNESSA AI RISCHI SPECIFICI PROPRI DELL'ATTIVITÀ DI IMPRESA, AI SENSI DEL D.Lgs. 81/08 S.M.I., IN QUANTO RAPPRESENTATIVA DI UN OBBLIGO EX LEGE DI TUTELA DELLA SICUREZZA DEI LAVORATORI DA PARTE DEL DATORE DI LAVORO, È COMPRESA NELL'AMBITO DELLE SPESE GENERALI RICONOSCIUTE IN CIASCUNA VOCE DI PREZZARIO E NON DIRETTAMENTE RICONDUCEBILE ALLE VOCI DI COSTO CONTEMPLATE DALL'ALLEGATO XV PUNTO 4 SU RICHIAMATO. RIMANDANDO AGLI APPROFONDIMENTI SPECIFICI DEL PARAGRAFO SPECIFICO NELL'ALLEGATO A - NOTA METODOLOGICA DEL PREZZARIO - EDIZIONE STRAORDINARIA (PARAGRAFO 2.2.4), NE CONSEGUO CHE TALE QUOTA DI INCIDENZA PERCENTUALE DI ONERE DI SICUREZZA NON NECESSITA DI ESPlicitAZIONE NONCHÉ DI SOTTRAZIONE DAL RIBASSO D'ASTA NELL'AMBITO DEL QUADRO ECONOMICO DI UN INTERVENTO, RISULTANDO EVENTUALMENTE NECESSARIA SOLO IN SEDE DI SUCCESSIVA VERIFICA DELL'ANOMALIA DELLE OFFERTE (RIF. ARTT. 95 C. 10 E 97 C. 5 LETT. C) DEL D.Lgs. 50/16.

CON RIFERIMENTO AI PUNTI DELL'ALLEGATO XV DI CUI SOPRA, I CAPITOLI PRESENTATI, FINALIZZATI ALLA PROGETTAZIONE DELLE MISURE DI SICUREZZA PREVISTE, SONO I SEGUENTI⁽²⁾:

- 28.A05: APPRESTAMENTI PREVISTI NEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO;
- 28.A10: MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE E DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE EVENTUALMENTE PREVISTI NEL PSC PER LAVORAZIONI INTERFERENTI;
- 28.A15: IMPIANTI TEMPORANEI PER LA SICUREZZA DEL CANTIERE (DI TERRA E DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE, ANTINCENDIO, DI EVACUAZIONE FUMI);
- 28.A20: MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA;
- 28.A25: PROCEDURE CONTENUTE NEL PSC E PREVISTE PER SPECIFICI MOTIVI DI SICUREZZA;
- 28.A30: INTERVENTI FINALIZZATI ALLA SICUREZZA E RICHIESTI PER LO SFASAMENTO SPAZIALE O TEMPORALE DELLE LAVORAZIONI INTERFERENTI;
- 28.A35: MISURE DI COORDINAMENTO PER L'USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA.

NON DI MENO VA SOTTOLINEATO CHE I CONTENUTI PROPOSTI PER CIASCUN CAPITOLO, PER QUANTO INDICATIVI DELLE POSSIBILI MISURE FINALIZZATE ALLA SICUREZZA COSIDDETTA "CONTRATTUALE", NON POSSONO ESSERE OVVIAMENTE ESAUSTIVI DI TUTTE LE POTENZIALI PREVISIONI PROGETTUALI E/O PRESCRIZIONI OPERATIVE IN MATERIA, ESSENDO ALCUNE DI ESSE, QUALORA PREVISTE NEL DOCUMENTO PROGETTUALE SPECIFICO DELLA SICUREZZA (PSC, DUVRI O VALUTAZIONE DIRETTA DELLA STAZIONE APPALTANTE NEI CASI IN CUI NON SIA PREVISTA L'APPLICAZIONE DEL TITOLO IV DEL D.Lgs. 81/08 S.M.I. RIF. PUNTO 4.1.2 DELL'ALLEGATO XV), DIRETTAMENTE STIMABILI ATTRAVERSO LE VOCI DI COSTO PRESENTI NELLE ALTRE SEZIONI TEMATICHE DEL PREZZARIO REGIONALE, SECONDO LE MODALITÀ SOTTO ESPOSTE.

PER TALE MOTIVO, IN CORRISPONDENZA DI CIASCUN CAPITOLO, È STATA INSERITA UNA NOTA ESPLICATIVA CON RIFERIMENTO AI CONTENUTI EVENTUALMENTE DA RICONDIRSI ALLO STESSO E QUANTIFICABILI IN TERMINI DI COSTO CON L'IMPIEGO DI VOCI PRESENTI IN ALTRE SEZIONI, FATTO SALVO LO SCORPO DA QUESTI ULTIMI PREZZI DELLA QUOTA DI UTILE (PARI AL 10%) SECONDO I CRITERI ILLUSTRATI AL SUCCESSIVO PUNTO 4.

⁽¹⁾ Nota: Si veda in proposito quanto illustrato nel documento "Linee guida per la stima dei costi della sicurezza nei contratti pubblici di forniture o servizi - Prime indicazioni operative" redatto dal Gruppo di Lavoro Sicurezza Appalti istituito presso ITACA (Istituto per l'Innovazione e la Trasparenza degli Appalti e la Compatibilità Ambientale).

⁽²⁾ Nota: Si veda in proposito quanto illustrato nel documento "Linee guida per l'applicazione del D.P.R. 222/03" redatto dal Gruppo di Lavoro Sicurezza Appalti istituito presso ITACA (Istituto per l'Innovazione e la Trasparenza degli Appalti e la Compatibilità Ambientale).

I COSTI RIPORTATI NEL PRESENTE ELENCO, SE NON DIVERSAMENTE INDICATO, SONO DA INTENDERSI COMPRENSIVI DELLA FORNITURA, DEL MONTAGGIO, DEL SUCCESSIVO SMONTAGGIO E RIEPIGAMENTO A DEPOSITO DEI MATERIALI RELATIVI, DELL'EVENTUALE MANUTENZIONE E DELL'AMMORTAMENTO (RIF. PUNTO 4.1.3 DELL'ALLEGATO XV); SONO ALTRESÌ COMPRESE LE VERIFICHE PERIODICHE, I COLLAUDI E LE REVISIONI PREVISTE DALLA NORMATIVA VIGENTE⁽³⁾, NONCHÉ L'EVENTUALE SOSTITUZIONE, IN CASO DI ROTTURA O DETERIORAMENTO. LA LORO STIMA NELL'AMBITO DEL COMPUTO METRICO DELLA SICUREZZA PER LO SPECIFICO LAVORO DOVRÀ ESSERE ESTESA PER L'INTERA DURATA DELLE LAVORAZIONI PREVISTE NELLO STESSO SITO, SECONDO LE PREVISIONI DEL CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI (RIF. PUNTO 1.1.1. LETT. G) E PUNTO 2.3.1 DELL'ALLEGATO XV).

PER I MATERIALI DI CONSUMO A PERDERE È INDICATO IL SOLO COSTO DI ACQUISTO VALUTATO PER INTERO SULLA BASE DEI VALORI MEDI DI MERCATO EFFETTIVAMENTE PRATICATI. SE IL MATERIALE NON È A PERDERE, OSSIA È RIUTILIZZABILE SUCCESSIVAMENTE IN ALTRI LUOGHI DI LAVORO, NEL COSTO DEL NOLO O DELL'EVENTUALE ACQUISTO È ALTRESÌ DA RITENERSI COMPRESO IL COSTO DERIVANTE DALL'AMMORTAMENTO DELLO STESSO. A TITOLO ESEMPLIFICATIVO RIENTRANO NEL PRIMO GRUPPO I COSTI PER GLI APPRESTAMENTI IN NOLO, GLI ONERI PER NOLEGGIO O TRASPORTO DI MACCHINE ED ATTREZZATURE, I COSTI DELLA MANODOPERA ETC.

LE DOTAZIONI DI SICUREZZA DELLE ATTREZZATURE DI LAVORO E DELLE MACCHINE OPERATRICI NON SONO DA VALUTARSI COME COSTO DELLA SICUREZZA IN QUANTO RIENTRANTI NEI REQUISITI STANDARD DI CUI LE STESSO DEVONO ESSERE DOTATE PER LEGGE.

IN GENERALE I COSTI SI INTENDONO RIFERITI A LAVORI ESEGUITI CON FORNITURA E IMPIEGO DI MATERIALI DI OTTIMA QUALITÀ E COMPRENDONO OGNI PRESTAZIONE DI MANODOPERA OCCORRENTE PER ESEGUIRE IL LAVORO A REGOLA D'ARTE SECONDO LE NORME DEL BUON COSTRUIRE.

CON RIFERIMENTO ALLE MISURE DI SICUREZZA CONTRO LE CADUTE D'ALTO PROPOSTE NELLA PRESENTE SEZIONE, NEL RICHIAMARE QUANTO INDICATO IN NOTA METODOLOGICA AI PARAGRAFI 2.2.2 E 2.2.7, SI SOTTOLINEA IL CARATTERE DI TEMPORANEITÀ DEI DISPOSITIVI E DELLE PREDISPOSIZIONI PRESENTATE, ESSENDO COME NOTO DESTINATE ALLA PROTEZIONE DEI LAVORATORI DURANTE L'ESECUZIONE DELLE LAVORAZIONI IN ESSERE NEL CANTIERE TEMPORANEO O MOBILE, E DUNQUE DESTINATE ALLA CONSEGUENTE RELATIVA RIMOZIONE AL TERMINE DEI LAVORI MEDESIMI. PER TALI MOTIVI I RICHIAMI ALLA NORMA DI RIFERIMENTO SONO RICONDOTTI ALLA UNI EN 795/2012 E UNI CEN/TS 16415:2013, NORME SPECIFICAMENTE DESTINATE ALLA PROGETTAZIONE DI DISPOSITIVI RIMOVIBILI CON CARATTERE TEMPORANEO (DOVENDO AL CONTRARIO RIFERIRSI ESCLUSIVAMENTE ALLA NORMA UNI 11578:2015 PER LA PROGETTAZIONE DI DISPOSITIVI CON CARATTERE PERMANENTE). I DISPOSITIVI DI ANCORAGGIO QUI PROPOSTI SONO DUNQUE PREVALENTEMENTE DI TIPO B, PUNTUALI O FLESSIBILI, RIMOVIBILI E TRASPORTABILI, E DI TIPO E (A ZAVORRA, COSIDDETTO "CORPO MORTO").

ALCUNE VOCI PER APPRESTAMENTI, MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE O AZIONI DI GESTIONE E COORDINAMENTO IN GENERALE SONO PROPOSTE SPROVVISTE DI VALUTAZIONE ECONOMICA, IN QUANTO SI È RITENUTO NON OPPORTUNO FORNIRNE UNA VALUTAZIONE UNIVUCA POICHÉ SI RIFERISCONO A COSTI DA ESPRIMERSI A CORPO, RELATIVI ALLE CARATTERISTICHE DELLA SINGOLA OPERA, O A LAVORAZIONI DI TIPO PARTICOLARE VALUTABILI SONO IN FASE DI REDAZIONE DEL SINGOLO PROGETTO O PERIZIA.

PER TALI VOCI DI COSTO, PER VOCI CHE PRESENTANO PARTICOLARI SITUAZIONI DI MERCATO O PER VOCI NON CONTEMPLATE NEL PRESENTE ELENCO, NEL RISPETTO DEI PRESUPPOSTI SOPRA CITATI, SARÀ ONERE DEL PROGETTISTA LA DEFINIZIONE DI UN VALORE CONGRUO TRAMITE REDAZIONE DI OPPORTUNE ANALISI DEI COSTI COMPLETE E DESUNTE DA INDAGINI DI MERCATO (RIF. PUNTO 4.1.3 DELL'ALLEGATO XV), NEL RISPETTO DEI PRINCIPI DI CUI ALL'EX ART. 32 C. 4 DEL D.P.R. 207/10, CON L'ESCLUSIONE DELLA QUOTA DI UTILE DI IMPRESA, PER LE MOTIVAZIONI ESPOSTE AL SUCCESSIVO PUNTO 4.

PER LE MODALITÀ DI GESTIONE DI TALI COSTI DELLA SICUREZZA NELL'AMBITO DI OPERE IN SUBAPPALTO O IN CASO DI VARIANTI IN CORSO D'OPERA SI RIMANDA AGLI APPROFONDIMENTI RIPORTATI NEL PARAGRAFO SPECIFICO DELL'ALLEGATO A - NOTA METODOLOGICA DEL PREZZARIO -EDIZIONE STRAORDINARIA (PARAGRAFO 2.2.4).

4. METODI DI MISURAZIONE

I METODI DI MISURAZIONE DELLE VOCI PROPOSTE SONO INDICATI IN OGNI SINGOLA VOCE E ASSUMONO CARATTERE DI PRESCRIZIONE; PER LA GESTIONE DI TALI COSTI IN CONTABILITÀ DEI LAVORI (RIF. PUNTO 4.1.6 DELL'ALLEGATO XV) SI RIMANDA AL PARAGRAFO SPECIFICO NELL'ALLEGATO A - NOTA METODOLOGICA DEL PREZZARIO -EDIZIONE STRAORDINARIA (PARAGRAFO 2.2.4).

IN GENERALE IL COSTO INDICATO COMPENSA L'USO DELL'APPRESTAMENTO ANCHE QUANDO QUESTO DEVE ESSERE MONTATO E SMONTATO PIÙ VOLTE ALL'INTERNO DEL CANTIERE E PER MOTIVI CONNESSI ALLA SALVAGUARDIA DELLA SALUTE E SICUREZZA DEI LAVORATORI. LA VOCE DI COSTO PER IL PRIMO MESE DI NOLO (O PER I PRIMI SEI MESI A SECONDA DEI CASI) È DA INTENDERSI COMPRENSIVA DEL MONTAGGIO E DELLO SMONTAGGIO FINALE E DEI RELATIVI TRASPORTI, A PRESCINDERE DAL TEMPO DI UTILIZZO, PER CUI LA VALUTAZIONE ECONOMICA È RIFERITA PER INTERO AL PRIMO MESE ANCHE SE I LAVORI DURANO MENO DI 30 GIORNI. LA QUOTA RICONOSCIUTA PER I SUCCESSIVI PERIODI È INVECE DA INTENDERSI COMPRENSIVA DELLA SOLA MANUTENZIONE IN PERFETTA EFFICIENZA O DELL'ALLESTIMENTO IN CORSO CHE, A SECONDA DELL'APPRESTAMENTO, PUÒ VERIFICARSI GIORNALMENTE.

LA MANO D'OPERA EDILE (ED AFFINE) UTILIZZATA PER LA VALORIZZAZIONE DELLE ANALISI È QUELLA DEFINITA DAL MINISTERO DEL LAVORO E DELLE POLITICHE SOCIALI CON DECRETO DELLA DIREZIONE GENERALE DELLA TUTELA DELLE CONDIZIONI DI LAVORO E DELLE RELAZIONI INDUSTRIALI N. 26 DEL 22 MAGGIO 2020, NEL QUALE IL MINISTERO HA FORNITO, ATTRAVERSO APPOSITE TABELLE, IL COSTO MEDIO ORARIO SU BASE PROVINCIALE PER IL PERSONALE DIPENDENTE DA IMPRESE DEL SETTORE DELL'EDILIZIA E ATTIVITÀ AFFINI (CON DECORRENZA MAGGIO 2020).

PER COMODITÀ DI UTILIZZO IL TESTO DEL DECRETO COMPLETO DI TABELLE È CONSULTABILE ALL'INDIRIZZO:

WWW.REGIONE.PIEMONTE.IT/WEB/TEMI/PROTEZIONE-CIVILE-DIFESA-SUOLO-OPERE-PUBBLICHE/OPERE-PUBBLICHE/PREZZARIO/PREZZARIO-REGIONE-PIEMONTE-MANODOPERA-APPLICATA

PER LA STESURA DI NUOVE ANALISI PREZZI IL COSTO ORARIO DELLA MANODOPERA DA APPLICARE PER LE SINGOLE CATEGORIE DI LAVORI È DA RIFERIRSI ALLA TABELLE MINISTERIALI CONNESSE ALLO SPECIFICO SETTORE PRODUTTIVO, LADDOVE ESISTENTI (EDILIZIA E AFFINI, METALMECCANICO-IMPIANTISTICO ED AFFINI ETC.), OVVERO ALLE TABELLE FORNITE DALLE ASSOCIAZIONI DI RIFERIMENTO SULLA BASE DEI RISPETTIVI CONTRATTI COLLETTIVI NAZIONALI DI LAVORO (C.C.N.L.) VIGENTI.

5. APPLICAZIONE DELLE SPESE GENERALI (15%) ED ESCLUSIONE DEGLI UTILI DI IMPRESA

I COSTI DELLA SICUREZZA COSÌ DEFINITI RAPPRESENTANO, COME GIÀ DETTO, LA QUOTA DI COSTO DI UN'OPERA DA NON ASSOGGETTARE A RIBASSO D'ASTA NELLE OFFERTE DELLE IMPRESE.

IN PRIMA ISTANZA SI POTREBBE AFFERMARE CHE LA RATIO DI TALE PRINCIPIO RISIEDA ESCLUSIVAMENTE NELLA VOLONTÀ DEL LEGISLATORE DI EVITARE CHE ALCUNE IMPRESE POSSANO FORMULARE OFFERTE PIÙ BASSE INCIDENDO ANCHE SUGLI ONERI DERIVANTI DALL'OSSERVAZIONE DELLE MISURE DI SICUREZZA, PREVIDENZA ED ASSISTENZA (CONCETTO DI COSTO INCOMPRIMIBILE IN QUALCHE MODO RAPPRESENTATIVO DI UNA SOGLIA MINIMA PER LA SICUREZZA COMUNE A TUTTI I PARTECIPANTI DI UNA GARA).

DA UNA ANALISI PIÙ APPROFONDATA DEL CONTESTO LEGISLATIVO PREVIGENTE A TALE DISPOSIZIONE SE NE PUÒ RICAVARE TUTTAVIA UNA DIVERSA LETTURA, SECONDO LA QUALE LA NON RIBASSABILITÀ DEI COSTI DELLA SICUREZZA RISULTEREBBE LEGATA DI FATTO AL RICONOSCIMENTO DI UN "COMPENSO EXTRA", UNA SORTA DI "RIMBORSO" DEGLI AGGRAVI CHE LA LEGGE OBBLIGA IL COMMITTENTE A RICHIEDERE CONTRATTUALMENTE ALL'APPALTATORE (MEDIANTE LE PRESCRIZIONI E PREVISIONI DEL DOCUMENTO DELLA SICUREZZA PSC, DUVRI ETC.) E CHE COME TALE RAPPRESENTA UNA "SPESA" PER LO STESSO, OSSIA IL PAGAMENTO DI TALE RIMBORSO DA PARTE DEL COMMITTENTE NON È DA INTENDERSI A TITOLO DI PREZZO SULL'OPERA, MA A TITOLO DI CORRISPETTIVO PER LA SPESA RICHIESTA, PERTANTO NON VI POTRÀ ESSERE RIBASSO.

TALI RICHIESTE SI QUANTIFICANO CIÒÈ IN UN COSTO PER IL COMMITTENTE, E NON IN UN PREZZO INTESO COME CORRISPETTIVO PER LA REALIZZAZIONE DELL'OPERA O DEL LAVORO, OSSIA L'OBLIGAZIONE DELL'APPALTATORE.

ALLA LUCE DI QUANTO SOPRA, TRATTANDOSI DI COSTO DELLA SICUREZZA, E NON DI PREZZO, IL VALORE ECONOMICO FORNITO PER GLI USI RICHIESTI DALLA NORMA, SEPPUR RAPPRESENTATO ALL'INTERNO DI UN PREZZARIO, NON POTRÀ CHE ESSERE PRIVO DELLA QUOTA DI UTILE DI IMPRESA (PARI AL 10%), IN QUANTO ESSENDO SOTTRATTO ALLA LOGICA CONCORRENZIALE DI MERCATO, NON AVREBBE GIUSTIFICAZIONE IL SOTTOPORRE ALLA STESSA DISCIPLINA ANCHE LA PARTE DI UTILI CHE INVECE PUÒ COSTITUIRE, PER LA SUA NATURA, UN ELEMENTO DI CONCORRENZA TRA DIVERSI ESECUTORI.

³Nota: Si ricorda l'obbligo di verifica periodica degli apprestamenti e delle attrezzature ogni qualvolta si sia verificato un fermo cantiere o eventi significativi di origine naturale (eventi meteorologici intensi, sisma etc.).

DA QUANTO SOPRA NE CONSEGUO CHE I VALORI ECONOMICI ESPOSTI NELLA PRESENTE SEZIONE SPERIMENTALE SONO COMPRESIVI DELLA SOLA QUOTA DI SPESE GENERALI PER LA SINGOLA VOCE DI COSTO PARI AL 15%, MENTRE SONO PRIVI DI ALCUN UTILE DI IMPRESA, INTENDENDOSI TALE QUOTA IMPLICITAMENTE GARANTITA DAL MANCATO ASSOGGETTAMENTO A RIBASSO. CON RIFERIMENTO A QUEST'ULTIMO PRINCIPIO, SI RICHAMA LA RECENTE CIRCOLARE DEL MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI N. 4536 DEL 30 OTTOBRE 2012 (G.U. N. 265 DEL 13/11/2012) CHE NE HA CONFERMATO I CONTENUTI CON RIFERIMENTO ALL'ASSENZA DELLA QUOTA DI UTILI D'IMPRESA SUI SINGOLI COSTI ⁽⁴⁾.

QUALORA PER LA DEFINIZIONE DELLE MISURE DI SICUREZZA PREVISTE, SIA NECESSARIO UTILIZZARE VOCI CONCORRENTI IN ALTRE SEZIONI DEL PREZZARIO, SI DOVRÀ PROCEDERE AD UN RICALCOLO DELLA STIMA DEL PREZZO PUBBLICATO SCORPORANDO DALLO STESSO LA QUOTA DI UTILE PREVISTA DEL 10% (TALE OPERAZIONE SI TRADUCE NELL'APPLICAZIONE DI UN COEFFICIENTE UNICO PARI A 100/110).

I COSTI COSÌ STIMATI NON SARANNO RIBASSABILI E VERRANNO RICONOSCIUTI PER LE QUANTITÀ ESEGUITE.

PER COMPLETEZZA SI RICORDA CHE, ANALOGAMENTE, L'EVENTUALE UTILIZZO DELLE VOCI CONTEMPLATE ALL'INTERNO DELLA PRESENTE SEZIONE PER LAVORAZIONI NON FINALIZZATE SPECIFICAMENTE ALLA SICUREZZA DOVRÀ PREVENTIVAMENTE PREVEDERE L'AUMENTO DEI VALORI DI COSTO FORNITO DELLA RELATIVA QUOTA DI UTILE (COEFFICIENTE UNICO PARI A 1,10), E I VALORI COSÌ STIMATI DOVRANNO ESSERE SOTTOPOSTI A RIBASSO D'ASTA.

Nota ⁽⁴⁾: Per il dettaglio dei contenuti si veda quanto riportato in proposito alla nota 5 dell'Allegato A - Nota metodologica del prezzario - edizione 2023.

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
28.A05	APPRESTAMENTI PREVISTI NEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO (D.Lgs. 81/08 - Allegato XV - punto 4.1.1 lett. a))						<i>da attribuire alla produzione da quella da attribuire alla sicurezza.</i>				
	<i>Nota: Per una corretta applicazione delle voci di costo proposte si raccomanda la preventiva lettura della premessa della sezione nonché del paragrafo specifico nell'allegato A - Nota metodologica del prezzario (paragrafo 2.2.4). Qualora le misure di sicurezza eventualmente previste nell'ambito di tale capitolo siano stimabili attraverso l'adozione di voci appartenenti ad altre sezioni tematiche del prezzario, si dovrà procedere, per definire il costo della sicurezza relativo, ad un ricalcolo della stima del prezzo pubblicato in tali sezioni scorporando della singola voce utilizzata la quota di utile prevista del 10%. I costi così stimati non saranno ribassabili e verranno riconosciuti per le quantità eseguite. Gli "APPRESTAMENTI" sono definiti dalla norma (D.Lgs. 81/08 s.m.i., allegato XV punto 1.1.1 lett. c)) come le OPERE PROVVISORIE necessarie ai fini della tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori in cantiere. Tutti gli apprestamenti possono rientrare nella stima dei costi della sicurezza se e solo se sono stati previsti dal coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione e chiaramente inseriti all'interno del P.S.C. quali misure ulteriori rispetto a quanto rientrante in una gestione ordinaria dell'attività di impresa per lo specifico cantiere (rif. art. 32 c.4 D.P.R. 207/10 s.m.i.). Nel presente capitolo sono altresì proposte voci rientranti negli elementi essenziali utili alla definizione dei contenuti di un P.S.C. di cui all'Allegato XV.1 D.Lgs. 81/08 s.m.i. quali ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE e MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA finalizzati all'organizzazione del cantiere per prevenire il manifestarsi di situazioni di pericolo (rif. "Misure preventive e protettive" di cui all'Allegato XV punto 1.1.1. lett. e) del D.Lgs. 81/08 s.m.i.).</i>										
28.A05.A05	PONTEGGI										
	<i>Nota: L'eventuale noleggio di tale apprestamento, qualora previsto nel P.S.C. quale costo della sicurezza, potrà essere reperito nelle voci preesistenti del prezzario, con l'esclusione della quota di utile d'impresa, per le motivazioni e con le modalità indicate in premessa della presente sezione. Qualora venga previsto un apprestamento, questo dovrà essere stimato nella sua interezza come costo della sicurezza, non essendo possibile scorporare la parte del costo</i>										
28.A05.A05.005	...						cad				
28.A05.A06	SCHERMATURA di ponteggi e castelletti per contenimento polveri, con reti, teli traspiranti, stuoie e simili, fornita e posta in opera compreso ogni onere e magistero per dare la schermatura finita (con almeno una legatura ogni metro quadro di telo).										
28.A05.A06.005	misurata per ogni metro quadrato di superficie facciavista e per tutta la durata dei lavori	m ²	2,76								
28.A05.A07	Telo in PEAD dato in opera, per un periodo fino a 6 mesi, per contenimento materiali minuti e per protezione di ponteggi di facciata, continuo, opportunamente legato al ponteggio (almeno una legatura al m ² di telo)										
28.A05.A07.005	almeno una legatura al m ² di telo	m ²	5,18								
28.A05.A08	COPRIGIUNTO per ponteggi in materiale plastico di vari colori, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase di lavoro che lo richiede per la pubblica e privata incolumità; il montaggio; lo smontaggio; la manutenzione giornaliera comprendente l'eventuale sostituzione o reintegrazione; l'accatastamento e lo smaltimento a fine opera.										
28.A05.A08.005	Singolo	cad	1,93								
28.A05.A08.010	Doppio	cad	2,60								
28.A05.A10	TRABATTELLO completo e omologato, su ruote, prefabbricato, di dimensioni 1,00x2,00 m, senza ancoraggi:										
28.A05.A10.005	altezza fino a 6,00 m: trasporto, montaggio, smontaggio e nolo fino a 1 mese o frazione di mese	cad	167,16								
28.A05.A10.010	solo nolo per ogni mese successivo	cad	18,37								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
28.A05.A10.015	altezza fino a 12,00 m: trasporto, montaggio, smontaggio e nolo fino a 1 mese o frazione di mese	cad	234,21		
28.A05.A10.020	solo nolo per ogni mese successivo	cad	35,81		
28.A05.A15	PONTE SU CAVALLETTI conforme alle disposizioni del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. Misura da effettuarsi per ogni m² di piano di lavoro.				
28.A05.A15.005	Costo primo mese	m ²	9,65		
28.A05.A15.010	Costo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo	m ²	1,84		
28.A05.B05	IMPALCATI a schema strutturale semplice, da utilizzare durante la costruzione di strutture prefabbricate in opere puntuali, ovvero in opere esistenti, posti a protezione dei lavoratori, da montare al di sotto degli oggetti da costruire ad una distanza, in verticale, dai luoghi di lavoro non superiore a 2,00 m, forniti e posati in opera. Sono costituiti da elementi metallici assemblabili (tipo tubo-giunto) e da un piano costituito da tavole in legno o altro materiale comunque idoneo a sostenere il peso delle persone previste durante l'esecuzione della fase. L'apprestamento ha lo scopo di ridurre notevolmente lo spazio di caduta dell'operatore, riducendolo a meno di 2,00 m. Sono compresi l'uso per la durata delle fasi di lavoro, il montaggio e lo smontaggio, l'accatastamento e l'allontanamento a fine opera.				
28.A05.B05.005	per altezza dal piano di protezione da 2,00 a 4,00 m	m ²	11,48		
28.A05.B05.010	per ogni metro di altezza o frazione, oltre i 4,00 m	m ²	2,58		
28.A05.B10	PARAPETTO anticaduta in assi di legno dell'altezza minima di 1,00 m dal piano di calpestio e delle tavole fermapiede, da realizzare per la protezione contro il vuoto, (es.: rampe delle scale, vani ascensore, vuoti sui solai e perimetri degli stessi, cigli degli scavi, balconi, etc), fornito e posto in opera. I dritti devono essere posti ad un interasse adeguato al fine di garantire la tenuta all'eventuale spinta di un operatore. I correnti e la tavola fermapiede non devono lasciare una luce in senso verticale, maggiore di 0,6 m, inoltre sia i correnti che le tavole ferma piede devono essere applicati dalla parte interna dei montanti. Sono compresi: il montaggio con tutto ciò che occorre per eseguirlo e lo smontaggio anche ripetuto durante le fasi di lavoro; l'accatastamento e l'allontanamento a fine opera.				
28.A05.B10.005	Misurato a metro lineare posto in opera	m	15,62		
28.A05.B15	PARAPETTO prefabbricato in metallo anticaduta da realizzare per la protezione contro il vuoto (es.: rampe delle scale, vani ascensore, vuoti sui solai e perimetri degli stessi, cigli degli scavi, balconi, etc), fornito e posto in opera. I dritti devono essere posti ad un interasse adeguato al fine di garantire la tenuta all'eventuale spinta di un operatore. I correnti e la tavola ferma piede non devono lasciare una luce in senso verticale, maggiore di 0,6 m, inoltre sia i correnti che le tavole ferma piede devono essere applicati dalla parte interna dei montanti. Sono compresi: il montaggio con tutto ciò che occorre per eseguirlo e lo smontaggio anche ripetute volte durante le fasi di lavoro; l'accatastamento e l'allontanamento a fine opera.				
28.A05.B15.005	Misurato a metro lineare posto in opera.	m	11,94		
28.A05.B20	PARAPETTO temporaneo a rete completo di connettori, cinghie di tensionamento e banda ferma-piede.				
28.A05.B20.005	lunghezza massima 6m -a ltezza 1,1m	m	108,43		
28.A05.B30	PROTEZIONE DI APERTURA nei solai con lamiera d'acciaio da 5/10 mm				
28.A05.B30.005	costo primo mese	m	6,15		
28.A05.B30.010	costo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo	m	0,64		
28.A05.B32	PROTEZIONE DI APERTURA nei solai con tavolato in legno costituito da tavole da 5 cm di spessore fissate su traversine di legno compreso il montaggio e lo smontaggio.				
28.A05.B32.005	costo primo mese	m ²	10,83		
28.A05.B32.010	costo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo	m ²	0,83		
28.A05.B35	ANDATOIA da realizzare per eseguire passaggi sicuri e programmati, della larghezza di 60 cm quando destinata al solo passaggio di lavoratori, di 120 cm quando è previsto il trasporto di materiali, protetta da entrambi i lati dal parapetto, fornita e posta in opera. La pendenza non può essere maggiore del 25% e se la lunghezza risulta elevata (oltre 6,00 m) devono essere realizzati pianerottoli di riposo in piano. Sulle tavole delle andatoie devono essere fissati listelli trasversali a distanza non superiore al passo di una persona (40 cm) che trasporta dei carichi. Sono compresi: il montaggio con tutto ciò che occorre per eseguirlo e lo smontaggio anche ripetuto durante le fasi di lavoro; l'accatastamento e l'allontanamento a fine opera. Misurato a metro lineare posto in opera.				
28.A05.B35.005	Larghezza utile di passaggio cm 60.	m	27,09		
28.A05.B35.010	Larghezza utile di passaggio cm 120.	m	30,77		
28.A05.B40	PASSERELLA pedonale prefabbricata in metallo per attraversamenti di scavi o spazi posti sul vuoto, per eseguire passaggi sicuri e programmati, della larghezza di 0,6 m quando destinata al solo passaggio di lavoratori, di 1,2 m quando è previsto il trasporto di materiali, completa di parapetti su entrambi i lati, fornita e posta in opera. Sono compresi: il montaggio e lo smontaggio anche ripetuti durante la fase di lavoro; il documento che indica le caratteristiche tecniche, con particolare riferimento al carico che può transitare in relazione alla luce da superare e le istruzioni per l'uso e la manutenzione; l'accatastamento e l'allontanamento a fine opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo della passerella pedonale. Misurato al metro lineare posto in opera. Nolo mensile				
28.A05.B40.005	Larghezza utile di passaggio cm 60	cad	36,28		
28.A05.B40.010	Larghezza utile di passaggio cm 120	cad	54,73		
28.A05.B45	PASSERELLA pedonale con parapetti in lamiera metallica forata da 2 mm rinforzata con profili metallici ad U, completa di parapetti in tubo di ferro, completamente zincata a caldo e dotata di scivoli di raccordo. Trasporto e posa in opera. Costo mensile.				
28.A05.B45.005	Dimensioni orientative 0,80 m di larghezza e 4 m di lunghezza. Costo mensile.	cad	40,87		
28.A05.B45.010	Dimensioni orientative 1,20 m di larghezza e 4m di lunghezza.	cad	45,93		
28.A05.B50	PASSERELLA carrabile metallica per passaggio di veicoli da cantiere, per il superamento di scavi o spazi posti sul vuoto, fornita e posta in opera. Sono compresi: il montaggio e lo smontaggio anche ripetuti durante la fase di lavoro; il documento che indica le caratteristiche tecniche, con particolare riferimento al carico che può transitare in relazione alla luce da superare e le istruzioni per l'uso e la manutenzione; l'accatastamento e l'allontanamento a fine opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo della passerella carrabile. Nolo mensile				
28.A05.B50.005	Misurato a metro quadrato posto in opera, per ampiezze da superare non superiori a m 3.	m ²	64,34		
28.A05.B55	PASSERELLA carrabile con parapetti in lamiera forata rinforzata e parapetti in tubolare metallico completa di scivoli, completamente zincata a caldo. Dimensioni orientative 4,00 m di lunghezza e 3,00 m di larghezza. Compreso trasporto e posa in opera.				
28.A05.B55.005	Costo mensile	cad	104,25		
28.A05.C05	ARMATURA DI PROTEZIONE PARETI SCAVI per contenimento del terreno mediante sistemi di blindaggio con pannelli in metallo e pannelli costituiti da tavole in legno contrastati con puntoni in legno o in metallo regolabili, fornita e posta in opera. L'apprestamento si rende obbligatorio, superata di regola la profondità di 1,50 m, quando il terreno scavato non garantisce la tenuta per il tempo necessario alla esecuzione delle fasi da compiere all'interno dello scavo e quando non è possibile allargare la trincea secondo l'angolo di attrito del materiale scavato, oppure realizzando gradoni atti ad allargare la sezione di scavo. L'armatura di protezione deve emergere dal bordo dello scavo almeno 30 cm. Sono compresi: il montaggio e lo smontaggio, anche ripetuti più volte durante la fase di lavoro; l'accatastamento e lo smaltimento a fine opera. Misurata a metro quadrato di armatura (pannelli e puntoni) posta in opera.				
28.A05.C05.005	Con pannelli costituiti da tavolame dello spessore minimo di 4 cm e puntoni in legno, per profondità dello scavo non superiore m 2,00.	m ²	25,29		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
28.A05.C05.010	Con pannelli costituiti da tavolame dello spessore minimo di 4 cm e puntoni in metallo regolabili, per profondità dello scavo non superiore m 2,50.	m ²	33,07			28.A05.D05	NUCLEO ABITATIVO per servizi di cantiere. Prefabbricato monoblocco ad uso ufficio, spogliatoio e servizi di cantiere. Caratteristiche: Struttura di acciaio, parete perimetrale realizzata con pannello sandwich, dello spessore minimo di 40 mm, composto da lamiera preverniciata esterna ed interna e coibentazione di poliuretano espanso autoestinguente, divisioni interne realizzate come le perimetrali, pareti pavimento realizzato con pannelli in agglomerato di legno truciolare idrofugo di spessore mm 19, piano di calpestio in piastrelle di PVC, classe 1 di reazione al fuoco, copertura realizzata con lamiera zincata con calatoi a scomparsa nei quattro angoli, serramenti in alluminio preverniciato, vetri semidoppi, porta d'ingresso completa di maniglie e/o maniglione antipanico, impianto elettrico a norma di legge da certificare. Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire la sicurezza e l'igiene dei lavoratori; il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori a seguito della evoluzione dei medesimi; il documento che indica le istruzioni per l'uso e la manutenzione; i controlli periodici e il registro di manutenzione programmata; il trasporto presso il cantiere; la preparazione della base di appoggio; i collegamenti necessari (elettricità, impianto di terra acqua, gas, ecc) quando previsti; l'uso dell'autogru per la movimentazione e la collocazione nell'area predefinita e per l'allontanamento a fine opera. Arredamento minimo: armadi, tavoli e sedie				
28.A05.C05.015	Con pannelli metallici e puntoni in metallo regolabili, per profondità dello scavo non superiore m 3,50.	m ²	45,93								
28.A05.C10	ARMATURA degli scavi per il contenimento del terreno delle pareti scavate, mediante sistemi di blindaggio con pannelli metallici modulari (palancole), fornite e poste in opera. L'apprestamento si rende obbligatorio quando il terreno da scavare non garantisce la tenuta per il tempo necessario alla esecuzione delle fasi da compiere all'interno dello scavo, quando non è possibile allargare la trincea secondo l'angolo di attrito del materiale scavato, oppure realizzando gradoni atti ad allargare la sezione di scavo, quando si opera in presenza di edifici o infrastrutture adiacenti al cantiere, etc. L'armatura di protezione deve emergere dal bordo dello scavo almeno 30 cm. Sono compresi: la macchina (vibratore semovente, vibratore sospeso da gru, martello idraulico a caduta) per l'infissione delle palancole; le verifiche periodiche delle diverse parti costituenti la macchina; i controlli periodici e il registro di manutenzione programmata previsti dalla normativa vigente; il fermo macchina; l'allontanamento a fine opera; l'accatastamento e lo smaltimento a fine opera delle palancole.										
28.A05.C10.005	Misurata al metro quadrato di pannello posto in opera	m ²	135,93								
28.A05.C15	Parete di scavo trattata con SPRITZ BETON dello spessore medio di 5 cm previa regolarizzazione della parete con mezzo meccanico; per una superficie minima di 100 m².										
28.A05.C15.005	Misurata a metro quadrato	m ²	12,57			28.A05.D05.005	Dimensioni esterne massime m 2,40 x 6,40 x 2,45 circa (modello base) -Costo primo mese o frazione di mese	cad	412,72		
28.A05.C20	SISTEMA DI ESAURIMENTO DELL'ACQUA negli scavi per mezzo di pompa (elettrica od a motore), compreso quanto occorre per il trasporto, la messa in funzione, la manutenzione, lo spostamento, l'energia od il combustibile per il funzionamento, compreso altresì l'addetto ed ogni altro onere necessario. Conteggio da effettuarsi per ogni cavallo di potenza, per ogni ora di effettivo funzionamento.					28.A05.D05.010	costo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo	cad	166,70		
28.A05.C20.005	Calcolato per ogni ora di utilizzo	h	7,99			28.A05.D05.015	Dimensioni esterne massime m 2,40 x 5,00 x 2,50 circa (modello base) - Costo primo mese o frazione di mese	cad	365,33		
28.A05.C25	PROTEZIONE di pareti di scavo con TELO IMPERMEABILE fissato con paletti metallici o in legno, legato ed eventualmente zavorrato in alto e in basso.					28.A05.D05.020	Costo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo	cad	171,26		
28.A05.C25.005	Misurato a metro quadrato	m ²	4,00			28.A05.D10	NUCLEO ABITATIVO per servizi di cantiere DOTATO DI SERVIZIO IGIENICO. Prefabbricato monoblocco ad uso ufficio, spogliatoio e servizi di cantiere. Caratteristiche: Struttura di acciaio, parete perimetrale realizzata con pannello sandwich, dello spessore minimo di 40 mm, composto da lamiera preverniciata esterna ed interna e coibentazione di poliuretano espanso autoestinguente, divisioni interne realizzate come le perimetrali, pareti pavimento realizzato con pannelli in agglomerato di legno truciolare idrofugo di spessore 19 mm, piano di calpestio in piastrelle di PVC, classe 1 di reazione al fuoco, copertura realizzata con lamiera zincata con calatoi a scomparsa nei quattro angoli, serramenti in alluminio preverniciato, vetri semidoppi, porta d'ingresso completa di maniglie e/o maniglione antipanico, impianto elettrico a norma di legge da certificare. Dotato di servizio igienico composto da wc e lavabo completo degli accessori canonici (specchio, porta rotoli, porta scopino ecc.). Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire la sicurezza e l'igiene dei lavoratori; il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori a seguito della evoluzione dei medesimi; il documento che indica le istruzioni per l'uso e la manutenzione; i controlli periodici e il registro di manutenzione programmata; il trasporto presso il cantiere; la preparazione della base di appoggio; i collegamenti necessari (elettricità, impianto di terra acqua, gas, ecc quando previsti); il collegamento alla rete fognaria; l'uso dell'autogru per la movimentazione e la collocazione nell'area predefinita e per l'allontanamento a fine opera. Arredamento minimo: armadi, tavoli e sedie.				
						28.A05.D10.005	Dimensioni esterne massime m 2,40 x 6,40 x 2,45 circa (modello base) -Costo primo mese o frazione di mese	cad	454,64		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
28.A05.D10.010	costo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo	cad	202,06			28.A05.E05	RECINZIONE perimetrale di protezione in rete estrusa in polietilene ad alta densità HDPE peso 240 g/m², di vari colori a maglia ovoidale, resistente ai raggi ultravioletti, indeformabile, fornita e posta in opera mediante appositi paletti di sostegno in ferro zincato fissati nel terreno a distanza di 1 m. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; il tondo di ferro, l'infissione nel terreno per almeno 70 cm dello stesso; le tre legature per ognuno; il filo zincato posto alla base, in mezzzeria ed in sommità, passato sulle maglie della rete al fine di garantirne, nel tempo, la stabilità e la funzione; la manutenzione per tutto il periodo di durata dei lavori, sostituendo, o riparando le parti non più idonee; lo smantellamento, l'accatastamento e l'allontanamento a fine opera.				
28.A05.D10.015	Dimensioni esterne massime m 2,40 x 5 x 2,50 circa (modello base) -Costo primo mese o frazione di mese	cad	363,71			28.A05.E05.005	altezza 1,00 m	m	6,92		
28.A05.D10.020	costo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo	cad	191,95			28.A05.E05.010	altezza 1,20 m	m	7,02		
28.A05.D15	BOX DI CANTIERE USO SERVIZIO IGIENICO SANITARIO realizzato da struttura di base, sollevata da terra, e elevato in profilati di acciaio presso piegati, copertura e tamponatura con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed esterna e coibente centrale (minimo 40 mm) divisori interni a pannello sandwich, infissi in alluminio, pavimento in legno idrofuogo rivestito in pvc, eventuale controsoffitto, completo di impianti elettrico, idrico (acqua calda e fredda) e fognario, termico elettrico interni, dotato di tre docce, tre WC, un lavabo a quattro rubinetti, boiler elettrico ed accessori. Compreso, trasporto, montaggio e smontaggio e preparazione della base in cls armata di appoggio					28.A05.E05.015	altezza 1,80 m	m	7,15		
28.A05.D15.005	Dimensioni orientative 2,40x5,40x2,40m Costo primo mese o frazione di mese	cad	358,66			28.A05.E05.020	altezza 2,00 m	m	7,48		
28.A05.D15.010	Costo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo	cad	156,60			28.A05.E10	RECINZIONE di cantiere realizzata con elementi prefabbricati di rete metallica e montanti tubolari zincati con altezza minima di 2,00 m, posati su idonei supporti in calcestruzzo, compreso montaggio in opera e successiva rimozione. Nolo calcolato sullo sviluppo lineare				
28.A05.D15.015	Dimensioni orientative 2,40x2,70x2,40m Costo primo mese o frazione di mese	cad	181,86			28.A05.E10.005	nolo per il primo mese	m	3,67		
28.A05.D15.020	Costo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo	cad	96,44			28.A05.E10.010	nolo per ogni mese successivo al primo	m	0,51		
28.A05.D20	BOX DI CANTIERE realizzato da struttura di base, sollevata da terra, e in elevato con profilati di acciaio presso piegati, copertura e tamponatura con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed esterna e coibente centrale (minimo 40 mm) divisori interni a pannello sandwich, infissi in alluminio, pavimento di legno idrofuogo rivestito in pvc, eventuale controsoffitto, completo di impianti elettrico, idrico e fognario, termico elettrico per interni. Dimensioni orientative 2,40x6,40x2,40m. Compreso trasporto, montaggio e smontaggio e preparazione della base incls armata di appoggio					28.A05.E15	RECINZIONE provvisoria realizzata con pannelli in lamiera zincata ondulata, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; i montanti di sostegno dei pannelli delle dimensioni minime di 10x10 cm; l'infissione dei montanti nel terreno o incastrati in adeguata base di appoggio; le tavole sottomisure poste sul basso, in sommità ed al centro del pannello, inchiodate o avvitate al pannello medesimo e ai montanti di sostegno comprese le saette di controventatura; la manutenzione per tutto il periodo di durata dei lavori, sostituendo, o riparando le parti non più idonee; lo smantellamento, l'accatastamento e l'allontanamento a fine opera				
28.A05.D20.005	USO MENSA - dotato di scaldavivande, frigorifero, stoviglie, piatti, bicchieri, tavoli, sedie Costo primo mese o frazione di mese	cad	367,75			28.A05.E15.005	per sviluppo a metro quadrato per il primo mese	m ²	9,03		
28.A05.D20.010	costo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo.	cad	110,14			28.A05.E15.010	per ogni mese oltre il primo	m	2,73		
28.A05.D20.015	USO INFERMERIA - dotato di scrivania, due sedie, sgabello, attaccapanni, lettino, due barelle, lavabo, boiler elettrico, accessori vari Costo primo mese o frazione di mese	cad	385,94			28.A05.E17	RECINZIONE provvisoria realizzata con pannelli di legno, a incollaggio fenolico, sorretti da morali e sottomisure, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; i montanti di sostegno dei pannelli delle dimensioni minime di 10 x 10 cm; l'infissione dei montanti nel terreno o incastrati in adeguata base di appoggio; le tavole sottomisure poste sul basso, in sommità ed al centro del pannello, inchiodate o avvitate al pannello medesimo e ai montanti di sostegno comprese le saette di controventatura; la manutenzione per tutto il periodo di durata dei lavori, sostituendo, o riparando le parti non più idonee; lo smantellamento, l'accatastamento e l'allontanamento a fine opera.				
28.A05.D20.020	Costo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo	cad	146,99			28.A05.E17.005	misurata a metro quadrato di pannello posto in opera.	m ²	25,71		
28.A05.D25	BAGNO CHIMICO PORTATILE per cantieri edili, in materiale plastico, con superfici interne ed esterne facilmente lavabili, con funzionamento non elettrico, dotato di un WC alla turca ed un lavabo, completo di serbatoio di raccolta delle acque nere della capacità di almeno 200 l, di serbatoio di accumulo dell'acqua per il lavabo e per lo scarico della capacità di almeno 50 l, e di connessioni idrauliche acque chiare e scure. Dimensioni orientative 120 x 120 x 240 cm. Il WC dovrà avere una copertura costituita da materiale che permetta una corretta illuminazione interna, senza dover predisporre un impianto elettrico. Compreso trasporto, montaggio, smontaggio, preparazione della base, manutenzione e spostamento durante le lavorazioni. Compreso altresì servizio di pulizia periodica settimanale (4 passaggi/mese) e il relativo scarico presso i siti autorizzati.					28.A05.E20	QUADRILATERO per delimitazione temporanea di chiusini, di aperture sul terreno di modeste dimensioni, ecc., delle dimensioni di circa 1,00x1,00 m, con o senza segnaletica triangolare, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede il quadrilatero; la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento, sostituendo o riparando le parti non più idonee; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. Dimensioni di riferimento: lato 1,00 m.				
28.A05.D25.005	nolo primo mese o frazione di mese	cad	179,11			28.A05.E20.005	misurato cadauno per giorno, posto in opera per la durata della fase di lavoro	d	0,64		
28.A05.D25.010	nolo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo	cad	123,14								
28.A05.D35	SERBATOIO DI ACCUMULO dell'acqua in polietilene, per uso igienico sanitario, non interrato, completo di accessori, della capacità di 1000 l.										
28.A05.D35.005	..	cad	156,14								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
28.A05.E25	NASTRO SEGNALETICO per delimitazione di zone di lavoro, percorsi obbligati, aree inaccessibili, cigli di scavi, ecc, di colore bianco/rosso, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi che prevedono l'impiego del nastro; la fornitura degli spezzoni di ferro dell'altezza di 120 cm di cui almeno cm 20 da infiggere nel terreno, a cui ancorare il nastro; la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento, sostituendo o riparando le parti non più idonee; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del nastro segnaletico.					28.A05.E55	TRANSENNA zincata per delimitazione di percorsi pedonali, zone di lavoro, passaggi obbligati etc., lunghezza 2,00 m e altezza 1,10 m.				
28.A05.E25.005	misurato a metro lineare posto in opera	m	0,36			28.A05.E55.005	trasporto, montaggio, successiva rimozione e nolo fino a 1 mese	m	3,59		
28.A05.E30	Delimitazione di zone interne al cantiere mediante BARRIERA di sicurezza mobile TIPO NEW JERSEY , in calcestruzzo o in plastica, riempibile con acqua o sabbia: trasporto, movimentazione, eventuale riempimento e svuotamento, allestimento in opera, successiva rimozione					28.A05.E55.010	solo nolo per ogni mese successivo	m	0,87		
28.A05.E30.005	elementi in calcestruzzo - nolo fino a 1 mese	m	15,62			28.A05.E60	CANCELLO in pannelli di lamiera zincata ondulata per recinzione cantiere costituito da adeguata cornice e rinforzi, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la collocazione in opera delle colonne in ferro costituite da profilati delle dimensioni di 150 x 150 mm, opportunamente verniciati; le ante opportunamente assemblate in cornici perimetrali e rinforzi costituiti da diagonali realizzate con profilati da 50x50 mm opportunamente verniciati; le opere da fabbro e le ferramenta necessarie; il sistema di fermo delle ante sia in posizione di massima apertura che di chiusura; la manutenzione per tutto il periodo di durata dei lavori, sostituendo, o riparando le parti non più idonee; lo smantellamento, l'accatastamento e l'allontanamento a fine opera.				
28.A05.E30.010	elementi in calcestruzzo - solo nolo per ogni mese successivo	m	1,75			28.A05.E60.005	misurato a metro quadrato di cancello posto in opera	m ²	33,98		
28.A05.E30.015	elementi in plastica - nolo fino a 1 mese	m	9,65			28.A05.E70	PORTALE provvisorio in legno per individuare la sagoma limite di carichi, a segnalazione di linee esterne posate a 4,00-5,00 m da terra, di larghezza fino a 3,00 m, compresa la formazione di plinti di sostegno in calcestruzzo o opportuni controventi.				
28.A05.E30.020	elementi in plastica - solo nolo per ogni mese successivo	m	2,48			28.A05.E70.005	...	cad	674,61		
28.A05.E33	Delimitazione di zone interne al cantiere mediante BARRIERE DI SICUREZZA MOBILI RETRATTILI per la segregazione passiva e l'interdizione dell'accesso in modo temporaneo a zone di pericolo. In acciaio verniciato a polvere con colorazione a scelta. Caratteristiche dimensionali: barriera chiusa L 500 mm; barriera aperta L 2000 mm. Modulo da 2000 mm					28.A05.F05	Organizzazione del cantiere per la garanzia della sicurezza, salute e igiene dei lavoratori - ATTREZZATURE E MACCHINE <i>Nota: Con il termine di "attrezzatura" si intende qualsiasi macchina, apparecchio, utensile o impianto destinato ad essere usato durante il lavoro (rif. Allegato XV punto 1.1.1. lett. d)). I costi proposti nel presente capitolo sono riferiti ad attrezzature e macchine eventualmente previste nel PSC ed indicate per interventi ESCLUSIVAMENTE FINALIZZATI ALLA SICUREZZA, SALUTE ED IGIENE DEI LAVORATORI. Al contrario le attrezzature di cantiere espressamente dedicate alla produzione (es. centrali ed impianti di betonaggio, betoniere, macchine movimento terra, seghe circolari, piegaferrì, impianti elettrici di cantiere, impianti di adduzione acqua, gas ed energia di qualsiasi tipo, impianti fognari etc.) NON RIENTRANO nei costi della sicurezza da addebitare separatamente alla Committenza. Il normale uso dell'attrezzatura per eseguire le fasi di lavoro previste nel PSC rientra infatti nelle spese generali di cui all'art. 32 c.4 del D.P.R. 207/10. I valori di costo proposti tengono conto anche del trasporto delle attrezzature e/o macchine dal noleggiatore o dalla sede dell'Impresa al cantiere e viceversa. Con riferimento specifico alle attrezzature, queste devono essere montate e smontate in sicurezza nonché mantenute in efficienza; ne consegue che nei costi proposti sono considerate comprese le spese per il montaggio, lo smontaggio e le verifiche periodiche. L'eventuale noleggio di attrezzature e mezzi, qualora previsti nel P.S.C. per specifici motivi di sicurezza, potrà anche essere reperito nelle voci preesistenti del prezzario, con l'esclusione della quota di utile d'impresa, per le motivazioni e con le modalità indicate in premessa della presente sezione.</i>				
28.A05.E33.005	costo per acquisto	cad	303,60			28.A05.F05.005	SCHERMO MOBILE per la protezione di zone in cui si effettuano lavori di saldatura, costituito da struttura metallica in tubolare da 26mm equipaggiato con idonea tenda autoestingente, per il filtraggio dei raggi U.V. e della luce blu. Dimensioni 1,30 m di larghezza e 1,90 m di altezza. Compreso il montaggio. Costo mensile	cad	7,16		
28.A05.E33.010	costo per noleggio giornaliero comprensivo di assicurazione (noleggio minimo 5 giorni)	cad	15,18			28.A05.F05.010	INNAFFIAMENTO ANTIPOLVERE eseguito con autobotte. Nolo autobotte con operatore comprensivo di consumi ed ogni altro onere di funzionamento.	h	75,31		
28.A05.E35	FORMAZIONE DI TAMPONAMENTO PROVVISORIO verticale di cantiere in ambienti interni di altezza fino a 3,50 m, idonea a delimitare l'area di cantiere ed ad impedire l'accesso agli estranei ai lavori, realizzato mediante assemblaggio di lastre in gesso rivestito fissate con viti autopercoranti alla struttura portante costituita da profili verticali a C, posti ad un interasse massimo di 0,60 m, inseriti in profili orizzontali ad U fissati a pavimento con banda biadesiva ed a soffitto con tappi ad espansione. Tutti i profili metallici dovranno essere in acciaio zincato e nervato. Sono compresi: il nolo dei materiali necessari, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, il taglio, lo sfido, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni, ogni tipo di ancoraggio o fissaggio, la manutenzione periodica, la demolizione a fine cantiere, il ritiro a fine lavori del materiale di risulta, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica e quanto altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte ed in efficienza per tutta la durata del cantiere. Misurato a metro quadrato in proiezione verticale per l'intero sviluppo della parete					28.A05.F05.015	PROTEZIONE della SOMMITA' delle BARRE di armatura in acciaio per ripresa dei getti ed emergenti dagli stessi, mediante tappi a fungo in polipropilene.	cad	0,13		
28.A05.E35.005	Lastra singola	m ²	28,01								
28.A05.E35.010	Lastra doppia	m ²	40,41								
28.A05.E40	CONI SEGNALETICI in polietilene (PE), altezza compresa tra 30 e 75 cm, con fasce rifrangenti colorate, per segnalazione di lavori, posati ad interasse idoneo per utilizzo temporaneo, misurati cadauno per giorno. trasporto, posa in opera, successiva rimozione										
28.A05.E40.005	altezza 30 cm	cad	0,20								
28.A05.E40.010	altezza 50 cm	cad	0,27								
28.A05.E40.015	altezza 75 cm	cad	0,33								
28.A05.E45	TRANSENNA smontabile con traversa in lamiera sciolata, rifrangente a righe bianco-rosso e cavalletti pieghevoli , di altezza e sviluppo indicativo 120 cm										
28.A05.E45.005	trasporto, posa in opera, successiva rimozione e nolo fino a 1 mese	m	4,31								
28.A05.E45.010	solo nolo per ogni mese successivo	m	0,64								
28.A05.E50	TRANSENNA metallica estensibile. Nolo mensile.										
28.A05.E50.005	Misurata a metro lineare	m	2,30								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
28.A05.F05.020	CANALE DI SCARICO macerie costituito da elementi infilabili di lunghezza m 1.50/cad, legati con catene al ponteggio o alla struttura, compreso montaggio e smontaggio. Nolo per un mese.	m	44,09			28.A05.G10	Realizzazione di PARETI TEMPORANEE per compartimentazione ambienti mediante sistema flessibile di elementi modulari in teli di polietilene, combinabili in base alle dimensioni richieste. Il modulo base richiede almeno: un palo telescopico allungabile (170-400 cm - estensibile fino a 500 cm); una testata di dimensioni variabili 90/120 o 150 cm; un foglio di polietilene ritardante alla fiamma di analoghe dimensioni e altezza standard 3,00 m (disponibile anche 4,00 e 5,00 m); 4 clip fermatelo su palo telescopico e 1 morsetto multiuso.				
28.A05.G05	Organizzazione del cantiere per la garanzia della sicurezza, salute e igiene dei lavoratori - INFRASTRUTTURE E MEZZI					28.A05.G10.005	modulo base con testata compresa tra 90 e 150 cm	cad	75,31		
28.A05.G05.005	PROTEZIONE PERCORSO PEDONALE prospiciente gli scavi o di scale ricavate nel terreno sui fianchi degli scavi, costituito da parapetto regolamentare realizzato con montati di legno infissi nel terreno, due tavole di legno come correnti orizzontali e tavola fermapiede. Costo per tutta la durata dei lavori.	m	10,02			28.A05.G15	ACCESSORI per composizioni modulari pareti temporanee in teli di polietilene (riutilizzabili, di agevole posa in opera, non richiede ripristino intonaci di muratura e soffitti preesistenti)				
28.A05.G05.010	BARACCA IN LAMIERA ZINCATA per deposito materiali e attrezzi di dimensioni 2,40x4,50x2,40 m, compreso il trasporto, il montaggio, lo smontaggio. Costo per Nolo primo mese. Per ogni mese o frazione di mese successivo al primo aumentare del 30% il costo fornito.	cad	73,49			28.A05.G15.005	Sistema di apertura tra moduli per accesso agli ambienti compartimentati mediante chiusura a zip; componibile con le voci di moduli base per la definizione degli sviluppi richiesti per le compartimentazioni	cad	176,34		
28.A05.G05.011	BARACCA IN LAMIERA ZINCATA per deposito materiali e attrezzi di dimensioni 2,40x4,50x2,40 m, compreso il trasporto, il montaggio, lo smontaggio. Per ogni mese o frazione di mese successivo al primo	cad	0,63			28.A05.G15.010	palo telescopico allungabile - estensione da 170 a 400 - 500 m, incluso anello di serraggio	cad	64,30		
28.A05.G05.015	RASTRELLIERA per stoccaggio verticale di elementi tipo pannelli, o altro di tipo leggero, realizzata in profilati metallici; peso indicativo kg/mq 50,00 circa. Nolo per un anno.	m ²	103,79			28.A05.G15.015	pannello di ricambio da 120 cm in telo polietilene ritardante alla fiamma corredato da zip preinstallata; lunghezza 300 cm	cad	40,41		
28.A05.G05.020	VASCA DI RACCOLTA in acciaio, per sostanze inquinanti e liquidi infiammabili, fornita e posata in opera. Sono compresi l'uso della vasca per tutta la durata della fase che prevede la vasca al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. Dimensioni vasca l 200,00. Misurata per ogni giorno di uso	d	18,37			28.A05.G15.020	borsa porta kit per per trasporto e conservazione agevole, al fine di consentire il riutilizzo del prodotto; lunghezza 180 cm	cad	27,55		
28.A05.G05.025	PALLET DI RACCOLTA in plastica o legno, per stoccaggio materiali, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che preede il pallet al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo la sicurezza; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro; l'accatastamento ed allontanamento a fine fase di lavoro. Costo per pallet in legno - per pallet in plastica aumentare del 50%	cad	22,95			28.A05.G15.025	morsetto multiuso per collegamento moduli base - in confezione da 4 pezzi	cad	8,08		
						28.A05.G15.030	clip per palo telescopico ferma telo - in confezione da 24 pezzi	cad	11,94		
						28.A05.G15.035	clip per palo di testata ferma palo - in confezione da 12 pezzi	cad	6,89		
						28.A05.G15.040	nastro adesivo in rotoli a basso incollaggio per mascheratura - spessore 48 mm - lunghezza 55,00 m	cad	5,51		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
28.A10	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE E DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE EVENTUALMENTE PREVISTI NEL PSC PER LAVORAZIONI INTERFERENTI (D.Lgs. 81/08 - Allegato XV - punto 4.1.1 lett. b))					28.A10.A07.010	con doppio punto di ancoraggio	cad	30,36		
	<i>Nota: Per una corretta applicazione delle voci di costo proposte si raccomanda la preventiva lettura della premessa della sezione nonché del paragrafo specifico nell'allegato A - Nota metodologica del prezzario (paragrafo 2.2.4). Qualora le misure di sicurezza eventualmente previste nell'ambito di tale capitolo siano stimabili attraverso l'adozione di voci appartenenti ad altre sezioni tematiche del prezzario, si dovrà procedere, per definire il costo della sicurezza relativo, ad un ricalcolo della stima del prezzo pubblicato in tali sezioni scorpendo della singola voce utilizzata la quota di utile prevista del 10%. I costi così stimati non saranno ribassabili e verranno riconosciuti per le quantità eseguite. I Dispositivi di Protezione Individuale e le misure preventive e protettive (come definite al punto 1.1.1 lett. e) Allegato XV D.Lgs. 81/08 s.m.i.) definite nell'ambito di tale capitolo sono da intendersi esclusivamente derivanti da interferenze tra lavorazioni. In particolare i D.P.I. possono essere computati come costi della sicurezza se - e solo se - il C.S.P. li prevede per poter operare in sicurezza in caso di lavorazioni contemporanee che interferiscono tra loro. Viceversa i D.P.I. connessi all'esecuzione della lavorazione propria del lavoratore, e non alla presenza di interferenze tra lavorazioni, poiché afferenti agli adempimenti del datore di lavoro dell'impresa ai sensi del D.Lgs. 81/08 s.m.i., non rientrano nei costi da addebitare separatamente alla Committenza, essendo quota parte delle spese generali riconosciute (rif. art. 32 c. 4 D.P.R. 207/10 s.m.i.). Si richiama la necessità di mantenere in efficienza e rispondenti alle norme, durante tutta la durata delle fasi di lavoro, le misure preventive e protettive nonché i D.P.I. eventualmente previsti, anche durante gli eventuali periodi di sospensione. Inoltre i D.P.I. necessitano di quotidiana verifica di efficienza nonché di sostituzione all'occorrenza.</i>										
28.A10.A05	LINEA VITA TEMPORANEA di ancoraggio orizzontale, conforme alla norma tecnica di riferimento (UNI EN 795/2012), prodotto marcato CE certificato da ente certificatore notificato, utilizzabile da 1 solo operatore. Sono da considerarsi compresi e compensati gli oneri per la fornitura e posa di viti e tasselli e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte, gli oneri per carico e scarico, le opere di lattoneria/muratura necessarie per apertura e chiusura del manto di copertura.					28.A10.A10.005	lunghezza da 2,00 a 20,00 m, cinghia da 0,50 m.	cad	68,89		
	<i>Nota: Si ricorda che l'eventuale previsione di un costo sicurezza, nell'ambito di un P.S.C., da parte del Coordinatore in fase di progettazione, con un mezzo di protezione collettiva quale una linea vita, dovrà essere opportunamente giustificata con carattere di temporaneità nell'ambito dell'opera in esecuzione. Al contrario un sistema di linea vita definitivo potrà esclusivamente essere imputato quale costo di realizzazione della linea medesima. A maggior chiarezza si rimanda ai contenuti dell'Allegato A - Nota Metodologica del prezzario ai paragrafi 2.2.2 e 2.2.7. L'installazione dovrà essere eseguita da ditta specializzata.</i>					28.A10.A15	SISTEMA ANTICADUTA A GRU conforme alla norma tecnica di riferimento, studiato per la discesa in pozzi, silos, vasche, cisterne, etc., in totale sicurezza. Il dispositivo è composto da una base fissa che può essere fissata su un piano verticale od orizzontale oppure gettata in opera nel calcestruzzo, e da una gru mobile.				
28.A10.A05.005	per due punti di attacco con distanza massima tra essi non maggiore di 15 m	cad	68,31			28.A10.A15.005	Modello base con estensione removibile del braccio mobile e possibilità di regolare l'altezza.	cad	287,50		
28.A10.A06	Fornitura e posa di dispositivo di protezione anticaduta - PALO GIREVOLE -, conforme alla norma tecnica di riferimento, prodotto marcato CE certificato da ente certificatore notificato costituito da: piastra di base in acciaio zincato (o inox) Fe360, asta verticale saldata a centro piastra, golfare in acciaio zincato con rotazione a 360° intorno all'asse verticale dell'asta, fascicolo d'uso e montaggio e tabella di segnalazione caratteristiche prestazionali. Sono da considerarsi compresi e compensati gli oneri per la fornitura e posa di viti e tasselli e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte, gli oneri per carico e scarico, le opere di lattoneria/muratura necessarie per apertura e chiusura del manto di copertura.					28.A10.A20	LINEA VITA VERTICALE PROVVISORIA SU FUNE TESSILE dotata di discensore con sistema di bloccaggio automatico. per l'installazione è sufficiente connettere il capo superiore della fune ad un punto di ancoraggio da computarsi a parte.				
	<i>Nota: Palo da installare dove le dimensioni della copertura non richiedono la posa di una linea vita</i>					28.A10.A20.005	lunghezza fune: 20,00 m	cad	59,70		
28.A10.A06.005	inclinazione regolabile fino a 90° e testa girevole a 360°, resistenza all'estrazione >10 kN, rimovibile a fine uso	cad	253,00			28.A10.A20.010	lunghezza fune: 50,00 m	cad	78,07		
28.A10.A07	Dispositivo di ancoraggio puntuale temporaneo, rimovibile a fine lavorazione, di Tipo A (UNI 795:2012) costituito da piastra di ancoraggio in acciaio inox, impiegabile come dispositivo di trattenuta e di sistema anticaduta, comprensivo di elementi di fissaggio al supporto					28.A10.A25	PUNTO DI ANCORAGGIO RIMOVIBILE semplice da installare e adatto ad ogni tipo di applicazione (su mattoni e calcestruzzo, acciaio, etc.); la rimozione avviene in modo rapido e sicuro, per mezzo di due movimenti volontari e distinti per evitare un distacco accidentale. E' costituito da un tassello metallico, un occhiello rimovibile ed un tappo di chiusura da utilizzare quando il punto di ancoraggio non è in uso, per una finitura adeguata e a livello della struttura.				
28.A10.A07.005	con singolo punto di ancoraggio	cad	25,30			28.A10.A25.005	In acciaio inox, diametro foro 22 mm	cad	87,70		
						28.A10.A30	Dispositivo di ancoraggio di Tipo B rimovibile e portatile (UNI 795:2012) per l'accesso in sicurezza su coperture prive di altri dispositivi di ancoraggio. Vincolabile a finestre, finestre da tetto o altre strutture dotate di idonea robustezza. Fornito con supporti laterali di aggancio per garantire la massima stabilità in fase di utilizzo e sacca per la conservazione post utilizzo. Dispositivo regolabile in larghezza e in altezza per il corretto aggancio alla struttura di ancoraggio.				
						28.A10.A30.005	per l'utilizzo monoutente	cad	218,50		
						28.A10.A35	SET DI VENTILAZIONE completo di manicotto da 7,00 m e motorino super silenzioso (74 dB)				
						28.A10.A35.005	Dimensioni: 3,6x10,5x3cm; peso 18,3 kg; diametro manicotto: 25cm	cad	416,01		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
28.A10.B05	RETE DI SICUREZZA in maglia di nylon 6x6 cm, Ø treccia 3 mm, fune perimetrale Ø 18 mm, sostenuta da cavi metallici ancorati ai pilastri con cravatte metalliche. <i>Nota: Le reti di sicurezza sono soggette ad obbligo di revisione annuale fino ad un massimo di 5 anni, che dovrà essere effettuata dal produttore mediante l'analisi dei campioni presenti sulla rete stessa. La rete di sicurezza va obbligatoriamente sostituita dopo 5 anni dalla data di produzione, in caso di esito negativo del controllo, in presenza di strappi sulla rete e in caso di caduta.</i>					28.A10.D05	ELMETTO DI PROTEZIONE in polietilene alta densità, conforme alla norma UNI EN 397 e ai requisiti di sicurezza stabiliti dalla direttiva europea 89/686/CEE allegato II, con regolazione automatica posteriore e apposito sistema di bloccaggio automatico alla nuca. Dotato di fascia parasudore in spugna sintetica e 4 punti d'aggancio per occhiali e cuffie. <i>Nota: Come richiamato ad inizio capitolo, i DPI devono essere inseriti nella valutazione dei costi della sicurezza solo nel caso in cui il CSP richieda il loro utilizzo in presenza di lavorazioni tra di loro interferenti; diversamente sono a carico del datore di Lavoro ai sensi del D.Lgs. 81/08 s.m.i.</i>				
28.A10.B05.005	Per ogni montaggio, smontaggio con intervento di autocarro con cestello porta persone su braccio idraulico (fino ad altezza di 18,00 m).	m ²	10,35			28.A10.D05.005	per l'utilizzo definitivo delle fasi di lavorazioni, comprensivo di costo, eventuale manutenzione e verifica.	cad	5,42		
28.A10.B05.010	Per ogni montaggio, smontaggio con l'ausilio di trabattello (fino ad altezza di 5,40 m)	m ²	7,48			28.A10.D10	ACCESSORI:				
28.A10.B10	APPARATO DI PROTEZIONE composto da:					28.A10.D10.005	cuffia antirumore con attacchi per elmetto conforme alla norma UNI EN 352-3	cad	14,70		
28.A10.B10.005	RETE DI SICUREZZA e protezione tipo "S" orizzontale da utilizzare nei lavori di costruzione e montaggio come dispositivo per arrestare la caduta di persone ed oggetti. Escluso montaggio. Dimensioni: 5,00 x10,00 m, 5,00x15,00 m, 5,00x20,00 m, 5,00x25,00 m. Durata: 5 anni con obbligo di revisione annuale. necessita per il montaggio di treccia e cinghia da computarsi a parte.	m ²	2,20			28.A10.D10.010	cuffia antirumore conforme alla norma UNI EN 352-1	cad	13,21		
28.A10.B10.010	TRECCIA PER GIUNZIONE in poliestere. Dimensioni: bobina da 100,00 m.	cad	45,93			28.A10.D10.015	otoprotettori monouso conformi alla norma UNI EN 352-2, al paio	cad	0,13		
28.A10.B10.015	CINGHIA AD ANELLO. Lunghezza 1,50 m.	cad	4,13			28.A10.D10.020	occhiali a mascherina in policarbonato. Ventilazione indiretta, lente antigraffio. Resistenza all'aggressione di gocce e spruzzi di sostanze chimiche. Conformi alla norma UNI EN 166.	cad	1,43		
28.A10.C05	MANTOVANA per protezione di aree di transito pedonale o aree di lavoro a carattere continuativo, idonea per proteggere contro gli agenti meccanici caduti dall'alto, costituita da struttura inclinata realizzata in tubo giunto di diametro 48 mm opportunamente ancorata alla struttura, quest'ultima non inclusa, e provvista di tavolato superiore di copertura in tavole accostate in legno di abete di sezione minima 25x5 cm. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo dei materiali necessari, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, il taglio, lo sfrido, gli accessori di fissaggio, la manutenzione periodica, il ritiro a fine lavori del materiale di risulta.					28.A10.D10.025	occhiali per saldatura conformi alla norma UNI EN 169, con lenti ribaltabili.	cad	6,38		
28.A10.C05.005	per lo sviluppo in m2 in proiezione orizzontale dell'area protetta: per il primo mese o frazione di mese	m ²	10,57			28.A10.D10.030	mascherina monouso, dotata di valvola, per polveri a grana medio-fine: classe FFP1 - conforme alla norma UNI EN 149:2001	cad	0,40		
28.A10.C05.010	per ogni mese successivo	m ²	1,29			28.A10.D10.031	SEMIMASCHERA FILTRANTE ANTIPOLVERE FFP2 senza valvole di inspirazione e/o espirazione realizzati con tessuti-non-tessuti a più strati, con funzione di barriera di protezione anche nella diffusione di agenti patogeni trasmissibili per via area (aerosol e goccioline, monouso), posizionate su naso e bocca e fissate alla testa con lacci elastici. Conformi al Regolamento EU 425/2016 e alla norma UNI EN 149:2009. Indossate, rimosse e smaltite correttamente come rifiuto indifferenziato.	cad	0,44		
28.A10.C10	Realizzazione di TETTOIA di protezione di zone interessate da possibile caduta di materiali dall'alto, costituita da struttura metallica a tubi e giunti e tavolato di legno o metallico, comprensiva di manutenzione e smontaggio.					28.A10.D10.032	SEMIMASCHERA FILTRANTE ANTIPOLVERE FFP3 senza valvole di inspirazione e/o espirazione realizzati con tessuti-non-tessuti a più strati, con funzione di barriera di protezione anche nella diffusione di agenti patogeni trasmissibili per via area (aerosol e goccioline, monouso), posizionate su naso e bocca e fissate alla testa con lacci elastici. Conformi al Regolamento EU 425/2016 e alla norma UNI EN 149:2009. Indossate, rimosse e smaltite correttamente come rifiuto indifferenziato.	cad	0,58		
28.A10.C10.005	costo primo mese o frazione di mese	m ²	15,62								
28.A10.C10.010	costo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo.	m ²	1,20								
28.A10.C15	STRUTTURA PARASASSI e/o paravalanghe in tavolato di legno spessore 5 cm, inchiodato su pali in legno di sezione idonea, infissi nel terreno ad interesse non superiore a 2,00 m, collegati alla base con trave longitudinale in legno ancorata nel terreno con paletti metallici.										
28.A10.C15.005	per sviluppo a m2	m ²	55,12								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
28.A10.D10.033	MASCHERE FACCIALI MONOUSO DI TIPO CHIRURGICO formate da due o tre strati di tessuto non tessuto (Tnt) con funzione di filtro. La mascherina deve avere strisce per il naso, lacci o elastici, diffusione di agenti patogeni trasmissibili per via aerea (aerosol e goccioline, monouso), posizionate su naso e bocca e fissate alla testa con lacci o elastici. Conformi al Regolamento EU 425/2016 e alla norma UNI EN 149:2009. Indossate, rimosse e smaltite correttamente come rifiuto indifferenziato.	cad	0,07			28.A10.D35	CORDINO ANTICADUTA dotato di assorbitore di energia e connettori, conforme alla norma UNI EN 354-355.				
28.A10.D10.035	schermo in policarbonato incolore in propilene con bardatura nucale elastica.	cad	5,09			28.A10.D35.005	Cordino semplice in poliammide, lunghezza 2,00 m	cad	14,70		
28.A10.D10.040	VISIERA DI PROTEZIONE UNI EN 166:2004, costituita da semicalotta in polipropilene, bardatura imbottita regolabile, con schermo in policarbonato incolore, resistenza al calore, completa di fascia rigida di sostegno per essere indossata in testa, sistema antiriflesso e tale da non consentire la distorsione della visione.	cad	11,01			28.A10.D35.010	Doppio cordino in poliammide, lunghezza 2,00 m	cad	22,95		
28.A10.D15	GUANTI DI PROTEZIONE:					28.A10.D35.015	Cordino singolo elastico in poliammide, con moschettone, lunghezza 2,00 m	cad	32,14		
28.A10.D15.005	contro le aggressioni meccaniche, conforme alla norma UNI EN 388, al paio	cad	11,94			28.A10.D35.020	Doppio cordino elastico in poliammide, con moschettone, lunghezza 2,00 m	cad	46,84		
28.A10.D15.010	contro le aggressioni chimiche, conforme alla norma UNI EN 374, al paio	cad	6,01			28.A10.D35.025	Doppio cordino metallico, dotato di connettori, idoneo all'utilizzo su costruzioni industriali per la resistenza a rotture e tagli dovuti ad accidentale sfregamento.	cad	55,12		
28.A10.D15.015	da calore e fuoco, conforme alla norma UNI EN 407, al paio	cad	16,53			28.A10.D40	KIT BASE per sistemi anticaduta, composto da: imbracatura leggera in materiale idoneo, dotata di aggancio dorsale e sternale, cordino in poliammide, con assorbitore di energia e moschettoni, elemento dielettrico in poliestere e zaino professionale in poliestere.				
28.A10.D15.020	contro il freddo, conforme alla norma UNI EN 511, al paio	cad	11,48			28.A10.D40.005	dotazione di base	cad	45,93		
28.A10.D15.025	eletticamente isolanti, conforme alla norma UNI EN 60903, classe 0, al paio	cad	17,92			28.A10.D45	KIT PROFESSIONALE, per sistemi anticaduta, composto da: imbracatura professionale con cosciali imbottiti e fascia lombare, doppio cordino in poliammide dotato di assorbitore di energia e moschettoni, elmetto di protezione in polietilene e zaino professionale in poliestere.				
28.A10.D15.030	in lattice ed interno felpato, conforme alla norma UNI EN 421, al paio	cad	0,74			28.A10.D45.005	dotazione professionale	cad	183,69		
28.A10.D15.035	resistente al taglio, conforme alla norma UNI EN 1082-1, cadauno	cad	94,60			28.A15	IMPIANTI TEMPORANEI PER LA SICUREZZA DEL CANTIERE (D.Lgs. 81/08 - Allegato XV - punto 4.1.1 lett. c)				
28.A10.D20	Abbigliamento per lavori in prossimità di traffico stradale						<i>Nota: Per una corretta applicazione delle voci di costo proposte si raccomanda la preventiva lettura della premessa della sezione nonché del paragrafo specifico nell'allegato A - Nota metodologica del prezzario (paragrafo 2.2.4). Qualora le misure di sicurezza eventualmente previste nell'ambito di tale capitolo siano stimabili attraverso l'adozione di voci appartenenti ad altre sezioni tematiche del prezzario, si dovrà procedere, per definire il costo della sicurezza relativo, ad un ricalcolo della stima del prezzo pubblicato in tali sezioni scorrendo della singola voce utilizzata la quota di utile prevista del 10%. I costi così stimati non saranno ribassabili e verranno riconosciuti per le quantità eseguite. Gli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche devono intendersi come quelli necessari alla protezione del cantiere, e non quelli facenti parte stabilmente dell'edificio o della struttura oggetto dei lavori. Gli impianti antincendio devono intendersi come quelli temporanei necessari alla protezione del cantiere, e non quelli facenti parte stabilmente dell'edificio o della struttura oggetto dei lavori. Gli impianti di evacuazione fumi devono intendersi come quelli temporanei necessari a proteggere le lavorazioni che si svolgono in cantiere, e non quelli facenti parte stabilmente dell'edificio o della struttura oggetto dei lavori. Tutti gli impianti devono essere mantenuti in condizione di perfetta efficienza durante il periodo di durata dei lavori, anche durante i periodi di sospensione per qualunque causa autorizzati o obbligati.</i>				
28.A10.D20.005	Tuta ad alta visibilità - Costo mensile	cad	11,42			28.A15.A05	IMPIANTO DI TERRA per CANTIERE PICCOLO (6 kW) - apparecchi utilizzatori ipotizzati: betoniera, sega circolare, puliscitavole, piegaferrì, macchina per intonaco premiscelato e apparecchi portatili, costituito da conduttore di terra in rame isolato direttamente interrato da 16 mm² e n. 1 picchetti di acciaio zincato da 1,50 m.				
28.A10.D20.010	Gilet - costo mensile	cad	6,23			28.A15.A05.005	temporaneo per la durata del cantiere	cad	151,55		
28.A10.D30	IMBRACATURA ANTICADUTA, per il sostegno confortevole degli operatori nei lavori in quota, conforme alle norme UNI EN 361 e 358:					28.A15.A10	IMPIANTO DI TERRA per CANTIERE MEDIO (25 kW)-apparecchi utilizzatori ipotizzati: gru a torre, betoniera, sega circolare, puliscitavole, piegaferrì, macchina per intonaco premiscelato e apparecchi portatili, costituito da conduttore di terra in rame isolato direttamente interrato da 16 mm² e n. 2 picchetti di acciaio zincato da 2 m; collegamento delle baracche e del ponteggio con conduttore equipotenziale in rame isolato da 16 mm².				
28.A10.D30.005	Imbracatura leggera ed economica, dotata di attacco dorsale e cinghie pettorali e cosciali regolabili di differente colorazione	cad	11,03			28.A15.A10.005	temporaneo per la durata del cantiere	cad	261,76		
28.A10.D30.010	Imbracatura leggera, dotata di doppio attacco anticaduta (dorsale e sternale)	cad	14,70								
28.A10.D30.015	Imbracatura semplice dotata di attacco dorsale e sternale, con fascia lombare imbottita per l'utilizzo in prolungati lavori di stazionamento.	cad	78,07								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
28.A15.A15	IMPIANTO DI TERRA per CANTIERE GRANDE (50 kW) - apparecchi utilizzatori ipotizzati: gru a torre, impianto di betonaggio, gru, seghe circolari, puliscitavole, piegaferrì, macchina per intonaco premiscelato, macchina per preparazione sottofondi e apparecchi portatili, costituito da conduttore di terra in rame isolato direttamente interrato da 25 mm ² e n. 2 picchetti di acciaio zincato.					28.A20.A20	CARTELLONISTICA da applicare A MURO o su superfici lisce con indicazioni standardizzate di segnali di informazione, antincendio, sicurezza, pericolo, divieto, obbligo, realizzata mediante cartelli in alluminio spessore minimo 0,5 mm, leggibili da una distanza prefissata, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede la cartellonistica; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; le opere e le attrezzature necessarie al montaggio; lo smontaggio; l'allontanamento a fine fase di lavoro. Dimensioni minime indicative del cartello: LxH(cm). Distanza massima di percezione con cartello sufficientemente illuminato: d(m). Misurata cadauno per la durata della fase di lavoro.				
28.A15.A15.005	temporaneo per la durata del cantiere	cad	399,53			28.A20.A20.005	Cartello LxH=35x12,50cm - d=4,00 m	cad	0,46		
28.A15.B05	Realizzazione di IMPIANTO di PROTEZIONE contro le SCARICHE ATMOSFERICHE per gru, ponteggio o altra massa metallica, eseguito con corda nuda di rame da 35 mm ² , collegata a dispersori in acciaio zincato di lunghezza 2,50 m infissi nel terreno, compresi gli accessori per i collegamenti.					28.A20.A20.010	Cartello LxH=50x70 cm - d=16m.	cad	1,38		
28.A15.B05.005	Per ogni calata.	cad	160,74			28.A20.B05	IMPIANTO SEMAFORICO mobile completo, composto da due semafori, gestito da microprocessore, compresa batteria e sostituzione e/o ricarica batterie:				
28.A15.D05	IMPIANTI DI EVACUAZIONE FUMI					28.A20.B05.005	posa e nolo per minimo 15 giorni	cad	55,12		
	<i>Nota: Qualora si rendesse necessaria la definizione di misure preventive e protettive finalizzate all'evacuazione dei fumi, mediante la realizzazione di idoneo impianto temporaneo, si rimanda per la definizione del costo della sicurezza relativo alla necessaria preventiva progettazione dello stesso, ricordando le modalità di utilizzo riportate in testa al capitolo, qualora si ricorra a voci preesistenti nelle altre sezioni del prezzario (scorporo dell'utile pari al 10%).</i>					28.A20.B05.010	solo nolo per ogni giorno successivo	cad	3,67		
28.A15.D05.005	..	cad				28.A20.B06	Impianto semaforico provvisorio composto da due carrelli mobili corredati di lanterne semaforiche a tre luci a batteria e a funzionamento automatico alternato				
28.A20	MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA (D.Lgs. 81/08 - Allegato XV - punto 4.1.1 lett. d))					28.A20.B06.005	valutato al giorno	d	10,18		
	<i>Nota: Per una corretta applicazione delle voci di costo proposte si raccomanda la preventiva lettura della premessa della sezione nonché del paragrafo specifico nell'allegato A - Nota metodologica del prezzario (paragrafo 2.2.4). Qualora le misure di sicurezza eventualmente previste nell'ambito di tale capitolo siano stimabili attraverso l'adozione di voci appartenenti ad altre sezioni tematiche del prezzario, si dovrà procedere, per definire il costo della sicurezza relativo, ad un ricalcolo della stima del prezzo pubblicato in tali sezioni incorporando della singola voce utilizzata la quota di utile prevista del 10%. I costi così stimati non saranno ribassabili e verranno riconosciuti per le quantità eseguite. Tra i più comuni mezzi e servizi di protezione collettiva si ricordano: segnaletica di sicurezza, avvisatori acustici, attrezzature per il primo soccorso, illuminazione di emergenza, mezzi estinguenti e servizi di gestione delle emergenze. E' opportuno specificare come le attrezzature per il primo soccorso non comprendono la cassetta del pronto soccorso, che è di stretta competenza delle singole imprese. IN GENERALE UN MEZZO DI PROTEZIONE COLLETTIVA per essere definito tale DEVE ASSolvere AD UNA FUNZIONE DI SISTEMA DI PROTEZIONE PER TUTTE LE IMPRESE presenti in cantiere.</i>					28.A20.B10	SPECCHIO PARABOLICO infrangibile per visione retrospettiva, completo di attacchi orientabili.				
28.A20.A05	CARTELLONISTICA di segnalazione conforme alla normativa vigente, di qualsiasi genere, per prevenzione incendi ed infortuni. Posa e nolo per una durata massima di 2 anni.					28.A20.B10.005	diametro cm 40	cad	36,74		
28.A20.A05.005	di dimensione piccola (fino a 35x35 cm)	cad	9,19			28.A20.B10.010	diametro cm 60	cad	44,09		
28.A20.A05.010	di dimensione media (fino a 50x50 cm)	cad	11,03			28.A20.C05	ILLUMINAZIONE MOBILE, per recinzioni, per barriere o per segnali, con lampeggiante automatico o crepuscolare a luce gialla, in policarbonato, alimentazione a batteria				
28.A20.A05.015	di dimensione grande (fino a 70x70 cm)	cad	13,32			28.A20.C05.005	con batteria a 6V	cad	8,73		
28.A20.A10	CARTELLONISTICA di segnalazione, conforme alla normativa vigente, per cantieri mobili, in aree delimitate o aperte alla libera circolazione.					28.A20.C10	ILLUMINAZIONE MOBILE di recinzioni o barriere di segnali, con lampade anche ad intermittenza, alimentate a batteria con autonomia non inferiore a 16 ore di funzionamento continuo.				
28.A20.A10.005	posa e nolo fino a 1 mese	cad	8,08			28.A20.C10.005	Durata 1 anno cadauna	cad	5,97		
28.A20.A10.010	solo nolo per ogni mese successivo	cad	1,38			28.A20.D05	VERNICE ANTISCIVOLO composta da una base di gomma e contenente granuli di silicio, applicabile a pennello, con rullo, a spruzzo o a spatola, fornita e posta in opera. Sono compresi: la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro del materiale di risulta.				
28.A20.A15	CAVALLETTO portasegnale, adatto per tutti i tipi di segnali stradali:					28.A20.D05.005	Misurata a metro quadrato di vernice posta in opera	m ²	67,51		
28.A20.A15.005	posa e nolo fino a 1 mese	cad	6,89			28.A20.D10	STRISCE ANTISCIVOLO autoadesive in granuli di silicio, per gradini, rampe, etc., fornite e poste in opera. Sono compresi: la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. Dimensioni di riferimento: larghezza 2,5 cm.				
28.A20.A15.010	solo nolo per ogni mese successivo	cad	0,54			28.A20.D10.005	Misurate a metro lineare di strisce poste in opera.	m	1,10		
28.A20.A17	Sacchetto di zavorra per stabilizzare supporti mobili (cavalletti, basi per pali, sostegni) in PVC di colore arancio, dimensione 60x40 cm					28.A20.E05	SEGNALATORE ACUSTICO da esterno autoprotetto alimentato a 24V, in custodia metallica verniciata, completo di lampeggiatore, provvisto di batteria in tampono della durata di 1 ora, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la manutenzione; il montaggio e lo smontaggio; l'allontanamento a fine lavoro. Misurato al mese o frazione per assicurare la corretta organizzazione del cantiere.				
28.A20.A17.005	riempito con graniglia peso 13 kg	cad	1,37			28.A20.E05.005	per il primo mese o frazione di mese	cad	105,63		
28.A20.A17.010	con tappo ermetico riempibile con acqua o sabbia	cad	0,99			28.A20.E05.010	per ogni mese successivo.	cad	3,67		
						28.A20.E10	Nolo di MINI RICETRASMETTITORE, utilizzato all'interno di aree contaminate per la comunicazione tra gli operatori ed il personale esterno, dotato di selezione canali, avviso batterie scariche, blocco automatico della tastiera, scansione automatica. Comprende il carica batterie, una porta di comunicazione fino a 2 km, escluse solo le batterie.				
						28.A20.E10.005	nolo per un mese	cad	4,13		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
28.A20.E15	Nolo di sistema di comunicazione, tramite coppia di RICETRASMITTENTI, tra operatori interni alla zona confinata ed operatori esterni.					28.A20.H15	ESTINTORE CARRELLATO a polvere chimica omologato D.M. 7 gennaio 2005 e UNI EN 3-7, montato a parete con idonea staffa e corredato di cartello di segnalazione. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, gli accessori di fissaggio, la manutenzione periodica, il ritiro a fine lavori e quanto altro necessario per dare il mezzo antincendio in efficienza per tutta la durata del cantiere.				
28.A20.E15.005	nolo per un mese	cad	8,44			28.A20.H15.005	Estintore a polvere carrellato AB1C da 30 kg	cad	21,11		
28.A20.F05	Trousse LEVA SCHEGGE. Sono compresi: il reintegro e la sterilizzazione dei diversi strumenti e dei presidi; il mantenimento in un luogo facilmente accessibile ed igienicamente idoneo; l'allontanamento a fine opera.					28.A20.H15.010	Estintore a polvere carrellato AB1C da 50 kg	cad	32,14		
28.A20.F05.005	Misurata cadauno	cad	26,63			28.A20.H20	KIT ANTINCENDIO in armadio, per un addetto, completo di: elmetto, semicalotta con schermo per elmetto, guanti anticalore, coperta antincendio, torcia, maschera facciale, inclusa revisione periodica.				
28.A20.F10	Kit LAVA OCCHI. Sono compresi: il reintegro e la sterilizzazione dei diversi strumenti e dei presidi; il mantenimento in un luogo facilmente accessibile ed igienicamente idoneo; l'allontanamento a fine opera.					28.A20.H20.005	Costo semestrale	cad	32,14		
28.A20.F10.005	Misurato cadauno	cad	191,05			28.A20.I05	AMBULANZA CON PERSONALE MEDICO e paramedico, noleggiata dal datore di lavoro presso il cantiere. E' compreso l'allontanamento a fine fase lavoro.				
28.A20.F15	Nolo BARELLA PIEGHEVOLE. Sono compresi: il mantenimento in un luogo facilmente accessibile ed igienicamente idoneo; l'allontanamento a fine opera.					28.A20.I05.005	Misurato a costo orario	h	203,45		
28.A20.F15.005	In alluminio, pieghevole in lunghezza e larghezza.	d	0,41			28.A20.I10	AMBULANZA CON PERSONALE PARAMEDICO, noleggiata dal datore di lavoro presso il cantiere. E' compreso l'allontanamento a fine fase lavoro.				
28.A20.F15.010	In lega leggera, pieghevole in lunghezza e larghezza, munita di 2 ruote gommate.	d	0,87			28.A20.I10.005	Misurato a costo orario.	h	146,95		
28.A20.F20	INTEGRAZIONE al contenuto della CASSETTA di PRONTO SOCCORSO, consistente in specifico dispositivo munito di apposito auto-iniettore (kit salvavita), contenente una dose standard di adrenalina che può essere conservata a temperatura ambiente, da utilizzarsi in caso di manifestazione dei sintomi di shock anafilattico provocato da puntura di insetto imenottero (api, vespe, calabroni) o da esposizione a pollini (contatto, ingestione o inalazione).					28.A22	CARTELLONISTICA				
28.A20.F20.005	1 dose standard di adrenalina	cad	82,67			28.A22.A05	Informazione e formazione dei lavoratori e di chiunque entri in cantiere inerente le disposizioni dell'autorità in materia di contenimento rischio COVID-19.				
28.A20.F25	INTEGRAZIONE al contenuto della CASSETTA di PRONTO SOCCORSO, consistente in set completo per l'asportazione di zecche e altri insetti dalla cute, consistente in: pinzetta, piccola lente di ingrandimento, confezione di guanti monouso in lattice, sapone disinfettante ed ago sterile, quest'ultimo da utilizzarsi per rimuovere il rostro (apparato boccale), nel caso rimanga all'interno della cute.					28.A22.A05.005	Fornitura e posa in opera di opportuna cartellonistica per l'accesso al cantiere ed ai luoghi di lavoro, nonché negli spazi comuni (mensa, spogliatoi, bagni) recante le corrette modalità di comportamento. Cartello polionda di forma rettangolare, formato A4/A3 - posizionato su parete, su palo o su strutture preesistenti in cantiere	cad	4,05		
28.A20.F25.005	...	cad	13,78			28.A22.A05.010	Fornitura e posa in opera di opportuna cartellonistica per l'accesso al cantiere ed ai luoghi di lavoro, nonché negli spazi comuni (mensa, spogliatoi, bagni) recante le corrette modalità di comportamento. Cartello in alluminio, di forma rettangolare, formato A4/A3 - posizionato su parete, su palo o su strutture preesistenti in cantiere	cad	32,40		
28.A20.F30	INTEGRAZIONE al contenuto della CASSETTA di PRONTO SOCCORSO, consistente in confezione di repellente per insetti e aracnidi, da applicarsi sulla pelle e/o sul vestiario, in caso di lavoratori operanti in aree fortemente infestate.					28.A22.A05.015	Fornitura e posa in opera di opportuna cartellonistica per l'accesso al cantiere ed ai luoghi di lavoro, nonché negli spazi comuni (mensa, spogliatoi, bagni) recante le corrette modalità di comportamento. Cartello in materiale vario (plastica, pellicola adesiva o materiale analogo resistente agli agenti atmosferici), di forma rettangolare, dimensione media mm 500x700 - ancorato su parete, su palo o su strutture esistenti in cantiere	cad	7,96		
28.A20.F30.005	1 confezione di repellente	cad	8,73								
28.A20.G05	ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA										
	<i>Nota: Per la definizione di voci specifiche si rimanda alla definizione preventiva della necessaria progettazione in base alle caratteristiche del cantiere in esame.</i>										
28.A20.G05.005	...	cad									
28.A20.H05	ESTINTORE PORTATILE a polvere chimica omologato D.M. 7 gennaio 2005 e UNI EN 3-7, montato a parete con idonea staffa e corredato di cartello di segnalazione. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, gli accessori di fissaggio, la manutenzione periodica, il ritiro a fine lavori e quanto altro necessario per dare il mezzo antincendio in efficienza per tutta la durata del cantiere.										
28.A20.H05.005	Estintore a polvere 34A233BC da 6 kg.	cad	13,96								
28.A20.H05.010	Estintore a polvere 34A233BC da 9 kg.	cad	15,62								
28.A20.H05.015	Estintore a polvere 34A233BC da 12 kg.	cad	15,99								
28.A20.H10	ESTINTORE PORTATILE a CO2 approvato D.M. 07 gennaio 2005, certificato PED, completo di supporto per fissaggio a muro, cartello indicatore, incluse verifiche periodiche, per fuochi di classe d'incendio B-C.										
28.A20.H10.005	da 2 kg. Noleggio e utilizzo fino a 1 anno o frazione.	cad	20,21								
28.A20.H10.010	da 5 kg. Noleggio e utilizzo fino a 1 anno o frazione.	cad	29,38								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
28.A22.A05.020	Fornitura e posa in opera di opportuna cartellonistica di grande formato per l'accesso/uscita al cantiere, a colori, realizzata in alluminio spessore 5/10 o altro materiale ad alta rigidità e resistente agli agenti atmosferici, recante tutte le disposizioni da adottare in funzione dell'emergenza legata al COVID-19 per tutta la durata dei lavori compresa la rimozione finale.	m ²	105,31			28.A23.A10	Trattamento di disinfezione eseguito all'esterno ottenuto mediante le operazioni previste di cui al comma 1 lettera b) del D.M. 7 luglio 1997, n. 274, "Regolamento di attuazione degli artt. 1 e 4 della Legge 25 Gennaio 1994, n.82" che definisce attività di disinfezione quelle che riguardano il complesso dei procedimenti e operazioni atti a rendere sani determinati ambienti confinati e aree di pertinenza mediante la distruzione o inattivazione di microrganismi patogeni; il trattamento dovrà essere eseguito con prodotti contenenti ipoclorito di sodio diluito al 0,1% o etanolo al 70% o perossido di idrogeno al 0,1% (da intendersi quali principi attivi dei prodotti commerciali che dovranno essere usati in quanto contenenti una composizione che li rende idonei allo scopo).				
28.A22.A05.025	Fornitura e posa in opera di opportuna cartellonistica, a colori, nei formati A4/ A3, in carta semipatinata gr. 100, plastificata a caldo con apposite buste che garantiscano un'ottima rigidità, relativa alle procedure di ingresso/uscita contingentato ai luoghi di lavoro, ai locali mensa, agli spogliatoi ed alle zone comuni, nonché per la regolamentazione dei percorsi, mantenendo la distanza minima di 1 metro, per tutta la durata dei lavori compresa la rimozione finale.	cad	1,21			28.A23.A10.005	per superfici fino a 1.000 m ²	m ²	1,06		
28.A23	PULIZIA E SANIFICAZIONE DEL CANTIERE					28.A23.A10.010	per superfici oltre 1.000 m ²	m ²	0,58		
	<i>Nota: In generale si parla di azioni di pulizia giornaliera (intesa come igienizzazione) e di sanificazione periodica, secondo le previsioni del D.M. 7 luglio 1997 n. 274 "Regolamento di attuazione degli articoli 1 e 4 della legge 25 gennaio 1994, n. 82 per la disciplina delle attività di pulizia, disinfezione, di disinfestazione, di derattizzazione e di sanificazione" che il datore di lavoro è tenuto ad attuare per garantire la salubrità degli ambienti di lavoro (spogliatoi, mense e locali comuni).</i>					28.A23.A15	Sanificazione con prodotti contenenti ipoclorito di sodio eseguita da impresa qualificata. Tale trattamento è richiesto in ambienti non sanitari dove abbiano soggiornato casi confermati di COVID-19. Nebulizzazione con prodotti contenenti ipoclorito di sodio diluito al 0,1% o etanolo al 70% o perossido di idrogeno al 0,1% (da intendersi quali principi attivi dei prodotti commerciali che dovranno essere usati in quanto contenenti una composizione che li rende idonei allo scopo senza procurare corrosioni o altro). L'area sottoposta al trattamento dovrà essere delimitata, vietata all'accesso di persone e successivamente sottoposta a ventilazione per un tempo di almeno 2 ore prima di consentire la sua fruibilità. Attività svolta da impresa qualificata ai sensi del D.M. 7 luglio 1997, n. 274, "Regolamento di attuazione degli artt. 1 e 4 della Legge 25 Gennaio 1994, n.82". Dell'avvenuta sanificazione se ne deve dare notizia in un cartello apposto all'interno dei locali che riporti giorno, ora, principio attivo utilizzato e Azienda che l'ha eseguita.				
28.A23.A05	Disinfezione di locali quali ad esempio mense, spogliatoi uffici ottenuta mediante le operazioni previste di cui al comma 1 lettera b) del D.M. 7 luglio 1997, n. 274, "Regolamento di attuazione degli artt.1 e 4 della Legge 25 Gennaio 1994, n.82". Il trattamento dovrà essere eseguito con prodotti contenenti ipoclorito di sodio diluito allo 0,1% o etanolo al 70% o perossido di idrogeno allo 0,1% - con cadenza giornaliera all'interno di locali quali mense e spogliatoi e come indicato nel PSC. Il trattamento di disinfezione deve essere eseguito dopo la pulizia prevista al comma 1 lettera a) del D.M. n. 274/74, pulizia già compensata nei costi e oneri relativi ai locali. Dell'avvenuta sanificazione ottenuta mediante disinfezione se ne deve dare notizia in un cartello apposto all'interno dei locali che riporti giorno ora principio attivo utilizzato e addetto che l'ha eseguita.						<i>Nota: Le azioni di SANIFICAZIONE, atte a rendere sani determinati ambienti attraverso la disinfezione associata al controllo e al miglioramento delle condizioni del microclima - temperatura, umidità, ventilazione, illuminazione e rumore - sono espressamente previste nei casi di presenza di casi confermati di COVID-19. Per tali motivi tali operazioni rappresentano sempre un costo della sicurezza da valutarsi ad opera del CSP/CSE in fase di stesura del PSC. Qualora la previsione di partenza non venisse eseguita - ad esempio per assenza di caso COVID-19 conclamato - tale misura non verrà contabilizzata e pagata all'impresa, in quanto non eseguita.</i>				
	<i>Nota: Le azioni di DISINFEZIONE, intesa come insieme di procedimenti e operazioni atti a rendere sani determinati ambienti mediante la distruzione o inattivazione di microrganismi patogeni, da svolgersi dopo idonea azione di pulizia, potranno essere quantificate in termini di costi della sicurezza in funzione delle scelte progettuali ed organizzative del CSP/CSE in sede di stesura del PSC. In particolare tali misure di disinfezione potranno essere adottate quali dispositivi di protezione collettiva (DPC) per la salute dei lavoratori. Le azioni di PULIZIA, intesa come l'insieme dei procedimenti e delle azioni atte a rimuovere polveri, materiale non desiderato o sporcizia da superfici, oggetti, ambienti confinati ed aree di pertinenza, sono sempre da svolgersi prima della vera e propria azione di disinfezione; i relativi costi sono già ricompresi nei costi relativi al noleggio dei singoli locali.</i>					28.A23.A15.005	- solo in presenza di caso COVID-19 o se prescritto dal medico competente - Locale fino a 500 m ³	m ³	1,14		
28.A23.A05.005	per superfici fino a 500 m ²	m ²	1,45			28.A23.A15.010	- solo in presenza di caso COVID-19 o se prescritto dal medico competente - Locale oltre i 500 m ³	m ³	0,65		
28.A23.A05.010	per superfici oltre 500 m ²	m ²	0,97			28.A23.A20	Sanificazione tramite ozono riconosciuta come presidio naturale dal Ministero della salute prot. n. 24482 del 31 luglio 1996. L'area sottoposta al trattamento deve essere delimitata, vietata all'accesso di personale e successivamente sottoposta a ventilazione per un tempo di almeno 2 ore prima di consentire la sua fruibilità previa misurazione dell'ossigeno al fine di evitare concentrazioni di ozono in aree localizzate. Attività svolta da impresa qualificata ai sensi del D.M. 7 luglio 1997, n. 274, "Regolamento di attuazione degli artt.1 e 4 della Legge 25 Gennaio 1994, n.82". Dell'avvenuta sanificazione se ne deve dare notizia in un cartello apposto all'interno dei locali che riporti giorno, ora, principio attivo utilizzato e Azienda che l'ha eseguita.				
						28.A23.A20.005	- solo in presenza di caso COVID-19 o se prescritto dal medico competente - Locale fino a 500 m ³	m ³	1,21		
						28.A23.A20.010	- solo in presenza di caso COVID-19 o se prescritto dal medico competente - Locale oltre i 500 m ³	m ³	0,65		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
28.A25	PROCEDURE CONTENUTE NEL PSC E PREVISTE PER SPECIFICI MOTIVI DI SICUREZZA (D.Lgs. 81/08 - Allegato XV - punto 4.1.1 lett. e)) <i>Nota: Per una corretta applicazione delle voci di costo proposte si raccomanda la preventiva lettura della premessa della sezione nonché del paragrafo specifico nell'allegato A - Nota metodologica del prezzario (paragrafo 2.2.4). Qualora le misure di sicurezza eventualmente previste nell'ambito di tale capitolo siano stimabili attraverso l'adozione di voci appartenenti ad altre sezioni tematiche del prezzario, si dovrà procedere, per definire il costo della sicurezza relativo, ad un ricalcolo della stima del prezzo pubblicato in tali sezioni scorpondo della singola voce utilizzata la quota di utile prevista del 10%. I costi così stimati non saranno ribassabili e verranno riconosciuti per le quantità eseguite. In generale le "PROCEDURE" sono le modalità e le sequenze stabilite per eseguire un determinato lavoro o operazione (rif. Allegato XV par. 1.1.1. lett. b)). Le procedure standard, cioè generali, per l'esecuzione in sicurezza di una fase lavorativa, NON SONO DA CONSIDERARSI COME COSTO DELLA SICUREZZA. Per essere costi sicurezza le procedure devono essere contestuali al cantiere, non riconducibili a modalità standard di esecuzione, ed essere previste dal PSC per specifici motivi di sicurezza derivanti dal contesto o dalle interferenze e non dal rischio intrinseco della lavorazione stessa. Le voci presentate sono proposte prive di indicazione di costo, in quanto strettamente dipendenti dalle caratteristiche del singolo cantiere o dalle lavorazioni di tipo particolare valutabili solo in fase di redazione del progetto relativo.</i>					28.A25.A20	INNAFFIAMENTO PER L'ABBATTIMENTO DELLE POLVERI				
						28.A25.A20.005	durante le opere di demolizione valutata a metro cubo vuoto per piano della struttura demolita	m ³	0,51		
						28.A30	INTERVENTI FINALIZZATI ALLA SICUREZZA E RICHIESTI PER LO SFASAMENTO SPAZIALE O TEMPORALE DELLE LAVORAZIONI INTERFERENTI (D.Lgs. 81/08 - Allegato XV - punto 4.1.1 lett. f)) <i>Nota: Per una corretta applicazione delle voci di costo proposte si raccomanda la preventiva lettura della premessa della sezione nonché del paragrafo specifico nell'allegato A - Nota metodologica del prezzario (paragrafo 2.2.4). Qualora le misure di sicurezza eventualmente previste nell'ambito di tale capitolo siano stimabili attraverso l'adozione di voci appartenenti ad altre sezioni tematiche del prezzario, si dovrà procedere, per definire il costo della sicurezza relativo, ad un ricalcolo della stima del prezzo pubblicato in tali sezioni scorpondo della singola voce utilizzata la quota di utile prevista del 10%. I costi così stimati non saranno ribassabili e verranno riconosciuti per le quantità eseguite. Lo sfasamento temporale delle lavorazioni, formalizzato nel cronoprogramma e da specifiche prescrizioni del PSC, non può essere considerato un costo della sicurezza in quanto le imprese sono preventivamente informate dell'organizzazione temporale delle lavorazioni, ricevendo il PSC prima della formulazione delle offerte. Lo sfasamento spaziale diviene costo della sicurezza qualora, per essere realizzato, richieda specifici apprestamenti, procedure o misure di coordinamento.</i>				
28.A25.A05	KIT RILEVAZIONE PRESENZE giornaliero del personale operante in cantiere, composto da hardware e software specifico con trasferimento dei dati via modem telefonico, fornito e posto in opera. Sono compresi: il montaggio e lo smontaggio del kit; il documento che indica le istruzioni per l'uso e la manutenzione; i controlli giornalieri con l'istituzione di un registro, da conservare in cantiere, dove sono raccolte le presenze; i collegamenti necessari (elettrico, telefonico); la costruzione di un locale idoneo e protetto dalle intemperie; l'allontanamento a fine opera. Misurato al mese o frazione di mese. <i>Nota: Le procedure a cui si fa riferimento riguardano situazioni particolari che esulano dal normale svolgimento dei lavori, riguardando al contrario situazioni particolari, da valutare caso per caso, e da riportare puntualmente nel PSC. Tali circostanze sono delegate alla stazione appaltante in termini di costo per meglio tutelare i lavoratori. Un caso tipico potrebbe essere quello proposto, ossia di un sistema informatico per la verifica giornaliera della presenza delle maestranze in cantiere.</i>					28.A30.A05	COSTO che sostiene la Stazione Appaltante nei casi in cui decide di assegnare lavorazioni a imprese diverse, nell'ambito dello stesso cantiere. In questo caso si devono prevedere nel P.S.C. le diverse fasi di lavoro, chi le esegue ed in quali tempi. Quando una impresa non può lavorare nello stesso luogo dell'altra, il Piano di sicurezza prevede di avviare una o più fasi in un luogo diverso del cantiere. Per tale circostanza il P.S.C. prevedere l'onere giornaliero per fermo attrezzature, fermo personale, spostamento di macchine ed attrezzature. Misurato al giorno e all'unità.				
						28.A30.A05.005	Fermo attrezzatura (valore medio di attrezzature normalmente usate in un cantiere edile).	d	56,95		
						28.A30.A05.010	Fermo personale (valore medio di operaio qualificato).	d	24,79		
						28.A30.A05.015	Spostamento macchina (valore medio di macchine semoventi da cantiere edile).	cad	15,62		
						28.A30.A05.020	Spostamento attrezzatura (valore medio di attrezzature normalmente usate in un cantiere edile).	cad	10,74		
						28.A30.A10	COSTO che sostiene la Stazione Appaltante nei casi in cui decide di fare eseguire lavorazioni alla stessa impresa o a imprese diverse (subappaltatori quando formalmente autorizzati), nell'ambito dello stesso cantiere. In questo caso si devono prevedere nel P.S.C. le diverse fasi di lavoro, chi le esegue, individuando con chiarezza i tempi che vengono sfasati per far eseguire le opere in periodi diversi. Per tale circostanza il P.S.C. prevede: l'onere giornaliero per fermo attrezzature, fermo personale. Misurato al giorno.				
						28.A30.A10.005	Fermo attrezzatura (valore medio di attrezzature normalmente usate in un cantiere edile).	d	57,09		
						28.A30.A10.010	Fermo personale (valore medio di operaio qualificato).	d	24,79		
28.A25.A05.005	...	cad									
28.A25.A10	CARTELLINI ELETTRONICI per il riconoscimento delle persone presenti in cantiere, composto da custodia in plastica dotata di spilla per la collocazione sulla tuta da lavoro, cartellino magnetico con l'indicazione del nome, cognome, la fotografia e la ditta di appartenenza, forniti e posti in opera per ogni lavoratore presente in cantiere, anche se di altra ditta, o lavoratore autonomo o fornitore. Il cartellino deve essere fornito anche ai lavoratori autonomi prima del loro ingresso in cantiere. Sono compresi: l'immediata sostituzione del cartellino in caso di deterioramento o smarrimento; i controlli giornalieri in cantiere da parte del direttore tecnico di cantiere o del preposto, con l'istituzione di un registro, da conservare in cantiere, dove sono raccolte le presenze nominali; l'allontanamento dei cartellini a fine opera.										
28.A25.A10.005	...	cad									
28.A25.A15	PRESENZA PERSONALE QUALIFICATO , chiamato dall'impresa presso il cantiere (ad es.: ingegnere strutturista, geologo, medico del lavoro, etc) in tutte le circostanze esclusivamente segnalate nel Piano di Sicurezza e Coordinamento ed indicate come procedure, al fine di monitorare in tempo reale l'evoluzione di lavorazioni particolarmente pericolose (ad es.: lavorazioni di movimenti terra significativi in situazioni geologiche instabili, montaggio di elementi prefabbricati fuori standard, grandi demolizioni, lavorazioni eseguite in ambiti pericolosi dal punto di vista biologico, chimico, etc, montaggio di attrezzature sospese o ancorate alle murature esistenti, etc). Sono compresi: la presenza in cantiere della persona qualificata per la durata della procedura indicata nel P.S.C.; l'eventuale procedere dei lavori con le necessarie ulteriori attenzioni e con i tempi effettivamente occorrenti per eseguire la procedura senza rischi, a insindacabile giudizio della persona qualificata, sentito il Coordinatore della Sicurezza nella fase esecutiva; la registrazione giornaliera della presenza della persona qualificata; l'allontanamento della persona a fine procedura con l'onere aggiuntivo di segnalare i tempi, i modi e la procedura seguiti per quel particolare lavoro.										
28.A25.A15.005	...	cad									

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
28.A35	MISURE DI COORDINAMENTO PER L'USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA (D.Lgs. 81/08 - Allegato XV - punto 4.1.1 lett. g))										
	<p><i>Nota: Per una corretta applicazione delle voci di costo proposte si raccomanda la preventiva lettura della premessa della sezione nonché del paragrafo specifico nell'allegato A - Nota metodologica del prezzario (paragrafo 2.2.4). Qualora le misure di sicurezza eventualmente previste nell'ambito di tale capitolo siano stimabili attraverso l'adozione di voci appartenenti ad altre sezioni tematiche del prezzario, si dovrà procedere, per definire il costo della sicurezza relativo, ad un ricalcolo della stima del prezzo pubblicato in tali sezioni incorporando della singola voce utilizzata la quota di utile prevista del 10%. I costi così stimati non saranno ribassabili e verranno riconosciuti per le quantità eseguite. Per misure di coordinamento devono intendersi tutte le procedure necessarie a poter utilizzare in sicurezza gli apprestamenti, le attrezzature, e le infrastrutture che il PSC prevede d'uso comune, o che comunque richiedano mezzi e servizi di protezione collettiva. Le voci presentate sono proposte prive di indicazione di costo, in quanto strettamente dipendenti dalle caratteristiche del singolo cantiere o dalle lavorazioni di tipo particolare, valutabili solo in fase di redazione del progetto relativo.</i></p>										
28.A35.A05	Riunioni, comunicazioni, presenza di personale a sovrintendere l'uso comune, predisposizione specifica di elaborati progettuali e/o relazioni etc...										
28.A35.A05.005	...			cad							

Sezione 29:

Conferimento a Impianto di Recupero e Riciclo Autorizzato

PREMESSA

1. FINALITA'

CON L'EDIZIONE 2023 LA PRESENTE SEZIONE, PROPOSTA PER LA PRIMA VOLTA IN FORMA SPERIMENTALE NEL 2019 È STATA AGGIORNATA NEI SUOI CONTENUTI ATTRAVERSO GLI OPPORTUNI CONFRONTI CON IL MERCATO. TALE SEZIONE MIRA INFATTI A SODDISFARE LE RICHIESTE DEGLI OPERATORI DEL SETTORE PER LA DEFINIZIONE DELLE VALUTAZIONI DI COSTO IN MATERIA DI TRATTAMENTO DEL MATERIALE DI RIFIUTO PROVENIENTE DA LAVORAZIONI EDILI O AFFINI. IN ESSA SI FORNISCONO INDICAZIONI DI COSTO ANCHE PER ALCUNI RIFIUTI SPECIALI, PERICOLOSI, IN FUNZIONE DELLA LORO CLASSIFICAZIONE CER. GRAZIE ALL'ESPERIENZA ATTUATIVA DI QUANTO PROPOSTO DA PARTE DEGLI UFFICI TECNICI DELLE AMMINISTRAZIONI TERRITORIALI PUBBLICHE, È STATO POSSIBILE AGGIORNARE I CONTENUTI INIZIALI ANCHE AFFINANDONE LE VALUTAZIONI E LE CONDIZIONI APPLICATIVE CONNESSE.

LA STESURA ADOTTATA È STATA CURATA DALLA REGIONE PIEMONTE, DIREZIONE OPERE PUBBLICHE, DIFESA DEL SUOLO, PROTEZIONE CIVILE, TRASPORTI E LOGISTICA (REFERENTI MARIANNA MATTA, LUCIA BONTEMPO E MAGDA VOTTA).

COME GIÀ ILLUSTRATO NELLA NOTA METODOLOGICA, LA STESURA DI TALE EDIZIONE, FACENDO SEGUITO ALL'EDIZIONE STRAORDINARIA DI LUGLIO 2022, RAPPRESENTA, IN OSSEQUIO ALLE PREVISIONI DI CUI ALL'ARTICOLO 23 COMMA 7 DEL D.Lgs. 50/2016, L'AGGIORNAMENTO ANNUALE DEL PREZZARIO REGIONALE.

CON L'EDIZIONE 2023 SONO STATI AGGIORNATI IN GENERALE I COSTI DI CONFERIMENTO PER I DIVERSI CODICI CER DI RIFERIMENTO, COME DERIVANTI DAI RISULTATI DELL'INDAGINE PUNTUALE CONDOTTA, E SONO ALTRESÌ STATI RIVISTI ALCUNI COSTI IN FUNZIONE DEL MAGGIOR DETTAGLIO DI ANALISI A CUI POTRÀ ESSERE SOTTOPOSTO IL MATERIALE DA CONFERIRE, AL FINE DI RENDERE LE STIME IL PIÙ POSSIBILI ADERENTI AL SINGOLO CASO SPECIFICO.

QUANTO PROPOSTO, RICONOSCENDO IL CARATTERE DI PUBBLICO INTERESSE INEVITABILMENTE CONNESSO AD UNA CORRETTA GESTIONE DEL MATERIALE DI SCARTO/RIFIUTO, FORNISCE INDICAZIONI OPERATIVE UTILI PER LA STIMA DEI PRESUMIBILI COSTI CONNESSI AL CICLO DI GESTIONE DEGLI STESSI, CON PARTICOLARE RIFERIMENTO AL COSTO DI TRATTAMENTO NECESSARIO (RECUPERO/RICICLO OVVERO SMALTIMENTO DEFINITIVO).

COME NOTO LA NORMATIVA VIGENTE IN MATERIA DI GESTIONE DEI RIFIUTI RICHIEDE L'ATTUAZIONE DI POLITICHE, PROCEDURE E METODOLOGIE VOLTE A GESTIRE L'INTERO PROCESSO DEI RIFIUTI, DALLA LORO PRODUZIONE FINO ALLA LORO DESTINAZIONE FINALE, COINVOLGENDO QUINDI LA FASE DI RACCOLTA, TRASPORTO, TRATTAMENTO (RECUPERO O SMALTIMENTO FINALE) FINO AL RIUTILIZZO/RICICLO DEI MATERIALI DI SCARTO, SOLITAMENTE PRODOTTI DALL'ATTIVITÀ UMANA, NEL TENTATIVO DI RIDURRE I LORO EFFETTI SULLA SALUTE UMANA E L'IMPATTO SULL'AMBIENTE.

IN PARTICOLARE, COME GIÀ RICHIAMATO NELL'*ALLEGATO A - NOTA METODOLOGICA DEL PREZZARIO, - EDIZIONE 2023*, OCCORRE ATTENERSI AI CRITERI DI PRIORITÀ GESTIONALE CONTENUTI NEL NOVELLATO ARTICOLO 179 DEL DECRETO LEGISLATIVO 3 APRILE 2006 N. 152 E S.M.I. "*NORME IN MATERIA AMBIENTALE*". A FRONTE DI UNA INDICAZIONE PRIMARIA RELATIVA ALLA NECESSITÀ DI RIDURRE LA PRODUZIONE DEI RIFIUTI, TALE ARTICOLO PREVEDE NELLO SPECIFICO CHE VENGA PUNTUALMENTE VALUTATA PRIORITARIAMENTE LA POSSIBILITÀ DI REIMPIEGO E/O RECUPERO DEI MATERIALI, CONSIDERANDO LO SMALTIMENTO DEI RIFIUTI IN DISCARICA COME ULTIMA ED ESTREMA SOLUZIONE. IN PARTICOLARE LA POSSIBILITÀ DI UN EVENTUALE RECUPERO DOVRÀ ESSERE VALUTATA ANCHE NEL CASO IN CUI I RIFIUTI SIANO SOTTOPOSTI A PROCEDIMENTI DI SELEZIONE O TRATTAMENTO.

PERTANTO, LA MESSA A DISCARICA DEL MATERIALE PROVENIENTE DA ATTIVITÀ DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE POTRÀ ESSERE AMMESSA SOLAMENTE LADDOVE SI EVINCA DA APPOSITA RELAZIONE CHE NON SIA REALIZZABILE DA UN PUNTO DI VISTA TECNICO, ECONOMICO E AMBIENTALE UNA DIVERSA SOLUZIONE.

IL TITOLO PROPOSTO, "*CONFERIMENTO A IMPIANTO DI RECUPERO E RICICLO AUTORIZZATO*", È STATO INDIVIDUATO IN COERENZA CON TALE PRINCIPIO, INTENDENDO EVIDENZIARE LA PRIORITARIA SCELTA DI CONFERIMENTO DEL MATERIALE DI RISULTA PRESSO CENTRI AUTORIZZATI AL TRATTAMENTO, RECUPERO, RICICLO DEL MATERIALE STESSO, RESIDUANDO AL MINIMO L'EVENTUALE CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA, OSSIA A CENTRO PRESSO IL QUALE IL MATERIALE VERREBBE DEPOSITATO IN MANIERA DEFINITIVA E PERMANENTE.

2. CONTENUTI, STRUTTURAZIONE E RELATIVO UTILIZZO DELLA SEZIONE

NEL RISPETTO DEL PIÙ GENERALE PRINCIPIO EUROPEO DI PREVENZIONE "CHI INQUINA PAGA" (DIRETTIVA 2014/35/CE) CON RIFERIMENTO AL POTENZIALE COSTO CONNESSO ALLA GESTIONE E ALLO SMALTIMENTO DEL MATERIALE DI RISULTA, POSSONO IDENTIFICARSI POTENZIALMENTE ALCUNE COMPONENTI:

- A. **COSTI DI CONFERIMENTO A IMPIANTO DI RECUPERO E RICICLO AUTORIZZATO** - DIPENDENTI DAL TIPO DI RIFIUTO E DEFINITI DAI TARIFFARI DEI SINGOLI IMPIANTI, GENERALMENTE CLASSIFICATI IN BASE AI CODICI DEL CATALOGO EUROPEO DEI RIFIUTI (CER);
- B. **TRIBUTI SPECIALI PER IL DEPOSITO IN IMPIANTO DI TRATTAMENTO/SMALTIMENTO/DISCARICA AUTORIZZATA** - DEFINITI A LIVELLO REGIONALE;
- C. **COSTI DI CARICO, TRASPORTO E SCARICO IN IMPIANTO DI TRATTAMENTO RECUPERO E RICICLO AUTORIZZATO OVVERO DI SMALTIMENTO (DISCARICA) AUTORIZZATO.**

LA PRESENTE SEZIONE FORNISCE INDICAZIONI DI COSTO MEDIO RELATIVAMENTE ALLA SOLA COMPONENTE DI CUI AL PUNTO A - **COSTI DI CONFERIMENTO A IMPIANTO DI RECUPERO E RICICLO AUTORIZZATO**, ATTRAVERSO LA DEFINIZIONE DI UN COSTO MEDIO RICAVATO DA APPOSITE INDAGINI DI MERCATO TRA GLI IMPIANTI DISLOCATI SUL TERRITORIO REGIONALE NONCHÉ DA LISTINI VIGENTI SULLE AREE INTERESSATE PER LAVORAZIONI ANALOGHE.

L'ATTUALE PROPOSTA COMPRENDE L'ARTICOLAZIONE DELLE POSSIBILI VOCI DI RIFIUTO, PROVENIENTE DA LAVORAZIONI EDILI O AFFINI, IN COERENZA CON IL CATALOGO EUROPEO DEI RIFIUTI (CER) DI CUI ALLA NORMATIVA VIGENTE IN MATERIA, CHE PREVEDE UNA CLASSIFICAZIONE DEL MATERIALE IN FUNZIONE DEL PROCESSO PRODUTTIVO DA CUI È ORIGINATO. COME GIÀ SOPRA RICHIAMATO CON LA PRESENTE EDIZIONE SI FORNISCONO INDICAZIONI DI COSTO PER ALCUNI RIFIUTI SPECIALI, ANCHE PERICOLOSI, IN FUNZIONE DELLA LORO CLASSIFICAZIONE CER.

LE RISULTANZE DELLE INDAGINI FINORA CONDOTTE HANNO CONSENTITO DI FORNIRE I VALORI DI COSTO PER LO SMALTIMENTO IN PARTICOLARE DI ALCUNE CATEGORIE DI CODICI CER CORRISPONDENTI ALLE SEGUENTI CLASSI:

- CLASSE 15: *RIFIUTI DA IMBALLAGGIO, ASSORBENTI, STRACCI, MATERIALI FILTRANTI E INDUMENTI PROTETTIVI (NON SPECIFICATI ALTRIMENTI)*;
- CLASSE 16: *RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI NELL'ELENCO*;
- CLASSE 17: *RIFIUTI DELLE OPERAZIONI DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE (COMPRESO IL TERRENO PROVENIENTE DA SITI CONTAMINATI)*;
- CLASSE 20: *RIFIUTI URBANI (RIFIUTI DOMESTICI E ASSIMILABILI A PRODOTTI DA ATTIVITÀ COMMERCIALI ED INDUSTRIALI NONCHÉ DALLE ISTITUZIONI) INCLUSI I RIFIUTI DELLA RACCOLTA DIFFERENZIATA.*

SI È INFATTI RITENUTO UTILE RIPORTARE UN QUADRO IL PIÙ POSSIBILE COMPLETO PUR NELLA CONSAPEVOLEZZA CHE LA PROVENIENZA DEL RIFIUTO DAL SETTORE EDILE (CLASSE CER 17: RIFIUTO DA COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE - C&D - ANCHE DETTO "RIFIUTO INERTE") RISULTA ESSERE PREPONDERANTE RISPETTO AL PIÙ GENERALE AMBITO DEI RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI.

I VALORI ECONOMICI INDICATI, COMPRESIVI DI SPESE GENERALI (15%) ED UTILI DI IMPRESA (10%), POTRANNO ESSERE OGGETTO DI OFFERTA DA PARTE DELL'OPERATORE ECONOMICO, AL PARI DI TUTTE LE ALTRE VOCI DI LAVORAZIONE INERENTI LA REALIZZAZIONE DI UN'OPERA PUBBLICA, NELL'AMBITO DELLA PROCEDURA DI AFFIDAMENTO DELL'ESECUZIONE DELL'OPERA MEDESIMA.

AUCUNE VOCI PER SMALTIMENTI DI MATERIALI SONO ATTUALMENTE PROPOSTE SPROVVISTE DI VALUTAZIONE ECONOMICA, IN QUANTO ALLO STATO ATTUALE NON SI DISPONE DI SUFFICIENTI DATI DI INDAGINE.

PER TALI VOCI DI COSTO, PER VOCI CHE PRESENTANO PARTICOLARI SITUAZIONI DI MERCATO O PER VOCI NON CONTEMPLATE NEL PRESENTE ELENCO, NEL RISPETTO DEI PRESUPPOSTI SOPRA CITATI, SARÀ ONERE DEL PROGETTISTA LA DEFINIZIONE DI UN VALORE CONGRUO TRAMITE REDAZIONE DI OPPORTUNE ANALISI DEI COSTI COMPLETE E DESUNTE DA INDAGINI DI MERCATO, NEL RISPETTO DEI PRINCIPI DI CUI ALLA NORMATIVA VIGENTE IN MATERIA (EX ART. 32 c. 4 DEL D.P.R. 207/10).

A MARGINE SI RICORDA CHE RELATIVAMENTE ALLE ALTRE COMPONENTI DI COSTO DI GESTIONE DEL RIFIUTO DI CUI ALLE SOPRA RICHIAMATE LETTERE B. e C., NON COMPRESSE NELLA PRESENTE SEZIONE TEMATICA, QUALORA NECESSARIE NELL'AMBITO DELLA SINGOLA PROCEDURA REALIZZATIVA, LE STESSA DOVRANNO ESSERE OGGETTO DI IDONEA VALUTAZIONE. IN PARTICOLARE:

- TRIBUTO SPECIALE DOVUTO PER IL DEPOSITO IN SMALTIMENTO (DISCARICA) AUTORIZZATO: QUALORA NECESSARIO, DOVRÀ ESSERE QUANTIFICATO SULLA BASE DELLE TARIFFE REGIONALI VIGENTI E CONTENUTO NEL PIÙ GENERALE AMBITO DELLE SOMME A DISPOSIZIONE DEL QUADRO ECONOMICO DELL'INTERVENTO IN ESAME;
- COSTI DI CARICO, TRASPORTO E SCARICO PRESSO I CENTRI DI SMALTIMENTO/DISCARICHE AUTORIZZATE: GENERALMENTE INCLUSI NEI COSTI DI LAVORAZIONE PREVISTI NELLE DIVERSE SEZIONI TEMATICHE DEL PREZZARIO REGIONALE (SCAVI, DEMOLIZIONI, SCARIFICHE DI PAVIMENTAZIONI IN GENERE ETC.), COME DA ESPLICITA INDICAZIONE PRESENTE A LIVELLO DI DESCRITTIVO DELLA VOCE MEDESIMA; PERTANTO ESCLUSIVAMENTE IN ASSENZA DI QUANTO SOPRA INDICATO TALI COSTI DOVRANNO ESSERE OGGETTO DI SPECIFICA VALUTAZIONE ECONOMICA.

INFINE DI EVIDENZIA CHE PER LA CORRETTA ESECUZIONE DELLE OPERAZIONI DI GESTIONE DEL RIFIUTO, IN FASE ESECUTIVA, IL TRATTAMENTO/SMALTIMENTO IPOTIZZATO IN FASE PROGETTUALE DOVRÀ ESSERE CERTIFICATO DALL'OPERATORE ECONOMICO MEDIANTE LA PRESENTAZIONE DI IDONEA DOCUMENTAZIONE, NEL RISPETTO DELLA NORMATIVA VIGENTE, ALLA DIREZIONE LAVORI CHE PROCEDERÀ CON LA CONTABILIZZAZIONE RELATIVA (FORMULARIO DI IDENTIFICAZIONE RIFIUTI, CERTIFICATO DI AVVENUTO SMALTIMENTO ETC.).

3. SVILUPPI

DATA LA PECULIARITÀ DELLA SEZIONE, SUCCESSIVI APPROFONDIMENTI E SVILUPPI RICHIEDERANNO LO SVOLGIMENTO DI ULTERIORI INDAGINI E STUDI, SIA PER L'IMPLEMENTAZIONE DELLE VALUTAZIONI ECONOMICHE AD OGGI PROPOSTE SIA PER IL COSTANTE AGGIORNAMENTO DI MERITO DELLE NORMATIVE DI SETTORE VIGENTI.

I PREZZI SONO COMPRESIVI DEL 26,50% (15% + 10%) PER SPESE GENERALI ED UTILI DI IMPRESA.

LA MANO D'OPERA EDILE (ED AFFINE) UTILIZZATA PER LA VALORIZZAZIONE DELLE ANALISI È QUELLA DEFINITA DAL MINISTERO DEL LAVORO E DELLE POLITICHE SOCIALI CON DECRETO DELLA DIREZIONE GENERALE DELLA TUTELA DELLE CONDIZIONI DI LAVORO E DELLE RELAZIONI INDUSTRIALI N. 26 DEL 22 MAGGIO 2020, NEL QUALE IL MINISTERO HA FORNITO, ATTRAVERSO APPOSITE TABELLE, IL COSTO MEDIO ORARIO SU BASE PROVINCIALE PER IL PERSONALE DIPENDENTE DA IMPRESE DEL SETTORE DELL'EDILIZIA E ATTIVITÀ AFFINI (CON DECORRENZA MAGGIO 2020).

PER COMODITÀ DI UTILIZZO IL TESTO DEL DECRETO COMPLETO DI TABELLE È CONSULTABILE ALL'INDIRIZZO:

WWW.REGIONE.PIEMONTE.IT/WEB/TEMI/PROTEZIONE-CIVILE-DIFESA-SUOLO-OPERE-PUBBLICHE/OPERE-PUBBLICHE/PREZZARIO/PREZZARIO-REGIONE-PIEMONTE-MANODOPERA-APPLICATA

PER LA STESURA DI NUOVE ANALISI PREZZI IL COSTO ORARIO DELLA MANODOPERA DA APPLICARE PER LE SINGOLE CATEGORIE DI LAVORI È DA RIFERIRSI ALLE TABELLE MINISTERIALI CONNESSE ALLO SPECIFICO SETTORE PRODUTTIVO, LADDOVE ESISTENTI (EDILIZIA E AFFINI, METALMECCANICO-IMPIANTISTICO ED AFFINI ETC.), OVVERO ALLE TABELLE FORNITE DALLE ASSOCIAZIONI DI RIFERIMENTO SULLA BASE DEI RISPETTIVI CONTRATTI COLLETTIVI NAZIONALI DI LAVORO (C.C.N.L.) VIGENTI.

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
29.P05	RIF. CODICE CER CLASSE 15: RIFIUTI DA IMBALLAGGIO, ASSORBENTI, STRACCI, MATERIALI FILTRANTI E INDUMENTI PROTETTIVI (NON SPECIFICATI ALTRIMENTI)				
	Nota: Materiali provenienti da attività di costruzione e demolizione. Lo smaltimento dovrà essere certificato dai seguenti documenti: - formulario di identificazione rifiuti; certificato di avvenuto smaltimento. Tali documenti dovranno essere compilati in ogni sua parte e consegnati alla D.L. per la contabilizzazione				
29.P05.A05	Imballaggi (compresi i rifiuti urbani di imballaggio oggetto di raccolta differenziata) (rif. codice CER 15 01)				
29.P05.A05.005	imballaggi di carta e cartone (rif. codice CER 15 01 01)	t	53,55		
29.P05.A05.010	Imballaggi di plastica (rif. codice CER 15 01 02)	t	188,00		
29.P05.A05.015	Imballaggi di legno (rif. codice CER 15 01 03)	t	136,62		
29.P05.A05.020	Imballaggi metallici (rif. codice CER 15 01 04)	t	69,01		
29.P05.A05.025	imballaggi in materiali misti (rif. codice CER 15 01 06)	t	281,78		
29.P05.A05.030	imballaggi in vetro (rif. codice CER 15 01 07)	t	32,00		
29.P05.A10	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi (rif. codice CER 15 02)				
29.P05.A10.005	assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02 (rif. codice CER 15 02 03)	t	213,14		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
29.P10	RIF. CODICE CER CLASSE 16: RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI NELL'ELENCO				
	Nota: Materiali provenienti da attività di costruzione e demolizione. Lo smaltimento dovrà essere certificato dai seguenti documenti: - formulario di identificazione rifiuti; certificato di avvenuto smaltimento. Tali documenti dovranno essere compilati in ogni sua parte e consegnati alla D.L. per la contabilizzazione				
29.P10.A05	veicoli fuori uso appartenenti a diversi modi di trasporto (comprese le macchine mobili non stradali) e rifiuti prodotti dallo smantellamento di veicoli fuori uso e dalla manutenzione di veicoli (tranne 13, 14, 16 06 e 16 08) (rif. Codice CER 16 01)				
29.P10.A05.005	pneumatici fuori uso (rif. codice CER 16 01 03)	t	266,00		
29.P10.A05.010	filtri dell'olio (rif. codice CER 16 01 07)	t	288,89		
29.P10.A05.015	metalli ferrosi (rif. codice CER 16 01 17)	t	138,00		
29.P10.A10	batterie ed accumulatori (rif. codice CER 16 06)				
29.P10.A10.005	batterie al piombo (rif. codice CER 16 06 01)	t	200,00		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
29.P15	RIF. CODICE CER CLASSE 17: RIFIUTI DELLE ATTIVITA' DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE (COMPRESO IL TERRENO PRELEVATO DA SITI CONTAMINATI)					29.P15.A25.011	terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03 che rispettino i limiti imposti dalla colonna B tab.1 all'Allegato V, Titolo V della parte IV del D.Lgs. 152/06 (rif.codice CER 17 05 04)	t	20,59		
	Nota: Materiali provenienti da attività di costruzione e demolizione. Lo smaltimento dovrà essere certificato dai seguenti documenti: - formulario di identificazione rifiuti; certificato di avvenuto smaltimento. Tali documenti dovranno essere compilati in ogni sua parte e consegnati alla D.L. per la contabilizzazione					29.P15.A25.012	terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03 provenienti da siti soggetti a bonifica che rispettino i limiti imposti dalla colonna B tab.1 all'Allegato V, Titolo V della parte IV del D.Lgs. 152/06 (rif.codice CER 17 05 04)	t	32,00		
29.P15.A05	cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche (rif.codice CER 17 01)					29.P15.A25.015	materiale di dragaggio, contenente sostanze pericolose (rif.codice CER 17 05 05)	t			
29.P15.A05.005	cemento (rif. codice CER 17 01 01)	t	13,38			29.P15.A25.020	materiale di dragaggio, diversa da quella di cui alla voce 17 05 05 (rif. codice CER 17 05 06)	t			
29.P15.A05.010	mattoni (rif.codice CER 17 01 02)	t	14,90			29.P15.A25.025	Pietrisco per massicciate ferroviarie, contenente sostanze pericolose (rif.codice CER 17 05 07)	t			
29.P15.A05.015	mattonelle e ceramiche (rif.codice CER 17 01 03)	t	15,41			29.P15.A25.030	Pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce 17 05 07 (rif.codice CER 17 05 08)	t	10,25		
29.P15.A05.020	miscugli o frazioni separate di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, contenenti sostanze pericolose (rif.codice CER 17 01 06)	t	16,00			29.P15.A30	materiali isolanti e materiali da costruzione contenenti amianto (rif. codice CER 17 06)				
29.P15.A05.025	miscugli o frazioni separate di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 17 01 06 (rif.codice CER 17 01 07)	t	16,65			29.P15.A30.005	materiali isolanti contenenti amianto (rif.codice CER 17 06 01)	t	520,00		
29.P15.A10	legno, vetro e plastica (rif. codice CER 17 02)					29.P15.A30.010	altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose (rif.codice CER 17 06 03)	t	506,00		
29.P15.A10.005	legno (rif. codice CER 17 02 01)	t	130,00			29.P15.A30.015	materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 17 06 01 e 17 06 03 (rif.codice CER 17 06 04)	t	306,17		
29.P15.A10.010	vetro (rif. codice CER 17 02 02)	t	40,16			29.P15.A30.020	materiali da costruzione contenenti amianto (rif.codice CER 17 06 05): lastre e manufatti su pallet	t	505,00		
29.P15.A10.015	plastica (rif. codice CER 17 02 03)	t	178,67			29.P15.A30.025	materiali da costruzione contenenti amianto (rif.codice CER 17 06 05): materiali e manufatti vari da trattare con big-bag	t	525,13		
29.P15.A10.020	vetro, plastica e legno contenenti sostanze pericolose o da esse contaminati (rif. codice CER 17 02 04)	t				29.P15.A35	materiali da costruzione a base di gesso (rif.codice CER 17 08)				
29.P15.A15	miscele bituminose, catrame di carbone e prodotti contenenti catrame (rif.codice CER 17 03)					29.P15.A35.005	materiali da costruzione a base di gesso contaminati da sostanze pericolose (rif.codice CER 17 08 01)	t			
29.P15.A15.005	miscele bituminose contenenti catrame di carbone (rif.codice CER 17 03 01)	t				29.P15.A35.010	materiali da costruzione a base di gesso diversi da quelli di cui alla voce 17 08 01 (rif.codice CER 17 08 02)	t	172,86		
29.P15.A15.010	miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01 (rif.codice CER 17 03 02)	t	17,31			29.P15.A40	altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione (rif.codice CER 17 09)				
29.P15.A20	metalli (incluse le loro leghe) (rif.codice CER 17 04)					29.P15.A40.005	rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione, contenenti PCB (ad esempio sigillanti contenenti PCB, pavimentazioni a base di resina contenenti PCB, elementi stagni in vetro contenenti PCB, condensatori contenenti PCB) (rif. codice CER 17 09 02)	t			
29.P15.A20.005	alluminio (rif.codice CER 17 04 02)	t	26,00			29.P15.A40.010	altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione (compresi rifiuti misti) contenenti sostanze pericolose (rif.codice CER 17 09 03)	t	122,00		
29.P15.A20.010	piombo (rif.codice CER 17 04 03)	t	26,00			29.P15.A40.015	rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03 (rif.codice CER 17 09 04)	t	16,88		
29.P15.A20.015	ferro e acciaio (rif.codice CER 17 04 05)	t	8,67								
29.P15.A20.020	metalli misti (rif.codice CER 17 04 07)	t	8,67								
29.P15.A20.025	rifiuti metallici contaminati da sostanze pericolose (rif.codice CER 17 04 09)	t	400,01								
29.P15.A20.030	cavi, impregnati di olio, di catrame di carbone o di altre sostanze pericolose (rif.codice CER 17 04 10)	t	425,00								
29.P15.A20.035	cavi, diversi da quelli di cui alla voce 17 04 10 (rif.codice CER 17 04 11)	t									
29.P15.A25	terra (compresa quella proveniente da siti contaminati), rocce e materiale di dragaggio (rif.codice CER 17 05)										
29.P15.A25.005	terra e rocce, contenenti sostanze pericolose (rif.codice CER 17 05 03)	t	244,25								
29.P15.A25.010	terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03 che rispettino i limiti imposti dalla colonna A tab.1 all'Allegato V, Titolo V della parte IV del D.Lgs. 152/06 (rif.codice CER 17 05 04)	t	13,66								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
29.P15.A40.020	rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03 (rif.codice CER 17 09 04) - Da sottoporre a cernita	t	148,50			29.A05	ANALISI PRELIMINARE SUI MATERIALI PER ATTRIBUZIONE CODICE CER				
29.P20	RIF. CODICE CER CLASSE 20: RIFIUTI URBANI (RIFIUTI DOMESTICI E ASSIMILABILI PRODOTTI DA ATTIVITÀ COMMERCIALI E INDUSTRIALI NONCHÉ DALLE ISTITUZIONI) INCLUSI I RIFIUTI DELLA RACCOLTA DIFFERENZIATA					29.A05.A05	Analisi chimiche per caratterizzazione rifiuti solidi e liquidi				
	Nota: Materiali provenienti da attività di costruzione e demolizione. Lo smaltimento dovrà essere certificato dai seguenti documenti: - formulario di identificazione rifiuti; certificato di avvenuto smaltimento. Tali documenti dovranno essere compilati in ogni sua parte e consegnati alla D.L. per la contabilizzazione					29.A05.A05.005	Analisi chimiche necessarie alla caratterizzazione, ai sensi della normativa vigente in materia, dei materiali da scavo e/o rifiuti, comprensive almeno dei fattori: parametri fisici, metalli pesanti, sostanze organiche, Idrocarburi, altre sostanze (amianto)	cad	404,33		
29.P20.A05	frazioni oggetto di raccolta differenziata (tranne 15 01) (rif.codice CER 20 01)					29.A05.A05.010	Test di cessione per il conferimento in discarica (D.M. 27/09/10) e in impianto di recupero (Decreto 05/04/2006 n. 186) - attribuzione codice CER e indicazione modalità di smaltimento/recupero	cad	226,00		
29.P20.A05.005	carta e cartone (rif.codice CER 20 01 01)	t	30,01								
29.P20.A05.010	vetro (rif.codice CER 20 01 02)	t	20,00								
29.P20.A05.015	abbigliamento (rif.codice CER 20 01 10)	t	230,00								
29.P20.A05.020	prodotti tessili (rif.codice CER 20 01 11)	t	230,00								
29.P20.A05.025	vernici, inchiostri, adesivi e resine contenenti sostanze pericolose (rif. codice CER 20 01 27)	t	400,01								
29.P20.A05.030	vernici, inchiostri, adesivi e resine diversi da quelli di cui alla voce 20 01 27 (rif.codice CER 20 01 28)	t									
29.P20.A05.035	batterie e accumulatori di cui alle voci 16 06 01, 16 06 02 e 16 06 03 nonché batterie e accumulatori non suddivisi contenenti tali batterie (rif.codice CER 20 01 33)	t									
29.P20.A05.040	batterie e accumulatori diversi da quelli di cui alla voce 20 01 33 (rif. codice CER 20 01 34)	t									
29.P20.A05.045	apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alla voce 20 01 21 e 20 01 23, contenenti componenti pericolosi (rif.codice CER 20 01 35)	t									
29.P20.A05.050	apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci 20 01 21, 20 01 23 e 20 01 35 (rif.codice CER 20 01 36)	t	200,00								
29.P20.A05.055	legno, diverso da quello di cui alla voce 20 01 37 (rif.codice CER 20 01 38)	t	86,99								
29.P20.A05.060	plastica (rif.codice CER 20 01 39)	t	210,00								
29.P20.A05.065	metallo (rif.codice CER 20 01 40)	t	89,20								
29.P20.A10	rifiuti prodotti da giardini e parchi (inclusi i rifiuti provenienti da cimiteri) (rif.codice CER 20 02)										
29.P20.A10.005	rifiuti biodegradabili (rif.codice CER 20 02 01)	t	62,00								
29.P20.A15	altri rifiuti urbani (rif.codice CER 20 03)										
29.P20.A15.005	rifiuti urbani non differenziati (rif. codice CER 20 03 01)	t	160,00								
29.P20.A15.010	residui della pulizia stradale (rif. codice CER 20 03 03)	t	203,34								
29.P20.A15.015	rifiuti ingombranti (rif.codice CER 20 03 07)	t	192,50								

Sezione 30:

Prodotti da costruzione rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi (C.A.M.) di cui ai decreti del Ministero della Transizione Ecologica (M.I.T.E.)

PREMESSA

LA SEZIONE TEMATICA PRESENTATA, DAL TITOLO "PRODOTTI DA COSTRUZIONE RISPONDENTI AI CRITERI AMBIENTALI MINIMI (C.A.M.) DI CUI AI DECRETI DEL MINISTERO DELLA TRANSIZIONE ECOLOGICA (M.I.T.E.)" - ex M.A.T.T.M - OGGI M.A.S.E. (MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA SICUREZZA ENERGETICA), È STATA PREDISPOSTA DALLA REGIONE PIEMONTE (REFERENTI MARIANNA MATTA, LUCIA BONTEMPO E MAGDA VOTTA), AVVALENDOSI, IN SEDE DI STESURA ORIGINARIA, DELLA COLLABORAZIONE DELLA C.C.I.A.A. DI CUNEO E DELL'ENVIRONMENT PARK S.p.A (REFERENTI STEFANO DOTTA E MARIANNA FRANCHINO), NELL'AMBITO DEL PROGETTO EUROPEO "PC INTERREG V-A-ALCOTRA ITALIA/FRANCIA 2014-2020. PROGETTO ECO-BATI n. 1660 – CUP E26G17000330007".

COME GIÀ RICHIAMATO AL PARAGRAFO 2.2.10 DELLA NOTA METODOLOGICA EDIZIONE 2023 ALLEGATO A, LA PRESENTE SEZIONE TEMATICA È FINALIZZATA ALL'ATTUAZIONE DELLE PREVISIONI DI CUI AL CODICE DEI CONTRATTI, LADDOVE SI RICHIEDE ALLE STAZIONI APPALTANTI L'APPLICAZIONE DEI CRITERI AMBIENTALI MINIMI (C.A.M.) NELLA DOCUMENTAZIONE PROGETTUALE E DI GARA.

COME NOTO INFATTI IL GREEN PUBLIC PROCUREMENT (GPP), STRUMENTO EUROPEO DI POLITICA AMBIENTALE ATTRAVERSO IL QUALE FAVORIRE UN MERCATO DI BENI E SERVIZI A RIDOTTO IMPATTO AMBIENTALE ATTRAVERSO LA LEVA DEGLI ACQUISTI DELLA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE, È STATO RECEPITO IN ITALIA A PARTIRE DAL 2008 NELL'AMBITO DEL PIANO D'AZIONE NAZIONALE SUL GPP (PAN GPP), CHE PREVEDEVA LA DEFINIZIONE DA PARTE DEL MINISTERO DELL'AMBIENTE DI ADEGUATI CRITERI CHE DEFINISSE LE CONDIZIONI MINIME APPLICATIVE RITENUTE IDONEE, OSSIA DI CRITERI AMBIENTALI MINIMI, APPLICABILI DA PARTE DELLE PUBBLICHE AMMINISTRAZIONI IN ATTUAZIONE DEL GPP. TALI PREVISIONI, INIZIALMENTE PROPOSTE SU BASE VOLONTARIA, DIVENNERO COGENTI DAPPRIMA NEL 2015 PER TUTTI GLI AFFIDAMENTI DI FORNITURE E SERVIZI, PER POI ESTENDERSI, CON L'ENTRATA IN VIGORE DEL D.Lgs. 50/2016, AL MONDO DEI LAVORI PUBBLICI.

L'ARTICOLO 34 (CRITERI DI SOSTENIBILITÀ ENERGETICA E AMBIENTALE) COMMA 1 DEL CODICE DEI CONTRATTI PUBBLICI PREVEDE INFATTI CHE LE STAZIONI APPALTANTI CONTRIBUISCANO AL CONSEGUIMENTO DEGLI OBIETTIVI AMBIENTALI PREVISTI DAL PAN GPP ATTRAVERSO L'INSERIMENTO, NELLA DOCUMENTAZIONE PROGETTUALE E DI GARA, ALMENO DELLE SPECIFICHE TECNICHE E DELLE CLAUSOLE CONTRATTUALI CONTENUTE NEI CRITERI AMBIENTALI MINIMI ADOTTATI CON DECRETO DEL MINISTRO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE. IL COMMA 3 PONE L'ACCENTO SUL FATTO CHE TALE OBBLIGO SI APPLICA PER GLI AFFIDAMENTI DI QUALUNQUE IMPORTO, RELATIVAMENTE ALLE CATEGORIE DI AFFIDAMENTI DI SERVIZI E LAVORI OGGETTO DEI CRITERI AMBIENTALI MINIMI ADOTTATI NELL'AMBITO DEL CITATO PIANO D'AZIONE.

È OPPORTUNO EVIDENZIARE CHE RESTA FERMA COMUNQUE LA VERIFICA DELLA FATTIBILITÀ APPLICATIVA DI QUANTO PREVISTO DAI DECRETI SU RICHIAMATI NELL'AMBITO DELLO SPECIFICO CONTESTO PROGETTUALE OGGETTO DELL'APPALTO.

SECONDO LE PREVISIONI DI CUI ALL'ART 23 COMMA 7 DEL CODICE: "...IL PROGETTO DEFINITIVO CONTIENE, ALTRESÌ, <...> LA QUANTIFICAZIONE DEFINITIVA DEL LIMITE DI SPESA PER LA REALIZZAZIONE E DEL RELATIVO CRONOPROGRAMMA, ATTRAVERSO L'UTILIZZO <...> DEI PREZZARI PREDISPOSTI DALLE REGIONI E DALLE PROVINCE AUTONOME TERRITORIALMENTE COMPETENTI, DI CONCERTO CON LE ARTICOLAZIONI TERRITORIALI DEL MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI, SECONDO QUANTO PREVISTO AL COMMA 16".

DA QUANTO RICHIAMATO SI RICAVA L'OBBLIGO APPLICATIVO DEI PREZZARI REGIONALI PER LO SVILUPPO DELLA PROGETTAZIONE E DUNQUE LA NECESSITÀ DI PREVEDERE NEI PREZZARI QUANTO NECESSARIO PER IL RISPETTO DEI DECRETI SUI CAM.

NE CONSEGUONO CHE I PREZZARI REGIONALI, IN QUANTO STRUMENTI OPERATIVI DI RIFERIMENTO PER LA STIMA DELL'IMPORTO ECONOMICO DI UN'OPERA PUBBLICA, DEVONO INTEGRARE TALE CRITERI AL PROPRIO INTERNO ATTRAVERSO IDONEE INDAGINI DI MERCATO NEL RISPETTO DELLE PREVISIONI DI NORMA.

QUANTO PROPOSTO DALLA REGIONE PIEMONTE, IN ACCORDO CON QUANTO CONDIVISO CON LE ALTRE REGIONI ALL'INTERNO DEL GRUPPO DI LAVORO "CAPITOLATI E PREZZARI" DI ITACA, SI PROPONE QUALE AZIONE PROPEDEUTICA ALL'INTEGRAZIONE DEI PREZZARI REGIONALI CON I PRODOTTI CAM. SI VUOLE INFATTI FORNIRE AI PROGETTISTI UN ELENCO DI MATERIALI CAM, QUALE STRUMENTO OPERATIVO DI RIFERIMENTO ATTRAVERSO CUI POTER ADEMPIERE AL DETTATO NORMATIVO, IN FUNZIONE DELLE SCELTE PROGETTUALI ATTUATE.

IN PARTICOLARE È STATO PRESO IN CONSIDERAZIONE, INIZIALMENTE, IL DECRETO DEL MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE (M.A.T.T.M.) 11.10.2017 "CRITERI AMBIENTALI MINIMI PER L'AFFIDAMENTO DI SERVIZI DI PROGETTAZIONE E LAVORI PER LA NUOVA COSTRUZIONE, RISTRUTTURAZIONE E MANUTENZIONE DI EDIFICI PUBBLICI" (DECRETO CAM EDILIZIA), POI SOSTITUITO DAL DECRETO M.I.T.E. (OGGI M.A.S.E. AMBIENTE E SICUREZZA ENERGETICA), 23 GIUGNO 2022 "CRITERI AMBIENTALI MINIMI PER L'AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO DI PROGETTAZIONE DI INTERVENTI EDILIZI, PER L'AFFIDAMENTO DEI LAVORI PER INTERVENTI EDILIZI E PER L'AFFIDAMENTO CONGIUNTO DI PROGETTAZIONE E LAVORI PER INTERVENTI EDILIZI" IN VIGORE DOPO CENTOVENTI GIORNI DALLA SUA PUBBLICAZIONE NELLA G.U. (n. 183 del 06.08.2022) OVVERO DAL 04.12.2022.

LE REGOLE E I LIMITI DI UTILIZZO DEI COMPONENTI EDILIZI SONO ESPlicitATI NEI RELATIVI PARAGRAFI DEL DECRETO ALLA CUI LETTURA SI RIMANDA PER UNA PIÙ ESAUSTIVA COMPrensIONE DEI PRESUPPOSTI APPLICATIVI DI QUANTO PROPOSTO. NELLE SINGOLE VOCI DI ELENCO PREZZI È RICHIAMATA PERTANTO LA LORO FONTE NORMATIVA. L'INSERIMENTO DI TALI PRODOTTI NELLA PRESENTE SEZIONE TEMATICA GARANTISCE DUNQUE IL RISPETTO DELLA CONDIZIONE DI MINIMO PREVISTA DAL DECRETO MEDESIMO; SI INVITA, IN TAL SENSO, ALLA LETTURA DELLE NOTE RELATIVE AI DIVERSI CAPITOLI PROPOSTI. SONO FATTI SALVI, OVVIAMENTE, TANTO LA NATURA DEI PRODOTTI STESSI QUANTO I PRINCIPI PER IL LORO UTILIZZO.

RISPETTO ALLE PRECEDENTI EDIZIONI DEL PREZZARIO REGIONALE SI EVIDENZIA UNA DIVERSA ORGANIZZAZIONE DELLE VOCI DI ELENCO PREZZI PRESENTATE, AVENDO PERALTRO SCELTO COME PRIORITARIO IL MANTENIMENTO DELLA CLASSIFICAZIONE DI CODICI PREESISTENTE, ANDANDO DUNQUE A VARIARE L'ORDINE DI PRESENTAZIONE DEI PRODOTTI IN ESAME RISPETTO AL DECRETO MEDESIMO. NON È COMUNQUE CAMBIATA LA SOSTANZA E I PRESUPPOSTI UTILIZZATI PER LA SELEZIONE E LA CLASSIFICAZIONE DEI MATERIALI ELEMENTARI RISPONDENTI AI CRITERI AMBIENTALI VIGENTI.

DAGLI ESITI DELLA RILEVAZIONE EFFETTUATA NEL 2018 DALLA REGIONE PIEMONTE, ANCHE ATTRAVERSO IL SUPPORTO DELLA CAMERA DI COMMERCIO, INDUSTRIA, ARTIGIANATO, AGRICOLTURA DI CUNEO E DEL COMITATO TECNICO APPPOSITAMENTE COSTITUITO, ERA EMERSO CHE IL MERCATO DELLA PRODUZIONE DEI MATERIALI PRESI IN CONSIDERAZIONE DAI DECRETI CAM ERA ANCORA POCO ADEGUATO ALLA NUOVA NORMATIVA IN PARTICOLARE CON RIFERIMENTO ALLA NUMEROSITÀ DI TIPOLOGIE DI PRODOTTI IDONEI E GIÀ POTENZIALMENTE APPLICABILI ALLA PROGETTAZIONE, IN QUANTO RISPONDENTI A TUTTI I REQUISITI RICHIESTI DAL CAM.

NEI RISCONTRI OTTENUTI INFATTI, SUL TOTALE DI CIRCA 900 AZIENDE (PRODUTTORI/FORNITORI) CONTATTATE A PARTIRE DAL 2018 DIRETTAMENTE DAGLI UFFICI REGIONALI MEDIANTE IDONEA COMUNICAZIONE TRAMITE CANALE INFORMATICO CON SPECIFICA RICHIESTA DI COMPILAZIONE DI ADEGUATO MODULO E INVIO DELLA DOCUMENTAZIONE RELATIVA, I RISCONTRI NON RAGGIUNSERO IL 10%, E DI QUESTI SOLO IL 3% RISULTÒ IN LINEA CON LE PREVISIONI DI CUI AI DECRETI CAM. ANALOGAMENTE, ESAMINANDO GLI ESITI DELLA RILEVAZIONE CONDOTTA TRAMITE IL COMITATO TECNICO SOPRA RICHIAMATO, AL QUALE ERA STATO CHIESTO DI CONTATTARE AZIENDE PREVENTIVAMENTE SELEZIONATE IN QUANTO SICURAMENTE IN POSSESSO DI CERTIFICAZIONE AMBIENTALE DI PRODOTTO SECONDO LE PREVISIONI DI NORMA (CIRCA 140 AZIENDE), LE RISPOSTE CON ESITO POSITIVO, CON CONSEGUENTE IDENTIFICAZIONE DEI PRODOTTI E RELATIVA QUOTAZIONE ECONOMICA DI MERCATO, NON RAGGIUNSERO IL 30%. NEL CORSO DELL'ANNO 2020 L'APERTURA DEL MONDO DELLA PRODUZIONE AI CAM È STATA MAGGIORE, ANCHE SOLLECITATA DALLE DIVERSE MISURE DI INCENTIVAZIONE FISCALE PREVISTE IN TAL SENSO (SI PENSI AL DECRETO RILANCIO (DL 19 MAGGIO 2020 n. 34 CONVERTITO CON L. 17 LUGLIO 2020 n. 77 CHE HA PREVISTO ESPRESSAMENTE L'IMPIEGO DI MATERIALI ISOLANTI RISPETTOSI DEI CAM NEGLI INTERVENTI DI CUI AL "SUPERBONUS 110%").

CON L'EDIZIONE 2023, GRAZIE ALLA SENSIBILIZZAZIONE AVVIATA SUL TERRITORIO E TRA GLI OPERATORI DEL SETTORE, L'INDAGINE CONDOTTA HA CONSENTITO L'IMPLEMENTAZIONE DI ALCUNE TIPOLOGIE DI PRODOTTO, NONCHÉ L'AFFINAMENTO DI QUANTO GIÀ PREESISTENTE.

PER TALE MOTIVO L'ELENCO PRESENTATO NEL PREZZARIO REGIONALE 2023 È FORMATO DA UN NUMERO SUPERIORE DI VOCI, SEBBENE ANCORA LIMITATO DI PRODOTTI, PER I QUALI COMUNQUE È STATO ACQUISITO IL PREZZO CON CONTESTUALE CONTROLLO DEL POSSESSO E DELLA VALIDITÀ, ALLA DATA DELLA LORO ACQUISIZIONE, DELLA DOCUMENTAZIONE NECESSARIA, RICHIESTA DAI DECRETI CAM, DOCUMENTAZIONE DISPONIBILE AGLI ATTI.

A CAUSA DELL'ESIGUITÀ DEL RISULTATO DELL'INDAGINE, PER ALCUNE SPECIFICHE TIPOLOGIE DI MATERIALE, IN ALCUNI CASI IL PREZZO FORNITO NON È MEDIATO, IN QUANTO SPESSO DERIVANTE DA UN UNICO PRODOTTO.

SI È ALTRESÌ SCELTO DI FORNIRE I "PRODOTTI CAM" NELL'AMBITO DI UNA APPOSITA SEZIONE TEMATICA, PUR ESSENDO INTERESSATI COMPONENTI EDILIZI IN DIVERSI CASI GIÀ PRESENTI NELLE RESTANTI SEZIONI DEL PREZZARIO.

COME GIÀ ILLUSTRATO NELLA NOTA METODOLOGICA, LA STESURA DI TALE EDIZIONE, FACENDO SEGUITO ALL'EDIZIONE STRAORDINARIA DI LUGLIO 2022, RAPPRESENTA, IN OSSEQUIO ALLE PREVISIONI DI CUI ALL'ARTICOLO 23 COMMA 7 DEL D.Lgs. 50/2016, L'AGGIORNAMENTO ANNUALE DEL PREZZARIO REGIONALE, ED È STATA REDATTA ATTRAVERSO LA CONDUZIONE DI PUNTUALE RILEVAZIONE DEI PREZZI DI MERCATO MEDIANTE INDAGINI CONDOTTE TRA I PRINCIPALI FORNITORI/PRODUTTORI DEI MATERIALI DA COSTRUZIONE PIÙ SIGNIFICATIVI NONCHÉ TRA GLI OPERATORI DEL SETTORE, ANCHE AVVALENDOSI DEL CONTRIBUTO DEGLI ENTI E DELLE ASSOCIAZIONI PRESENTI SU TAVOLO PERMANENTE DI LAVORO REGIONALE. L'INDAGINE SI È SVILUPPATA NEL SECONDO SEMESTRE 2022 (IN PARTICOLARE DA SETTEMBRE A DICEMBRE 2022), CONSENTENDO LA DEFINIZIONE DELL'EDIZIONE 2023 QUI PRESENTATA.

TRA LE CONFERME DELL'EDIZIONE 2023 SI SEGNALE IL CAPITOLO 30.A10 RELATIVO AI NOLI DI MACCHINARI COMPREDENTI L'IMPIEGO DI OLII LUBRIFICANTI DI TIPO ECOLOGICO, AVENDO APPORTATO LE IDONEE PERCENTUALI DI INCREMENTO CONNESSE AL CARO ENERGIA E CARBURANTE, NEL RISPETTO DELLE PREVISIONI DEL DECRETO CAM. A PARTIRE INFATTI DALLE ANALISI DEI NOLI DELLA SEZIONE 01 "OPERE EDILI" NEI QUALI È PREVISTO L'IMPIEGO DI OLIO MINERALE "TRADIZIONALE", SI È PROCEDUTO ALLA STIMA DEL QUANTITATIVO DI OLIO "GREEN" NECESSARIO NONCHÉ ALLA VALUTAZIONE DI POSSIBILI COSTI DI "CONVERSIONE MEZZO" DA QUANTIFICARSI A PARTE. TALE PROPOSTA, AVENTE CARATTERE SPERIMENTALE, DATA LA PECULIARITÀ DELLA SOLUZIONE ADOTTATA, MIRA A SODDISFARE QUANTO IPOTIZZATO DAL DECRETO CAM IN RELAZIONE A POSSIBILI CRITERI PREMIANTI DA ADOTTARSI NELLA GARE D'APPALTO; L'OPERATORE ECONOMICO POTREBBE INFATTI PROPORRE L'IMPIEGO DI MACCHINARI E MEZZI IDONEI AL SODDISFACIMENTO DEL CRITERIO, OVVERO LA STAZIONE APPALTANTE POTREBBE A PRIORI SCEGLIERE TALE REQUISITO QUALE CONDIZIONE DI ACCESSO ALLA GARA STESSA.

IL "PRODOTTO CAM" È UN PRODOTTO IMMEDIATAMENTE UTILIZZABILE DA PARTE DEL PROGETTISTA NELLA FASE DI ELABORAZIONE DEL COMPUTO METRICO — ESTIMATIVO (ESEMPIO: MATTONE, BLOCCO IN LATERIZIO, ECC.). IN POCHI CASI SONO STATE FORNITE ANCHE ALCUNE VOCI DI LAVORAZIONE COMPIUTA. IN PARTICOLARE IL "PRODOTTO CAM", DEVE AVERE SPECIFICHE E PRECISE CARATTERISTICHE TECNICHE, INDIVIDUATE NEI DECRETI DEL MINISTERO DELL'AMBIENTE, ALLA CUI LETTURA SI RIMANDA.

I PREZZI SONO COMPRESIVI DEL 26,50% (15% + 10%) PER SPESE GENERALI ED UTILI DI IMPRESA.

LA MANO D'OPERA EDILE (ED AFFINE) UTILIZZATA PER LA VALORIZZAZIONE DELLE ANALISI È QUELLA DEFINITA DAL MINISTERO DEL LAVORO E DELLE POLITICHE SOCIALI CON DECRETO DELLA DIREZIONE GENERALE DELLA TUTELA DELLE CONDIZIONI DI LAVORO E DELLE RELAZIONI INDUSTRIALI N. 26 DEL 22 MAGGIO 2020, NEL QUALE IL MINISTERO HA FORNITO, ATTRAVERSO APPOSITE TABELLE, IL COSTO MEDIO ORARIO SU BASE PROVINCIALE PER IL PERSONALE DIPENDENTE DA IMPRESE DEL SETTORE DELL'EDILIZIA E ATTIVITÀ AFFINI (CON DECORRENZA MAGGIO 2020).

PER COMODITÀ DI UTILIZZO IL TESTO DEL DECRETO COMPLETO DI TABELLE È CONSULTABILE ALL'INDIRIZZO:

WWW.REGIONE.PIEMONTE.IT/WEB/TEMI/PROTEZIONE-CIVILE-DIFESA-SUOLO-OPERE-PUBBLICHE/OPERE-PUBBLICHE/PREZZARIO/PREZZARIO-REGIONE-PIEMONTE-MANODOPERA-APPLICATA

PER LA STESURA DI NUOVE ANALISI PREZZI IL COSTO ORARIO DELLA MANODOPERA DA APPLICARE PER LE SINGOLE CATEGORIE DI LAVORI È DA RIFERIRSI ALLE TABELLE MINISTERIALI CONNESSE ALLO SPECIFICO SETTORE PRODUTTIVO, LADDOVE ESISTENTI (EDILIZIA E AFFINI, METALMECCANICO-IMPIANTISTICO ED AFFINI ETC.), OVVERO ALLE TABELLE FORNITE DALLE ASSOCIAZIONI DI RIFERIMENTO SULLA BASE DEI RISPETTIVI CONTRATTI COLLETTIVI NAZIONALI DI LAVORO (C.C.N.L.) VIGENTI.

D.M. 11 APRILE 2008 "PIANO D'AZIONE PER LA SOSTENIBILITÀ DEI CONSUMI NEL SETTORE DELLA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE". SI RICHAMA CHE ALLO STATO TEMPORALE DI CHIUSURA DELL'EDIZIONE 2023 DEL PREZZARIO REGIONALE È STATO PREDISPOSTO DAL MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA SICUREZZA ENERGETICA (M.A.S.E.) LO SCHEMA DI DECRETO RECANTE "APPROVAZIONE DEL PIANO D'AZIONE NAZIONALE PER LA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE DEI CONSUMI NEL SETTORE DELLA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE 2022" FINALIZZATO, NELLO SPECIFICO, ALL'AGGIORNAMENTO DELLE MODALITÀ PREVISTE PER GLI APPALTI PUBBLICI VERDI E PER LA STESURA DEI DECRETI CAM.

IL CODICE DEI CONTRATTI (D.Lgs. 50/2016) SARÀ NEI PROSSIMI MESI ABROGATO E SOSTITUITO CON IL NUOVO TESTO AD AGGIORNAMENTO ALL'ESAME DELLE COMMISSIONI PARLAMENTARI; LO SCHEMA DI DECRETO MINISTERIALE RECANTE "SCHEMA PRELIMINARE DEL CODICE DEI CONTRATTI PUBBLICI IN ATTUAZIONE DELL'ARTICOLO 1 DELLA LEGGE 22 GIUGNO 2022 N. 78 RECANTE "DELEGA AL GOVERNO IN MATERIA DI CONTRATTI PUBBLICI" È INFATTI STATO APPROVATO DAL GOVERNO, IN ESAME PRELIMINARE, IN DATA 16 DICEMBRE 2022 ED È ATTUALMENTE ALL'ESAME DELLE COMMISSIONI PER L'APPROVAZIONE FINALE PREVISTA ENTRO LA FINE DEL MESE DI FEBBRAIO 2023 (PRESUNTA DATA DI APPROVAZIONE DEFINITIVA 31 MARZO 2023 NELL'AMBITO DELLE COSIDDETTE "RIFORME ABILITANTI" PREVISTE DAL PNRR). IL NUOVO CODICE TROVERÀ OPERATIVITÀ PER TUTTI I NUOVI PROCEDIMENTI A DECORRERE DAL 1 APRILE 2023 MENTRE DAL 1 LUGLIO 2023 È PREVISTA L'ABROGAZIONE DEL CODICE PRECEDENTE, COME ANCHE L'APPLICAZIONE DELLE NUOVE NORME ANCHE A TUTTI I PROCEDIMENTI GIÀ IN CORSO. NEL TESTO PROPOSTO E PREVISIONI DELL'EX ART. 34 DEL D.Lgs. 50/2016 SONO RIPORTATE NELL'ARTICOLO 57 C. 2 "CLAUSELE SOCIALI DEL BANDO DI GARA E DEGLI AVVISI E CRITERI DI SOSTENIBILITÀ ENERGETICA E AMBIENTALE".

L'OBIETTIVO NELL'AMBITO DI ITACA (ISTITUTO PER LA TRASPARENZA DEGLI APPALTI E LA COMPATIBILITÀ AMBIENTALE), A LIVELLO NAZIONALE, È INFATTI QUELLO DI RIUSCIRE FORNIRE UN ELENCO PREZZI DI PRODOTTI CAM, ATTRAVERSO IL CONTRIBUTO DI TUTTE LE REGIONI CHE ABBIANO GIÀ CONDOTTO AL PROPRIO INTERNO UNA RILEVAZIONE SPECIFICA PER TALI PRODOTTI. ALLORQUANDO DISPONIBILE TALE ELENCO POTRÀ ESSERE DI SUPPORTO A TUTTE LE REGIONI CHE DOVRANNO ADEGUARE I PROPRI PREZZARI. SI RICORDA CHE TALI VOCI SARANNO PRIVE DI PREZZO IN ATTUAZIONE DELLA DISCIPLINA NORMATIVA DEL CODICE, LADDOVE STABILISCE CHE I PREZZI SONO RILEVATI DALLE SINGOLE REGIONI.

COMITATO TECNICO PER LA RILEVAZIONE DEI PREZZI DELLE OPERE EDILI ED IMPIANTISTICHE DELLA PROVINCIA DI CUNEO — CAMERA DI COMMERCIO INDUSTRIA ARTIGIANATO AGRICOLTURA DI CUNEO.

LA SELEZIONE È AVVENUTA MEDIANTE PREVENTIVA INDIVIDUAZIONE DEI NOMINATIVI IN FUNZIONE DEL CODICE ATECO DI RIFERIMENTO GRAZIE AL SUPPORTO DELLA CAMERA DI COMMERCIO, INDUSTRIA, ARTIGIANATO, AGRICOLTURA DI TORINO, PRIORITARIAMENTE, MA NON ESCLUSIVAMENTE, SUL TERRITORIO REGIONALE.

IN QUESTO CASO LE AZIENDE SONO STATE SELEZIONATE SULLA BASE DELL'ESAME DEGLI ELENCHI DEI PRODOTTI CERTIFICATI DI LORO PRODUZIONE PRESENTI SUI VARI CANALI INFORMATIVI DEGLI ENTI PREPOSTI AL RILASCIO DELLE CERTIFICAZIONI, ATTRAVERSO IL CONTRIBUTO SCIENTIFICO DELL'ENVIRONMENT PARK S.P.A.

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
30.P00	EMISSIONI NEGLI AMBIENTI CONFINATI (INQUINAMENTO INDOOR) (materiali rispondenti al paragrafo 2.5.1 di cui al decreto MITE del 23 giugno 2022).					30.P05.A00.040	misto cementato con cemento Portland, 3-6% passante	t	10,16		
	<i>Nota: Le categorie di materiali proposte nel presente capitolo sono state selezionate sulla base del criterio relativo al controllo delle emissioni dei materiali costituenti un edificio (rif. Punto 2.5.1 del decreto MITE). In particolare si garantisce il rispetto dei valori limite previsti in tabella per i seguenti materiali: a. pitture e vernici per interni; b. pavimentazioni (sono escluse le piastrelle di ceramica e i laterizi, qualora non abbiano subito una lavorazione post cottura con applicazioni di vernici, resine o altre sostanze di natura organica), incluso le resine liquide; c. adesivi e sigillanti; d. rivestimenti interni (escluse le piastrelle di ceramica e i laterizi); e. pannelli di finitura interni (comprensivi di eventuali isolanti a vista); f. controsoffitti; g. schermi al vapore sintetici per la protezione interna del pacchetto di isolamento.</i>					30.P05.A00.045	misto cementato con cemento Portland, 7-9% passante	t	11,28		
30.P00.A00	Adesivo cementizio ad alte prestazioni a scivolamento verticale nullo; consumo: da 2 a 5 kg/mq; resa per 25 kg di prodotto: da 5 a 12,5 mq					30.P05.A00.050	misto cementato con cemento Portland, 10% passante	t	11,33		
30.P00.A00.005	in sacchi da 25 Kg - grigio	cad	13,92			30.P05.A05	Aggregati artificiali derivanti dal recupero delle scorie di produzione dell'acciaio mediante trattamento di fusione del rottame ad alte temperature con l'aggiunta di calce. Dotati di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal D.M. 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.				
30.P00.A00.010	in sacchi da 25 Kg - bianco	cad	15,18			30.P05.A05.005	Calibrato secco granulometria 0-2	t	2,68		
30.P00.A05	Adesivo cementizio flessibile ad elevata resistenza e scivolamento verticale nullo; consumo: da 2 a 5 kg/mq; resa per 25 kg di prodotto: da 5 a 12,5 mq					30.P05.A15	Aggregati artificiali ottenuti dalla lavorazione di ceneri pesanti provenienti da processi di termovalorizzazione di rifiuti solidi urbani, per calcestruzzi e misti cementati. Dotati di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto come richiesto dal D.M. 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.				
30.P00.A05.005	in sacchi da 25 kg - grigio	cad	17,71			30.P05.A15.005	Granulometria compresa fra 2-10 mm	t	11,83		
30.P00.A05.010	in sacchi da 25 kg - bianco	cad	18,98			30.P05.A20	Aggregati artificiali ottenuti da ceneri pesanti provenienti da processi di termovalorizzazione di rifiuti solidi urbani, utilizzabile per la produzione di cemento e laterizi, per la produzione di manufatti in calcestruzzo, malte cementate e conglomerati bituminosi. Dotati di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto come richiesto dal D.M. 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.				
30.P05	PRODOTTI DA COSTRUZIONE CON IMPIEGO DI MATERIA RICICLATA OVVERO RECUPERATA OVVERO DI SOTTOPRODOTTI (materiali rispondenti al paragrafo 2.5 di cui al decreto MITE del 23 giugno 2022)					30.P05.A20.005	granulometria compresa fra 0-2, 0-4, 2-4 mm.	t	11,83		
	<i>Nota: I materiali proposti nel presente capitolo erano stati selezionati nelle precedenti edizioni del prezzario regionale sulla base del criterio generale comune a tutti i componenti edilizi utilizzati in una costruzione ex paragrafo 2.4.1 del decreto del 23 ottobre 2017, ossia la previsione relativa ai materiali complessivamente costituenti l'edificio, per i quali si prevedeva una percentuale di materia recuperata o riciclata almeno pari al 15% in peso valutato sul totale di tutti i materiali utilizzati. Per tale motivo in tale capitolo erano state previste, nelle precedenti edizioni del prezzario, categorie di materiali apparentemente disomogenei tra loro, non essendo riconducibili ad alcuna delle categorie di componenti edilizi richiamati nei capitoli CAM all'epoca previsti. La nuova previsione del decreto MITE del 23 giugno 2022, non richiamando più espressamente tale ipotesi, ha sostanzialmente limitato l'obbligo dell'impiego di materia riciclata ovvero recuperata ovvero di sottoprodotti ai prodotti da costruzione indicati nei paragrafi da 2.5.1 (Emissioni in ambienti confinati) a 2.5.13 (Pitture e vernici). Pertanto per i prodotti da costruzione non espressamente previsti in tali paragrafi, l'impiego di materiale riciclato, ovvero recuperato, è facoltativo. Al fine di non creare discontinuità applicativa per le voci previste nei prezzari di edizioni precedenti rispetto alla presente, anche in previsione di una possibile applicazione della revisione prezzi prevista dalla normativa vigente, si è scelto comunque di mantenere tali voci di prodotti da costruzione richiamando in generale il rispetto, qualora presenti, dei criteri di verifica indicati al paragrafo 2.5 del decreto MITE del 23 giugno 2022 senza prevedere il vincolo di una percentuale minima di contenuto di riciclato.</i>										
30.P05.A00	Aggregati artificiali derivanti dal recupero delle scorie di produzione dell'acciaio mediante trattamento di fusione del rottame ad alte temperature. Impiegato per miscele legate e non legate con leganti idraulici per l'impiego in opere di ingegneria civile e nella costruzione di strade, Ballast ferroviario. Dotati di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal D.M. 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.					30.P05.A25	Aggregati artificiali ottenuti dal recupero di ceneri pesanti provenienti da processi di termovalorizzazione di rifiuti solidi urbani, utilizzabile per la produzione di cemento e manufatti in cemento. Dotati di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto come richiesto dal D.M. 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.				
30.P05.A00.005	granulometria 0-90 mm	t	2,15			30.P05.A25.005	granulometria compresa 2-10 mm	t	11,83		
30.P05.A00.010	granulometria 0-20/0-30 mm	t	2,68			30.P05.B00	Intonaco premiscelato fibro rinforzato con materie prime naturali quali sughero riciclato, argilla, e calce idraulica (NHL), pronto all'uso con capacità termiche, fonoassorbenti e deumidificanti, per interni ed esterni. Dotato di marcatura CE, con classe di reazione al fuoco A1 e resa media 4 kg/m2. Dotato di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto come richiesto dal D.M. 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.				
30.P05.A00.015	granulometria 5-10/4-8 mm	t	3,49			30.P05.B00.005	Per deumidificazione	kg	1,64		
30.P05.A00.020	granulometria 0-5/0-4 mm	t	4,30			30.P05.B00.010	Per fonoassorbimento e fonoisolamento	kg	2,21		
30.P05.A00.025	granulometria 8-16/10-20 mm	t	2,95			30.P05.B00.015	Per isolamento termico a cappotto	kg	3,00		
30.P05.A00.030	granulometria 20-40/16-32 mm	t	1,61			30.P05.C00	Telaio per serramenti esterni in alluminio realizzati con profilati in lega di alluminio 6060 (EN 573.3) proveniente da riciclo e guarnizioni in poliammide riciclato; sistema completo per portefinestre e finestre in profilati a taglio termico, comprensivo di profili fermavetro, gocciolatoio, ferramenta e maniglia in alluminio; compreso il montaggio della vetrata, ma esclusa la fornitura; trasmittenza termica dei telai $U_f = < 2,6$ e $> 2,0$ W/m²K (UNI EN ISO 10077-2). Dotati di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto come richiesto dal D.M. 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.				
30.P05.A00.035	mix secco	t	4,57			30.P05.C00.005	finestra/portafinestra fissa; di superficie fino a 2,0 m2;	m ²	382,54		
						30.P05.C00.010	finestra/portafinestra fissa; di superficie oltre 2,0 m2;	m ²	315,74		
						30.P05.C00.015	finestra/portafinestra a battente; di superficie fino a 2,0 m2;	m ²	661,85		
						30.P05.C00.020	finestra/portafinestra a battente; di superficie oltre 2,0 m2;	m ²	781,77		
						30.P05.C00.025	finestra/portafinestra ad anta e ribalta; di superficie fino a 2,0 m2;	m ²	734,71		
						30.P05.C00.030	finestra/portafinestra ad anta e ribalta; di superficie oltre 2,0 m2;	m ²	680,06		
						30.P05.C00.035	finestra a vasistas; di superficie fino a 2,0 m2;	m ²	661,85		
						30.P05.C00.040	finestra a vasistas; di superficie oltre 2,0 m2;	m ²	625,42		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
30.P05.C00.045	finestra/portafinestra a due ante anta-anta; di superficie fino a 3,5 m2;	m ²	722,57			30.P05.C15.015	incremento per telaio per finestre e portefinestre con trasmittanza termica <= a 1,30 W/m2K (UNI EN ISO 10077-2).	%	15,00		
30.P05.C00.050	finestra/portafinestra a due ante anta-anta; di superficie oltre 3,5 m2;	m ²	637,56			30.P05.C15.020	incremento per telaio per finestre e portefinestre con trasmittanza termica <= a 1,00 W/m2K (UNI EN ISO 10077-2).	%	18,00		
30.P05.C00.055	finestra/portafinestra a due ante anta-anta/ribalta; di superficie fino a 3,5 m2;	m ²	777,22			30.P05.D00	Malta strutturale traspirante e antisismica di tipo inorganico minerale naturale a base di calce naturale NHL, sabbia e marmo bianco, per il ripristino e il rinforzo di calcestruzzo armato e muratura. Resa media: 14,5 kg/m2. Dotati di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto come richiesto dal D.M. 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.				
30.P05.C00.060	finestra/portafinestra a due ante anta-anta/ribalta; di superficie oltre 3,5 m2;	m ²	692,21			30.P05.D00.005	per interventi su murature traspiranti in mattone, pietra e in calcestruzzo.	kg	0,30		
30.P05.C05	Telaio per serramenti esterni in alluminio realizzati con profilati in lega di alluminio 6060 (EN 573.3) proveniente da riciclo e guarnizioni in poliammide riciclato; sistema completo per finestre scorrevoli in profilati a taglio termico, con profilati guida e soglia per lo scorrimento; comprensivo di profili fermavetro, gocciolatoio, ferramenta, serratura, accessori e maniglia in alluminio; compreso il montaggio della vetrata, ma esclusa la fornitura;trasmittanza termica dei telai $U_f = <3,0$ e $>2,4$ W/m²K (UNI EN ISO 10077-2). Dotati di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto come richiesto dal D.M. 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.				30.P05.D00.010	utilizzato come calcestruzzo minerale accoppiato con reti elettrosaldate in rinforzo strutturale certificato, per riparazione di opere murarie.	kg	0,28			
30.P05.C05.005	finestra ad specchiatura fissa piu'un'anta scorrevole; di superficie fino a 3,5 m2;	m ²	655,78			30.P05.D05	Malte a base cementizia di tipo inorganico minerale naturale adatte all'applicazione a basse temperature e a presa rapida, per il rinforzo di strutture in calcestruzzo e muratura. Resa media: 18 kg/m2. Dotati di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto come richiesto dal D.M. 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.				
30.P05.C05.010	finestra ad specchiatura fissa piu' un'anta scorrevole; di superficie oltre 3,5 m2	m ²	582,91			30.P05.D05.005	per ripristinare e proteggere strutture in calcestruzzo armato come travi, pilastri, lastre o facciate.	kg	1,05		
30.P05.C05.015	finestra a piu' specchiature e due ante scorrevoli; di superficie fino a 3,5 m2	m ²	598,67			30.P05.D05.010	per applicazioni di tipo industriali o stradali	kg	1,09		
30.P05.C05.020	finestra a piu' specchiature e due ante scorrevoli; di superficie oltre 3,5 m2	m ²	530,77			30.P05.D05.015	per il rinforzo di strutture ingegneristiche civili in calcestruzzo degradato come ponti, viadotti.	kg	0,90		
30.P05.C10	Telaio per serramenti esterni in alluminio realizzati con profilati in lega di alluminio 6060 (EN 573.3) proveniente da riciclo e guarnizioni in poliammide riciclato; sistema completo per portefinestre scorrevoli in profilati a taglio termico, con profilati guida e soglia per lo scorrimento; comprensivo di profili fermavetro, gocciolatoio, ferramenta, serratura, accessori e maniglia in alluminio; compreso il montaggio della vetrata, ma esclusa la fornitura; trasmittanza termica dei telai $U_f = <3,0$ e $>2,4$ W/m²K (UNI EN ISO 10077-2). Dotati di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto come richiesto dal D.M. 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.				30.P05.E00	Intonaco traspirante a base di calce naturale NHL legante inorganico naturale, per il restauro di murature in mattone, pietra o altri materiali. Resa media: 13 kg/m2. Dotati di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto come richiesto dal D.M. 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.					
30.P05.C10.005	portafinestra a specchiatura fissa piu' un'anta scorrevole; di superficie fino a 5,5 m2;	m ²	656,81			30.P05.E00.005	per interventi su murature altamente traspiranti.	kg	0,20		
30.P05.C10.010	portafinestra a specchiatura fissa piu' un'anta scorrevole; di superficie oltre 5,5 m2	m ²	568,83			30.P05.E00.010	per il livellamento di superfici assorbenti o rivestimenti nel risanamento di edifici.	kg	0,61		
30.P05.C10.015	portafinestra a piu' specchiature con ante scorrevoli; di superficie fino a 5,5 m2;	m ²	825,79			30.P05.G00	Conglomerato bituminoso a freddo, con eccellenti qualità di aderenza alla superficie stradale, in grado di resistere alle elevate temperature estive e mantenere piena consistenza, evitando rigonfiamenti o scorrimenti del materiale. Dotati di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal D.M. 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.				
30.P05.C10.020	portafinestra a piu' specchiature con ante scorrevoli; di superficie oltre 5,5 m2;	m ²	759,00				<i>Nota: Classe di Appartenenza B con contenuto 60% di materiale riciclato</i>				
30.P05.C15	Variazione del prezzo di telai per serramenti esterni in alluminio 30.P05.C00, 30.P05.C05, 30.P05.C10 Dotati di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto come richiesto dal D.M. 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.					30.P05.G00.005	Dato sfuso	t	161,29		
30.P05.C15.005	incremento per telaio per finestre e portefinestre con trasmittanza termica compresa tra 1,8 e 2,0 W/m2K (UNI EN ISO 10077-2).	%	12,00			30.P05.G00.010	per consegne del materiale sfuso a lotti di 30 t	t	193,55		
30.P05.C15.010	incremento per telaio per finestre e portefinestre scorrevoli con trasmittanza termica compresa tra 2,0 e 2,4 W/m2K (UNI EN ISO 10077-2).	%	10,00			30.P05.G00.015	per consegne del materiale sfuso a lotti di 20 t	t	209,67		
						30.P05.G00.020	per consegne del materiale sfuso a lotti di 10 t	t	258,06		
						30.P05.G00.025	Dato insacchettato 15 kg/cad su bancale da 1500 kg	t	236,56		
						30.P05.G00.030	per consegne del materiale confezionato in sacchetti su bancale, in lotti da 30 t	t	261,64		
						30.P05.G00.035	per consegne del materiale confezionato in sacchetti su bancale, in lotti da 15 t	t	286,74		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
30.P05.G05	Miscela bituminosa a caldo, con eccellenti qualità di aderenza alla superficie stradale, in grado di resistere alle elevate temperature estive e mantenere piena consistenza, evitando rigonfiamenti o scorrimenti del materiale. Dotati di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal D.M. 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.					30.P05.I20.010	dimensione 55x35 cm, colore bianco	cad	429,09		
30.P05.G05.005	Tout venant 0/25	t	62,68			30.P05.I25	Ceramica sanitaria costituita da wc monoblocco. Dotati di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal D.M. 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.				
30.P05.G05.010	Binder 0/15	t	72,26			30.P05.I25.005	62X35 cm colore bianco	cad	541,42		
30.P05.G05.015	Tappeto Milano	t	80,10			30.P05.I30	Ceramica sanitaria costituita da orinatoio in gres ceramico smaltato del tipo sospeso. Dotati di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal D.M. 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.				
30.P05.G05.020	Tappeto 0/6	t	84,83			30.P05.I30.005	...	cad			
30.P05.G05.025	Magrone di Tout venant lavorato a freddo base 30/35	t	8,06			30.P05.I35	Accessori per orinatoio				
30.P05.H00	Massetto di sottofondo isolante termico ed acustico, costituito da conglomerato cementizio alleggerito con granulato di polimeri riciclato al 100%. Il granulato è conforme alla norma UNI 10667-14, è miscelato con curva granulometrica esclusiva e possiede certificazione delle emissioni VOC. Il sottofondo è confezionato con 150/200 kg di cemento tipo 325 per mc di granulato, possiede a maturazione avvenuta densità indicativa di 650/700 kg/mc, conducibilità termica 0,076 W/mK e classe di compressibilità CP2. Dotati di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal D.M. 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.					30.P05.I35.005	coperchio	cad	125,49		
30.P05.H00.005	per cm di spessore	m ²	2,14			30.P05.I35.010	fissaggio	cad	30,36		
30.P05.I00	Ceramica sanitaria costituita da lavabo piano, installabile ad appoggio, incasso e semincasso. Dotati di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal D.M. 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.					30.P05.I35.015	raccordo di entrata da 1/2	cad	57,68		
30.P05.I00.005	dimensione 40x25 cm	cad	273,24			30.P05.I35.020	sifone di uscita orizzontale	cad	26,31		
30.P05.I00.010	dimensione 50x25 cm	cad	293,48			30.P05.I40	Ceramica sanitaria costituita da piatto doccia. Dotati di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal D.M. 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.				
30.P05.I00.015	dimensione 45x35 cm	cad	299,55			30.P05.I40.005	Dimensioni 70x70 cm	cad	100,19		
30.P05.I00.020	dimensione 50x50 cm	cad	468,56			30.P05.I40.010	Dimensioni 75x75 cm	cad	106,26		
30.P05.I00.025	dimensione 60x50 cm	cad	500,94			30.P05.I40.015	Dimensioni 80x80 cm	cad	128,52		
30.P05.I00.030	dimensione 75x50 cm	cad	620,36			30.P05.I40.020	Dimensioni 90x70 cm	cad	136,62		
30.P05.I00.035	dimensione 100x50 cm	cad	797,46			30.P05.I40.025	Dimensioni 90x90 cm	cad	172,04		
30.P05.I00.040	dimensione 150x50 cm	cad	1.609,08			30.P05.I40.030	Dimensioni 100x70 cm	cad	229,72		
30.P05.I05	Ceramica sanitaria costituita da bidet sospeso, con erogazione dell'acqua dalla rubinetteria, anche per rubinetteria monoforo, con fissaggio a parete. Dotati di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal D.M. 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.					30.P05.I40.035	Dimensioni 100x80cm	cad	247,94		
30.P05.I05.005	dimensione 50x35 cm colore bianco	cad	364,32			30.P05.I40.040	Dimensioni 120x70 cm	cad	265,14		
30.P05.I05.010	dimensione 55x35 cm colore bianco	cad	477,66			30.P05.I40.045	Dimensioni 120x80 cm	cad	286,40		
30.P05.I05.015	dimensione 50x35 cm colore bianco/cemento/nero satinato	cad	622,38			30.P05.L00	Chiusino di ispezione in ghisa sferoidale rispondente alle norme UNI EN 124-2:2015. Dotati di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal D.M. 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.				
30.P05.I10	Ceramica sanitaria costituita da bidet, con erogazione dell'acqua dalla rubinetteria, anche per rubinetteria monoforo. Dotata di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto come richiesto dal D.M. 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.					30.P05.L00.000	Si vedano gli articoli relativi 01.P13.E41, 01.P13.E42, 06.P12.E03, 08.P40.I63, 08.P40.I64, 13.P11.A25 e 15.P05.A45	cad			
30.P05.I10.005	dimensione 55x35 cm colore bianco	cad	429,09			30.P10	CALCESTRUZZI CONFEZIONATI IN CANTIERE E PRECONFEZIONATI (materiali rispondenti al paragrafo 2.5.2 di cui al decreto MITE del 23 giugno 2022)				
30.P05.I15	Ceramica sanitaria costituita da wc sospeso, con scarico a parete, fissaggio a parete. Dotati di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal D.M. 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.						<i>Nota: I materiali proposti nel presente capitolo sono stati selezionati sulla base del criterio specifico previsto nel decreto (rif. Paragrafo 2.5.2). Tali calcestruzzi confezionati in cantiere e preconfezionati hanno un contenuto di materie riciclate, ovvero recuperate, ovvero di sottoprodotti, di almeno il 5% sul peso del prodotto, inteso come somma delle tre frazioni. Tale percentuale è calcolata come rapporto tra il peso secco delle materie riciclate, recuperate e dei sottoprodotti e il peso del calcestruzzo al netto dell'acqua (acqua efficace e acqua di assorbimento). Al fine del calcolo della massa di materiale riciclato, recuperato o sottoprodotto, va considerata la quantità che rimane effettivamente nel prodotto finale. La percentuale indicata si intende come somma dei contributi dati dalle singole frazioni utilizzate</i>				
30.P05.I15.005	dimensione 45x35 cm colore bianco	cad	364,32			30.P10.A00	Calcestruzzo per uso non strutturale preconfezionato a prestazione garantita con inerti riciclati di diametro massimo 25 mm, classe di consistenza al getto S4, in accordo alla UNI EN 206-1:2006. Dotato di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5				
30.P05.I15.010	dimensione 50x35 cm colore bianco	cad	440,22			30.P10.A00.005	Classe di resistenza C8/10 (Rck 10)	m ³	66,67		
30.P05.I15.015	dimensione 55x35 cm colore bianco	cad	477,66			30.P10.A00.010	Classe di resistenza C12/15 (Rck 15)	m ³	68,82		
30.P05.I15.020	dimensione 55x35 cm colore bianco/cemento/nero satinato	cad	718,52			30.P10.A00.015	Classe di resistenza C16/20 (Rck 20)	m ³	70,97		
30.P05.I20	Ceramica sanitaria costituita da wc, con scarico a pavimento o parete. Dotati di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal D.M. 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.					30.P10.A00.020	Classe di resistenza C20/25 (Rck 25)	m ³	74,19		
30.P05.I20.005	dimensione 45x35 cm, colore bianco	cad	402,78								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
30.P10.A05	Calcestruzzo per uso non strutturale preconfezionato a composizione richiesta con cemento tipo 32,5 R, con inerti riciclati di diametro massimo 25 mm. Dotato di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5					30.P15.B05.015	in cls faccia vista idrorepellenti grigi/colorati	m ²	16,01		
30.P10.A05.005	Dosaggio cemento 100kg/m ³	m ³	61,29			30.P15.B05.020	in cls leggero grezzi	m ²	11,85		
30.P10.A05.010	Dosaggio cemento 150kg/m ³	m ³	68,82			30.P15.B05.025	in cls leggero faccia vista grigi/colorati	m ²	13,23		
30.P10.A05.015	Dosaggio cemento 200kg/m ³	m ³	76,34			30.P15.B05.030	in cls leggero faccia vista idrorepellenti grigi/colorati	m ²	15,81		
30.P10.A05.020	Dosaggio cemento 250kg/m ³	m ³	84,94			30.P15.B10	Blocchi forati in cls e in cls alleggerito con argilla espansa, vibrocompresso, per murature di tamponamento e delle dimensioni 15x20x50 cm. Dotati di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.				
30.P10.A05.025	Dosaggio cemento 300kg/m ³	m ³	92,47			30.P15.B10.005	in cls grezzi	m ²	7,94		
30.P10.B00	Calcestruzzo per uso strutturale preconfezionato a prestazione garantita, ottenuto dalla miscela di inerti riciclati di diametro massimo 25 mm con cemento tipo Portland 32,5 R, acqua, sabbia e additivi. Classe di consistenza al getto S4, in accordo alla UNI EN 206-1:2006, classe di esposizione XC1. Dotato di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5					30.P15.B10.010	in cls faccia vista grigi/colorati	m ²	12,07		
30.P10.B00.005	Classe di resistenza C25/30 (Rck 30)	m ³	77,42			30.P15.B10.015	in cls faccia vista idrorepellenti grigi/colorati	m ²	16,18		
30.P15	PRODOTTI PREFABBRICATI IN CALCESTRUZZO, IN CALCESTRUZZO AERATO AUTOCLAVATO E IN CALCESTRUZZO VIBROCOMPRESSO (materiali rispondenti al paragrafo 2.5.3 di cui al decreto MITE del 23 giugno 2022)					30.P15.B10.020	in cls leggero grezzi	m ²	14,23		
	<i>Nota: I materiali proposti nel presente capitolo sono stati selezionati sulla base del criterio specifico previsto nel decreto (rif. Paragrafo 2.5.3). Tali prodotti prefabbricati in calcestruzzo sono prodotti con un contenuto di materia recuperata, ovvero riciclata, ovvero di sottoprodotti di almeno il 5% sul peso del prodotto, inteso come somma delle tre frazioni. I blocchi per muratura in calcestruzzo aerato autoclavato sono prodotti con un contenuto di materie riciclate, ovvero recuperate, ovvero di sottoprodotti di almeno il 7,5% sul peso del prodotto, inteso come somma delle tre frazioni. Le percentuali indicate si intendono come somma dei contributi dati dalle singole frazioni utilizzate.</i>					30.P15.B10.025	in cls leggero faccia vista grigi/colorati	m ²	16,04		
30.P15.A00	Blocchi pieni in cls vibrocompresso alleggerito con argilla espansa delle dimensioni 5x20x50 cm. Dotati di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.					30.P15.B10.030	in cls leggero faccia vista idrorepellenti grigi/colorati	m ²	17,75		
30.P15.A00.005	grezzi	m ²	10,69			30.P15.B15	Blocchi forati in cls e in cls alleggerito con argilla espansa, vibrocompresso, per murature di tamponamento e delle dimensioni 20x20x50 cm. Dotati di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.				
30.P15.A05	Blocchi pieni in cls vibrocompresso delle dimensioni 7x20x50 cm. Dotati di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.					30.P15.B15.005	in cls grezzi	m ²	9,93		
30.P15.A05.005	faccia vista idrorepellente - splittati	m ²	17,66			30.P15.B15.010	in cls faccia vista grigi/colorati	m ²	13,93		
30.P15.A05.010	faccia vista idrorepellente - scanalati	m ²	20,09			30.P15.B15.015	in cls faccia vista idrorepellenti grigi/colorati	m ²	19,49		
30.P15.B00	Blocchi forati in cls e in cls alleggerito con argilla espansa, vibrocompresso, per murature di tamponamento e delle dimensioni 8x20x50 cm. Dotati di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.					30.P15.B15.020	in cls leggero grezzi	m ²	16,36		
30.P15.B00.005	in cls grezzi	m ²	7,00			30.P15.B15.025	in cls leggero faccia vista grigi/colorati	m ²	17,63		
30.P15.B00.010	in cls faccia vista grigi/colorati	m ²	7,84			30.P15.B15.030	in cls leggero faccia vista idrorepellenti grigi/colorati	m ²	21,73		
30.P15.B00.015	in cls faccia vista idrorepellenti grigi/colorati	m ²	10,68			30.P15.B20	Blocchi forati in cls e in cls alleggerito con argilla espansa, vibrocompresso, per murature di tamponamento e delle dimensioni 25x20x50 cm. Dotati di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.				
30.P15.B00.020	in cls leggero grezzi	m ²	10,07			30.P15.B20.005	in cls grezzi	m ²	15,67		
30.P15.B00.025	in cls leggero faccia vista grigi/colorati	m ²	11,11			30.P15.B20.010	in cls faccia vista grigi/colorati	m ²	18,03		
30.P15.B00.030	in cls leggero faccia vista idrorepellenti grigi/colorati	m ²	14,02			30.P15.B20.015	in cls faccia vista idrorepellenti grigi/colorati	m ²	24,30		
30.P15.B05	Blocchi forati in cls e in cls alleggerito con argilla espansa, vibrocompresso, per murature di tamponamento e delle dimensioni 12x20x50 cm. Dotati di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.					30.P15.B20.020	in cls leggero grezzi	m ²	22,73		
30.P15.B05.005	in cls grezzi	m ²	9,59			30.P15.B20.025	in cls leggero faccia vista grigi/colorati	m ²	24,63		
30.P15.B05.010	in cls faccia vista grigi/colorati	m ²	9,97			30.P15.B20.030	in cls leggero faccia vista idrorepellenti grigi/colorati	m ²	28,75		
						30.P15.B25	Blocchi forati in cls e in cls alleggerito con argilla espansa, vibrocompresso, per murature di tamponamento e delle dimensioni 30x20x50 cm. Dotati di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.				
						30.P15.B25.005	in cls faccia vista grigi/colorati	m ²	22,92		
						30.P15.B25.010	in cls faccia vista idrorepellenti grigi/colorati	m ²	26,97		
						30.P15.B25.015	in cls leggero grezzi	m ²	29,94		
						30.P15.B25.020	in cls leggero faccia vista grigi/colorati	m ²	33,11		
						30.P15.B25.025	in cls leggero faccia vista idrorepellenti grigi/colorati	m ²	34,03		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
30.P15.C00	Blocchi forati in cls e in cls alleggerito con argilla espansa, vibrocompresso, per murature portanti e delle dimensioni 12x20x50 cm. Dotati di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.					30.P15.D00.025	dimensioni medie 20x20x40-50 cm - grigi	m ²	26,48		
30.P15.C00.005	in cls grezzi	m ²	10,02			30.P15.D00.030	dimensioni medie 20x20x40-50 cm - colorati	m ²	29,51		
30.P15.C00.010	in cls faccia vista grigi/colorati	m ²	11,06			30.P15.D30	Blocchi in cls vibrocompresso con superficie scanalata, faccia vista idrorepellente per muratura esterna di tamponamento. Dotati di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.				
30.P15.C00.015	in cls faccia vista idrorepellenti grigi/colorati	m ²	17,27			30.P15.D30.005	dimensioni medie 12x20x40-50 - grigi	m ²	21,96		
30.P15.C00.020	in cls leggero grezzi	m ²	13,64			30.P15.D30.010	dimensioni medie 12x20x40-50 - colorati	m ²	25,93		
30.P15.C00.025	in cls leggero faccia vista grigi/colorati	m ²	14,16			30.P15.D30.015	dimensioni medie 20x20x40-50 - grigi	m ²	30,37		
30.P15.C00.030	in cls leggero faccia vista idrorepellenti grigi/colorati	m ²	19,95			30.P15.D30.020	dimensioni medie 22x20x40-50 - colorati	m ²	33,37		
30.P15.C05	Blocchi forati in cls e in cls alleggerito con argilla espansa, vibrocompresso, per murature portanti e delle dimensioni 20x20x50 cm. Dotati di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.					30.P15.E00	Blocchi architrave (correa) in cls e in cls alleggerito con argilla espansa, vibrocompresso, di dimensioni 20x20x50 cm. Dotati di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.				
30.P15.C05.005	in cls grezzi	m ²	12,95			30.P15.E00.005	in cls faccia vista grigi/colorati	m ²	25,10		
30.P15.C05.010	in cls faccia vista grigi/colorati	m ²	15,19			30.P15.E00.010	in cls faccia vista idrorepellenti grigi/colorati	m ²	34,74		
30.P15.C05.015	in cls faccia vista idrorepellenti grigi/colorati	m ²	24,17			30.P15.E00.015	in cls leggero grezzi	m ²	39,54		
30.P15.C05.020	in cls leggero grezzi	m ²	19,16			30.P15.E00.020	in cls leggero faccia vista grigi/colorati	m ²	45,10		
30.P15.C05.025	in cls leggero faccia vista grigi/colorati	m ²	19,86			30.P15.E05	Blocchi architrave (correa) in cls e in cls alleggerito con argilla espansa, vibrocompresso, di dimensioni 25x20x50 cm. Dotati di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.				
30.P15.C05.030	in cls leggero faccia vista idrorepellenti grigi/colorati	m ²	25,55			30.P15.E05.005	in cls faccia vista grigi/colorati	m ²	31,87		
30.P15.C10	Blocchi forati in cls e in cls alleggerito con argilla espansa, vibrocompresso, per murature portanti e delle dimensioni 25x20x50 cm. Dotati di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.					30.P15.E05.010	in cls faccia vista idrorepellenti grigi/colorati	m ²	40,39		
30.P15.C10.005	in cls grezzi	m ²	15,89			30.P15.E05.015	in cls leggero grezzi	m ²	45,93		
30.P15.C10.010	in cls faccia vista grigi/colorati	m ²	18,13			30.P15.E05.020	in cls leggero faccia vista grigi/colorati	m ²	42,30		
30.P15.C10.015	in cls faccia vista idrorepellenti grigi/colorati	m ²	27,45			30.P15.E05.025	in cls leggero faccia vista idrorepellenti grigi/colorati	m ²	52,99		
30.P15.C10.020	in cls leggero grezzi	m ²	27,02			30.P15.E10	Blocchi architrave (correa) in cls e in cls alleggerito con argilla espansa, vibrocompresso, di dimensioni 30x20x50 cm. Dotati di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.				
30.P15.C10.025	in cls leggero faccia vista grigi/colorati	m ²	29,12			30.P15.E10.005	in cls faccia vista idrorepellenti grigi/colorati	m ²	52,35		
30.P15.C10.030	in cls leggero faccia vista idrorepellenti grigi/colorati	m ²	34,43			30.P15.E10.010	in cls leggero grezzi	m ²	65,08		
30.P15.C15	Blocchi forati in cls e in cls alleggerito con argilla espansa, vibrocompresso, per murature portanti e delle dimensioni 30x20x50 cm. Dotati di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.					30.P15.E10.015	in cls leggero faccia vista grigi/colorati	m ²	51,60		
30.P15.C15.005	in cls grezzi	m ²	20,13			30.P15.E10.020	in cls leggero faccia vista idrorepellenti grigi/colorati	m ²	63,10		
30.P15.C15.010	in cls faccia vista grigi/colorati	m ²	24,87			30.P15.F00	Blocchi cavi (o casseri) in cls vibrocompresso per muratura armata di dimensioni 25x20x50 cm. Dotati di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.				
30.P15.C15.015	in cls faccia vista idrorepellenti grigi/colorati	m ²	33,50			30.P15.F00.005	in cls grezzi	m ²	17,90		
30.P15.C15.020	in cls leggero grezzi	m ²	33,29			30.P15.F05	Blocchi cavi (o casseri) in cls vibrocompresso per muratura armata di dimensioni 32x20x50 cm. Dotati di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.				
30.P15.C15.025	in cls leggero faccia vista grigi/colorati	m ²	34,59			30.P15.F05.005	in cls grezzi	m ²	21,47		
30.P15.C15.030	in cls leggero faccia vista idrorepellenti grigi/colorati	m ²	41,33			30.P15.G00	Blocchi per copertine in cls vibrocompresso murature facciavista delle dimensioni medie 25x6 cm. Dotati di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.				
30.P15.D00	Blocchi forati in cls vibrocompresso con superficie splittata, faccia vista idrorepellente per muratura esterna di tamponamento. Dotati di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.					30.P15.G00.005	grigi/colorati	m	8,24		
30.P15.D00.005	dimensioni 12x20x50 cm - grigi	m ²	21,90								
30.P15.D00.010	dimensioni 12x20x50 cm - colorati	m ²	25,44								
30.P15.D00.015	dimensioni medie 15x20x40-50 cm - grigi	m ²	23,17								
30.P15.D00.020	dimensioni medie 15x20x40-50 cm - colorati	m ²	27,15								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
30.P15.H00	Blocchi in cls e in cls alleggerito con argilla espansa, vibrocompresso, con elevate prestazioni antincendio, per murature di tamponamento e delle dimensioni 8x20x50 cm Dotati di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.					30.P15.H20.015	in cls (EI 120) faccia vista idrorepellenti grigi/colorati	m ²	25,39		
30.P15.H00.005	in cls grezzi	m ²	6,31			30.P15.H20.020	in cls leggero (EI 180) grezzi	m ²	24,20		
30.P15.H00.010	in cls faccia vista grigi/colorati	m ²	8,77			30.P15.H20.025	in cls leggero (EI 180) faccia vista grigi/colorati	m ²	26,41		
30.P15.H00.015	in cls faccia vista idrorepellenti grigi/colorati	m ²	10,63			30.P15.H20.030	in cls leggero (EI 180) faccia vista idrorepellenti grigi/colorati	m ²	30,23		
30.P15.H00.020	in cls leggero grezzi	m ²	10,61			30.P15.H25	Blocchi in cls e in cls alleggerito con argilla espansa, vibrocompresso, con elevate prestazioni antincendio, per murature di tamponamento e delle dimensioni 30x20x50 cm Dotati di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.				
30.P15.H00.025	in cls leggero faccia vista grigi/colorati	m ²	11,22			30.P15.H25.005	in cls (EI 180) grezzi	m ²	26,87		
30.P15.H00.030	in cls leggero faccia vista idrorepellenti grigi/colorati	m ²	14,12			30.P15.H25.010	in cls leggero (EI 240) grezzi	m ²	33,00		
30.P15.H05	Blocchi in cls e in cls alleggerito con argilla espansa, vibrocompresso, con elevate prestazioni antincendio, per murature di tamponamento e delle dimensioni 12x20x50 cm Dotati di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.					30.P15.H25.015	in cls leggero (EI 240) faccia vista grigi/colorati	m ²	34,03		
30.P15.H05.005	in cls (EI 60) grezzi	m ²	8,29			30.P15.I00	Blocchi in cls e in cls alleggerito con argilla espansa, vibrocompresso, con elevate prestazioni antincendio, per murature portanti delle dimensioni 20x20x50 cm. Dotati di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.				
30.P15.H05.010	in cls (EI 60) faccia vista grigi/colorati	m ²	10,69			30.P15.I00.005	in cls (REI 180) grezzi	m ²	14,85		
30.P15.H05.015	in cls (EI 60) faccia vista idrorepellenti grigi/colorati	m ²	15,12			30.P15.I00.010	in cls (REI 180) faccia vista grigi/colorati	m ²	17,53		
30.P15.H05.020	in cls leggero (EI 180) grezzi	m ²	13,09			30.P15.I00.015	in cls (REI 180) faccia vista idrorepellenti grigi/colorati	m ²	28,36		
30.P15.H05.025	in cls leggero (EI 180) faccia vista grigi/colorati	m ²	13,30			30.P15.I00.020	in cls leggero (REI 180) grezzi	m ²	21,94		
30.P15.H05.030	in cls leggero (EI 180) faccia vista idrorepellenti grigi/colorati	m ²	16,95			30.P15.I00.025	in cls leggero (REI 180) faccia vista grigi/colorati	m ²	23,58		
30.P15.H10	Blocchi in cls e in cls alleggerito con argilla espansa, vibrocompresso, con elevate prestazioni antincendio, per murature di tamponamento e delle dimensioni 15x20x50 cm Dotati di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.					30.P15.I00.030	in cls leggero (REI 180) faccia vista idrorepellenti grigi/colorati	m ²	30,39		
30.P15.H10.005	in cls (EI 60) grezzi	m ²	11,50			30.P15.I05	Blocchi in cls e in cls alleggerito con argilla espansa, vibrocompresso, con elevate prestazioni antincendio, per murature portanti delle dimensioni 25x20x50 cm. Dotati di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.				
30.P15.H10.010	in cls (EI 60) faccia vista grigi/colorati	m ²	12,36			30.P15.I05.005	in cls (REI 180) grezzi	m ²	18,23		
30.P15.H10.015	in cls (EI 60) faccia vista idrorepellenti grigi/colorati	m ²	13,74			30.P15.I05.010	in cls (REI 180) faccia vista grigi/colorati	m ²	21,76		
30.P15.H10.020	in cls leggero (EI 180) grezzi	m ²	17,23			30.P15.I05.015	in cls (REI 180) faccia vista idrorepellenti grigi/colorati	m ²	33,02		
30.P15.H10.025	in cls leggero (EI 180) faccia vista grigi/colorati	m ²	17,36			30.P15.I05.020	in cls leggero (REI 180) grezzi	m ²	28,84		
30.P15.H10.030	in cls leggero (EI 180) faccia vista idrorepellenti grigi/colorati	m ²	19,15			30.P15.I05.025	in cls leggero (REI 180) faccia vista grigi/colorati	m ²	31,08		
30.P15.H15	Blocchi in cls e in cls alleggerito con argilla espansa, vibrocompresso, con elevate prestazioni antincendio, per murature di tamponamento e delle dimensioni 20x20x50 cm Dotati di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.					30.P15.I05.030	in cls leggero (REI 180) faccia vista idrorepellenti grigi/colorati	m ²	37,73		
30.P15.H15.005	in cls (EI 120) grezzi	m ²	12,60			30.P15.I10	Blocchi in cls e in cls alleggerito con argilla espansa, vibrocompresso, con elevate prestazioni antincendio, per murature portanti delle dimensioni 30x20x50 cm. Dotati di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.				
30.P15.H15.010	in cls (EI 120) faccia vista grigi/colorati	m ²	17,46			30.P15.I10.005	in cls (REI 180) grezzi	m ²	23,06		
30.P15.H15.015	in cls (EI 120) faccia vista idrorepellenti grigi/colorati	m ²	24,52			30.P15.I10.010	in cls (REI 180) faccia vista grigi/colorati	m ²	28,23		
30.P15.H15.020	in cls leggero (EI 180) grezzi	m ²	18,87			30.P15.I10.015	in cls (REI 180) faccia vista idrorepellenti grigi/colorati	m ²	39,51		
30.P15.H15.025	in cls leggero (EI 180) faccia vista grigi/colorati	m ²	21,42			30.P15.I10.020	in cls leggero (REI 180) grezzi	m ²	36,70		
30.P15.H15.030	in cls leggero (EI 180) faccia vista idrorepellenti grigi/colorati	m ²	24,14			30.P15.I10.025	in cls leggero (REI 180) faccia vista grigi/colorati	m ²	38,95		
30.P15.H20	Blocchi in cls e in cls alleggerito con argilla espansa, vibrocompresso, con elevate prestazioni antincendio, per murature di tamponamento e delle dimensioni 25x20x50 cm Dotati di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.					30.P15.I10.030	in cls leggero (REI 180) faccia vista idrorepellenti grigi/colorati	m ²	44,25		
30.P15.H20.005	in cls (EI 120) grezzi	m ²	13,74								
30.P15.H20.010	in cls (EI 120) faccia vista grigi/colorati	m ²	19,15								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
30.P15.L00	Blocchi forati in cls vibrocompresso alleggerito con argilla espansa, per isolamento termico-acustico, delle dimensioni di cm 20x20x50. Dotati di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.					30.P15.M00.015	Spessore da 4 a 6 cm colorato	m ²	13,81		
30.P15.L00.005	con valore U=1,06 W/m2K e isolamento acustico per via aerea 54 dB (REI 180)	m ²	19,52			30.P15.M00.020	Spessore da 8 a 10 cm colorato	m ²	14,99		
30.P15.L00.010	con valore di U=0,87 W/m2K e isolamento acustico per via aerea 50 dB (REI 180)	m ²	20,92			30.P15.M00.025	Spessore da 6 a 8 cm grigio bocciardato	m ²	13,84		
30.P15.L05	Blocchi forati in cls vibrocompresso alleggerito con argilla espansa, per isolamento termico-acustico in murature di tamponamento o portanti, delle dimensioni di cm 25x20x50. Dotati di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.					30.P15.M00.030	Spessore da 6 a 8 cm grigio anticato	m ²	16,72		
30.P15.L05.005	con valore U=0,8 W/m2K e isolamento acustico per via aerea 56,3 dB (REI 180)	m ²	19,52			30.P15.M00.035	Spessore da 6 a 8 cm colorato anticato	m ²	20,52		
30.P15.L05.010	con valore U=0,74 W/m2K e isolamento acustico per via aerea 53 dB (REI 180)	m ²	20,92			30.P15.M00.040	Spessore da 6 a 8 cm colorato bocciardato	m ²	16,42		
30.P15.L10	Blocchi forati in cls vibrocompresso alleggerito con argilla espansa, per isolamento termico-acustico in murature di tamponamento o portanti, delle dimensioni di cm 30x20x50. Dotati di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.					30.P15.M05	Masselli autobloccanti in calcestruzzo vibrocompresso multistrato per pavimentazioni esterne, conformi alla normativa UNI EN 1338, di diverso formato. Dotati di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.				
30.P15.L10.005	con valore U=0,69 W/m2K e isolamento acustico per via aerea 56,9 dB (REI 240)	m ²	22,31			30.P15.M05.005	Spessore da 4 a 8 cm colorato effetto pietra	m ²	16,08		
30.P15.L10.010	con valore U=0,62 W/m2K e isolamento acustico per via aerea 57 dB (REI 240)	m ²	24,17			30.P15.M05.010	Spessore da 6 a 10 cm grigio/colorato quarzato	m ²	15,13		
30.P15.L15	Blocchi forati in cls vibrocompresso alleggerito con argilla espansa per isolamento termoacustico (U=0,20 W/m2K) con interposto strato di polistirene espanso estruso (EPS) con grafite, delle dimensioni di cm 45x25x20. Dotati di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.					30.P15.M05.015	Spessore da 6 a 10 cm colorato quarzato bocciardato	m ²	18,57		
30.P15.L15.005	standard	m ²	89,26			30.P15.M05.020	Spessore da 6 a 10 cm grigio quarzato bocciardato	m ²	19,23		
30.P15.L15.010	per formazione di spallette porte e finestre	m ²	92,98			30.P15.M05.025	Spessore da 6 a 8 cm colorato quarzato anticato	m ²	21,76		
30.P15.L15.015	tavella isolata	m ²	67,88			30.P15.M05.030	Spessore da 12 cm grigio/colorato quarzato	m ²	22,78		
30.P15.L15.020	angolo tavella isolata	m ²	160,86			30.P15.M05.035	Spessore da 12 cm colorato quarzato anticato	m ²	27,89		
30.P15.L20	Blocchi forati in cls vibrocompresso alleggerito con argilla espansa per isolamento termoacustico (U=0,28 W/m2K) con interposto strato di polistirene espanso estruso (EPS) con grafite, delle dimensioni di cm 35x20x50. Dotati di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.					30.P15.N00	Lastre in calcestruzzo vibrocompresso multistrato per pavimentazioni esterne con diverse destinazioni d'uso, conformi alla normativa UNI EN 1339/2004, di diverso formato. Dotati di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.				
30.P15.L20.005	standard	m ²	83,21			30.P15.N00.005	Per traffico veicolare pesante: spessore medio 8-10 cm	m ²	20,92		
30.P15.L20.010	con testa piana	m ²	104,60			30.P15.N00.010	Per traffico veicolare medio: spessore medio 6-8 cm	m ²	18,00		
30.P15.L25	Blocchi forati in cls vibrocompresso alleggerito con argilla espansa per isolamento termoacustico (U=0,30 W/m2K) con interposto strato di polistirene espanso estruso (EPS) con grafite, delle dimensioni di cm 30x20x50. Dotati di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.					30.P15.N00.015	Per traffico veicolare lento: spessore medio 6-8 cm	m ²	15,50		
30.P15.L25.005	standard	m ²	77,18			30.P15.N00.020	Per traffico ciclo pedonale: spessore medio 6-8 cm	m ²	21,37		
30.P15.L25.010	con testa piana	m ²	86,46			30.P15.000	Masselli autobloccanti grigliati in calcestruzzo vibrocompresso, per pavimentazioni esterne e tappeti erbosi. Formato 50x50. Dotati di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.				
30.P15.M00	Masselli autobloccanti in calcestruzzo vibrocompresso monostrato per pavimentazioni esterne, con disegno a scelta. Dotati di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.					30.P15.000.005	Spessore 8 cm	m ²	10,94		
30.P15.M00.005	Spessore da 4 a 6 cm grigio	m ²	10,20			30.P15.000.010	Spessore 10 cm	m ²	10,92		
30.P15.M00.010	Spessore da 8 a 10 cm grigio	m ²	13,24			30.P15.000.015	Spessore 12 cm	m ²	11,66		
						30.P15.005	Masselli autobloccanti drenanti in calcestruzzo vibrocompresso, per pavimentazioni esterne e tappeti erbosi. Dotati di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.				
						30.P15.005.005	Spessore 6 cm grigio	m ²	14,74		
						30.P15.005.010	Spessore 6 cm colorato	m ²	14,93		
						30.P15.005.015	Spessore 8 cm grigio	m ²	15,55		
						30.P15.005.020	Spessore 8 cm colorato	m ²	17,76		
						30.P15.005.025	Spessore 10 cm grigio	m ²	17,39		
						30.P15.005.030	Spessore 10 cm colorato	m ²	20,19		
						30.P15.P00	Cordoli retti in calcestruzzo cementizio monostrato o multistrato vibrocompresso. Dotati di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.				
						30.P15.P00.005	Sezione rettangolare spessore 7 cm grigio quarzato	m	4,73		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
30.P15.P00.010	Sezione rettangolare spessore 7 cm grigio/colorato	m	4,52			30.P20.B00.010	delle dimensioni 12x25x12 cm (DOPPIO UNI)	cad	0,54		
30.P15.P00.015	Sezione rettangolare spessore 7 cm grigio bocciardato	m	11,69			30.P20.B00.015	delle dimensioni 12x25x19 cm	cad	0,86		
30.P15.P00.020	Sezione rettangolare spessore 8 cm grigio/colorato	m	15,81			30.P20.C00	Blocchi in laterizio per murature di tamponamento a fori verticali, con percentuale di foratura inferiore al 45%. Dotati di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.				
30.P15.P00.025	Sezione rettangolare spessore 11 cm grigio bocciardato	m	24,01			30.P20.C00.005	delle dimensioni medie di 8x29x12 cm	cad	0,58		
30.P15.P00.030	Sezione trapezoidale spessore 6/8 cm grigio	m	2,90			30.P20.C05	Blocchi in laterizio per murature di tamponamento a fori orizzontali semipieni con percentuale di foratura inferiore al 45%. Dotati di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.				
30.P15.P00.035	Sezione trapezoidale spessore 8/10 e 8/11 cm grigio	m	3,15			30.P20.C05.005	delle dimensioni di 7x24x11 cm	cad	0,28		
30.P15.P00.040	Sezione trapezoidale spessore 8/11 cm grigio quarzato	m	5,48			30.P20.C05.010	delle dimensioni di 8x24x12 cm	cad	0,34		
30.P15.P00.045	Sezione trapezoidale spessore 10/12 cm grigio	m	5,21			30.P20.C05.015	delle dimensioni di 11x24x11 cm	cad	0,43		
30.P15.P00.050	Sezione trapezoidale spessore 8/11 cm grigio bocciardato	m	13,81			30.P20.C10	Blocchi in laterizio per murature di tamponamento a fori orizzontali, con percentuale di foratura superiore al 55%. Dotati di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.				
30.P15.P00.055	Sezione trapezoidale spessore 12/15 cm grigio	m	6,94			30.P20.C10.005	delle dimensioni di 8x12x24 cm (forati)	cad	0,43		
30.P15.P05	Cordoli curvi in calcestruzzo cementizio monostrato o multistrato vibrocompresso di altezza compresa tra 20 e 25 cm e di varia curvatura. Dotati di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.					30.P20.C10.010	delle dimensioni di 8x15x30 cm (forati)	cad	0,40		
30.P15.P05.005	Sezione rettangolare spessore 7 cm grigio	cad	7,65			30.P20.C10.015	delle dimensioni di 12x15x30 cm (leggeri)	cad	0,68		
30.P15.P05.010	Sezione rettangolare spessore 7 cm colorato	cad	8,98			30.P20.C10.020	delle dimensioni di 8x24x24 cm (forati)	cad	0,44		
30.P15.P05.015	Sezione trapezoidale spessore 8/11 cm grigio	cad	4,76			30.P20.C10.025	delle dimensioni di 12x24x24 cm (leggeri)	cad	0,66		
30.P15.P05.020	Sezione trapezoidale spessore 8/11 cm grigio quarzato	cad	13,98			30.P20.D00	Blocchi in laterizio alleggerito con materiali di natura organica, per murature di tamponamento/tramezzi e con percentuale di foratura inferiore al 45%. Dotati di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.				
30.P15.P05.025	Sezione trapezoidale spessore 8/11 cm grigio bocciardato	cad	27,00			30.P20.D00.005	A incastro - delle dimensioni di 12x50x19 cm (tramezzi)	cad	1,87		
30.P15.P05.030	Sezione trapezoidale spessore 12/15 cm grigio	cad	5,01			30.P20.D00.010	A incastro - delle dimensioni di 10x50x19 cm (tramezzi)	cad	1,57		
30.P15.P05.035	Sezione trapezoidale spessore 12/15 cm grigio	cad	12,00			30.P20.D00.015	A incastro - delle dimensioni di 8x50x19 cm (tramezzi)	cad	1,25		
30.P15.P05.040	Sezione trapezoidale spessore 12/15 cm grigio quarzato	cad	15,31			30.P20.D00.020	a incastro - delle dimensioni di 10x29x19 cm (tramezzi)	cad	0,91		
30.P20	LATERIZI (materiali rispondenti al paragrafo 2.5.5 di cui al decreto MITE del 23 giugno 2022)					30.P20.D00.025	a incastro - delle dimensioni di 12,5x29x19 cm (tramezzi)	cad	1,14		
	<i>Nota: I materiali i proposti nel presente capitolo sono stati selezionati sulla base del criterio specifico previsto nel decreto (rf. Paragrafo 2.5.5). I laterizi usati per muratura e solai hanno un contenuto di materie riciclate, ovvero recuperate, ovvero di sottoprodotti (sul secco) di almeno il 15% sul peso del prodotto. Qualora i laterizi contengano solo materia riciclata ovvero recuperata, la percentuale è di almeno il 10% sul peso del prodotto. I laterizi per coperture, pavimenti e muratura faccia vista hanno un contenuto di materie riciclate ovvero recuperate ovvero di sottoprodotti (sul secco) di almeno il 7,5% sul peso del prodotto. Qualora i laterizi contengano solo materia riciclata ovvero recuperata, la percentuale è di almeno il 5% sul peso del prodotto. Le percentuali indicate si intendono come somma dei contributi dati dalle singole frazioni utilizzate.</i>					30.P20.D00.030	a incastro - delle dimensioni di 15x29x19 cm (tramezzi)	cad	1,29		
30.P20.A00	Mattoni UNI pieni comuni in laterizio per murature portanti sismiche. Dotati di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.					30.P20.D00.035	a incastro - delle dimensioni di 17,5x29x19 cm (tramezzi)	cad	1,56		
30.P20.A00.005	delle dimensioni di 12x25x5,5 cm	cad	0,52			30.P20.D00.040	a incastro - delle dimensioni di 20x29x19 cm (tramezzi)	cad	1,63		
30.P20.B00	Blocchi in laterizio per murature portanti antisismiche a fori verticali, con percentuale di foratura inferiore al 45%. Dotati di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.					30.P20.D10	Blocchi rettificati in laterizio alleggerito con materiale di natura organica, per murature di tamponamento/tramezzi e con percentuale di foratura inferiore al 45%. Dotati di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.				
30.P20.B00.005	delle dimensioni 12x25x6 cm (UNI)	cad	0,47			30.P20.D10.005	A incastro - delle dimensioni di 12x50x20 cm (tramezzi)	cad	2,18		
						30.P20.D10.010	A incastro - delle dimensioni di 8x50x20 cm (tramezzi)	cad	1,44		
						30.P20.D10.015	a incastro - delle dimensioni di 10x29x20 cm (tramezzi)	cad	1,81		
						30.P20.D10.020	a incastro - delle dimensioni di 12,5x29x20 cm (tramezzi)	cad	2,07		
						30.P20.D10.025	a incastro - delle dimensioni di 15x29x20 cm (tramezzi)	cad	1,63		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
30.P20.D10.030	a incastro - delle dimensioni di 17,5x29x20 cm (tramezzi)	cad	1,91			30.P20.H00.020	A spacco - delle dimensioni di 3x25x50 cm	cad	1,14		
30.P20.D10.035	a incastro - delle dimensioni di 20x29x20 cm (tramezzi)	cad	2,18			30.P20.I00	Tavelloni forati in laterizio a taglio obliquo delle dimensioni di 6x25 cm . Dotati di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.				
30.P20.D15	Blocchi rettificati in laterizio alleggerito con materiale di natura organica, per murature di tamponamento con percentuale di foratura superiore al 55%. Dotati di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.					30.P20.I00.005	della lunghezza di 70 cm	cad	1,16		
30.P20.D15.005	A incastro - delle dimensioni di 38x24x20 cm (portante in zona sismica 4)	cad	2,68			30.P20.I00.010	della lunghezza di 80 cm	cad	2,59		
30.P20.E00	Blocchi in laterizio alleggerito con materiali di natura organica, per murature portanti sismiche con percentuale di foratura inferiore al 45%. Dotati di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.					30.P20.I00.015	della lunghezza di 90 cm	cad	2,91		
30.P20.E00.005	A incastro - delle dimensioni di 30x24x19 cm	cad	1,81			30.P20.I00.020	della lunghezza di 100 cm	cad	3,24		
30.P20.E00.010	A incastro - delle dimensioni di 25x30x19 cm	cad	1,75			30.P20.I00.025	della lunghezza di 110 cm	cad	3,72		
30.P20.E10	Blocchi rettificati in laterizio alleggerito con materiale di origine organica, per murature portanti sismiche e con percentuale di foratura inferiore al 45%. Dotati di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.					30.P20.I00.030	della lunghezza di 120 cm	cad	4,12		
30.P20.E10.005	A incastro - delle dimensioni di 25x30x20 cm	cad	2,21			30.P20.I00.035	della lunghezza di 130 cm	cad	4,62		
30.P20.E10.010	A incastro - delle dimensioni di 30x24x20 cm	cad	2,23			30.P20.I00.040	della lunghezza di 140 cm	cad	5,19		
30.P20.E10.015	A incastro - delle dimensioni di 40x24x20 cm	cad	2,83			30.P20.I00.045	della lunghezza di 150 cm	cad	5,83		
30.P20.F00	Blocchi in laterizio alleggerito con materiale di origine organica, per muratura armata portante con percentuale di foratura inferiore al 45%. Dotati di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.					30.P20.I00.050	della lunghezza di 160 cm	cad	6,81		
30.P20.F00.005	delle dimensioni di 25x30x19 cm	cad	2,34			30.P20.I00.055	della lunghezza di 180 cm	cad	8,26		
30.P20.F00.010	delle dimensioni di 30x21x19 cm	cad	1,97			30.P20.I00.060	della lunghezza di 200 cm	cad	9,79		
30.P20.G00	Architravi precompressi delle dimensioni di 12x7 cm Dotati di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.					30.P20.L00	Blocco per solaio tipo pignatta per travetto con interasse delle nervature 52 cm. Dotati di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.				
30.P20.G00.005	lunghezza 100 cm	cad	3,72			30.P20.L00.005	delle dimensioni 12x25x42 cm	cad	1,62		
30.P20.G00.010	lunghezza 125 cm	cad	4,69			30.P20.L00.010	delle dimensioni 16x25x42 cm	cad	1,59		
30.P20.G00.015	lunghezza 150 cm	cad	5,58			30.P20.L00.015	delle dimensioni 18x25x42 cm	cad	1,57		
30.P20.G00.020	lunghezza 175 cm	cad	6,55			30.P20.L00.020	delle dimensioni 20x25x42 cm	cad	1,57		
30.P20.G00.025	lunghezza 200 cm	cad	7,44			30.P20.L00.025	delle dimensioni 22x25x42 cm	cad	1,85		
30.P20.G00.030	lunghezza 225 cm	cad	8,41			30.P20.L00.030	delle dimensioni 24x25x42 cm	cad	1,88		
30.P20.G00.035	lunghezza 250 cm	cad	9,30			30.P20.L00.035	delle dimensioni 26x25x42 cm	cad	2,05		
30.P20.G00.040	lunghezza 275 cm	cad	8,78			30.P20.L05	Blocco per solaio tipo pignatta per travetto con interasse delle nervature 55 cm. Dotati di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.				
30.P20.G00.045	lunghezza 300 cm	cad	9,58			30.P20.L05.005	delle dimensioni 12x30x45 cm	cad	1,90		
30.P20.G00.050	lunghezza 325 cm	cad	10,37			30.P20.L05.010	delle dimensioni 16x30x45 cm	cad	1,90		
30.P20.G00.055	lunghezza 350 cm	cad	11,17			30.P20.L05.015	delle dimensioni 20x30x45 cm	cad	1,90		
30.P20.H00	Tavelle in laterizio a taglio retto e a incastro e da spacco Dotati di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.					30.P20.L05.020	delle dimensioni 22x30x45 cm	cad	2,26		
30.P20.H00.005	A incastro - delle dimensioni di 3x25x40 cm	cad	0,83			30.P20.L05.025	delle dimensioni 25x30x45 cm	cad	2,26		
30.P20.H00.010	A incastro - delle dimensioni di 3x25x50 cm	cad	1,05			30.P20.L05.030	delle dimensioni 28x30x45 cm	cad	2,34		
30.P20.H00.015	A spacco - delle dimensioni di 3x25x40 cm	cad	0,91			30.P20.M00	Blocco per solaio da getto in opera con interasse 40 cm. Dotati di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.				
						30.P20.M00.005	delle dimensioni 16x25x40 cm	cad	0,99		
						30.P20.M00.010	delle dimensioni 18x25x40 cm	cad	0,99		
						30.P20.M00.015	delle dimensioni 20x25x40 cm	cad	0,99		
						30.P20.M00.020	delle dimensioni 24x25x40 cm	cad	1,23		
						30.P20.M05	Blocco per solaio da getto in opera con interasse 50 cm. Dotati di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.				
						30.P20.M05.005	delle dimensioni 16x25x50 cm	cad	1,56		
						30.P20.M05.010	delle dimensioni 18x25x50 cm	cad	1,56		
						30.P20.M05.015	delle dimensioni 20x25x50 cm	cad	1,56		
						30.P20.M05.020	delle dimensioni 22x25x50 cm	cad	1,08		
						30.P20.M05.025	delle dimensioni 24x25x50 cm	cad	2,05		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
30.P25	PRODOTTI LEGNOSI (materiali rispondenti al paragrafo 2.5.6 di cui al decreto MITE del 23 giugno 2022)					30.P25.A05.050	Spessore mm 20	m ²	17,79		
	<i>Nota: Materiali e prodotti proposti nel capitolo sono selezionati sul criterio previsto nel decreto (rif. Paragrafo 2.5.6). I prodotti in legno del progetto devono provenire da foreste gestite in modo sostenibile come indicato nel punto "a" della verifica se costituiti da materie prime vergini, come nel caso di elementi strutturali o rispettare le percentuali riciclate come indicato nel punto "b" della verifica se costituiti prevalentemente da materie prime seconde, come isolanti. VERIFICA: Certificati catena di custodia con riportati, codice di registrazione o certificazione, tipo di prodotto oggetto della fornitura, date rilascio e scadenza dei relativi fornitori e subappaltatori. a) Per la prova di origine sostenibile ovvero responsabile: certificazione di catena di custodia rilasciata da organismi di valutazione della conformità che garantisca il controllo della «catena di custodia», quale quella del Forest Stewardship Council (FSC) o del Programme for Endorsement of Forest Certification schemes (PEFC); b) Per il legno riciclato, certificazione di catena di custodia rilasciata da organismi di valutazione della conformità che attesti almeno il 70% di materiale riciclato, quali: FSC Riciclato ("FSC Recycled") che attesta il 100% di contenuto di materiale riciclato, oppure "FSC Misto" ("FSC Mix") con indicazione della percentuale di riciclato con il simbolo del Ciclo di Moebius all'interno dell'etichetta stessa o l'etichetta Riciclato PEFC che attesta almeno il 70% di contenuto di materiale riciclato. Il requisito può essere verificato anche con i mezzi di prova: certificazione ReMade in Italy con indicazione di percentuale di materiale riciclato in etichetta; Marchio di qualità ecologica Ecolabel EU. Per certificazioni FSC o PEFC, in presenza o meno di etichetta sul prodotto, devono essere supportate, in fase di consegna, da documento vendita o trasporto riportante dichiarazione certificazione (con codice certificazione offerente) per prodotti oggetto fornitura.</i>				30.P25.A05.055	Spessore mm 22	m ²	19,57			
						30.P25.A05.060	Spessore mm 25	m ²	22,24		
						30.P25.A05.065	Spessore mm 28	m ²	26,02		
						30.P25.A05.070	Spessore mm 30	m ²	27,88		
						30.P25.A05.075	Spessore mm 34	m ²	34,67		
						30.P25.A05.080	Spessore mm 35	m ²	35,71		
						30.P25.A05.085	Spessore mm 40	m ²	41,14		
						30.P25.A10	Panelli di compensato/ multistrato longitudinale di pioppo (Populus spp.) e classe di qualità finitura superficiale III secondo le UNI EN 635-1 e 635-2. Dotati di certificazione di gestione forestale sostenibile o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.				
						30.P25.A10.005	Spessore mm 8	m ²	8,49		
						30.P25.A10.010	Spessore mm 9	m ²	9,01		
						30.P25.A10.015	Spessore mm 10	m ²	9,90		
						30.P25.A10.020	Spessore mm 12	m ²	11,88		
						30.P25.A10.025	Spessore mm 14	m ²	12,52		
						30.P25.A10.030	Spessore mm 15	m ²	13,43		
						30.P25.A10.035	Spessore mm 16	m ²	14,17		
						30.P25.A10.040	Spessore mm 17	m ²	14,89		
						30.P25.A10.045	Spessore mm 18	m ²	15,75		
						30.P25.A10.050	Spessore mm 20	m ²	17,03		
						30.P25.A10.055	Spessore mm 22	m ²	18,73		
						30.P25.A10.060	Spessore mm 25	m ²	21,30		
						30.P25.A10.065	Spessore mm 28	m ²	25,21		
						30.P25.A10.070	Spessore mm 30	m ²	27,01		
						30.P25.A10.075	Spessore mm 34	m ²	33,79		
						30.P25.A10.080	Spessore mm 35	m ²	34,79		
						30.P25.A10.085	Spessore mm 40	m ²	40,13		
						30.P25.A12	Panelli di compensato/ multistrato longitudinale di pioppo (Populus spp.) e classe di qualità finitura superficiale IV secondo le UNI EN 635-1 e 635-2. Dotati di certificazione di gestione forestale sostenibile o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.				
						30.P25.A12.005	Spessore mm 8	m ²	8,06		
						30.P25.A12.010	Spessore mm 9	m ²	8,53		
						30.P25.A12.015	Spessore mm 10	m ²	9,42		
						30.P25.A12.020	Spessore mm 12	m ²	11,30		
						30.P25.A12.025	Spessore mm 14	m ²	12,09		
						30.P25.A12.030	Spessore mm 15	m ²	12,97		
						30.P25.A12.035	Spessore mm 16	m ²	13,69		
						30.P25.A12.040	Spessore mm 17	m ²	14,42		
						30.P25.A12.045	Spessore mm 18	m ²	15,26		
						30.P25.A12.050	Spessore mm 20	m ²	16,53		
						30.P25.A12.055	Spessore mm 22	m ²	18,19		
						30.P25.A12.060	Spessore mm 25	m ²	20,68		
						30.P25.A12.065	Spessore mm 28	m ²	24,54		
						30.P25.A12.070	Spessore mm 30	m ²	26,30		
						30.P25.A12.075	Spessore mm 34	m ²	33,22		
						30.P25.A12.080	Spessore mm 35	m ²	34,21		
						30.P25.A12.085	Spessore mm 40	m ²	39,47		
						30.P25.A15	Panelli di compensato/ multistrato longitudinale di pioppo (Populus spp.) e finitura con rivestimento in laminato decorativo ad alta pressione (HPL). Dotati di certificazione di gestione forestale sostenibile o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.				
						30.P25.A15.005	Spessore mm 10	m ²	21,18		
30.P25.A00	Panelli di compensato/ multistrato longitudinale di pioppo (Populus spp.) e classe di qualità finitura superficiale I secondo le UNI EN 635-1 e 635-2. Dotati di certificazione di gestione forestale sostenibile o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.										
30.P25.A00.005	Spessore mm 8	m ²	9,44								
30.P25.A00.010	Spessore mm 9	m ²	9,89								
30.P25.A00.015	Spessore mm 10	m ²	10,83								
30.P25.A00.020	Spessore mm 12	m ²	12,99								
30.P25.A00.025	Spessore mm 14	m ²	13,60								
30.P25.A00.030	Spessore mm 15	m ²	14,57								
30.P25.A00.035	Spessore mm 16	m ²	15,36								
30.P25.A00.040	Spessore mm 17	m ²	16,10								
30.P25.A00.045	Spessore mm 18	m ²	17,06								
30.P25.A00.050	Spessore mm 20	m ²	18,51								
30.P25.A00.055	Spessore mm 22	m ²	20,35								
30.P25.A00.060	Spessore mm 25	m ²	23,12								
30.P25.A00.065	Spessore mm 28	m ²	26,88								
30.P25.A00.070	Spessore mm 30	m ²	28,80								
30.P25.A00.075	Spessore mm 34	m ²	35,81								
30.P25.A00.080	Spessore mm 35	m ²	36,86								
30.P25.A00.085	Spessore mm 40	m ²	42,74								
30.P25.A05	Panelli di compensato/ multistrato longitudinale di pioppo (Populus spp.) e classe di qualità finitura superficiale II secondo le UNI EN 635-1 e 635-2. Dotati di certificazione di gestione forestale sostenibile o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.										
30.P25.A05.005	Spessore mm 8	m ²	8,99								
30.P25.A05.010	Spessore mm 9	m ²	9,46								
30.P25.A05.015	Spessore mm 10	m ²	10,63								
30.P25.A05.020	Spessore mm 12	m ²	12,45								
30.P25.A05.025	Spessore mm 14	m ²	13,14								
30.P25.A05.030	Spessore mm 15	m ²	14,09								
30.P25.A05.035	Spessore mm 16	m ²	14,88								
30.P25.A05.040	Spessore mm 17	m ²	15,62								
30.P25.A05.045	Spessore mm 18	m ²	16,53								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
30.P25.A15.010	Spessore mm 12	m ²	23,79			30.P25.C00.020	addizionato con cemento grigio spessore mm 30	m ²	12,84		
30.P25.A15.015	Spessore mm 15	m ²	26,83			30.P25.C00.025	addizionato con cemento grigio/ bianco spessore mm 35	m ²	16,80		
30.P25.A15.020	Spessore mm 18	m ²	29,40			30.P25.C00.030	addizionato con cemento grigio spessore mm 40	m ²	15,52		
30.P25.A15.025	Spessore mm 20	m ²	31,36			30.P25.C00.035	addizionato con cemento grigio/ bianco spessore mm 50	m ²	20,99		
30.P25.A15.030	Spessore mm 25	m ²	36,43			30.P25.C00.040	addizionato con cemento grigio spessore mm 75	m ²	25,41		
30.P25.A16	Pannello bugnato per esterno, su supporto in fibra di legno a media densità (MDF) idrorepellente, rivestito nei 2 lati in essenza, coibentato					30.P25.C05	Pannelli isolanti costituiti da lana di legno da 2 mm di abete rosso (Picea Abies) e da cemento Portland, per rivestimenti fonoassorbenti ed applicazioni a controsoffitto o controparete. I pannelli sono conformi alla norma UNI EN 13168:2015 e UNI EN 13964:2014, classe di reazione al fuoco B-s1,d0 e conducibilità termica 0,070 W/mK. Dotati di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.				
30.P25.A16.005	valore certificato W/m ² K 0,65 - valore acustico Rw = 38 dB	m ²	222,34	34,57	15,55%	30.P25.C05.005	addizionato con cemento grigio/ bianco spessore mm 15	m ²	14,70		
30.P25.A16.010	valore certificato W/m ² K 0,84 - valore acustico Rw = 41 dB	m ²	236,34	34,55	14,62%	30.P25.C05.010	addizionato con cemento grigio/ bianco spessore mm 25	m ²	18,01		
30.P25.A16.015	valore certificato W/m ² K 0,83 - valore acustico Rw = 33 dB	m ²	206,43	37,65	18,24%	30.P25.C05.015	addizionato con cemento grigio/ bianco spessore mm 35	m ²	22,11		
30.P25.A50	Palo scortecciato in castagno					30.P25.C05.020	addizionato con cemento grigio/ bianco spessore mm 50	m ²	27,55		
30.P25.A50.005	diametro 6 - 8 cm --- lunghezza (ml) 1,5 - 2,00 - 2,50 - 3,00	m	3,52			30.P25.C10	Pannelli isolanti costituiti da lana di legno da 1 mm di abete rosso (Picea Abies) e da cemento Portland, per rivestimenti fonoassorbenti ed applicazioni a controsoffitto o controparete. I pannelli sono conformi alla norma UNI EN 13168:2015 e UNI EN 13964:2014, classe di reazione al fuoco B-s1,d0 e conducibilità termica 0,075 W/mK. Dotati di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.				
30.P25.A50.010	diametro 8 - 10 cm --- lunghezza (ml) 1,5 - 2,00 - 2,50 - 3,00	m	4,17			30.P25.C10.005	addizionato con cemento grigio/ bianco spessore mm 15	m ²	17,63		
30.P25.A50.015	diametro 10 - 12 cm --- lunghezza (ml) 1,5 - 2,00 - 2,50 - 3,00 - 4,00	m	4,74			30.P25.C10.010	addizionato con cemento grigio/ bianco spessore mm 25	m ²	21,62		
30.P25.A50.020	diametro 12 - 15 cm --- lunghezza (ml) 1,5 - 2,00 - 2,50 - 3,00 - 4,00	m	5,41			30.P25.C10.015	addizionato con cemento grigio/ bianco spessore mm 35	m ²	26,54		
30.P25.A50.025	diametro 15 - 17 cm --- lunghezza (ml) 1,5 - 2,00 - 2,50 - 3,00 - 4,00 - 5,00	m	6,45			30.P25.D00	Legname da lavoro ad umidità normale in tavole e simili riquadrati alla sega a filo vivo, senza alcuna tolleranza per smussi, in misure commerciali, di qualità standard. Dotati di certificazione di gestione forestale sostenibile o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.				
30.P25.A50.030	diametro 18 - 20 cm --- lunghezza (ml) 1,5 - 2,00 - 2,50 - 3,00 - 4,00 - 5,00	m	9,78			30.P25.D00.005	in larice (larix decidua)	m ³	731,17		
30.P25.A50.035	diametro 20 - 25 cm --- lunghezza (ml) 1,5 - 2,00 - 2,50 - 3,00 - 4,00 - 5,00	m	12,14			30.P25.D00.010	in abete bianco (abies alba)	m ³	511,82		
30.P25.A50.040	Esecuzione di punta su palo	cad	1,27			30.P25.D05	Legname da lavoro ad umidità normale in tavole e simili in misure commerciali, di qualità standard. Dotati di certificazione di gestione forestale sostenibile o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.				
30.P25.B00	Pannello costituito da strati di carta kraft impregnata con resine fenoliche e da uno o più strati superficiali di carta decorativa con resine aminoplastiche, resistente ai raggi UV e agli agenti atmosferici (secondo la norma EN 438-6:2016) per rivestimento di facciate, balconi, controsoffitti esterni . Dotati di certificazione di gestione forestale sostenibile o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.					30.P25.D05.005	in faggio (fagus sylvatica)	m ³	822,57		
30.P25.B00.005	spessore mm 20	m ²	15,29			30.P25.E00	Travatura squadrata, di qualunque sezione, a 4 fili con tolleranza d'uso. Dotati di certificazione di gestione forestale sostenibile o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.				
30.P25.B00.010	spessore mm 25	m ²	17,90			30.P25.E00.005	in larice (larix decidua)	m ³	845,42		
30.P25.B00.015	spessore mm 30	m ²	20,33			30.P25.E00.010	in abete bianco (abies alba)	m ³	525,54		
30.P25.B00.020	spessore mm 40	m ²	26,73			30.P25.E00.015	in douglas (Pseudotsuga menziesii)	m ³	685,48		
30.P25.B00.025	spessore mm 50	m ²	31,59			30.P25.F00	Travi per puntoni e grossa orditura di tetti grossamente riquadrati uso fume. Dotati di certificazione di gestione forestale sostenibile o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.				
30.P25.B00.030	spessore mm 60	m ²	36,95			30.P25.F00.005	in larice (larix decidua)	m ³	671,78		
30.P25.B00.035	spessore mm 80	m ²	46,62								
30.P25.B00.040	spessore mm 100	m ²	57,06								
30.P25.B00.045	spessore mm 120	m ²	68,98								
30.P25.B00.050	spessore mm 130	m ²	75,58								
30.P25.B00.055	spessore mm 150	m ²	85,68								
30.P25.B00.060	spessore mm 180	m ²	101,28								
30.P25.C00	Pannelli isolanti costituiti da lana di legno da 3 mm di abete rosso (Picea Abies) e da cemento Portland, per isolamento termoacustico di coperture e pareti, isolamento delle strutture in cls e per l'isolamento acustico delle partizioni divisorie. I pannelli sono conformi alla norma UNI EN 13168:2015 e UNI EN 13964:2014, classe di reazione al fuoco B-s1,d0 e conducibilità termica 0,065 W/mK. Dotati di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.										
30.P25.C00.005	addizionato con cemento grigio/ bianco spessore mm 15	m ²	12,00								
30.P25.C00.010	addizionato con cemento grigio spessore mm 20	m ²	10,64								
30.P25.C00.015	addizionato con cemento grigio/ bianco spessore mm 25	m ²	13,54								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
30.P25.F00.010	in abete bianco (abies alba)	m ³	470,71			30.P25.M05	Panca in legno realizzata con sezioni di tronchi della lunghezza di 2 m trattata con impregnante. Dotati di certificazione di gestione forestale sostenibile o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.				
30.P25.F00.015	in douglas (Pseudotsuga menziesii)	m ³	557,52			30.P25.M05.005	in legno di larice (larix decidua)	cad	177,42		
30.P25.G00	Listelli in abete bianco (abies alba) Dotati di certificazione di gestione forestale sostenibile o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.					30.P25.M10	Panca in legno realizzata con sezioni di tronchi, con schienale della lunghezza di 2 m trattata con impregnante. Dotati di certificazione di gestione forestale sostenibile o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.				
30.P25.G00.005	sezione 2,5 x 5 cm	m ³	705,36			30.P25.M10.005	in legno di larice (larix decidua)	cad	295,69		
30.P25.G00.010	sezione 3 x 3 cm	m ³	698,89			30.P25.N00	Tavolo con panche in legno realizzata con tavole della lunghezza di 2 m trattato con impregnante Dotati di certificazione di gestione forestale sostenibile o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.				
30.P25.G00.015	sezione 3 x 4 cm	m ³	692,93			30.P25.N00.005	in legno di larice (larix decidua)	cad	532,25		
30.P25.G00.020	sezione 5 x 3 cm	m ³	716,82			30.P25.N05	Tavolo con panche con prolunga per carrozzine in legno realizzata con tavole della lunghezza di 2,5 m trattato con impregnante. Dotati di certificazione di gestione forestale sostenibile o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.				
30.P25.G00.025	sezione 5 x 4 cm	m ³	569,88			30.P25.N05.005	in legno di larice (larix decidua)	cad	650,53		
30.P25.G00.030	sezione 5 x 5 cm	m ³	576,33			30.P25.N10	Bacheca in legno realizzata con tavole di dimensioni pannelli cm 120x120 trattato con impregnante. Dotati di certificazione di gestione forestale sostenibile o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.				
30.P25.G00.035	sezione 5 x 6 cm	m ³	516,12			30.P25.N10.005	in legno di larice (larix decidua)	cad	591,39		
30.P25.G00.040	sezione 5 x 7 cm	m ³	506,59			30.P25.000	Serramenti in legno lamellare composto da telaio maestro ed anta: sistema completo per finestre, costruito con profili in legno con un grado di umidità del 10/12% con certificazione di gestione forestale sostenibile. Comprensivo di profili fermavetro, gocciolatoio, ferramenta, serratura e maniglia; trasmittanza termica dei telai Uf inferiore a 1,4 W/m²K (1,3 W/m²K per abete rosso - Picea Abies) (UNI EN ISO 10077-2). Predisposizione sede per doppio vetro				
30.P25.G00.045	sezione 5 x 10 cm	m ³	636,55			30.P25.000.000	In legno di pino (Pinus Sylvestris) con tecnologia finger jointing - Finestra fissa; di superficie fino a 2,0 m ²	m ²	303,60		
30.P25.G00.050	sezione 6 x 8 cm	m ³	479,37			30.P25.000.003	In legno di abete rosso (Picea Abies) - Finestra fissa; di superficie fino a 2,0 m ²	m ²	317,16		
30.P25.G00.055	sezione 12 x 8 cm	m ³	482,67			30.P25.000.005	In legno di larice (Larix decidua) - Finestra fissa; di superficie fino a 2,0 m ²	m ²	370,39		
30.P25.H00	Rivestimento in tavole lisce o in perline in legno massello di abete (Picea abies, Abies alba), perfettamente piallate, non verniciate, maschiati sui due lati Dotati di certificazione di gestione forestale sostenibile o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.					30.P25.000.010	In legno di castagno (Castanea sativa) - Finestra fissa; di superficie fino a 2,0 m ²	m ²	425,04		
30.P25.H00.005	Spessore cm 2	m ²	10,30			30.P25.000.012	In legno di pino (Pinus Sylvestris) con tecnologia finger jointing - Finestra fissa; di superficie oltre 2,0 m ²	m ²	218,59		
30.P25.H00.010	Spessore cm 3	m ²	19,16			30.P25.000.014	In legno di abete rosso (Picea Abies) - Finestra fissa; di superficie oltre 2,0 m ²	m ²	225,87		
30.P25.H00.015	Spessore cm 4	m ²	23,90			30.P25.000.015	In legno di larice (Larix decidua) - Finestra fissa; di superficie oltre 2,0 m ²	m ²	275,67		
30.P25.H05	Rivestimento in tavole lisce o in perline in legno massello di abete (Larix Decidua), perfettamente piallate, non verniciate, maschiati sui due lati Dotati di certificazione di gestione forestale sostenibile o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.					30.P25.000.020	In legno di castagno (Castanea sativa) - Finestra fissa; di superficie oltre 2,0 m ²	m ²	341,25		
30.P25.H05.005	Spessore cm 2	m ²	14,43			30.P25.000.022	In legno di pino (Pinus Sylvestris) con tecnologia finger jointing - Finestra a battente; di superficie fino a 2,0 m ²	m ²	449,33		
30.P25.H05.010	Spessore cm 2,5	m ²	17,98			30.P25.000.024	In legno di abete rosso (Picea Abies) - Finestra a battente; di superficie fino a 2,0 m ²	m ²	465,18		
30.P25.H05.015	Spessore cm 3	m ²	17,98			30.P25.000.025	In legno di larice (Larix decidua) - Finestra a battente; di superficie fino a 2,0 m ²	m ²	579,27		
30.P25.H05.020	Spessore cm 4	m ²	26,26								
30.P25.I00	Pali di legno durabile perfettamente tondo senza la presenza di corteccia. Dotati di certificazione di gestione forestale sostenibile o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.										
30.P25.I00.005	di larice (Larix decidua), del diametro da cm 22 a cm 30	m ³	159,67								
30.P25.L00	Fioriere in legno trattato con impregnante, pareti finite dello spessore di cm 4 in larice (larix decidua). Dotati di certificazione di gestione forestale sostenibile o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.										
30.P25.L00.005	dimensioni 80x80x50 cm	cad	212,90								
30.P25.L00.010	dimensioni 100x100x50 cm	cad	260,21								
30.P25.L05	Fioriere in legno trattato con impregnante, pareti costituite da tondi di larice spianati da due lati in larice (larix decidua). Dotati di certificazione di gestione forestale sostenibile o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.										
30.P25.L05.005	dimensioni 80x80x50 cm	cad	354,83								
30.P25.M00	Panca in legno realizzata con tavole dello spessore di 4 cm, della lunghezza di 2 m trattata con impregnante. Dotati di certificazione di gestione forestale sostenibile o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.										
30.P25.M00.005	in legno di larice (larix decidua)	cad	260,21								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
30.P25.000.030	In legno di castagno (Castanea sativa) - Finestra a battente; di superficie fino a 2,0 m2	m ²	742,00			30.P25.000.082	In legno di pino (Pinus Sylvestris) con tecnologia finger jointing - Finestra a due ante anta-anta; di superficie fino a 3,5 m ²	m ²	491,83		
30.P25.000.032	In legno di pino (Pinus Sylvestris) con tecnologia finger jointing - Finestra a battente; di superficie oltre 2,0 m ²	m ²	370,39			30.P25.000.084	In legno di abete rosso (Picea Abies) - Finestra a due ante anta-anta; di superficie fino a 3,5 m ²	m ²	509,35		
30.P25.000.034	In legno di abete rosso (Picea Abies) - Finestra a battente; di superficie oltre 2,0 m ²	m ²	337,05			30.P25.000.085	In legno di larice (Larix decidua) - Finestra a due ante anta-anta; di superficie fino a 3,5 m2	m ²	633,92		
30.P25.000.035	In legno di larice (Larix decidua) - Finestra a battente; di superficie oltre 2,0 m2	m ²	451,76			30.P25.000.090	In legno di castagno (Castanea sativa) - Finestra a due ante anta-anta; di superficie fino a 3,5 m2	m ²	811,22		
30.P25.000.040	In legno di castagno (Castanea sativa) - Finestra a battente; di superficie oltre 2,0 m2	m ²	507,62			30.P25.000.092	In legno di pino (Pinus Sylvestris) con tecnologia finger jointing - Finestra a due ante anta-anta; di superficie oltre 3,5 m ²	m ²	437,18		
30.P25.000.042	In legno di pino (Pinus Sylvestris) con tecnologia finger jointing - Finestra ad anta e ribalta; di superficie fino a 2,0 m ²	m ²	497,90			30.P25.000.094	In legno di abete rosso (Picea Abies) - Finestra a due ante anta-anta; di superficie oltre 3,5 m ²	m ²	455,62		
30.P25.000.044	In legno di abete rosso (Picea Abies) - Finestra ad anta e ribalta; di superficie fino a 2,0 m ²	m ²	517,54			30.P25.000.095	In legno di larice (Larix decidua) - Finestra a due ante anta-anta; di superficie oltre 3,5 m2	m ²	563,48		
30.P25.000.045	In legno di larice (Larix decidua) - Finestra ad anta e ribalta; di superficie fino a 2,0 m2	m ²	642,42			30.P25.000.100	In legno di castagno (Castanea sativa) - Finestra a due ante anta-anta; di superficie oltre 3,5 m2	m ²	716,50		
30.P25.000.050	In legno di castagno (Castanea sativa) - Finestra ad anta e ribalta; di superficie fino a 2,0 m2	m ²	822,15			30.P25.000.102	In legno di pino (Pinus Sylvestris) con tecnologia finger jointing - Finestra a due ante anta-anta/ribalta; di superficie fino a 3,5 m ²	m ²	540,41		
30.P25.000.052	In legno di pino (Pinus Sylvestris) con tecnologia finger jointing - Finestra ad anta e ribalta; di superficie oltre 2,0 m ²	m ²	412,90			30.P25.000.104	In legno di abete rosso (Picea Abies) - Finestra a due ante anta-anta/ribalta; di superficie fino a 3,5 m ²	m ²	560,62		
30.P25.000.054	In legno di abete rosso (Picea Abies) - Finestra ad anta e ribalta; di superficie oltre 2,0 m ²	m ²	362,14			30.P25.000.105	In legno di larice (Larix decidua) - Finestra a due ante anta-anta/ribalta; di superficie fino a 3,5 m2	m ²	697,07		
30.P25.000.055	In legno di larice (Larix decidua) - Finestra ad anta e ribalta; di superficie oltre 2,0 m2	m ²	503,98			30.P25.000.110	In legno di castagno (Castanea sativa) - Finestra a due ante anta-anta/ribalta; di superficie fino a 3,5 m2	m ²	891,37		
30.P25.000.060	In legno di castagno (Castanea sativa) - Finestra ad anta e ribalta; di superficie oltre 2,0 m2	m ²	565,91			30.P25.000.112	In legno di pino (Pinus Sylvestris) con tecnologia finger jointing - Finestra a due ante anta-anta/ribalta; di superficie oltre 3,5 m ²	m ²	558,62		
30.P25.000.062	In legno di pino (Pinus Sylvestris) con tecnologia finger jointing - Finestra a vasistas; di superficie fino a 2,0 m ²	m ²	449,33			30.P25.000.114	In legno di abete rosso (Picea Abies) - Finestra a due ante anta-anta/ribalta; di superficie oltre 3,5 m ²	m ²	506,90		
30.P25.000.064	In legno di abete rosso (Picea Abies) - Finestra a vasistas; di superficie fino a 2,0 m ²	m ²	500,08			30.P25.000.115	In legno di larice (Larix decidua) - Finestra a due ante anta-anta/ribalta; di superficie oltre 3,5 m2	m ²	676,42		
30.P25.000.065	In legno di larice (Larix decidua) - Finestra a vasistas; di superficie fino a 2,0 m2	m ²	547,69			30.P25.000.120	In legno di castagno (Castanea sativa) - Finestra a due ante anta-anta/ribalta; di superficie oltre 3,5 m2	m ²	765,07		
30.P25.000.070	In legno di castagno (Castanea sativa) - Finestra a vasistas; di superficie fino a 2,0 m2	m ²	647,28			30.P25.005	Serramenti in legno lamellare composto da telaio maestro ed anta: sistema completo per finestre, costruito con profili in legno con un grado di umidità del 10/12% con certificazione di gestione forestale sostenibile. Comprensivo di profili fermavetro, gocciolatoio, ferramenta, serratura e maniglia; trasmittanza termica dei telai Uf inferiore a 1,2 W/m²K (1,1 W/m²K per abete rosso - Picea Abies) (UNI EN ISO 10077-2). Predisposizione sede per triplo vetro				
30.P25.000.072	In legno di pino (Pinus Sylvestris) con tecnologia finger jointing - Finestra a vasistas; di superficie oltre 2,0 m ²	m ²	340,03			30.P25.005.000	In legno di pino (Pinus Sylvestris) con tecnologia finger jointing - Finestra fissa; di superficie fino a 2,0 m ²	m ²	319,39		
30.P25.000.074	In legno di abete rosso (Picea Abies) - Finestra a vasistas; di superficie oltre 2,0 m ²	m ²	353,40			30.P25.005.003	In legno di abete rosso (Picea Abies) - Finestra fissa; di superficie fino a 2,0 m ²	m ²	338,39		
30.P25.000.075	In legno di larice (Larix decidua) - Finestra a vasistas; di superficie oltre 2,0 m2	m ²	438,40			30.P25.005.005	In legno di larice (Larix decidua) - Finestra fissa; di superficie fino a 2,0 m2	m ²	434,76		
30.P25.000.080	In legno di castagno (Castanea sativa) - Finestra a vasistas; di superficie oltre 2,0 m2	m ²	551,34			30.P25.005.010	In legno di castagno (Castanea sativa) - Finestra fissa; di superficie fino a 2,0 m2	m ²	553,77		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
30.P25.005.012	In legno di pino (Pinus Sylvestris) con tecnologia finger jointing - Finestra fissa; di superficie oltre 2,0 m ²	m ²	218,59			30.P25.005.065	In legno di larice (Larix decidua) - Finestra a vasistas; di superficie fino a 2,0 m ²	m ²	732,28		
30.P25.005.014	In legno di abete rosso (Picea Abies) - Finestra fissa; di superficie oltre 2,0 m ²	m ²	221,51			30.P25.005.070	In legno di castagno (Castanea sativa) - Finestra a vasistas; di superficie fino a 2,0 m ²	m ²	952,09		
30.P25.005.015	In legno di larice (Larix decidua) - Finestra fissa; di superficie oltre 2,0 m ²	m ²	281,74			30.P25.005.072	In legno di pino (Pinus Sylvestris) con tecnologia finger jointing - Finestra a vasistas; di superficie oltre 2,0 m ²	m ²	366,75		
30.P25.005.020	In legno di castagno (Castanea sativa) - Finestra fissa; di superficie oltre 2,0 m ²	m ²	369,18			30.P25.005.074	In legno di abete rosso (Picea Abies) - Finestra a vasistas; di superficie oltre 2,0 m ²	m ²	384,76		
30.P25.005.022	In legno di pino (Pinus Sylvestris) con tecnologia finger jointing - Finestra a battente; di superficie fino a 2,0 m ²	m ²	505,19			30.P25.005.075	In legno di larice (Larix decidua) - Finestra a vasistas; di superficie oltre 2,0 m ²	m ²	485,76		
30.P25.005.024	In legno di abete rosso (Picea Abies) - Finestra a battente; di superficie fino a 2,0 m ²	m ²	527,85			30.P25.005.080	In legno di castagno (Castanea sativa) - Finestra a vasistas; di superficie oltre 2,0 m ²	m ²	642,42		
30.P25.005.025	In legno di larice (Larix decidua) - Finestra a battente; di superficie fino a 2,0 m ²	m ²	673,99			30.P25.005.082	In legno di pino (Pinus Sylvestris) con tecnologia finger jointing - Finestra a due ante anta-anta; di superficie fino a 3,5 m ²	m ²	561,05		
30.P25.005.030	In legno di castagno (Castanea sativa) - Finestra a battente; di superficie fino a 2,0 m ²	m ²	876,80			30.P25.005.084	In legno di abete rosso (Picea Abies) - Finestra a due ante anta-anta; di superficie fino a 3,5 m ²	m ²	584,40		
30.P25.005.032	In legno di pino (Pinus Sylvestris) con tecnologia finger jointing - Finestra a battente; di superficie oltre 2,0 m ²	m ²	370,39			30.P25.005.085	In legno di larice (Larix decidua) - Finestra a due ante anta-anta; di superficie fino a 3,5 m ²	m ²	750,50		
30.P25.005.034	In legno di abete rosso (Picea Abies) - Finestra a battente; di superficie oltre 2,0 m ²	m ²	363,84			30.P25.005.090	In legno di castagno (Castanea sativa) - Finestra a due ante anta-anta; di superficie fino a 3,5 m ²	m ²	969,09		
30.P25.005.035	In legno di larice (Larix decidua) - Finestra a battente; di superficie oltre 2,0 m ²	m ²	466,33			30.P25.005.092	In legno di pino (Pinus Sylvestris) con tecnologia finger jointing - Finestra a due ante anta-anta; di superficie oltre 3,5 m ²	m ²	491,83		
30.P25.005.040	In legno di castagno (Castanea sativa) - Finestra a battente; di superficie oltre 2,0 m ²	m ²	607,20			30.P25.005.094	In legno di abete rosso (Picea Abies) - Finestra a due ante anta-anta; di superficie oltre 3,5 m ²	m ²	515,59		
30.P25.005.042	In legno di pino (Pinus Sylvestris) con tecnologia finger jointing - Finestra ad anta e ribalta; di superficie fino a 2,0 m ²	m ²	573,20			30.P25.005.095	In legno di larice (Larix decidua) - Finestra a due ante anta-anta; di superficie oltre 3,5 m ²	m ²	655,78		
30.P25.005.044	In legno di abete rosso (Picea Abies) - Finestra ad anta e ribalta; di superficie fino a 2,0 m ²	m ²	594,88			30.P25.005.100	In legno di castagno (Castanea sativa) - Finestra a due ante anta-anta; di superficie oltre 3,5 m ²	m ²	861,01		
30.P25.005.045	In legno di larice (Larix decidua) - Finestra ad anta e ribalta; di superficie fino a 2,0 m ²	m ²	759,00			30.P25.005.102	In legno di pino (Pinus Sylvestris) con tecnologia finger jointing - Finestra a due ante anta-anta/ribalta; di superficie fino a 3,5 m ²	m ²	621,77		
30.P25.005.050	In legno di castagno (Castanea sativa) - Finestra ad anta e ribalta; di superficie fino a 2,0 m ²	m ²	981,24			30.P25.005.104	In legno di abete rosso (Picea Abies) - Finestra a due ante anta-anta/ribalta; di superficie fino a 3,5 m ²	m ²	650,03		
30.P25.005.052	In legno di pino (Pinus Sylvestris) con tecnologia finger jointing - Finestra ad anta e ribalta; di superficie oltre 2,0 m ²	m ²	412,90			30.P25.005.105	In legno di larice (Larix decidua) - Finestra a due ante anta-anta/ribalta; di superficie fino a 3,5 m ²	m ²	824,58		
30.P25.005.054	In legno di abete rosso (Picea Abies) - Finestra ad anta e ribalta; di superficie oltre 2,0 m ²	m ²	395,96			30.P25.005.110	In legno di castagno (Castanea sativa) - Finestra a due ante anta-anta/ribalta; di superficie fino a 3,5 m ²	m ²	1.085,67		
30.P25.005.055	In legno di larice (Larix decidua) - Finestra ad anta e ribalta; di superficie oltre 2,0 m ²	m ²	503,98			30.P25.005.112	In legno di pino (Pinus Sylvestris) con tecnologia finger jointing - Finestra a due ante anta-anta/ribalta; di superficie oltre 3,5 m ²	m ²	558,62		
30.P25.005.060	In legno di castagno (Castanea sativa) - Finestra ad anta e ribalta; di superficie oltre 2,0 m ²	m ²	658,20			30.P25.005.114	In legno di abete rosso (Picea Abies) - Finestra a due ante anta-anta/ribalta; di superficie oltre 3,5 m ²	m ²	581,24		
30.P25.005.062	In legno di pino (Pinus Sylvestris) con tecnologia finger jointing - Finestra a vasistas; di superficie fino a 2,0 m ²	m ²	547,69			30.P25.005.115	In legno di larice (Larix decidua) - Finestra a due ante anta-anta/ribalta; di superficie oltre 3,5 m ²	m ²	743,21		
30.P25.005.064	In legno di abete rosso (Picea Abies) - Finestra a vasistas; di superficie fino a 2,0 m ²	m ²	572,53								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
30.P25.005.120	In legno di castagno (Castanea sativa) - Finestra a due ante anta-anta/ribalta; di superficie oltre 3,5 m2	m ²	966,66			30.P25.010.105	In legno di larice (Larix decidua) - Finestra a due ante anta-anta/ribalta; di superficie fino a 3,5 m2	m ²	807,70		
30.P25.010	Serramenti in legno lamellare composto da telaio maestro ed anta: sistema completo per finestre, costruito con profili in legno con un grado di umidità del 10/12% con certificazione di gestione forestale sostenibile. Comprensivo di profili fermavetro, gocciolatoio, ferramenta, serratura e maniglia; trasmittanza termica dei telai Uf inferiore a 1 W/m²K (UNI EN ISO 10077-2). Predisposizione sede per triplo vetro					30.P25.010.110	In legno di castagno (Castanea sativa) - Finestra a due ante anta-anta/ribalta; di superficie fino a 3,5 m2	m ²	1.047,90		
30.P25.010.005	In legno di larice (Larix decidua) - Finestra fissa; di superficie fino a 2,0 m2	m ²	420,46			30.P25.010.115	In legno di larice (Larix decidua) - Finestra a due ante anta-anta/ribalta; di superficie oltre 3,5 m2	m ²	722,23		
30.P25.010.010	In legno di castagno (Castanea sativa) - Finestra fissa; di superficie fino a 2,0 m2	m ²	545,51			30.P25.010.120	In legno di castagno (Castanea sativa) - Finestra a due ante anta-anta/ribalta; di superficie oltre 3,5 m2	m ²	937,02		
30.P25.010.015	In legno di larice (Larix decidua) - Finestra fissa; di superficie oltre 2,0 m2	m ²	275,23			30.P25.P00	Serramenti in legno lamellare composto da telaio maestro ed anta: sistema completo per porte finestre, costruito con profili in legno con un grado di umidità del 10/12% con certificazione di gestione forestale sostenibile. Comprensivo di profili fermavetro, gocciolatoio, ferramenta, serratura e maniglia; trasmittanza termica dei telai Uf inferiore a 1,4 W/m²K (1,3 W/m²K per abete rosso - Picea Abies) (UNI EN ISO 10077-2). Predisposizione sede per doppio vetro				
30.P25.010.020	In legno di castagno (Castanea sativa) - Finestra fissa; di superficie oltre 2,0 m2	m ²	357,08			30.P25.P00.000	In legno di pino (Pinus Sylvestris) con tecnologia finger jointing - Portafinestra a specchiatura fissa; di superficie fino a 3,5 m ²	m ²	221,56		
30.P25.010.025	In legno di larice (Larix decidua) - Finestra a battente; di superficie fino a 2,0 m2	m ²	655,86			30.P25.P00.003	In legno di abete rosso (Picea Abies) - Portafinestra a specchiatura fissa; di superficie fino a 3,5 m ²	m ²	196,02		
30.P25.010.030	In legno di castagno (Castanea sativa) - Finestra a battente; di superficie fino a 2,0 m2	m ²	850,93			30.P25.P00.005	In legno di larice (Larix decidua) - Portafinestra a specchiatura fissa; di superficie fino a 3,5 m2	m ²	255,42		
30.P25.010.035	In legno di larice (Larix decidua) - Finestra a battente; di superficie oltre 2,0 m2	m ²	452,09			30.P25.P00.010	In legno di castagno (Castanea sativa) - Portafinestra a specchiatura fissa; di superficie fino a 3,5 m2	m ²	289,61		
30.P25.010.040	In legno di castagno (Castanea sativa) - Finestra a battente; di superficie oltre 2,0 m2	m ²	586,53			30.P25.P00.012	In legno di pino (Pinus Sylvestris) con tecnologia finger jointing - Portafinestra a specchiatura fissa; di superficie oltre 3,5 m ²	m ²	182,70		
30.P25.010.045	In legno di larice (Larix decidua) - Finestra ad anta e ribalta; di superficie fino a 2,0 m2	m ²	739,16			30.P25.P00.014	In legno di abete rosso (Picea Abies) - Portafinestra a specchiatura fissa; di superficie oltre 3,5 m ²	m ²	190,02		
30.P25.010.050	In legno di castagno (Castanea sativa) - Finestra ad anta e ribalta; di superficie fino a 2,0 m2	m ²	959,00			30.P25.P00.015	In legno di larice (Larix decidua) - Portafinestra a specchiatura fissa; di superficie oltre 3,5 m2	m ²	196,48		
30.P25.010.055	In legno di larice (Larix decidua) - Finestra ad anta e ribalta; di superficie oltre 2,0 m2	m ²	492,00			30.P25.P00.020	In legno di castagno (Castanea sativa) - Portafinestra a specchiatura fissa; di superficie oltre 3,5 m2	m ²	255,42		
30.P25.010.060	In legno di castagno (Castanea sativa) - Finestra ad anta e ribalta; di superficie oltre 2,0 m2	m ²	638,31			30.P25.P00.022	In legno di pino (Pinus Sylvestris) con tecnologia finger jointing - Portafinestra ad anta battente; di superficie fino a 3,5 m ²	m ²	595,06		
30.P25.010.065	In legno di larice (Larix decidua) - Finestra a vasistas; di superficie fino a 2,0 m2	m ²	711,39			30.P25.P00.024	In legno di abete rosso (Picea Abies) - Portafinestra ad anta battente; di superficie fino a 3,5 m ²	m ²	613,60		
30.P25.010.070	In legno di castagno (Castanea sativa) - Finestra a vasistas; di superficie fino a 2,0 m2	m ²	922,96			30.P25.P00.025	In legno di larice (Larix decidua) - Portafinestra ad anta battente; di superficie fino a 3,5 m2	m ²	633,92		
30.P25.010.075	In legno di larice (Larix decidua) - Finestra a vasistas; di superficie oltre 2,0 m2	m ²	478,11			30.P25.P00.030	In legno di castagno (Castanea sativa) - Portafinestra ad anta battente; di superficie fino a 3,5 m2	m ²	824,58		
30.P25.010.080	In legno di castagno (Castanea sativa) - Finestra a vasistas; di superficie oltre 2,0 m2	m ²	620,29			30.P25.P00.032	In legno di pino (Pinus Sylvestris) con tecnologia finger jointing - Portafinestra ad anta battente; di superficie oltre 3,5 m ²	m ²	503,98		
30.P25.010.085	In legno di larice (Larix decidua) - Finestra a due ante anta-anta; di superficie fino a 3,5 m2	m ²	726,14			30.P25.P00.034	In legno di abete rosso (Picea Abies) - Portafinestra ad anta battente; di superficie oltre 3,5 m ²	m ²	563,43		
30.P25.010.090	In legno di castagno (Castanea sativa) - Finestra a due ante anta-anta; di superficie fino a 3,5 m2	m ²	942,10			30.P25.P00.035	In legno di larice (Larix decidua) - Portafinestra ad anta battente; di superficie oltre 3,5 m2	m ²	564,70		
30.P25.010.095	In legno di larice (Larix decidua) - Finestra a due ante anta-anta; di superficie oltre 3,5 m2	m ²	640,65								
30.P25.010.100	In legno di castagno (Castanea sativa) - Finestra a due ante anta-anta; di superficie oltre 3,5 m2	m ²	831,17								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
30.P25.P00.040	In legno di castagno (Castanea sativa) - Portafinestra ad anta battente; di superficie oltre 3,5 m2	m ²	660,63			30.P25.P00.092	In legno di pino (Pinus Sylvestris) con tecnologia finger jointing - Portafinestra a due ante anta-riba; di superficie oltre 3,5 m2	m ²	680,06		
30.P25.P00.042	In legno di pino (Pinus Sylvestris) con tecnologia finger jointing - Portafinestra ad anta e ribalta; di superficie fino a 3,5 m ²	m ²	655,78			30.P25.P00.094	In legno di abete rosso (Picea Abies) - Portafinestra a due ante anta-riba; di superficie oltre 3,5 m ²	m ²	768,12		
30.P25.P00.044	In legno di abete rosso (Picea Abies) - Portafinestra ad anta e ribalta; di superficie fino a 3,5 m ²	m ²	675,73			30.P25.P00.095	In legno di larice (Larix decidua) - Portafinestra a due ante anta-riba; di superficie oltre 3,5 m2	m ²	748,07		
30.P25.P00.045	In legno di larice (Larix decidua) - Portafinestra ad anta e ribalta; di superficie fino a 3,5 m2	m ²	699,49			30.P25.P00.100	In legno di castagno (Castanea sativa) - Portafinestra a due ante anta-riba; di superficie oltre 3,5 m2	m ²	876,80		
30.P25.P00.050	In legno di castagno (Castanea sativa) - Portafinestra ad anta e ribalta; di superficie fino a 3,5 m2	m ²	908,37			30.P25.P05	Serramenti in legno lamellare composto da telaio maestro ed anta: sistema completo per porte finestre, costruito con profili in legno con un grado di umidità del 10/12% con certificazione di gestione forestale sostenibile. Comprensivo di profili fermavetro, gocciolatoio, ferramenta, serratura e maniglia; trasmittanza termica dei telai Uf inferiore a 1,2 W/m²K (1,1 W/m²K per abete rosso - Picea Abies) (UNI EN ISO 10077-2). Predisposizione sede per triplo vetro				
30.P25.P00.052	In legno di pino (Pinus Sylvestris) con tecnologia finger jointing - Portafinestra ad anta e ribalta; di superficie oltre 3,5 m ²	m ²	570,77			30.P25.P05.000	In legno di pino (Pinus Sylvestris) con tecnologia finger jointing - Portafinestra a specchiatura fissa; di superficie fino a 3,5 m ²	m ²	241,26		
30.P25.P00.054	In legno di abete rosso (Picea Abies) - Portafinestra ad anta e ribalta; di superficie oltre 3,5 m ²	m ²	603,43			30.P25.P05.003	In legno di abete rosso (Picea Abies) - Portafinestra a specchiatura fissa; di superficie fino a 3,5 m ²	m ²	250,91		
30.P25.P00.055	In legno di larice (Larix decidua) - Portafinestra ad anta e ribalta; di superficie oltre 3,5 m2	m ²	608,41			30.P25.P05.005	In legno di larice (Larix decidua) - Portafinestra a specchiatura fissa; di superficie fino a 3,5 m2	m ²	257,33		
30.P25.P00.060	In legno di castagno (Castanea sativa) - Portafinestra ad anta e ribalta; di superficie oltre 3,5 m2	m ²	587,77			30.P25.P05.010	In legno di castagno (Castanea sativa) - Portafinestra a specchiatura fissa; di superficie fino a 3,5 m2	m ²	334,54		
30.P25.P00.062	In legno di pino (Pinus Sylvestris) con tecnologia finger jointing - Portafinestra a due ante anta-anta; di superficie fino a 3,5 m ²	m ²	704,35			30.P25.P05.012	In legno di pino (Pinus Sylvestris) con tecnologia finger jointing - Portafinestra a specchiatura fissa; di superficie oltre 3,5 m ²	m ²	230,04		
30.P25.P00.064	In legno di abete rosso (Picea Abies) - Portafinestra a due ante anta-anta; di superficie fino a 3,5 m ²	m ²	724,81			30.P25.P05.014	In legno di abete rosso (Picea Abies) - Portafinestra a specchiatura fissa; di superficie oltre 3,5 m ²	m ²	239,24		
30.P25.P00.065	In legno di larice (Larix decidua) - Portafinestra a due ante anta-anta; di superficie fino a 3,5 m2	m ²	750,50			30.P25.P05.015	In legno di larice (Larix decidua) - Portafinestra a specchiatura fissa; di superficie oltre 3,5 m2	m ²	245,35		
30.P25.P00.070	In legno di castagno (Castanea sativa) - Portafinestra a due ante anta-anta; di superficie fino a 3,5 m2	m ²	975,16			30.P25.P05.020	In legno di castagno (Castanea sativa) - Portafinestra a specchiatura fissa; di superficie oltre 3,5 m2	m ²	318,97		
30.P25.P00.072	In legno di pino (Pinus Sylvestris) con tecnologia finger jointing - Portafinestra a due ante anta-anta; di superficie oltre 3,5 m ²	m ²	667,92			30.P25.P05.022	In legno di pino (Pinus Sylvestris) con tecnologia finger jointing - Portafinestra ad anta battente; di superficie fino a 3,5 m ²	m ²	759,00		
30.P25.P00.074	In legno di abete rosso (Picea Abies) - Portafinestra a due ante anta-anta; di superficie oltre 3,5 m ²	m ²	686,52			30.P25.P05.024	In legno di abete rosso (Picea Abies) - Portafinestra ad anta battente; di superficie fino a 3,5 m ²	m ²	785,36		
30.P25.P00.075	In legno di larice (Larix decidua) - Portafinestra a due ante anta-anta; di superficie oltre 3,5 m2	m ²	711,64			30.P25.P05.025	In legno di larice (Larix decidua) - Portafinestra ad anta battente; di superficie fino a 3,5 m2	m ²	812,43		
30.P25.P00.080	In legno di castagno (Castanea sativa) - Portafinestra a due ante anta-anta; di superficie oltre 3,5 m2	m ²	925,37			30.P25.P05.030	In legno di castagno (Castanea sativa) - Portafinestra ad anta battente; di superficie fino a 3,5 m2	m ²	1.052,88		
30.P25.P00.082	In legno di pino (Pinus Sylvestris) con tecnologia finger jointing - Portafinestra a due ante anta-riba; di superficie fino a 3,5 m ²	m ²	759,00			30.P25.P05.032	In legno di pino (Pinus Sylvestris) con tecnologia finger jointing - Portafinestra ad anta battente; di superficie oltre 3,5 m ²	m ²	700,71		
30.P25.P00.084	In legno di abete rosso (Picea Abies) - Portafinestra a due ante anta-riba; di superficie fino a 3,5 m ²	m ²	784,08			30.P25.P05.034	In legno di abete rosso (Picea Abies) - Portafinestra ad anta battente; di superficie oltre 3,5 m ²	m ²	721,20		
30.P25.P00.085	In legno di larice (Larix decidua) - Portafinestra a due ante anta-riba; di superficie fino a 3,5 m2	m ²	808,79								
30.P25.P00.090	In legno di castagno (Castanea sativa) - Portafinestra a due ante anta-riba; di superficie fino a 3,5 m2	m ²	1.051,67								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
30.P25.P05.035	In legno di larice (Larix decidua) - Portafinestra ad anta battente; di superficie oltre 3,5 m2	m ²	745,64			30.P25.P05.090	In legno di castagno (Castanea sativa) - Portafinestra a due ante anta-anta/ribalta; di superficie fino a 3,5 m2	m ²	1.343,13		
30.P25.P05.040	In legno di castagno (Castanea sativa) - Portafinestra ad anta battente; di superficie oltre 3,5 m2	m ²	967,88			30.P25.P05.092	In legno di pino (Pinus Sylvestris) con tecnologia finger jointing - Portafinestra a due ante anta-anta/ribalta; di superficie oltre 3,5 m ²	m ²	952,09		
30.P25.P05.042	In legno di pino (Pinus Sylvestris) con tecnologia finger jointing - Portafinestra ad anta e ribalta; di superficie fino a 3,5 m ²	m ²	836,72			30.P25.P05.094	In legno di abete rosso (Picea Abies) - Portafinestra a due ante anta-anta/ribalta; di superficie oltre 3,5 m ²	m ²	983,20		
30.P25.P05.044	In legno di abete rosso (Picea Abies) - Portafinestra ad anta e ribalta; di superficie fino a 3,5 m ²	m ²	864,92			30.P25.P05.095	In legno di larice (Larix decidua) - Portafinestra a due ante anta-anta/ribalta; di superficie oltre 3,5 m2	m ²	1.020,10		
30.P25.P05.045	In legno di larice (Larix decidua) - Portafinestra ad anta e ribalta; di superficie fino a 3,5 m2	m ²	895,01			30.P25.P05.100	In legno di castagno (Castanea sativa) - Portafinestra a due ante anta-anta/ribalta; di superficie oltre 3,5 m2	m ²	1.326,12		
30.P25.P05.050	In legno di castagno (Castanea sativa) - Portafinestra ad anta e ribalta; di superficie fino a 3,5 m2	m ²	1.160,97			30.P25.P10	Serramenti in legno lamellare composto da telaio maestro ed anta: sistema completo per porte finestre, costruito con profili in legno con un grado di umidità del 10/12% con certificazione di gestione forestale sostenibile. Comprensivo di profili fermavetro, gocciolatoio, ferramenta, serratura e maniglia; trasmissione termica dei telai Uf inferiore a 1 W/m²K (UNI EN ISO 10077-2). Predisposizione sede per triplo vetro				
30.P25.P05.052	In legno di pino (Pinus Sylvestris) con tecnologia finger jointing - Portafinestra ad anta e ribalta; di superficie oltre 3,5 m ²	m ²	742,00			30.P25.P10.005	In legno di larice (Larix decidua) - Portafinestra a specchiatura fissa; di superficie fino a 3,5 m2	m ²	251,30		
30.P25.P05.054	In legno di abete rosso (Picea Abies) - Portafinestra ad anta e ribalta; di superficie oltre 3,5 m ²	m ²	772,40			30.P25.P10.010	In legno di castagno (Castanea sativa) - Portafinestra a specchiatura fissa; di superficie fino a 3,5 m2	m ²	326,70		
30.P25.P05.055	In legno di larice (Larix decidua) - Portafinestra ad anta e ribalta; di superficie oltre 3,5 m2	m ²	799,08			30.P25.P10.015	In legno di larice (Larix decidua) - Portafinestra a specchiatura fissa; di superficie oltre 3,5 m2	m ²	239,62		
30.P25.P05.060	In legno di castagno (Castanea sativa) - Portafinestra ad anta e ribalta; di superficie oltre 3,5 m2	m ²	1.041,96			30.P25.P10.020	In legno di castagno (Castanea sativa) - Portafinestra a specchiatura fissa; di superficie oltre 3,5 m2	m ²	311,51		
30.P25.P05.062	In legno di pino (Pinus Sylvestris) con tecnologia finger jointing - Portafinestra a due ante anta-anta; di superficie fino a 3,5 m ²	m ²	898,66			30.P25.P10.025	In legno di larice (Larix decidua) - Portafinestra ad anta battente; di superficie fino a 3,5 m2	m ²	786,64		
30.P25.P05.064	In legno di abete rosso (Picea Abies) - Portafinestra a due ante anta-anta; di superficie fino a 3,5 m ²	m ²	927,75			30.P25.P10.030	In legno di castagno (Castanea sativa) - Portafinestra ad anta battente; di superficie fino a 3,5 m2	m ²	1.022,64		
30.P25.P05.065	In legno di larice (Larix decidua) - Portafinestra a due ante anta-anta; di superficie fino a 3,5 m2	m ²	961,80			30.P25.P10.035	In legno di larice (Larix decidua) - Portafinestra ad anta battente; di superficie oltre 3,5 m2	m ²	722,35		
30.P25.P05.070	In legno di castagno (Castanea sativa) -Portafinestra a due ante anta-anta; di superficie fino a 3,5 m2	m ²	1.247,19			30.P25.P10.040	In legno di castagno (Castanea sativa) - Portafinestra ad anta battente; di superficie oltre 3,5 m2	m ²	939,07		
30.P25.P05.072	In legno di pino (Pinus Sylvestris) con tecnologia finger jointing - Portafinestra a due ante anta-anta; di superficie oltre 3,5 m ²	m ²	851,29			30.P25.P10.045	In legno di larice (Larix decidua) - Portafinestra ad anta e ribalta; di superficie fino a 3,5 m2	m ²	866,31		
30.P25.P05.074	In legno di abete rosso (Picea Abies) - Portafinestra a due ante anta-anta; di superficie oltre 3,5 m ²	m ²	878,76			30.P25.P10.050	In legno di castagno (Castanea sativa) - Portafinestra ad anta e ribalta; di superficie fino a 3,5 m2	m ²	1.126,22		
30.P25.P05.075	In legno di larice (Larix decidua) - Portafinestra a due ante anta-anta; di superficie oltre 3,5 m2	m ²	912,01			30.P25.P10.055	In legno di larice (Larix decidua) - Portafinestra ad anta e ribalta; di superficie oltre 3,5 m2	m ²	773,62		
30.P25.P05.080	In legno di castagno (Castanea sativa) - Portafinestra a due ante anta-anta; di superficie oltre 3,5 m2	m ²	1.182,83			30.P25.P10.060	In legno di castagno (Castanea sativa) - Portafinestra ad anta e ribalta; di superficie oltre 3,5 m2	m ²	1.005,70		
30.P25.P05.082	In legno di pino (Pinus Sylvestris) con tecnologia finger jointing - Portafinestra a due ante anta-anta/ribalta; di superficie fino a 3,5 m ²	m ²	967,88			30.P25.P10.065	In legno di larice (Larix decidua) - Portafinestra a due ante anta-anta; di superficie fino a 3,5 m2	m ²	929,24		
30.P25.P05.084	In legno di abete rosso (Picea Abies) - Portafinestra a due ante anta-anta/ribalta; di superficie fino a 3,5 m ²	m ²	1.003,60			30.P25.P10.070	In legno di castagno (Castanea sativa) -Portafinestra a due ante anta-anta; di superficie fino a 3,5 m2	m ²	1.208,01		
30.P25.P05.085	In legno di larice (Larix decidua) - Portafinestra a due ante anta-anta/ribalta; di superficie fino a 3,5 m2	m ²	1.035,88								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
30.P25.P10.075	In legno di larice (Larix decidua) - Portafinestra a due ante anta-anta; di superficie oltre 3,5 m2	m ²	880,15			30.P25.Q00.025	In legno di larice (Larix decidua) - Finestra a piu' specchiature e due ante scorrevoli; di superficie fino a 3,2 m2	m ²	872,45		
30.P25.P10.080	In legno di castagno (Castanea sativa) - Portafinestra a due ante anta-anta; di superficie oltre 3,5 m2	m ²	1.144,21			30.P25.Q00.030	In legno di castagno (Castanea sativa) - Finestra a piu' specchiature e due ante scorrevoli; di superficie fino a 3,2 m2	m ²	1.134,16		
30.P25.P10.085	In legno di larice (Larix decidua) - Portafinestra a due ante anta-anta/ribalta; di superficie fino a 3,5 m2	m ²	1.005,22			30.P25.Q00.032	In legno di pino (Pinus Sylvestris) con tecnologia finger jointing - Finestra a più specchiature e due ante scorrevoli; di superficie oltre 3,2 m2	m ²	881,19		
30.P25.P10.090	In legno di castagno (Castanea sativa) - Portafinestra a due ante anta-anta/ribalta; di superficie fino a 3,5 m2	m ²	1.306,78			30.P25.Q00.034	In legno di abete rosso (Picea Abies) - Finestra a più specchiature e due ante scorrevoli; di superficie oltre 3,2 m2	m ²	981,89		
30.P25.P10.095	In legno di larice (Larix decidua) - Portafinestra a due ante anta-anta/ribalta; di superficie oltre 3,5 m2	m ²	984,76			30.P25.Q00.035	In legno di larice (Larix decidua) - Finestra a piu' specchiature e due ante scorrevoli; di superficie oltre 3,2 m2	m ²	1.007,07		
30.P25.P10.100	In legno di castagno (Castanea sativa) - Portafinestra a due ante anta-anta/ribalta; di superficie oltre 3,5 m2	m ²	1.280,19			30.P25.Q00.040	In legno di castagno (Castanea sativa) - Finestra a piu' specchiature e due ante scorrevoli; di superficie oltre 3,2 m2	m ²	1.309,19		
30.P25.Q00	Serramenti in legno lamellare composto da telaio maestro ed anta: sistema completo per finestre scorrevoli, costruito con profili in legno con un grado di umidità del 10/12% con certificazione di gestione forestale sostenibile. Comprensivo di profili guida e soglia per lo scorrimento (soglia termica in vetroresina, GFK o termosoglia), profili fermavetro, gocciolatoio, ferramenta, serratura e maniglia; trasmittanza termica dei telai Uf inferiore a 1,4 W/m²K (1,3 W/m²K per abete rosso - Picea Abies) (UNI EN ISO 10077-2). Predisposizione sede per doppio vetro										
30.P25.Q00.000	In legno di pino (Pinus Sylvestris) con tecnologia finger jointing - Finestra a specchiatura fissa più un'anta scorrevole; di superficie fino a 3,2 m ²	m ²	868,30			30.P25.Q05	Serramenti in legno lamellare composto da telaio maestro ed anta: sistema completo per finestre scorrevoli, costruito con profili in legno con un grado di umidità del 10/12% con certificazione di gestione forestale sostenibile. Comprensivo di profili guida e soglia per lo scorrimento (soglia termica in vetroresina, GFK o termosoglia), profili fermavetro, gocciolatoio, ferramenta, serratura e maniglia; trasmittanza termica dei telai Uf inferiore a 1,2 W/m²K (1,1 W/m²K per abete rosso - Picea Abies) (UNI EN ISO 10077-2). Predisposizione sede per triplo vetro				
30.P25.Q00.003	In legno di abete rosso (Picea Abies) - Finestra a specchiatura fissa più un'anta scorrevole; di superficie fino a 3,2 m ²	m ²	956,58			30.P25.Q05.000	In legno di pino (Pinus Sylvestris) con tecnologia finger jointing - Finestra a specchiatura fissa più un'anta scorrevole; di superficie fino a 3,2 m ²	m ²	1.107,53		
30.P25.Q00.005	In legno di larice (Larix decidua) - Finestra a specchiatura fissa piu' un'anta scorrevole; di superficie fino a 3,2 m2	m ²	989,74			30.P25.Q05.003	In legno di abete rosso (Picea Abies) - Finestra a specchiatura fissa più un'anta scorrevole; di superficie fino a 3,2 m ²	m ²	1.224,43		
30.P25.Q00.010	In legno di castagno (Castanea sativa) - Finestra a specchiatura fissa piu' un'anta scorrevole; di superficie fino a 3,2 m2	m ²	1.284,84			30.P25.Q05.005	In legno di larice (Larix decidua) - Finestra a specchiatura fissa piu' un'anta scorrevole; di superficie fino a 3,2 m2	m ²	1.267,83		
30.P25.Q00.012	In legno di pino (Pinus Sylvestris) con tecnologia finger jointing - Finestra a specchiatura fissa più un'anta scorrevole; di superficie oltre 3,2 m ²	m ²	813,65			30.P25.Q05.010	In legno di castagno (Castanea sativa) - Finestra a specchiatura fissa piu' un'anta scorrevole; di superficie fino a 3,2 m2	m ²	1.640,65		
30.P25.Q00.014	In legno di abete rosso (Picea Abies) - Finestra a specchiatura fissa più un'anta scorrevole; di superficie oltre 3,2 m ²	m ²	897,81			30.P25.Q05.012	In legno di pino (Pinus Sylvestris) con tecnologia finger jointing - Finestra a specchiatura fissa più un'anta scorrevole; di superficie oltre 3,2 m ²	m ²	1.037,10		
30.P25.Q00.015	In legno di larice (Larix decidua) - Finestra a specchiatura fissa piu' un'anta scorrevole; di superficie oltre 3,2 m2	m ²	927,80			30.P25.Q05.014	In legno di abete rosso (Picea Abies) - Finestra a specchiatura fissa più un'anta scorrevole; di superficie oltre 3,2 m ²	m ²	1.149,19		
30.P25.Q00.020	In legno di castagno (Castanea sativa) - Finestra specchiatura fissa piu' un'anta scorrevole; di superficie oltre 3,2 m2	m ²	1.204,68			30.P25.Q05.015	In legno di larice (Larix decidua) - Finestra a specchiatura fissa piu' un'anta scorrevole; di superficie oltre 3,2 m2	m ²	1.187,68		
30.P25.Q00.022	In legno di pino (Pinus Sylvestris) con tecnologia finger jointing - Finestra a più specchiature e due ante scorrevoli; di superficie fino a 3,2 m ²	m ²	763,39			30.P25.Q05.020	In legno di castagno (Castanea sativa) - Finestra specchiatura fissa piu' un'anta scorrevole; di superficie oltre 3,2 m2	m ²	1.537,43		
30.P25.Q00.024	In legno di abete rosso (Picea Abies) - Finestra a più specchiature e due ante scorrevoli; di superficie fino a 3,2 m ²	m ²	850,62								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
30.P25.Q05.022	In legno di pino (Pinus Sylvestris) con tecnologia finger jointing - Finestra a più specchiature e due ante scorrevoli; di superficie fino a 3,2 m ²	m ²	977,12			30.P25.Q10.040	In legno di castagno (Castanea sativa) - Finestra a più specchiature e due ante scorrevoli; di superficie oltre 3,2 m ²	m ²	1.636,51		
30.P25.Q05.024	In legno di abete rosso (Picea Abies) - Finestra a più specchiature e due ante scorrevoli; di superficie fino a 3,2 m ²	m ²	1.088,81			30.P25.R00	Serramenti in legno lamellare composto da telaio maestro ed anta: sistema completo per porte finestre scorrevoli, costruito con profili in legno con un grado di umidità del 10/12% con certificazione di gestione forestale sostenibile. Comprensivo di profili guida e soglia per lo scorrimento (soglia termica in vetroresina, GFK o termosoglia), profili fermavetro, gocciolatoio, ferramenta, serratura e maniglia; trasmittanza termica dei telai Uf inferiore a 1,4 W/m²K (1,3 W/m²K per abete rosso - Picea Abies) (UNI EN ISO 10077-2).				
30.P25.Q05.025	In legno di larice (Larix decidua) - Finestra a più specchiature e due ante scorrevoli; di superficie fino a 3,2 m ²	m ²	1.116,73			30.P25.R00.000	In legno di pino (Pinus Sylvestris) con tecnologia finger jointing - Portafinestra a specchiatura fissa più un'anta scorrevole; di superficie fino a 5,5 m ²	m ²	780,45		
30.P25.Q05.030	In legno di castagno (Castanea sativa) - Finestra a più specchiature e due ante scorrevoli; di superficie fino a 3,2 m ²	m ²	1.451,74			30.P25.R00.003	In legno di abete rosso (Picea Abies) - Portafinestra a specchiatura fissa più un'anta scorrevole; di superficie fino a 5,5 m ²	m ²	762,95		
30.P25.Q05.032	In legno di pino (Pinus Sylvestris) con tecnologia finger jointing - Finestra a più specchiature e due ante scorrevoli; di superficie oltre 3,2 m ²	m ²	1.127,94			30.P25.R00.005	In legno di larice (Larix decidua) - Portafinestra a specchiatura fissa più un'anta scorrevole; di superficie fino a 5,5 m ²	m ²	899,79		
30.P25.Q05.034	In legno di abete rosso (Picea Abies) - Finestra a più specchiature e due ante scorrevoli; di superficie oltre 3,2 m ²	m ²	1.256,84			30.P25.R00.010	In legno di castagno (Castanea sativa) - Portafinestra a specchiatura fissa più un'anta scorrevole; di superficie fino a 5,5 m ²	m ²	1.091,32		
30.P25.Q05.035	In legno di larice (Larix decidua) - Finestra a più specchiature e due ante scorrevoli; di superficie oltre 3,2 m ²	m ²	1.289,06			30.P25.R00.012	In legno di pino (Pinus Sylvestris) con tecnologia finger jointing - Portafinestra a specchiatura fissa più un'anta scorrevole; di superficie oltre 5,5 m ²	m ²	607,20		
30.P25.Q05.040	In legno di castagno (Castanea sativa) - Finestra a più specchiature e due ante scorrevoli; di superficie oltre 3,2 m ²	m ²	1.675,78			30.P25.R00.014	In legno di abete rosso (Picea Abies) - Portafinestra a specchiatura fissa più un'anta scorrevole; di superficie oltre 5,5 m ²	m ²	665,39		
30.P25.Q10	Serramenti in legno lamellare composto da telaio maestro ed anta: sistema completo per finestre scorrevoli, costruito con profili in legno con un grado di umidità del 10/12% con certificazione di gestione forestale sostenibile. Comprensivo di profili guida e soglia per lo scorrimento (soglia termica in vetroresina, GFK o termosoglia), profili fermavetro, gocciolatoio, ferramenta, serratura e maniglia; trasmittanza termica dei telai Uf inferiore a 1 W/m²K (UNI EN ISO 10077-2). Predisposizione sede per triplo vetro					30.P25.R00.015	In legno di larice (Larix decidua) - Portafinestra a specchiatura fissa più un'anta scorrevole; di superficie oltre 5,5 m ²	m ²	679,75		
30.P25.Q10.005	In legno di larice (Larix decidua) - Finestra a specchiatura fissa più un'anta scorrevole; di superficie fino a 3,2 m ²	m ²	1.340,84			30.P25.R00.020	In legno di castagno (Castanea sativa) - Portafinestra a specchiatura fissa più un'anta scorrevole; di superficie oltre 5,5 m ²	m ²	966,81		
30.P25.Q10.010	In legno di castagno (Castanea sativa) - Finestra a specchiatura fissa più un'anta scorrevole; di superficie fino a 3,2 m ²	m ²	1.594,29			30.P25.R00.022	In legno di pino (Pinus Sylvestris) con tecnologia finger jointing - Portafinestra a più specchiature con ante scorrevoli; di superficie fino a 5,5 m ²	m ²	831,86		
30.P25.Q10.015	In legno di larice (Larix decidua) - Finestra a specchiatura fissa più un'anta scorrevole; di superficie oltre 3,2 m ²	m ²	1.258,46			30.P25.R00.024	In legno di abete rosso (Picea Abies) - Portafinestra a più specchiature con ante scorrevoli; di superficie fino a 5,5 m ²	m ²	908,83		
30.P25.Q10.020	In legno di castagno (Castanea sativa) - Finestra a specchiatura fissa più un'anta scorrevole; di superficie oltre 3,2 m ²	m ²	1.496,34			30.P25.R00.025	In legno di larice (Larix decidua) - Portafinestra a più specchiature con ante scorrevoli; di superficie fino a 5,5 m ²	m ²	931,44		
30.P25.Q10.025	In legno di larice (Larix decidua) - Finestra a più specchiature e due ante scorrevoli; di superficie fino a 3,2 m ²	m ²	1.192,34			30.P25.R00.030	In legno di castagno (Castanea sativa) - Portafinestra a più specchiature con ante scorrevoli; di superficie fino a 5,5 m ²	m ²	1.347,98		
30.P25.Q10.030	In legno di castagno (Castanea sativa) - Finestra a più specchiature e due ante scorrevoli; di superficie fino a 3,2 m ²	m ²	1.417,71			30.P25.R00.032	In legno di pino (Pinus Sylvestris) con tecnologia finger jointing - Portafinestra a più specchiature con ante scorrevoli; di superficie oltre 5,5 m ²	m ²	746,86		
30.P25.Q10.035	In legno di larice (Larix decidua) - Finestra a più specchiature e due ante scorrevoli; di superficie oltre 3,2 m ²	m ²	1.376,35								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
30.P25.R00.034	In legno di abete rosso (Picea Abies) - Portafinestra a più specchiature con ante scorrevoli; di superficie oltre 5,5 m ²	m ²	811,24			30.P25.R05.012	In legno di pino (Pinus Sylvestris) con tecnologia finger jointing - Portafinestra a specchiatura fissa più un'anta scorrevole; di superficie oltre 5,5 m ²	m ²	775,03		
30.P25.R00.035	In legno di larice (Larix decidua) - Portafinestra a più specchiature con ante scorrevoli; di superficie oltre 5,5 m ²	m ²	836,72			30.P25.R05.014	In legno di abete rosso (Picea Abies) - Portafinestra a specchiatura fissa più un'anta scorrevole; di superficie oltre 5,5 m ²	m ²	856,44		
30.P25.R00.040	In legno di castagno (Castanea sativa) - Portafinestra a più specchiature con ante scorrevoli; di superficie oltre 5,5 m ²	m ²	1.202,26			30.P25.R05.015	In legno di larice (Larix decidua) - Portafinestra a specchiatura fissa più un'anta scorrevole; di superficie oltre 5,5 m ²	m ²	866,92		
30.P25.R00.042	In legno di pino (Pinus Sylvestris) con tecnologia finger jointing - Portefinestra a più specchiature con ante scorrevoli a libro; di dimensioni fino a 5,5 m ²	m ²	977,74			30.P25.R05.020	In legno di castagno (Castanea sativa) - Portafinestra a specchiatura fissa più un'anta scorrevole; di superficie oltre 5,5 m ²	m ²	1.234,36		
30.P25.R00.044	In legno di abete rosso (Picea Abies) - Portefinestra a più specchiature con ante scorrevoli a libro; di dimensioni fino a 5,5 m ²	m ²	1.089,49			30.P25.R05.022	In legno di pino (Pinus Sylvestris) con tecnologia finger jointing - Portafinestra a più specchiature con ante scorrevoli; di superficie fino a 5,5 m ²	m ²	1.031,03		
30.P25.R00.045	In legno di larice (Larix decidua) - Portefinestra a più specchiature con ante scorrevoli a libro; di dimensioni fino a 5,5 m ²	m ²	1.117,43			30.P25.R05.024	In legno di abete rosso (Picea Abies) - Portafinestra a più specchiature con ante scorrevoli; di superficie fino a 5,5 m ²	m ²	1.160,11		
30.P25.R00.050	In legno di castagno (Castanea sativa) - Portefinestra a più specchiature con ante scorrevoli a libro; di dimensioni fino a 5,5 m ²	m ²	1.676,15			30.P25.R05.025	In legno di larice (Larix decidua) - Portafinestra a più specchiature con ante scorrevoli; di superficie fino a 5,5 m ²	m ²	1.190,11		
30.P25.R00.052	In legno di pino (Pinus Sylvestris) con tecnologia finger jointing - Portefinestra a più specchiature con ante scorrevoli a libro; di dimensioni oltre 5,5 m ²	m ²	904,12			30.P25.R05.030	In legno di castagno (Castanea sativa) - Portafinestra a più specchiature con ante scorrevoli; di superficie fino a 5,5 m ²	m ²	1.730,52		
30.P25.R00.054	In legno di abete rosso (Picea Abies) - Portefinestra a più specchiature con ante scorrevoli a libro; di dimensioni oltre 5,5 m ²	m ²	1.007,43			30.P25.R05.032	In legno di pino (Pinus Sylvestris) con tecnologia finger jointing - Portafinestra a più specchiature con ante scorrevoli; di superficie oltre 5,5 m ²	m ²	952,09		
30.P25.R00.055	In legno di larice (Larix decidua) - Portefinestra a più specchiature con ante scorrevoli a libro; di dimensioni oltre 5,5 m ²	m ²	1.033,28			30.P25.R05.034	In legno di abete rosso (Picea Abies) - Portafinestra a più specchiature con ante scorrevoli; di superficie oltre 5,5 m ²	m ²	1.035,24		
30.P25.R00.060	In legno di castagno (Castanea sativa) - Portefinestra a più specchiature con ante scorrevoli a libro; di dimensioni oltre 5,5 m ²	m ²	1.549,90			30.P25.R05.035	In legno di larice (Larix decidua) - Portafinestra a più specchiature con ante scorrevoli; di superficie oltre 5,5 m ²	m ²	1.067,46		
30.P25.R05	Serramenti in legno lamellare composto da telaio maestro ed anta: sistema completo per porte finestre scorrevoli, costruito con profili in legno con un grado di umidità del 10/12% con certificazione di gestione forestale sostenibile. Comprensivo di profili guida e soglia per lo scorrimento (soglia termica in vetroresina, GFK o termosoglia), profili fermavetro, gocciolatoio, ferramenta, serratura e maniglia; trasmittanza termica dei telai Uf inferiore a 1,2 W/m²K (1,1 W/m²K per abete rosso - Picea Abies) (UNI EN ISO 10077-2).					30.P25.R05.040	In legno di castagno (Castanea sativa) - Portafinestra a più specchiature con ante scorrevoli; di superficie oltre 5,5 m ²	m ²	1.538,64		
30.P25.R05.000	In legno di pino (Pinus Sylvestris) con tecnologia finger jointing - Portafinestra a specchiatura fissa più un'anta scorrevole; di superficie fino a 5,5 m ²	m ²	887,11			30.P25.R05.042	In legno di pino (Pinus Sylvestris) con tecnologia finger jointing - Portefinestra a più specchiature con ante scorrevoli a libro; di dimensioni fino a 5,5 m ²	m ²	1.251,52		
30.P25.R05.003	In legno di abete rosso (Picea Abies) - Portafinestra a specchiatura fissa più un'anta scorrevole; di superficie fino a 5,5 m ²	m ²	973,42			30.P25.R05.044	In legno di abete rosso (Picea Abies) - Portefinestra a più specchiature con ante scorrevoli a libro; di dimensioni fino a 5,5 m ²	m ²	1.394,56		
30.P25.R05.005	In legno di larice (Larix decidua) - Portafinestra a specchiatura fissa più un'anta scorrevole; di superficie fino a 5,5 m ²	m ²	994,97			30.P25.R05.045	In legno di larice (Larix decidua) - Portefinestra a più specchiature con ante scorrevoli a libro; di dimensioni fino a 5,5 m ²	m ²	1.430,32		
30.P25.R05.010	In legno di castagno (Castanea sativa) - Portafinestra a specchiatura fissa più un'anta scorrevole; di superficie fino a 5,5 m ²	m ²	1.426,46			30.P25.R05.050	In legno di castagno (Castanea sativa) - Portefinestra a più specchiature con ante scorrevoli a libro; di dimensioni fino a 5,5 m ²	m ²	2.145,47		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
30.P25.R05.052	In legno di pino (Pinus Sylvestris) con tecnologia finger jointing - Portafinestra a più specchiature con ante scorrevoli a libro; di dimensioni oltre 5,5 m ²	m ²	1.157,27			30.P25.R10.025	In legno di larice (Larix decidua) - Portafinestra a più specchiature con ante scorrevoli; di superficie fino a 5,5 m ²	m ²	1.124,77		
30.P25.R05.054	In legno di abete rosso (Picea Abies) - Portafinestra a più specchiature con ante scorrevoli a libro; di dimensioni oltre 5,5 m ²	m ²	1.289,53			30.P25.R10.030	In legno di castagno (Castanea sativa) - Portafinestra a più specchiature con ante scorrevoli; di superficie fino a 5,5 m ²	m ²	1.654,65		
30.P25.R05.055	In legno di larice (Larix decidua) - Portafinestra a più specchiature con ante scorrevoli a libro; di dimensioni oltre 5,5 m ²	m ²	1.322,58			30.P25.R10.032	In legno di pino (Pinus Sylvestris) con tecnologia finger jointing - Portafinestra a più specchiature con ante scorrevoli; di superficie oltre 5,5 m ²	m ²	858,00		
30.P25.R05.060	In legno di castagno (Castanea sativa) - Portafinestra a più specchiature con ante scorrevoli a libro; di dimensioni oltre 5,5 m ²	m ²	1.983,89			30.P25.R10.034	In legno di abete rosso (Picea Abies) - Portafinestra a più specchiature con ante scorrevoli; di superficie oltre 5,5 m ²	m ²	902,00		
30.P25.R10	Serramenti in legno lamellare composto da telaio maestro ed ante: sistema completo per porte finestre scorrevoli, costruito con profili in legno con un grado di umidità del 10/12% con certificazione di gestione forestale sostenibile. Comprensivo di profili guida e soglia per lo scorrimento (soglia termica in vetroresina, GFK o termosoglia), profili fermavetro, gocciaio, ferramenta, serratura e maniglia; trasmittanza termica dei telai Uf inferiore a 1 W/m²K (UNI EN ISO 10077-2). Predisposizione sede per triplo vetro					30.P25.R10.035	In legno di larice (Larix decidua) - Portafinestra a più specchiature con ante scorrevoli; di superficie oltre 5,5 m ²	m ²	1.098,17		
30.P25.R10.000	In legno di pino (Pinus Sylvestris) con tecnologia finger jointing - Portafinestra a specchiatura fissa più un'anta scorrevole; di superficie fino a 5,5 m ²	m ²	826,11			30.P25.R10.040	In legno di castagno (Castanea sativa) - Portafinestra a più specchiature con ante scorrevoli; di superficie oltre 5,5 m ²	m ²	1.467,05		
30.P25.R10.003	In legno di abete rosso (Picea Abies) - Portafinestra a specchiatura fissa più un'anta scorrevole; di superficie fino a 5,5 m ²	m ²	867,90			30.P25.R10.042	In legno di pino (Pinus Sylvestris) con tecnologia finger jointing - Portafinestra a più specchiature con ante scorrevoli a libro; di dimensioni fino a 5,5 m ²	m ²	1.172,60		
30.P25.R10.005	In legno di larice (Larix decidua) - Portafinestra a specchiatura fissa più un'anta scorrevole; di superficie fino a 5,5 m ²	m ²	1.031,42			30.P25.R10.044	In legno di abete rosso (Picea Abies) - Portafinestra a più specchiature con ante scorrevoli a libro; di dimensioni fino a 5,5 m ²	m ²	1.230,91		
30.P25.R10.010	In legno di castagno (Castanea sativa) - Portafinestra a specchiatura fissa più un'anta scorrevole; di superficie fino a 5,5 m ²	m ²	1.374,12			30.P25.R10.045	In legno di larice (Larix decidua) - Portafinestra a più specchiature con ante scorrevoli a libro; di dimensioni fino a 5,5 m ²	m ²	1.525,67		
30.P25.R10.012	In legno di pino (Pinus Sylvestris) con tecnologia finger jointing - Portafinestra a specchiatura fissa più un'anta scorrevole; di superficie oltre 5,5 m ²	m ²	687,50			30.P25.R10.050	In legno di castagno (Castanea sativa) - Portafinestra a più specchiature con ante scorrevoli a libro; di dimensioni fino a 5,5 m ²	m ²	2.095,18		
30.P25.R10.014	In legno di abete rosso (Picea Abies) - Portafinestra a specchiatura fissa più un'anta scorrevole; di superficie oltre 5,5 m ²	m ²	722,71			30.P25.R10.052	In legno di pino (Pinus Sylvestris) con tecnologia finger jointing - Portafinestra a più specchiature con ante scorrevoli a libro; di dimensioni oltre 5,5 m ²	m ²	1.085,70		
30.P25.R10.015	In legno di larice (Larix decidua) - Portafinestra a specchiatura fissa più un'anta scorrevole; di superficie oltre 5,5 m ²	m ²	893,90			30.P25.R10.054	In legno di abete rosso (Picea Abies) - Portafinestra a più specchiature con ante scorrevoli a libro; di dimensioni oltre 5,5 m ²	m ²	1.139,60		
30.P25.R10.020	In legno di castagno (Castanea sativa) - Portafinestra a specchiatura fissa più un'anta scorrevole; di superficie oltre 5,5 m ²	m ²	1.186,52			30.P25.R10.055	In legno di larice (Larix decidua) - Portafinestra a più specchiature con ante scorrevoli a libro; di dimensioni oltre 5,5 m ²	m ²	1.410,78		
30.P25.R10.022	In legno di pino (Pinus Sylvestris) con tecnologia finger jointing - Portafinestra a più specchiature con ante scorrevoli; di superficie fino a 5,5 m ²	m ²	950,39			30.P25.R10.060	In legno di castagno (Castanea sativa) - Portafinestra a più specchiature con ante scorrevoli a libro; di dimensioni oltre 5,5 m ²	m ²	1.937,39		
30.P25.R10.024	In legno di abete rosso (Picea Abies) Portafinestra a più specchiature con ante scorrevoli; di superficie fino a 5,5 m ²	m ²	997,71			30.P25.R50	Copertura in alluminio finitura COLORI RAL per sistema serramento LEGNO ALLUMINIO (Finestra/Portafinestra fissa) comprensivo di clips e accessori per l'accoppiamento ed il relativo distanziamento dei due materiali Nota: costo unitario per serramento legno alluminio per qualsiasi essenza				
						30.P25.R50.005	Finestra/Portafinestra fissa.	m ²	99,05	36,89	37,24%
						30.P25.R50.010	Finestra ad ante battenti e scorrevoli.	m ²	153,68	45,09	29,34%
						30.P25.R50.015	Portafinestra ad ante battenti e scorrevoli.	m ²	150,43	41,85	27,82%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
30.P25.R60	Maggiorazione copertura in alluminio finitura EFFETTO LEGNO per sistema serramento LEGNO ALLUMINIO comprensivo di clips e accessori per l'accoppiamento ed il relativo e distanziamento dei due materiali di cui ai codici precedenti.					30.P25.S15.045	Maggiorazione per lamelle orientabili con accessori per la movimentazione delle lamelle costituiti da materiali in alluminio estruso e nylon	m ²	51,70		
30.P25.R60.005	...	%	30,00			30.P25.S15.050	Solo predisposizione motore	cad	225,80		
30.P25.S00	Persiane autoportanti ripiegabili formate da pannelli scuri in legno con certificazione di gestione forestale sostenibile, ripiegabili su uno o su entrambi i lati incernierati a montanti da fissare a telaio o muratura; con fermi antivento standard; completa di accessori di chiusura a tre punti con agganci in alto e in basso e profilo che sormonta in altezza l'incontro dei pannelli. (Per eventuali integrazioni vedere 30.P25.S10)					30.P25.S15.055	Motorizzazione per persiana scorrevole	cad	1.290,30		
30.P25.S00.005	in pino finger jointing (Pinus Sylvestris)	m ²	195,58			30.P25.T00	Geometrie serramenti ad arco o trapezio				
30.P25.S00.010	in abete (Picea Abies)	m ²	212,17			30.P25.T00.005	maggiorazione per serramenti ad arco a raggiatura costante o variabile prezzo per ogni battente	cad	530,00		
30.P25.S00.015	in larice (Larix decidua)	m ²	226,11			30.P25.T00.010	maggiorazione per serramenti con taglio superiore inclinato prezzo per ogni battente	cad	360,01		
30.P25.S00.020	in castagno (Castanea sativa)	m ²	374,87			30.P25.T05	Lavorazione serramento in stile				
30.P25.S03	Persiane ad una o più ante battenti formate da pannelli scuri in legno con certificazione di gestione forestale sostenibile, ripiegabili su uno o su entrambi i lati incernierati a montanti da fissare a telaio o muratura; con fermi antivento standard; completa di accessori di chiusura a tre punti con agganci in alto e in basso e profilo che sormonta in altezza l'incontro dei pannelli. (Per eventuali integrazioni vedere 30.P25.S10)					30.P25.T05.005	maggiorazione per profili in stile	m ²	180,00		
30.P25.S03.005	in pino finger jointing (Pinus Sylvestris)	m ²	236,81			30.P25.T10	Imbotte in legno (MONOBLOCCO). Fornitura e posa in opera con telaio persiana				
30.P25.S03.010	in abete (Picea Abies)	m ²	254,61			30.P25.T10.005	in abete	m	85,27	73,94	86,71%
30.P25.S03.015	in larice (Larix decidua)	m ²	272,03			30.P25.T10.010	in castagno	m	87,83	73,94	84,18%
30.P25.S03.020	in castagno (Castanea sativa)	m ²	449,33			30.P25.T10.015	in larice	m	87,43	73,94	84,57%
30.P25.S05	Persiane scorrevoli formate da pannelli scuri in legno con certificazione di gestione forestale sostenibile, con impacchettamento su uno o su entrambi i lati, incernierati a montanti da fissare a telaio o muratura; con fermi antivento standard; dotate di un binario superiore portante e guida inferiore di conduzione; completa di accessori di chiusura dall'incastro dei pannelli terminali bloccate per mezzo di meccanismo che li unisce a trazione. (Per eventuali integrazioni vedere 30.P25.S10)					30.P25.T10.020	in pino	m	86,60	73,94	85,38%
30.P25.S05.005	in pino finger jointing (Pinus Sylvestris)	m ²	343,68			30.P25.U00	Portoncini d'ingresso in legno lamellare composto da telaio maestro ed un'anta a sezioni maggiorate; sistema completo, costruito con profili in legno con grado di umidità del 10/12% con certificazione di gestione forestale sostenibile. Comprensivo di riempimenti in vetro o pannelli lisci e/o bugnati o doghe orizzontali/verticali comprensivi di profili fermavetro/fermapannello, gocciolatoio, ferramenta, e maniglia interna ed esterna. Prodotto verniciato con mordente all'acqua.				
30.P25.S05.010	in abete (Picea Abies)	m ²	385,47				Nota: Coprifili di larghezza cm. 5,7				
30.P25.S05.015	in larice (Larix decidua)	m ²	378,89			30.P25.U00.005	PORTA INGRESSO TIPO CLASSICO AD ANTA BATTENTE- fino a 3 specchiature con vetro di dimensioni standard (luce architettonica) di larghezza mm 800/900/1000 e altezza mm 2200/2450. Finger Jointing Uf 1,20 W/m²K - Ug = a 0,6 W/m²K - trasmittanza termica Uw <= 1,00 W/m²K in rispondenza alla zona climatica F (UNI EN ISO 10077/2:2018). Predisposizione per triplo vetro - pino (Pinus Sylvestris)	cad	3.066,85	86,49	2,82%
30.P25.S05.020	in castagno (Castanea sativa)	m ²	556,20			30.P25.U00.010	PORTA INGRESSO TIPO CLASSICO AD ANTA BATTENTE- fino a 3 specchiature con pannello liscio di dimensioni standard (luce architettonica) di larghezza mm 800/900/1000 e altezza mm 2200/2450. Finger Jointing Uf 1,20 W/m²K - Up < 0,7 W/m²K - trasmittanza termica Uw <= 1,00 W/m²K in rispondenza alla zona climatica F (UNI EN ISO 10077/2:2018). Predisposizione per triplo vetro - pino (Pinus Sylvestris)	cad	3.213,92		
30.P25.S10	Persiane ad una o più ante battenti a lamelle in legno con certificazione di gestione forestale sostenibile, ripiegabili su uno o su entrambi i lati incernierati a montanti da fissare a telaio o muratura; con fermi antivento standard; completa di accessori di chiusura a tre punti con agganci in alto e in basso e profilo che sormonta in altezza l'incontro dei pannelli.										
30.P25.S10.005	in pino finger jointing (Pinus Sylvestris)	m ²	255,02								
30.P25.S10.010	in abete (Picea Abies)	m ²	274,97								
30.P25.S10.015	in larice (Larix decidua)	m ²	292,67								
30.P25.S10.020	in castagno (Castanea sativa)	m ²	484,55								
30.P25.S15	Maggiorazioni per persiane autoportanti a battenti o scorrevoli, a lamelle o formate da pannelli scuri in legno per finestre o porte finestre, di cui alle voci degli articoli da 30.P25.S00, 30.P25.S03, 30.P25.S05 e 30.P25.S10										
30.P25.S15.005	Finitura impregnante colori standard	m ²	38,71								
30.P25.S15.010	Finitura smalto	m ²	47,74								
30.P25.S15.015	Colori a campione (maggiorazione fissa)	cad	280,00								
30.P25.S15.020	Persiana con ripiegamento dei pannelli verso l'interno	cad	14,19								
30.P25.S15.025	Persiana con taglio superiore inclinato	cad	360,01								
30.P25.S15.030	Persiana ad arco	cad	520,00								
30.P25.S15.035	Maggiorazione per persiana con lamelle alla Piemontese	m ²	30,01								
30.P25.S15.040	Maggiorazione per sportello a sporgere e accessori di chiusura	m ²	36,42								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
30.P25.U00.015	PORTA INGRESSO TIPO CLASSICO AD ANTA BATTENTE- fino a 3 specchiature con vetro di dimensioni standard (luce architettonica) di larghezza mm 800/900/1000 e altezza mm 2200/2450. Finger Jointing Uf 1,20 W/m ² K - Ug = a 0,6 W/m ² K - trasmittanza termica Uw <= 1,00 W/m ² K in rispondenza alla zona climatica F (UNI EN ISO 10077/2:2018). Predisposizione per triplo vetro -in abete rosso (Picea Abies)	cad	3.495,18			30.P25.U00.040	PORTA INGRESSO TIPO CLASSICO AD ANTA BATTENTE- fino a 3 specchiature con pannello liscio di dimensioni standard (luce architettonica) di larghezza mm 800/900/1000 e altezza mm 2200/2450. Finger Jointing Uf 1,20 W/m ² K - Up < 0,7 W/m ² K - trasmittanza termica Uw <= 1,00 W/m ² K in rispondenza alla zona climatica F (UNI EN ISO 10077/2:2018). Predisposizione per triplo vetro -in castagno (Castanea sativa)	cad	4.413,65		
30.P25.U00.020	PORTA INGRESSO TIPO CLASSICO AD ANTA BATTENTE- fino a 3 specchiature con pannello liscio di dimensioni standard (luce architettonica) di larghezza mm 800/900/1000 e altezza mm 2200/2450. Finger Jointing Uf 1,20 W/m ² K - Up < 0,7 W/m ² K - trasmittanza termica Uw <= 1,00 W/m ² K in rispondenza alla zona climatica F (UNI EN ISO 10077/2:2018). Predisposizione per triplo vetro -in abete rosso (Picea Abies)	cad	3.532,07			30.P25.U05	Portonconi d'ingresso in legno lamellare composto da telaio maestro ed un'anta a sezioni maggiorate; sistema completo, costruito con profili in legno con grado di umidità del 10/12% con certificazione di gestione forestale sostenibile. Comprensivo di riempimenti in vetro o pannelli lisci e/o bugnati o doghe orizzontali/verticali comprensivi di profili fermavetro/fermapannello, gocciolatoio, ferramenta, e maniglia interna ed esterna. Prodotto verniciato con mordente all'acqua. <i>Nota: Copriferli di larghezza cm. 5,7</i>				
30.P25.U00.025	PORTA INGRESSO TIPO CLASSICO AD ANTA BATTENTE- fino a 3 specchiature con vetro di dimensioni standard (luce architettonica) di larghezza mm 800/900/1000 e altezza mm 2200/2450. Finger Jointing Uf 1,20 W/m ² K - Ug = a 0,6 W/m ² K - trasmittanza termica Uw <= 1,00 W/m ² K in rispondenza alla zona climatica F (UNI EN ISO 10077/2:2018). Predisposizione per triplo vetro -in Larice (Larix decidua)	cad	3.994,95			30.P25.U05.005	PORTA INGRESSO TIPO CLASSICO AD ANTA BATTENTE- oltre 3 specchiature e fino a 8 con vetro di dimensioni standard (luce architettonica) di larghezza mm 800/900/1000 e altezza mm 2100/2450. Finger Jointing Uf 1,20 W/m ² K - Ug = 0,6 W/m ² K - trasmittanza termica Uw <= 1,00 W/m ² K in rispondenza alla zona climatica F (UNI EN ISO 10077/2:2018). Predisposizione per triplo vetro - pino (Pinus Sylvestris)	cad	3.257,02	77,84	2,39%
30.P25.U00.030	PORTA INGRESSO TIPO CLASSICO AD ANTA BATTENTE- fino a 3 specchiature con pannello liscio di dimensioni standard (luce architettonica) di larghezza mm 800/900/1000 e altezza mm 2200/2450. Finger Jointing Uf 1,20 W/m ² K - Up < 0,7 W/m ² K - trasmittanza termica Uw <= 1,00 W/m ² K in rispondenza alla zona climatica F (UNI EN ISO 10077/2:2018). Predisposizione per triplo vetro -in Larice (Larix decidua)	cad	4.075,44			30.P25.U05.010	PORTA INGRESSO TIPO CLASSICO AD ANTA BATTENTE- oltre 3 specchiature e fino a 8 con pannello liscio di dimensioni standard (luce architettonica) di larghezza mm 800/900/1000 e altezza mm 2100/2450. Finger Jointing Uf 1,20 W/m ² K - Up < 0,7 W/m ² K - trasmittanza termica Uw <= 1,00 W/m ² K in rispondenza alla zona climatica F (UNI EN ISO 10077/2:2018). Predisposizione per triplo vetro - pino (Pinus Sylvestris)	cad	3.483,33		
30.P25.U00.035	PORTA INGRESSO TIPO CLASSICO AD ANTA BATTENTE- fino a 3 specchiature con vetro di dimensioni standard (luce architettonica) di larghezza mm 800/900/1000 e altezza mm 2200/2450. Finger Jointing Uf 1,20 W/m ² K - Ug = a 0,6 W/m ² K - trasmittanza termica Uw <= 1,00 W/m ² K in rispondenza alla zona climatica F (UNI EN ISO 10077/2:2018). Predisposizione per triplo vetro -in castagno (Castanea sativa)	cad	4.326,48			30.P25.U05.015	PORTA INGRESSO TIPO CLASSICO AD ANTA BATTENTE- oltre 3 specchiature e fino a 8 con vetro di dimensioni standard (luce architettonica) di larghezza mm 800/900/1000 e altezza mm 2100/2450. Finger Jointing Uf 1,20 W/m ² K - Ug = a 0,6 W/m ² K - trasmittanza termica Uw <= 1,00 W/m ² K in rispondenza alla zona climatica F (UNI EN ISO 10077/2:2018). Predisposizione per triplo vetro -in abete rosso (Picea Abies)	cad	3.761,48		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
30.P25.U05.020	PORTA INGRESSO TIPO CLASSICO AD ANTA BATTENTE- oltre 3 specchiature e fino a 8 con pannello liscio di dimensioni standard (luce architettonica) di larghezza mm 800/900/1000 e altezza mm 2100/2450. Finger Jointing Uf 1,20 W/m ² K - Up < 0,7 W/m ² K - trasmittanza termica Uw <= 1,00 W/m ² K in rispondenza alla zona climatica F (UNI EN ISO 10077/2:2018). Predisposizione per triplo vetro -in abete rosso (Picea Abies)	cad	3.853,67			30.P25.U10	Portoncini d'ingresso in legno lamellare composto da telaio maestro ed un'anta a sezioni maggiorate; sistema completo, costruito con profili in legno con grado di umidità del 10/12% con certificazione di gestione forestale sostenibile. Comprensivo di riempimenti in pannelli lisci e/o bugnati o doghe orizzontali/verticali comprensivi di profili fermavetro/fermapannello, gocciolatoio, ferramenta, e maniglia interna ed esterna. Prodotto verniciato con mordente all'acqua. <i>Nota: Coprifili di larghezza cm. 5,7</i>				
30.P25.U05.025	PORTA INGRESSO TIPO CLASSICO AD ANTA BATTENTE- oltre 3 specchiature e fino a 8 con vetro di dimensioni standard (luce architettonica) di larghezza mm 800/900/1000 e altezza mm 2100/2450. Finger Jointing Uf 1,20 W/m ² K - Ug = a 0,6 W/m ² K - trasmittanza termica Uw <= 1,00 W/m ² K in rispondenza alla zona climatica F (UNI EN ISO 10077/2:2018). Predisposizione per triplo vetro -in Larice (Larix decidua)	cad	4.272,99			30.P25.U10.005	PORTA INGRESSO TIPO MODERNO AD ANTA BATTENTE- anta pantografata di dimensioni standard (luce architettonica) di larghezza mm 800/900/1000 e altezza mm 2100/2450. Finger Jointing Uf 1,20 W/m ² K - trasmittanza termica Uw <= 1,00 W/m ² K in rispondenza alla zona climatica F (UNI EN ISO 10077/2:2018). - pino (Pinus Sylvestris)	cad	3.526,30	103,67	2,94%
30.P25.U05.030	PORTA INGRESSO TIPO CLASSICO AD ANTA BATTENTE- oltre 3 specchiature e fino a 8 con pannello liscio di dimensioni standard (luce architettonica) di larghezza mm 800/900/1000 e altezza mm 2100/2450. Finger Jointing Uf 1,20 W/m ² K - Up < 0,7 W/m ² K - trasmittanza termica Uw <= 1,00 W/m ² K in rispondenza alla zona climatica F (UNI EN ISO 10077/2:2018). Predisposizione per triplo vetro -in Larice (Larix decidua)	cad	4.433,95			30.P25.U10.010	PORTA INGRESSO TIPO MODERNO AD ANTA BATTENTE- anta pantografata di dimensioni standard (luce architettonica) di larghezza mm 800/900/1000 e altezza mm 2100/2450. Finger Jointing Uf 1,20 W/m ² K - trasmittanza termica Uw <= 1,00 W/m ² K in rispondenza alla zona climatica F (UNI EN ISO 10077/2:2018). -in abete rosso (Picea Abies)	cad	4.156,98		
30.P25.U05.035	PORTA INGRESSO TIPO CLASSICO AD ANTA BATTENTE- oltre 3 specchiature e fino a 8 con vetro di dimensioni standard (luce architettonica) di larghezza mm 800/900/1000 e altezza mm 2100/2450. Finger Jointing Uf 1,20 W/m ² K - Ug = a 0,6 W/m ² K - trasmittanza termica Uw <= 1,00 W/m ² K in rispondenza alla zona climatica F (UNI EN ISO 10077/2:2018). Predisposizione per triplo vetro -in castagno (Castanea sativa)	cad	4.627,60			30.P25.U10.015	PORTA INGRESSO TIPO MODERNO AD ANTA BATTENTE- anta pantografata di dimensioni standard (luce architettonica) di larghezza mm 800/900/1000 e altezza mm 2100/2450. Finger Jointing Uf 1,20 W/m ² K - trasmittanza termica Uw <= 1,00 W/m ² K in rispondenza alla zona climatica F (UNI EN ISO 10077/2:2018). -in Larice (Larix decidua)	cad	4.675,41		
30.P25.U05.040	PORTA INGRESSO TIPO CLASSICO AD ANTA BATTENTE- oltre 3 specchiature e fino a 8 con pannello liscio di dimensioni standard (luce architettonica) di larghezza mm 800/900/1000 e altezza mm 2100/2450. Finger Jointing Uf 1,20 W/m ² K - Up < 0,7 W/m ² K - trasmittanza termica Uw <= 1,00 W/m ² K in rispondenza alla zona climatica F (UNI EN ISO 10077/2:2018). Predisposizione per triplo vetro -in castagno (Castanea sativa)	cad	4.801,91			30.P25.U10.020	PORTA INGRESSO TIPO MODERNO AD ANTA BATTENTE- anta pantografata di dimensioni standard (luce architettonica) di larghezza mm 800/900/1000 e altezza mm 2100/2450. Finger Jointing Uf 1,20 W/m ² K - trasmittanza termica Uw <= 1,00 W/m ² K in rispondenza alla zona climatica F (UNI EN ISO 10077/2:2018). -in castagno (Castanea sativa)	cad	5.146,73		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
30.P25.U15	Portoncini d'ingresso in legno lamellare composto da telaio maestro ed un'anta a sezioni maggiorate; sistema completo, costruito con profili in legno con grado di umidità del 10/12% con certificazione di gestione forestale sostenibile. Comprensivo di riempimenti in vetro o pannelli lisci e/o bugnati o doghe orizzontali/verticali comprensivi di profili fermavetro/fermapannello, gocciolatoio, ferramenta, e maniglia interna ed esterna. Prodotto verniciato con mordente all'acqua. Nota: Coprifili di larghezza cm. 5,7					30.P25.U20	Portoncini d'ingresso in legno lamellare composto da telaio maestro ed un'anta a sezioni maggiorate; sistema completo, costruito con profili in legno con grado di umidità del 10/12% con certificazione di gestione forestale sostenibile. Comprensivo di riempimenti in pannelli lisci e/o bugnati o doghe orizzontali/verticali comprensivi di profili fermavetro/fermapannello, gocciolatoio, ferramenta, e maniglia interna ed esterna. Prodotto verniciato con mordente all'acqua. Nota: Coprifili di larghezza cm. 5,7				
30.P25.U15.005	PORTA INGRESSO TIPO MODERNO AD ANTA BATTENTE- anta pantografata ed inserto in vetro di dimensioni standard (luce architettonica) di larghezza mm 800/900/1000 e altezza mm 2100/2450. Finger Jointing Uf 1,20 W/m ² K - trasmittanza termica Uw <= 1,00 W/m ² K in rispondenza alla zona climatica F (UNI EN ISO 10077/2:2018). Predisposizione per triplo vetro - pino (Pinus Sylvestris)	cad	3.829,19	178,44	4,66%	30.P25.U20.005	PORTA INGRESSO TIPO RUSTICO TIPICO ALTA MONTAGNA AD ANTA BATTENTE- anta a doghe di dimensioni standard (luce architettonica) di larghezza mm 800/900/1000 e altezza mm 2100/2450. Finger Jointing Uf 1,20 W/m ² K - trasmittanza termica Uw <= 1,00 W/m ² K in rispondenza alla zona climatica F - pino (Pinus Sylvestris)	cad	3.416,70	69,02	2,02%
30.P25.U15.015	PORTA INGRESSO TIPO MODERNO AD ANTA BATTENTE- anta ed inserto in vetro di dimensioni standard (luce architettonica) di larghezza mm 800/900/1000 e altezza mm 2100/2450. Finger Jointing Uf 1,20 W/m ² K - trasmittanza termica Uw <= 1,00 W/m ² K in rispondenza alla zona climatica F (UNI EN ISO 10077/2:2018). Predisposizione per triplo vetro -in abete rosso (Picea Abies)	cad	4.555,91			30.P25.U20.015	PORTA INGRESSO TIPO RUSTICO TIPICO ALTA MONTAGNA AD ANTA BATTENTE- anta a doghe di dimensioni standard (luce architettonica) di larghezza mm 800/900/1000 e altezza mm 2100/2450. Finger Jointing Uf 1,20 W/m ² K - trasmittanza termica Uw <= 1,00 W/m ² K in rispondenza alla zona climatica F (UNI EN ISO 10077/2:2018). (UNI EN ISO 10077/2:2018). -in abete rosso (Picea Abies)	cad	4.005,86		
30.P25.U15.025	PORTA INGRESSO TIPO MODERNO AD ANTA BATTENTE- anta pantografata ed inserto in vetro di dimensioni standard (luce architettonica) di larghezza mm 800/900/1000 e altezza mm 2100/2450. Finger Jointing Uf 1,20 W/m ² K - trasmittanza termica Uw <= 1,00 W/m ² K in rispondenza alla zona climatica F (UNI EN ISO 10077/2:2018). Predisposizione per triplo vetro -in Larice (Larix decidua)	cad	5.114,42			30.P25.U20.025	PORTA INGRESSO TIPO RUSTICO TIPICO ALTA MONTAGNA AD ANTA BATTENTE- anta a doghe di dimensioni standard (luce architettonica) di larghezza mm 800/900/1000 e altezza mm 2100/2450. Finger Jointing Uf 1,20 W/m ² K - trasmittanza termica Uw <= 1,00 W/m ² K in rispondenza alla zona climatica F (UNI EN ISO 10077/2:2018). -in Larice (Larix decidua)	cad	4.514,44		
30.P25.U15.035	PORTA INGRESSO TIPO MODERNO AD ANTA BATTENTE- anta pantografata ed inserto in vetro di dimensioni standard (luce architettonica) di larghezza mm 800/900/1000 e altezza mm 2100/2450. Finger Jointing Uf 1,20 W/m ² K - trasmittanza termica Uw <= 1,00 W/m ² K in rispondenza alla zona climatica F (UNI EN ISO 10077/2:2018). Predisposizione per triplo vetro -in castagno (Castanea sativa)	cad	5.538,85			30.P25.U20.035	PORTA INGRESSO TIPO RUSTICO TIPICO ALTA MONTAGNA AD ANTA BATTENTE- anta a doghe di dimensioni standard (luce architettonica) di larghezza mm 800/900/1000 e altezza mm 2100/2450. Finger Jointing Uf 1,20 W/m ² K - trasmittanza termica Uw <= 1,00 W/m ² K in rispondenza alla zona climatica F (UNI EN ISO 10077/2:2018). -in castagno (Castanea sativa)	cad	4.889,09		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
30.P25.U25	Portoncini d'ingresso in legno lamellare composto da telaio maestro ed un'anta a sezioni maggiorate; sistema completo, costruito con profili in legno con grado di umidità del 10/12% con certificazione di gestione forestale sostenibile. Comprensivo di riempimenti in vetro o pannelli lisci e/o bugnati o doghe orizzontali/verticali comprensivi di profili fermavetro/fermapannello, gocciolatoio, ferramenta, e maniglia interna ed esterna. Prodotto verniciato con mordente all'acqua.					30.P25.Z00.010	Maggiorazione per verniciatura bicolore all'acqua da 1 lato per tutte le tipologie di legno lamellare	%	30,00		
	<i>Nota: Coprifili di larghezza cm. 5,7</i>					30.P30	ACCIAIO (materiali rispondenti al paragrafo 2.5.4 di cui al decreto MITE del 23 giugno 2022)				
30.P25.U25.005	PORTA INGRESSO TIPO RUSTICO TIPO ALTA MONTAGNA AD ANTA BATTENTE- anta a doghe ed inserto in vetro di dimensioni standard (luce architettonica) di larghezza mm 800/900/1000 e altezza mm 2100/2450. Finger Jointing Uf 1,20 W/m ² K - trasmittanza termica Uw <= 1,00 W/m ² K in rispondenza alla zona climatica F (UNI EN ISO 10077/2:2018). Predisposizione per triplo vetro - pino (Pinus Sylvestris)	cad	3.595,31	115,41	3,21%		<i>Nota: I materiali proposti nel presente capitolo sono stati selezionati sulla base del criterio specifico previsto nel decreto (rif. Paragrafo 2.5.4). Per gli usi strutturali è utilizzato acciaio prodotto con un contenuto minimo di materia recuperata, ovvero riciclata, ovvero di sottoprodotti, inteso come somma delle tre frazioni, come di seguito specificato: - acciaio da forno elettrico non legato, contenuto minimo pari al 75%; - acciaio da forno elettrico legato, contenuto minimo pari al 60%; - acciaio da ciclo integrale, contenuto minimo pari al 12%. Per gli usi non strutturali è utilizzato acciaio prodotto con un contenuto minimo di materie riciclate ovvero recuperate ovvero di sottoprodotti come di seguito specificato: - acciaio da forno elettrico non legato, contenuto minimo pari al 65%; - acciaio da forno elettrico legato, contenuto minimo pari al 60%; - acciaio da ciclo integrale, contenuto minimo pari al 12%. Con il termine "acciaio da forno elettrico legato" si intendono gli "acciai inossidabili" e gli "altri acciai legati" ai sensi della norma tecnica UNI EN 10020, e gli "acciai alto legati da EAF" ai sensi del Regolamento delegato (UE) 2019/331 della Commissione. Le percentuali indicate si intendono come somma dei contributi dati dalle singole frazioni utilizzate.</i>				
30.P25.U25.010	PORTA INGRESSO TIPO RUSTICO TIPO ALTA MONTAGNA AD ANTA BATTENTE- anta a doghe ed inserto in vetro di dimensioni standard (luce architettonica) di larghezza mm 800/900/1000 e altezza mm 2100/2450. Finger Jointing Uf 1,20 W/m ² K - trasmittanza termica Uw <= 1,00 W/m ² K in rispondenza alla zona climatica F (UNI EN ISO 10077/2:2018). Predisposizione per triplo vetro -in abete rosso (Picea Abies)	cad	4.242,29			30.P30.A00	Acciaio tipo B450C per cemento armato ordinario controllato in stabilimento, tipo FE360/S235 per carpenteria metallica, conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni, D.M. 17/01/2018 e relativa Circolare attuativa n. 7 del 21 gennaio 2019 e alla norma UNI EN 1090:2012. Dotata di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.				
30.P25.U25.015	PORTA INGRESSO TIPO RUSTICO TIPO ALTA MONTAGNA AD ANTA BATTENTE- anta a doghe ed inserto in vetro di dimensioni standard (luce architettonica) di larghezza mm 800/900/1000 e altezza mm 2100/2450. Finger Jointing Uf 1,20 W/m ² K - trasmittanza termica Uw <= 1,00 W/m ² K in rispondenza alla zona climatica F (UNI EN ISO 10077/2:2018). Predisposizione per triplo vetro -in Larice (Larix decidua)	cad	4.770,53			30.P30.A00.005	tiranti in barre a filettatura continua per micropali di fondazione secondo la EN 14199, da 15 t, completi di piastra e dado di bloccaggio, diametro 28 mm	m	11,36		
30.P25.U25.020	PORTA INGRESSO TIPO RUSTICO TIPO ALTA MONTAGNA AD ANTA BATTENTE- anta a doghe ed inserto in vetro con vetro di dimensioni standard (luce architettonica) di larghezza mm 800/900/1000 e altezza mm 2100/2450. Finger Jointing Uf 1,20 W/m ² K - trasmittanza termica Uw <= 1,00 W/m ² K in rispondenza alla zona climatica F (UNI EN ISO 10077/2:2018). Predisposizione per triplo vetro -in castagno (Castanea sativa)	cad	5.166,42			30.P30.A00.010	tiranti in barre a filettatura continua per micropali di fondazione secondo la EN 14199, da 30 t, competi di piastra e dado di bloccaggio, diametro 40 mm	m	20,64		
30.P25.U30	Maggiorazioni per doppia anta o fianco luce/sopraluce					30.P30.A00.015	tiranti in barre a filettatura continua per micropali di fondazione secondo la EN 14199, da 45 t, completi di piastra e dado di bloccaggio, diametro 50 mm	m	39,23		
30.P25.U30.005	Maggiorazione per doppia anta rispetto al prezzo monoanta di cui alle voci 30.P25.U00-30.P25.U25	%	50,00			30.P30.A00.020	tiranti in barre a filettatura continua per micropali di fondazione secondo la EN 14199, da 60 t, completi di piastra e dado di bloccaggio, diametro 50 mm	m	39,23		
30.P25.U30.010	Maggiorazione per fianco luce o sopraluce rispetto al prezzo monoanta di cui alle voci 30.P25.U00-30.P25.U25	%	30,00			30.P30.A05	Fornitura di materassi a tasche in rete metallica a doppia torsione a maglia esagonale, in filo di ferro in lega di Zinco-Alluminio conforme alla norma UNI-EN 10224-Classe A e protetto con idoneo rivestimento polimerico, conforme alle norme UNI-EN 10223-3 per le caratteristiche meccaniche e UNI-EN 10218 per le tolleranze sui diametri, comprensivi di filo di ferro per le legature tra i vari elementi, escluso il materiale lapideo di riempimento.				
30.P25.Z00	Verniciatura-Finitura impregnante colori standard					30.P30.A05.005	Per materassi di spessore variabile tra 0,23 e 0,30 m, maglia tipo 6x8 con filo avente diametro pari a 2,20 mm e rivestimento in materiale plastico conforme alle norme UNI-EN 10245-2 diametro finale esterno non inferiore a 3,20 mm	m ²	17,85		
30.P25.Z00.005	Verniciatura all'acqua colori Ral per tutte le tipologie di legno lamellare	m ²	41,09	27,61	67,20%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
30.P30.A10	Fornitura di gabbioni a scatola in rete metallica a doppia torsione a maglia esagonale, in filo di ferro in lega di Zinco-Alluminio conforme alla norma UNI-EN 10224-Classe A e protetto con idoneo rivestimento polimerico, conforme alle norme UNI-EN 10223-3 per le caratteristiche meccaniche e UNI-EN 10218 per le tolleranze sui diametri, comprensivi di filo di ferro per le legature tra i vari elementi.					30.P35	PRODOTTI DA COSTRUZIONE IN MATERIE PLASTICHE. Pavimenti (materiali rispondenti al paragrafo 2.5.10 di cui al decreto MITE del 23 giugno 2022). Tubazioni in PVC e Polipropilene (materiali rispondenti al paragrafo 2.5.11 di cui al decreto MITE del 23 giugno 2022)				
30.P30.A10.005	gabbione di dimensioni 2 x 1 x altezza 0,50 m, maglia tipo 8x10 cm con filo avente diametro pari a 2,70 mm e rivestimento in materiale plastico conforme alle norme UNI-EN 10245-2 diametro finale esterno non inferiore a 3,70 mm	cad	61,55				<i>Nota: I materiali proposti nel presente capitolo erano stati selezionati nelle precedenti edizioni del prezzo regionale sulla base del criterio specifico per i componenti in materie plastiche di cui ex paragrafo 2.4.2.6 del decreto del 23 ottobre 2017. In tale contesto era stato valutato l'inserimento di diversi componenti edilizi quali miscele polimeriche per la realizzazione di massetti, casseri, pavimentazioni in moduli, elementi di arredo urbano, tubazioni. La nuova previsione del decreto MITE del 23 giugno 2022 ha espressamente previsto criteri obbligatori per le seguenti tipologie: "PAVIMENTI RESILIENTI" - paragrafo 2.5.10.2 - costituiti da materie plastiche - "SERRAMENTI ED OSCURANTI IN PVC" - paragrafo 2.5.11 - "TUBAZIONI IN PVCE POLIPROPILENE" - paragrafo 2.5.12. Pertanto per i prodotti da costruzione non espressamente previsti in tali paragrafi, l'impiego di materiale riciclato, ovvero recuperato, è facoltativo. Al fine di non creare discontinuità applicativa per le voci previste nei prezzi di edizioni precedenti rispetto alla presente, anche in previsione di una possibile applicazione della revisione prezzi prevista dalla normativa vigente, si è scelto comunque di mantenere tali voci di prodotti da costruzione richiamando in generale il rispetto, qualora presenti, dei criteri di verifica indicati al paragrafo 2.5 del decreto MITE del 23 giugno 2022 senza prevedere il vincolo di una percentuale minima di contenuto di riciclato.</i>				
30.P30.A10.010	gabbione di dimensioni 2 x 1 x altezza 1 m, maglia tipo 8x10 cm con filo avente diametro pari a 2,70 mm e rivestimento in materiale plastico conforme alle norme UNI-EN 10245-2 diametro finale esterno non inferiore a 3,70 mm	cad	83,43			30.P35.A00	Miscela semipronta costituita da polimeri, inerti minerali, rinforzanti strutturali e additivati per la realizzazione di massetti portanti e alleggeriti su solai, coperture piane e inclinate, terrazze, sottotetti, capannoni industriali, idonei alla posa in opera di pavimenti in ceramica, cotto, legno e linoleum (materiali rispondenti al paragrafo 2.5.10.2 di cui al decreto MITE del 23 giugno 2022). Dotata di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5				
30.P30.A15	Elementi di sostegno in terra rinforzata rinverdire preassemblata realizzata con elementi di armatura planari orizzontali in rete metallica a doppia torsione, maglia esagonale tipo 8x10 con trafilato di ferro di diametro interno 2,20 o 2,70 mm, in accordo con le norme UNI-EN 10223-3 per le caratteristiche meccaniche e UNI-EN 10218 per le tolleranze sui diametri, galvanizzato con lega di Zinco-Alluminio (ZN.AL 5%) conforme alla norma UNI-EN 10244 - Classe A con un quantitativo minimo stabilito in funzione del diametro del filo stesso. Il filo sarà ricoperto con rivestimento in materiale plastico che porta il diametro esterno a 3,20 o 3,70 mm. E' compreso pannello di irrigidimento in rete elettrosaldata e geocomposito antierosivo in fibra naturale o sintetica appositamente preassemblato. Per inclinazioni del paramento di 60° - 65° o 70° per mezzo di elementi a squadrain tondino metallico preassemblati alla struttura.						<i>Nota: Le pavimentazioni costituite da materie plastiche, devono avere un contenuto di materie riciclate, ovvero recuperate, ovvero di sottoprodotti di almeno il 20% sul peso del prodotto, inteso come somma delle tre frazioni. La percentuale indicata si intende come somma dei contributi dati dalle singole frazioni utilizzate. Sono esclusi dall'applicazione del presente criterio i prodotti con spessore inferiore a 1mm. Le pavimentazioni costituite da gomma, devono avere un contenuto di materie riciclate, ovvero recuperate, ovvero di sottoprodotti di almeno il 10% sul peso del prodotto, inteso come somma delle tre frazioni. Sono esclusi dall'applicazione di tale criterio i prodotti con spessore inferiore a 1mm. La percentuale indicata si intende come somma dei contributi dati dalle singole frazioni utilizzate. Le pavimentazioni non devono essere prodotte utilizzando ritardanti di fiamma che siano classificati pericolosi ai sensi del Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP) e s.m.i. Tale requisito è verificato tramite la documentazione tecnica del fabbricante con allegate le schede dei dati di sicurezza (SDS), se previste dalle norme vigenti, rapporti di prova o altra documentazione tecnica di supporto.</i>				
30.P30.A15.005	per elementi con dimensioni dell'ancoraggio di rinforzo pari a 3 x 3 x 0,73 m in rete metallica a doppia torsione con maglia 8x10 e filo di diametro 2,2/3,2 mm.	cad	114,34			30.P35.A00.005	in sacchi big bag da 1,6 metri cubi m ³ 59,14				
30.P30.A15.010	per elementi con dimensioni dell'ancoraggio di rinforzo pari a 4 x 3 x 0,73 m in rete metallica a doppia torsione con maglia 8x10 e filo di diametro 2,2/3,2 mm.	cad	125,48			30.P35.A05	Miscela polimerica a base di granulato sintetico per sottofondi alleggeriti e riempimenti, copertura degli impianti e livellamento del piano di posa (materiali rispondenti al paragrafo 2.5.10.2 di cui al decreto MITE del 23 giugno 2022). Dotata di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.				
30.P30.A15.015	per elementi con dimensioni dell'ancoraggio di rinforzo pari a 3 x 3 x 0,73 m in rete metallica a doppia torsione con maglia 8x10 e filo di diametro 2,7/3,7 mm.	cad	134,42				<i>Nota: Le pavimentazioni costituite da materie plastiche, devono avere un contenuto di materie riciclate, ovvero recuperate, ovvero di sottoprodotti di almeno il 20% sul peso del prodotto, inteso come somma delle tre frazioni. La percentuale indicata si intende come somma dei contributi dati dalle singole frazioni utilizzate. Sono esclusi dall'applicazione del presente criterio i prodotti con spessore inferiore a 1mm. Le pavimentazioni costituite da gomma, devono avere un contenuto di materie riciclate, ovvero recuperate, ovvero di sottoprodotti di almeno il 10% sul peso del prodotto, inteso come somma delle tre frazioni. Sono esclusi dall'applicazione di tale criterio i prodotti con spessore inferiore a 1mm. La percentuale indicata si intende come somma dei contributi dati dalle singole frazioni utilizzate. Le pavimentazioni non devono essere prodotte utilizzando ritardanti di fiamma che siano classificati pericolosi ai sensi del Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP) e s.m.i. Tale requisito è verificato tramite la documentazione tecnica del fabbricante con allegate le schede dei dati di sicurezza (SDS), se previste dalle norme vigenti, rapporti di prova o altra documentazione tecnica di supporto.</i>				
30.P30.A15.020	per elementi con dimensioni dell'ancoraggio di rinforzo pari a 4 x 3 x 0,73 m in rete metallica a doppia torsione con maglia 8x10 e filo di diametro 2,7/3,7 mm.	cad	149,67			30.P35.A05.005	in sacchi big bag da 2 metri cubi m ³ 51,61				
30.P30.A15.025	per elementi con dimensioni dell'ancoraggio di rinforzo pari a 5 x 3 x 0,73 m in rete metallica a doppia torsione con maglia 8x10 e filo di diametro 2,7/3,7 mm.	cad	165,39								
30.P30.A15.030	per elementi con dimensioni dell'ancoraggio di rinforzo pari a 6 x 3 x 0,73 m in rete metallica a doppia torsione con maglia 8x10 e filo di diametro 2,7/3,7 mm.	cad	170,42								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
30.P35.B00	Casseri a perdere modulari in plastica riciclata, adatti per la realizzazione di vespai aerati in costruzioni antisismiche, dotati di caratteristiche di autoportanza per sopportare il peso degli operatori, dell'armatura e del calcestruzzo durante il getto. Posati in opera a secco sul sottofondo già predisposto. Dotati di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.					30.P35.D10.015	dimensioni medie 120 x 100 x 10 cm	cad	110,31		
30.P35.B00.005	Dimensioni 50x50 cm - per altezze variabili da 5 a 30 cm	m ²	14,14			30.P35.E00	Elementi modulari a incastro in gomma riciclata antiscivolo Dotata di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.				
30.P35.B00.010	Dimensioni 50x50 cm - per altezze variabili da 30 a 50 cm	m ²	19,19			30.P35.E00.005	Dimensioni medie 100 x100 cm, spessore 18 mm	cad	52,17		
30.P35.B00.015	Dimensioni 75x75 cm - per altezze variabili da 50 a 70 cm	m ²	26,75			30.P35.F00	Piastrelle antitrauma in gomma riciclata, di varie colorazioni. Dotate di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.				
30.P35.C00	Elemento modulare in plastica riciclata per la realizzazione di giardini pensili/tetti verdi. Dotato di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.					30.P35.F00.005	Dimensioni medie 50x50 cm e spessori da 3 a 4 mm	cad	52,17		
30.P35.C00.005	dimensioni medie 40x40x8 cm	m ²	25,81			30.P35.G00	Elemento rampa in gomma riciclata per attraversamento pedonale rialzato, completo di tasselli per fissaggio. Dotato di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.				
30.P35.C05	Elemento modulare in plastica riciclata, per pavimentazioni interne ed esterne con superficie antiscivolevole e drenante, quali bordi piscina, zone docce, campeggi, giardini, campi da gioco, utilizzo industriale. Dotato di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.					30.P35.G00.005	Dimensioni medie 100x50x7 cm	cad	78,30		
30.P35.C05.005	Dimensioni medie 40x40x5 cm.	m ²	29,21			30.P35.G05	Elemento modulare a spicchio in gomma riciclata per realizzazione di rotatoria componibile, con basamento e blocchetti in cemento di colorazione varia, completo di tasselli per fissaggio e accessori vari. Dotato di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.				
30.P35.C10	Modulo grigliato con incastro in plastica riciclata per manti erbosi e carrabili con ghiaia. Resistenza a compressione 300 ton/m2. Dotato di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.					30.P35.G05.005	Dimensioni medie 46x65 cm	cad	24,04		
30.P35.C10.005	Dimensioni medie: 130 x 80 x 4 cm - colore verde	m ²	22,83			30.P35.G10	Dissuasore di sosta in gomma riciclata di forma conica o sferica. Dotato di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.				
30.P35.C10.010	Dimensioni medie: 130 x 80 x 4 cm - colore grigio	m ²	24,53			30.P35.G10.005	Dimensioni medie 60x70 cm	cad	253,82		
30.P35.C10.015	dimensioni medie 40 x 60 x 8 cm	m ²	21,92			30.P35.G15	Dissuasore di sosta in gomma riciclata tipo standard con inserti rifrangenti. Dotato di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.				
30.P35.C10.020	Dimensioni medie 40 x 50 x 4 cm	m ²	21,76			30.P35.G15.005	Dimensioni medie 50x50 cm	cad	150,26		
30.P35.C15	Modulo grigliato a scomparsa in plastica riciclata per manti erbosi e carrabili, resistente ai raggi UV e resistenza a compressione 500 ton/m2. Dotato di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.					30.P35.G20	Dissuasore di sosta tipo paletto con basamento per fissaggio comprensivo degli accessori. Dotato di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.				
30.P35.C15.005	dimensioni medie 50 x 50 x 5 cm - colore verde	m ²	30,11			30.P35.G20.005	in gomma riciclata, dimensioni medie diametro 20 cm e altezza 120 cm	cad	119,80		
30.P35.C15.010	dimensioni medie 50 x 50 x 5 cm - colore grigio	m ²	34,05			30.P35.G20.010	in plastica riciclata, dimensioni medie diametro 15 cm e altezza 130 cm con o senza rifrangenti	cad	80,96		
30.P35.D00	Pavimentazione modulare esagonale ad incastro per uso carrabile, realizzata in plastica riciclata. Dotata di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.					30.P35.G25	Dissuasore di sosta tipo paletto in gomma riciclata con sistema di infissione nel terreno comprensivo degli accessori, con palo metallico passante diametro medio 60 mm. Dotato di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.				
30.P35.D00.005	numero medio di elementi per metro quadrato: 7	m ²	27,41			30.P35.G25.005	Dimensioni medie diametro 13x75 cm - con inserti rifrangenti e con o senza golfari	cad	57,05		
30.P35.D05	Pavimentazione modulare a incastro realizzata in plastica riciclata composta da profilati di sezione rettangolare e fissaggio in acciaio zincato a caldo, resistente agli agenti atmosferici. Dotata di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.					30.P35.G30	New Jersey in gomma riciclata con inserti rifrangenti e base elastoplastica. Dotato di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.				
30.P35.D05.005	dimensioni medie 45 x 45 x 4 cm	cad	40,48			30.P35.G30.005	Dimensioni medie 100x45x50 cm	cad	150,54		
30.P35.D05.010	dimensioni medie 90 x 90 x 4 cm	cad	75,90			30.P35.G35	Base d'appesantimento per segnaletica stradale in gomma riciclata, completo di accessori per il fissaggio e plancia espositiva. Dotata di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.				
30.P35.D10	Pavimentazione modulare ad incastro realizzata in plastica riciclata per pavimenti e camminamenti, resistente ad agenti atmosferici e con piano di calpestio antiscivolo. Dotata di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.					30.P35.G35.005	Dimensioni medie diametro 62 cm e spessore 20 cm	cad	129,41		
30.P35.D10.005	dimensioni medie 80 x 100 x 10 cm	cad	81,97								
30.P35.D10.010	dimensioni medie 100 x 100 x 10 cm	cad	90,07								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
30.P35.G40	Passacavo in gomma riciclata, completo di tasselli di fissaggio, dotato di fori per il passaggio ed eventuali profili metallici antiscivolo, adatto per traffico leggero. Dotato di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.					30.P35.H30	Elemento composito per formazione di isola ecologica composto da vasca fioriera e pannello schermante, realizzato in plastica riciclata, completo di sistemi di fissaggio in acciaio zincato a caldo. Dotata di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.				
30.P35.G40.005	Dimensioni medie 100x50x7 cm	cad	79,25			30.P35.H30.005	Dimensioni di ingombro medie 140x160x40 cm	cad	359,26		
30.P35.G45	Transenna in plastica riciclata, resistente agli urti e agli agenti atmosferici, antistatica. Dotata di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.					30.P35.H35	Cestini realizzati in plastica riciclata, di diversa forma e dimensioni medie 50x70 cm e altezza 80-100 cm. Dotati di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.				
30.P35.G45.005	Dimensioni medie 200x100x7 cm	cad	68,82			30.P35.H35.005	standard monoblocco	cad	246,93		
30.P35.G50	Cono segnaletici in gomma riciclata con fasce rifrangenti. Dotato di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.					30.P35.H35.010	per raccolta differenziata con separatori interni	cad	564,70		
30.P35.G50.005	Altezza media da 30 a 50 cm	cad	12,76			30.P35.H40	Cestini in gomma riciclata con basamenti laterali e coperchio apribile, dotati di tasselli per il fissaggio al suolo. Dotati di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.				
30.P35.H00	Tavolo panca per pic - nic compreso di due sedute collegate al tavolo, con o senza schienale, realizzato con profili di sezione rettangolare in plastica riciclata e con sistemi di fissaggio in acciaio zincato a caldo. Dotato di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.					30.P35.H40.005	Dimensioni medie 60x60x100 cm	cad	909,66		
30.P35.H00.005	Dimensioni di ingombro medie 180-200 x 120-170 x 50-80 cm	cad	440,22			30.P35.H45	Bacheca realizzata in plastica riciclata con pali di sostegno costituiti da profilati di sezione quadrata su una struttura con tubolare in acciaio zincato e con sistemi di fissaggio zincato a caldo. Dotata di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.				
30.P35.H00.010	Dimensioni di ingombro medie 150-180 x 120-170 x 45-80 cm	cad	455,40			30.P35.H45.005	Dimensioni di ingombro medie 80-120x80-140x200-300 cm	cad	610,24		
30.P35.H05	Tavolo panca per pic - nic compreso di quattro sedute senza schienale collegate al tavolo, realizzato con profili di sezione rettangolare in plastica riciclata e con sistemi di fissaggio in acciaio zincato a caldo. Dotato di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.					30.P35.I00	Recinzioni realizzate in plastica riciclata costituite da traverse di sezione rettangolare o circolare, montanti di supporto e sistemi di fissaggio in acciaio zincato a caldo. Dotate di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.				
30.P35.H05.005	Dimensioni di ingombro medie 250x250 cm	cad	1.232,62			30.P35.I00.005	Dimensioni medie dell'elemento modulare: 200x110 cm	cad	146,74		
30.P35.H05.010	dimensioni di ingombro medie 74 x 240 (diametro) cm	cad	1.130,40			30.P35.I05	Portabici modulare rettilineo con basamenti laterali in gomma riciclata. Dotate di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.				
30.P35.H10	Panchine realizzate in plastica riciclata, costituite da telaio in plastica, in acciaio o ghisa, e con sistemi di fissaggio in acciaio zincato a caldo o in acciaio inossidabile, di lunghezza fino a 180 cm. Dotate di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.					30.P35.I05.005	da 3 a 5 posti	cad	326,75		
30.P35.H10.005	Dimensioni medie 30-80x30-80 cm	cad	302,59			30.P35.I05.010	da 20 posti	cad	533,20		
30.P35.H15	Panchine di diversa forma con basamenti laterali in gomma riciclata, con seduta e/o schienale in legno o acciaio. Dotate di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.					30.P35.I10	Altalena realizzata con pali in plastica riciclata, due seggiolini a canestro, traversa di sostegno e sistemi di fissaggio in acciaio zincato a caldo. Conforme alla normativa sulla sicurezza EN 1176-1:2008 e EN 1176-2:2008. Dotata di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.				
30.P35.H15.005	Dimensioni medie di ingombro 190x50x50 mm	cad	672,22			30.P35.I10.005	Dimensioni medie area di sicurezza 700x700x250 cm	cad	935,09		
30.P35.H20	Fioriere realizzate in plastica riciclata realizzate in un unico pezzo fuso. Dotate di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.					30.P35.I15	Bilico in plastica riciclata con maniglie e poggiatesta in materiale antiscivolo, sistemi di fissaggio in acciaio zincato a caldo. Conforme alla normativa sulla sicurezza EN 1176-1:2008 e EN 1176-2:2008. Dotata di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.				
30.P35.H20.005	In un unico pezzo fuso: dimensioni medie 100x40x30 cm	cad	111,32			30.P35.I15.005	Dimensioni medie area di sicurezza 600x300 cm	cad	455,40		
30.P35.H20.015	Con profili rettangolari ad incastro: dimensioni medie 70-140x70-140x50 cm	cad	381,52			30.P35.I20	Gioco a molla realizzato in plastica riciclata, maniglie in materiale antiscivolo, molla in acciaio con sistema di ancoraggio. Sistemi di fissaggio in acciaio zincato a caldo. Conforme alla normativa sulla sicurezza EN 1176-1:2008 e EN 1176-2:2008. Dotato di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.				
30.P35.H25	Fioriera interamente in gomma riciclata fusa in un unico pezzo. Dotata di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.					30.P35.I20.005	Dimensioni medie area di sicurezza 260x200 cm	cad	404,80		
30.P35.H25.005	Dimensioni medie 70x70x70 cm	cad	662,16								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
30.P35.L00	Tubi in plastica riciclata in polietilene bassa densità (PEBD) per i sistemi di irrigazione fissi e mobili in ambito agricolo, conformi norma UNI 7990:2015 e ISO 8779:2010 (materiali rispondenti al paragrafo 2.5.12 di cui al decreto MITE del 23 giugno 2022). Dotati di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5. <i>Nota: Le tubazioni in PVC e polipropilene sono prodotte con un contenuto di materie riciclate, ovvero recuperate, ovvero di sottoprodotti di almeno il 20% sul peso del prodotto, inteso come somma delle tre frazioni. La percentuale indicata si intende come somma dei contributi dati dalle singole frazioni utilizzate ed è verificata secondo quanto previsto al paragrafo "2.5-Specifiche tecniche per i prodotti da costruzione-indicazioni alla stazione appaltante".</i>					30.P35.L05.085	SN4(SDR26)-diametro nominale D N 315	m	105,83		
30.P35.L00.005	PN 6 - diametro nominale DN 16	m	0,61			30.P35.L05.090	SN 4 (SDR 26) - diametro nominale DN 355	m	139,64		
30.P35.L00.010	PN 6 - diametro nominale DN 20	m	0,82			30.P35.L05.095	SN 4 (SDR 26) - diametro nominale DN 400	m	169,59		
30.P35.L00.015	PN 6 - diametro nominale DN 25	m	1,21			30.P35.L05.100	SN 4 (SDR 26) - diametro nominale DN 450	m	223,93		
30.P35.L00.020	PN 6 - diametro nominale DN 32	m	1,97			30.P35.L05.105	SN 4 (SDR 26) - diametro nominale DN 500	m	276,25		
30.P35.L00.025	PN 6 - diametro nominale DN 40	m	3,04			30.P35.L05.110	SN 4 (SDR 26) - diametro nominale DN 560	m	346,27		
30.P35.L00.030	PN 6 - diametro nominale DN 50	m	4,63			30.P35.L05.115	SN 4 (SDR 26) - diametro nominale DN 630	m	438,83		
30.P35.L00.035	PN 6 - diametro nominale DN 63	m	7,27			30.P35.L05.120	SN 4 (SDR 26) - diametro nominale DN 710	m	557,74		
30.P35.L00.040	PN 6 - diametro nominale DN 75	m	11,68			30.P35.L05.125	SN 4 (SDR 26) - diametro nominale DN 800	m	706,33		
30.P35.L00.045	PN 6 - diametro nominale DN 90	m	16,76			30.P35.L05.130	SN 4 (SDR 26) - diametro nominale DN 1000	m	1.102,54		
30.P35.L00.050	PN 6 - diametro nominale DN 110	m	24,93			30.P35.L05.135	SN 8 (SDR 21) - diametro nominale DN 160	m	33,88		
30.P35.L05	Tubi monostrato in plastica riciclata in polietilene alta densità (PEAD) per condotte per drenaggi interrati e fognature non in pressione sia all'interno che all'esterno degli edifici, conformi norma UNI EN 12666-1:2011 (materiali rispondenti al paragrafo 2.5.12 di cui al decreto MITE del 23 giugno 2022). Dotati di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5. <i>Nota: Le tubazioni in PVC e polipropilene sono prodotte con un contenuto di materie riciclate, ovvero recuperate, ovvero di sottoprodotti di almeno il 20% sul peso del prodotto, inteso come somma delle tre frazioni. La percentuale indicata si intende come somma dei contributi dati dalle singole frazioni utilizzate ed è verificata secondo quanto previsto al paragrafo "2.5-Specifiche tecniche per i prodotti da costruzione-indicazioni alla stazione appaltante".</i>					30.P35.L05.140	SN 8 (SDR 21) - diametro nominale DN 200	m	52,83		
30.P35.L05.005	SN2(SDR33)-diametro nominale D N 160	m	22,49			30.P35.L05.145	SN 8 (SDR 21) - diametro nominale DN 250	m	81,52		
30.P35.L05.010	SN 2 (SDR 33) - diametro nominale DN 200	m	34,89			30.P35.L05.150	SN 8 (SDR 21) - diametro nominale DN 315	m	129,33		
30.P35.L05.015	SN 2 (SDR 33) - diametro nominale DN 250	m	54,13			30.P35.L05.155	SN 8 (SDR 21) - diametro nominale DN 355	m	171,51		
30.P35.L05.020	SN 2 (SDR 33) - diametro nominale DN 315	m	85,67			30.P35.L05.160	SN 8 (SDR 21) - diametro nominale DN 400	m	209,40		
30.P35.L05.025	SN 2 (SDR 33) - diametro nominale DN 355	m	113,09			30.P35.L05.165	SN 8 (SDR 21) - diametro nominale DN 450	m	276,54		
30.P35.L05.030	SN 2 (SDR 33) - diametro nominale DN 400	m	137,83			30.P35.L05.170	SN 8 (SDR 21) - diametro nominale DN 500	m	341,22		
30.P35.L05.035	SN 2 (SDR 33) - diametro nominale DN 450	m	181,24			30.P35.L05.175	SN 8 (SDR 21) - diametro nominale DN 560	m	427,04		
30.P35.L05.040	SN 2 (SDR 33) - diametro nominale DN 500	m	223,44			30.P35.L05.180	SN 8 (SDR 21) - diametro nominale DN 630	m	539,47		
30.P35.L05.045	SN 2 (SDR 33) - diametro nominale DN 560	m	281,01			30.P35.L05.185	SN 8 (SDR 21) - diametro nominale DN 710	m	686,82		
30.P35.L05.050	SN 2 (SDR 33) - diametro nominale DN 630	m	362,93			30.P35.L05.190	SN 8 (SDR 21) - diametro nominale DN 800	m	870,61		
30.P35.L05.055	SN 2 (SDR 33) - diametro nominale DN 710	m	450,52			30.P35.L05.195	SN 8 (SDR 21) - diametro nominale DN 1000 m		1.366,04		
30.P35.L05.060	SN 2 (SDR 33) - diametro nominale DN 800	m	583,29			30.P35.L08	Tubi monostrato in plastica riciclata in polietilene alta densità (PEAD) per condotte per drenaggi interrati e fognature in pressione e in depressione sia in sottosuolo che in acqua che fuoriterra. Dotati di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5. <i>Nota: Le tubazioni in PVC e polipropilene sono prodotte con un contenuto di materie riciclate, ovvero recuperate, ovvero di sottoprodotti di almeno il 20% sul peso del prodotto, inteso come somma delle tre frazioni. La percentuale indicata si intende come somma dei contributi dati dalle singole frazioni utilizzate ed è verificata secondo quanto previsto al paragrafo "2.5-Specifiche tecniche per i prodotti da costruzione-indicazioni alla stazione appaltante".</i>				
30.P35.L05.065	SN 2 (SDR 33) - diametro nominale DN 1000 m		909,74			30.P35.L08.005	PN 6 (SDR 26) - diametro nominale DN 160	m	23,12		
30.P35.L05.070	SN4(SDR26)-diametro nominale D N 160	m	27,70			30.P35.L08.010	PN 6 (SDR 26) - diametro nominale DN 180	m	32,16		
30.P35.L05.075	SN 4 (SDR 26) - diametro nominale DN 200	m	42,81			30.P35.L08.015	PN 6 (SDR 26) - diametro nominale DN 200	m	35,70		
30.P35.L05.080	SN 4 (SDR 26) - diametro nominale DN 250	m	66,67			30.P35.L08.020	PN 6 (SDR 26) - diametro nominale DN 225	m	50,09		
						30.P35.L08.025	PN 6 (SDR 26) - diametro nominale DN 250	m	55,51		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.		
30.P35.L08.030	PN 6 (SDR 26) - diametro nominale DN 280	m	77,37			30.P35.L10	 Tubi multistrato in plastica riciclata in polietilene alta densità (PEAD), per connessioni di scarico e collettori di fognatura non in pressione per applicazioni sia interne che esterne alla struttura dei fabbricati, conformi norma UNI EN 13476-2:2018 (materiali rispondenti al paragrafo 2.5.12 di cui al decreto MITE del 23 giugno 2022). Dotati di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5. <i>Nota: Le tubazioni in PVC e polipropilene sono prodotte con un contenuto di materie riciclate, ovvero recuperate, ovvero di sottoprodotti di almeno il 20% sul peso del prodotto, inteso come somma delle tre frazioni. La percentuale indicata si intende come somma dei contributi dati dalle singole frazioni utilizzate ed è verificata secondo quanto previsto al paragrafo "2.5-Specifiche tecniche per i prodotti da costruzione-indicazioni alla stazione appaltante".</i>						
30.P35.L08.035	PN 6 (SDR 26) - diametro nominale DN 315	m	88,20										
30.P35.L08.040	PN 6 (SDR 26) - diametro nominale DN 355	m	124,59										
30.P35.L08.045	PN 6 (SDR 26) - diametro nominale DN 400	m	141,30										
30.P35.L08.050	PN 6 (SDR 26) - diametro nominale DN 450	m	199,67										
30.P35.L08.055	PN 6 (SDR 26) - diametro nominale DN 500	m	246,31										
30.P35.L08.060	PN 6 (SDR 26) - diametro nominale DN 560	m	308,70					30.P35.L10.005	SN 8 (SDR 24) - diametro nominale DN 110	m	13,66		
30.P35.L08.065	PN 6 (SDR 26) - diametro nominale DN 630	m	391,19					30.P35.L10.010	SN 8 (SDR 24) - diametro nominale DN 125	m	18,22		
30.P35.L08.070	PN 6 (SDR 26) - diametro nominale DN 710	m	497,94					30.P35.L10.015	SN 8 (SDR 24) - diametro nominale DN 160	m	21,62		
30.P35.L08.075	PN 6 (SDR 26) - diametro nominale DN 800	m	630,68					30.P35.L10.020	SN 8 (SDR 24) - diametro nominale DN 200	m	33,48		
30.P35.L08.080	PN 6 (SDR 26) - diametro nominale DN 900	m	800,82					30.P35.L10.025	SN 8 (SDR 24) - diametro nominale DN 225	m	42,54		
30.P35.L08.085	PN 6 (SDR 26) - diametro nominale DN 1000	m	984,25					30.P35.L10.030	SN 8 (SDR 24) - diametro nominale DN 250	m	53,16		
30.P35.L08.090	PN 8 (SDR 17) - diametro nominale DN 160	m	33,31					30.P35.L10.035	SN 8 (SDR 24) - diametro nominale DN 315	m	84,60		
30.P35.L08.095	PN 8 (SDR 17) - diametro nominale DN 180	m	41,82					30.P35.L10.040	SN 8 (SDR 24) - diametro nominale DN 355	m	107,40		
30.P35.L08.100	PN 8 (SDR 17) - diametro nominale DN 200	m	51,69					30.P35.L10.045	SN 8 (SDR 24) - diametro nominale DN 400	m	139,15		
30.P35.L08.105	PN 8 (SDR 17) - diametro nominale DN 225	m	64,65					30.P35.L10.050	SN 8 (SDR 24) - diametro nominale DN 450	m	175,42		
30.P35.L08.110	PN 8 (SDR 17) - diametro nominale DN 250	m	78,44					30.P35.L10.055	SN 8 (SDR 24) - diametro nominale DN 500	m	217,87		
30.P35.L08.115	PN 8 (SDR 17) - diametro nominale DN 280	m	107,70					30.P35.L10.060	SN 16 (SDR 19.4) - diametro nominale DN 110	m	12,04		
30.P35.L08.120	PN 8 (SDR 17) - diametro nominale DN 315	m	142,26					30.P35.L10.065	SN 16 (SDR 19.4) - diametro nominale DN 125	m	16,31		
30.P35.L08.125	PN 8 (SDR 17) - diametro nominale DN 355	m	186,99					30.P35.L10.070	SN 16 (SDR 19.4) - diametro nominale DN 160	m	27,00		
30.P35.L08.130	PN 8 (SDR 17) - diametro nominale DN 400	m	242,07			30.P35.L10.075	SN 16 (SDR 19.4) - diametro nominale DN 200	m	42,71				
30.P35.L08.135	PN 8 (SDR 17) - diametro nominale DN 450	m	270,15			30.P35.L10.080	SN 16 (SDR 19.4) - diametro nominale DN 225	m	53,98				
30.P35.L08.140	PN 8 (SDR 17) - diametro nominale DN 500	m	333,88			30.P35.L10.085	SN 16 (SDR 19.4) - diametro nominale DN 250	m	66,50				
30.P35.L08.145	PN 8 (SDR 17) - diametro nominale DN 560	m	418,25			30.P35.L10.090	SN 16 (SDR 19.4) - diametro nominale DN 315	m	106,50				
30.P35.L08.150	PN 8 (SDR 17) - diametro nominale DN 630	m	529,72			30.P35.L10.095	SN 16 (SDR 19.4) - diametro nominale DN 355	m	139,19				
30.P35.L08.155	PN 8 (SDR 17) - diametro nominale DN 710	m	673,14			30.P35.L10.100	SN 16 (SDR 19.4) - diametro nominale DN 400	m	188,37				
30.P35.L08.160	PN 8 (SDR 17) - diametro nominale DN 800	m	853,60			30.P35.L10.105	SN 16 (SDR 19.4) - diametro nominale DN 450	m	239,92				
30.P35.L08.165	PN 8 (SDR 17) - diametro nominale DN 900	m	1.079,72			30.P35.L10.110	SN 16 (SDR 19.4) - diametro nominale DN 500	m	296,53				
30.P35.L08.170	PN 8 (SDR 17) - diametro nominale DN 1000	m	1.334,45										

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
30.P35.L15	Tubi in plastica riciclata polietilene alta densità (PEAD) a superficie liscia per la posa interrata a protezione cavi e fibre ottiche nel settore delle telecomunicazioni, conformi alla norma CEI EN 61386-24 (2011) (materiali rispondenti al paragrafo 2.5.12 di cui al decreto MITE del 23 giugno 2022). Dotati di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.					30.P35.L15.140	Barra 6 e12 m SDR 11 Diametro Nominale DN 75	m	8,94		
	<i>Nota: Le tubazioni in PVC e polipropilene sono prodotte con un contenuto di materie riciclate, ovvero recuperate, ovvero di sottoprodotti di almeno il 20% sul peso del prodotto, inteso come somma delle tre frazioni. La percentuale indicata si intende come somma dei contributi dati dalle singole frazioni utilizzate ed è verificata secondo quanto previsto al paragrafo "2.5-Specifiche tecniche per i prodotti da costruzione-indicazioni alla stazione appaltante".</i>					30.P35.L15.145	Barra 6 e12 m SDR 11 Diametro Nominale DN 90	m	13,02		
30.P35.L15.005	Barra 6 e12 m SDR 26 Diametro Nominale DN 160	m	18,57			30.P35.L15.150	Barra 6 e12 m SDR 11 Diametro Nominale DN 110	m	19,23		
30.P35.L15.010	Barra 6 e12 m SDR 26 Diametro Nominale DN 180	m	23,09			30.P35.L15.155	Barra 6 e12 m SDR 11 Diametro Nominale DN 125	m	24,91		
30.P35.L15.015	Barra 6 e12 m SDR 26 Diametro Nominale DN 200	m	28,64			30.P35.L15.160	Barra 6 e12 m SDR 11 Diametro Nominale DN 140	m	31,08		
30.P35.L15.020	Barra 6 e12 m SDR 26 Diametro Nominale DN 225	m	35,96			30.P35.L15.165	Barra 6 e12 m SDR 11 Diametro Nominale DN 160	m	40,76		
30.P35.L15.025	Barra 6 e12 m SDR 26 Diametro Nominale DN 250	m	44,55			30.P35.L15.170	Barra 6 e12 m SDR 11 Diametro Nominale DN 180	m	51,51		
30.P35.L15.030	Barra 6 e12 m SDR 26 Diametro Nominale DN 280	m	55,56			30.P35.L15.175	Barra 6 e12 m SDR 11 Diametro Nominale DN 200	m	63,53		
30.P35.L15.035	Barra 6 e12 m SDR 26 Diametro Nominale DN 315	m	70,79			30.P35.L15.180	Barra 6 e12 m SDR 11 Diametro Nominale DN 225	m	80,43		
30.P35.L15.040	Barra 6 e12 m SDR 17 Diametro Nominale DN 50	m	3,05			30.P35.L15.185	Barra 6 e12 m SDR 11 Diametro Nominale DN 250	m	98,91		
30.P35.L15.045	Barra 6 e12 m SDR 17 Diametro Nominale DN 63	m	4,35			30.P35.L15.190	Barra 6 e12 m SDR 11 Diametro Nominale DN 280	m	123,94		
30.P35.L15.050	Barra 6 e12 m SDR 17 Diametro Nominale DN 75	m	6,17			30.P35.L15.195	Barra 6 e12 m SDR 11 Diametro Nominale DN 315	m	156,89		
30.P35.L15.055	Barra 6 e12 m SDR 17 Diametro Nominale DN 90	m	8,88			30.P35.L15.200	Rotolo SDR 17 Diametro Nominale DN 25	m	1,10		
30.P35.L15.060	Barra 6 e12 m SDR 17 Diametro Nominale DN 110	m	13,17			30.P35.L15.205	Rotolo SDR 17 Diametro Nominale DN 32	m	1,44		
30.P35.L15.065	Barra 6 e12 m SDR 17 Diametro Nominale DN 125	m	16,88			30.P35.L15.210	Rotolo SDR 17 Diametro Nominale DN 40	m	1,85		
30.P35.L15.070	Barra 6 e12 m SDR 17 Diametro Nominale DN 140	m	21,16			30.P35.L15.215	Rotolo SDR 17 Diametro Nominale DN 50	m	2,82		
30.P35.L15.075	Barra 6 e12 m SDR 17 Diametro Nominale DN 160	m	27,63			30.P35.L15.220	Rotolo SDR 17 Diametro Nominale DN 63	m	4,41		
30.P35.L15.080	Barra 6 e12 m SDR 17 Diametro Nominale DN 180	m	34,88			30.P35.L15.225	Rotolo SDR 17 Diametro Nominale DN 75	m	6,29		
30.P35.L15.085	Barra 6 e12 m SDR 17 Diametro Nominale DN 200	m	43,05			30.P35.L15.230	Rotolo SDR 17 Diametro Nominale DN 90	m	9,04		
30.P35.L15.090	Barra 6 e12 m SDR 17 Diametro Nominale DN 225	m	54,58			30.P35.L15.235	Rotolo SDR 17 Diametro Nominale DN 110	m	13,42		
30.P35.L15.095	Barra 6 e12 m SDR 17 Diametro Nominale DN 250	m	66,93			30.P35.L15.240	Rotolo SDR 11 Diametro Nominale DN 20	m	0,73		
30.P35.L15.100	Barra 6 e12 m SDR 17 Diametro Nominale DN 280	m	84,03			30.P35.L15.245	Rotolo SDR 11 Diametro Nominale DN 25	m	1,11		
30.P35.L15.105	Barra 6 e12 m SDR 17 Diametro Nominale DN 315	m	106,46			30.P35.L15.250	Rotolo SDR 11 Diametro Nominale DN 32	m	1,73		
30.P35.L15.110	Barra 6 e12 m SDR 11 Diametro Nominale DN 20	m	0,80			30.P35.L15.255	Rotolo SDR 11 Diametro Nominale DN 40	m	2,72		
30.P35.L15.115	Barra 6 e12 m SDR 11 Diametro Nominale DN 25	m	1,19			30.P35.L15.260	Rotolo SDR 11 Diametro Nominale DN 50	m	4,12		
30.P35.L15.120	Barra 6 e12 m SDR 11 Diametro Nominale DN 32	m	1,86			30.P35.L15.265	Rotolo SDR 11 Diametro Nominale DN 63	m	6,51		
30.P35.L15.125	Barra 6 e12 m SDR 11 Diametro Nominale DN 40	m	2,92			30.P35.L15.270	Rotolo SDR 11 Diametro Nominale DN 75	m	9,11		
30.P35.L15.130	Barra 6 e12 m SDR 11 Diametro Nominale DN 50	m	4,44			30.P35.L15.275	Rotolo SDR 11 Diametro Nominale DN 90	m	13,23		
30.P35.L15.135	Barra 6 e12 m SDR 11 Diametro Nominale DN 63	m	6,40			30.P35.L15.280	Rotolo SDR 11 Diametro Nominale DN 110	m	19,58		
						30.P35.L15.285	Rotolo SDR 11 Diametro Nominale DN 125	m	28,79		
						30.P35.L15.290	Rotolo SDR 11 Diametro Nominale DN 140	m	34,16		
						30.P35.L15.295	Rotolo SDR 11 Diametro Nominale DN 160	m	42,43		
						30.P35.L20	Tubi fessurati in plastica riciclata in polietilene ad alta densità (PEAD) per la raccolta di percolati e captazione biogas in discariche rifiuti e per il drenaggio di opere civili, configurazione fino a 4 fessure radiali (materiali rispondenti al paragrafo 2.5.12 di cui al decreto MITE del 23 giugno 2022). Dotati di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.				
							<i>Nota: Le tubazioni in PVC e polipropilene sono prodotte con un contenuto di materie riciclate, ovvero recuperate, ovvero di sottoprodotti di almeno il 20% sul peso del prodotto, inteso come somma delle tre frazioni. La percentuale indicata si intende come somma dei contributi dati dalle singole frazioni utilizzate ed è verificata secondo quanto previsto al paragrafo "2.5-Specifiche tecniche per i prodotti da costruzione-indicazioni alla stazione appaltante".</i>				
						30.P35.L20.005	Barra 6 e12 m SDR 26 Diametro Nominale DN 63	m	8,72		
						30.P35.L20.010	Barra 6 e12 m SDR 26 Diametro Nominale DN 75	m	10,30		
						30.P35.L20.015	Barra 6 e12 m SDR 26 Diametro Nominale DN 90	m	12,94		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
30.P35.L20.020	Barra 6 e12 m SDR 26 Diametro Nominale DN 110	m	17,14			30.P35.L20.180	Barra 6 e12 m SDR 17 Diametro Nominale DN 450	m	332,61		
30.P35.L20.025	Barra 6 e12 m SDR 26 Diametro Nominale DN 125	m	20,77			30.P35.L20.185	Barra 6 e12 m SDR 17 Diametro Nominale DN 500	m	412,83		
30.P35.L20.030	Barra 6 e12 m SDR 26 Diametro Nominale DN 140	m	25,77			30.P35.L20.190	Barra 6 e12 m SDR 17 Diametro Nominale DN 560	m	507,49		
30.P35.L20.035	Barra 6 e12 m SDR 26 Diametro Nominale DN 160	m	32,13			30.P35.L20.195	Barra 6 e12 m SDR 17 Diametro Nominale DN 630	m	642,01		
30.P35.L20.040	Barra 6 e12 m SDR 26 Diametro Nominale DN 180	m	39,99			30.P35.L20.200	Barra 6 e12 m SDR 17 Diametro Nominale DN 710	m	804,06		
30.P35.L20.045	Barra 6 e12 m SDR 26 Diametro Nominale DN 200	m	48,42			30.P35.L20.205	Barra 6 e12 m SDR 11 Diametro Nominale DN 63	m	13,64		
30.P35.L20.050	Barra 6 e12 m SDR 26 Diametro Nominale DN 225	m	58,23			30.P35.L20.210	Barra 6 e12 m SDR 11 Diametro Nominale DN 75	m	17,31		
30.P35.L20.055	Barra 6 e12 m SDR 26 Diametro Nominale DN 250	m	70,70			30.P35.L20.215	Barra 6 e12 m SDR 11 Diametro Nominale DN 90	m	23,10		
30.P35.L20.060	Barra 6 e12 m SDR 26 Diametro Nominale DN 280	m	86,44			30.P35.L20.220	Barra 6 e12 m SDR 11 Diametro Nominale DN 110	m	33,88		
30.P35.L20.065	Barra 6 e12 m SDR 26 Diametro Nominale DN 315	m	108,79			30.P35.L20.225	Barra 6 e12 m SDR 11 Diametro Nominale DN 125	m	43,10		
30.P35.L20.070	Barra 6 e12 m SDR 26 Diametro Nominale DN 355	m	136,24			30.P35.L20.230	Barra 6 e12 m SDR 11 Diametro Nominale DN 140	m	51,52		
30.P35.L20.075	Barra 6 e12 m SDR 26 Diametro Nominale DN 400	m	175,44			30.P35.L20.235	Barra 6 e12 m SDR 11 Diametro Nominale DN 160	m	64,10		
30.P35.L20.080	Barra 6 e12 m SDR 26 Diametro Nominale DN 450	m	232,71			30.P35.L20.240	Barra 6 e12 m SDR 11 Diametro Nominale DN 180	m	78,81		
30.P35.L20.085	Barra 6 e12 m SDR 26 Diametro Nominale DN 500	m	288,80			30.P35.L20.245	Barra 6 e12 m SDR 11 Diametro Nominale DN 200	m	97,03		
30.P35.L20.090	Barra 6 e12 m SDR 26 Diametro Nominale DN 560	m	352,87			30.P35.L20.250	Barra 6 e12 m SDR 26 Diametro Nominale DN 225	m	118,87		
30.P35.L20.095	Barra 6 e12 m SDR 26 Diametro Nominale DN 630	m	446,42			30.P35.L20.255	Barra 6 e12 m SDR 11 Diametro Nominale DN 250	m	143,29		
30.P35.L20.100	Barra 6 e12 m SDR 26 Diametro Nominale DN 710	m	557,56			30.P35.L20.260	Barra 6 e12 m SDR 11 Diametro Nominale DN 280	m	191,88		
30.P35.L20.105	Barra 6 e12 m SDR 17 Diametro Nominale DN 63	m	10,70			30.P35.L20.265	Barra 6 e12 m SDR 11 Diametro Nominale DN 315	m	242,53		
30.P35.L20.110	Barra 6 e12 m SDR 17 Diametro Nominale DN 75	m	13,31			30.P35.L20.270	Barra 6 e12 m SDR 11 Diametro Nominale DN 355	m	306,85		
30.P35.L20.115	Barra 6 e12 m SDR 17 Diametro Nominale DN 90	m	17,22			30.P35.L20.275	Barra 6 e12 m SDR 11 Diametro Nominale DN 400	m	390,44		
30.P35.L20.120	Barra 6 e12 m SDR 17 Diametro Nominale DN 110	m	25,00			30.P35.L20.280	Barra 6 e12 m SDR 11 Diametro Nominale DN 450	m	471,69		
30.P35.L20.125	Barra 6 e12 m SDR 17 Diametro Nominale DN 125	m	30,98			30.P35.L20.285	Barra 6 e12 m SDR 11 Diametro Nominale DN 500	m	583,65		
30.P35.L20.130	Barra 6 e12 m SDR 17 Diametro Nominale DN 140	m	37,05			30.P35.L20.290	Barra 6 e12 m SDR 11 Diametro Nominale DN 560	m	721,19		
30.P35.L20.135	Barra 6 e12 m SDR 17 Diametro Nominale DN 160	m	45,39			30.P35.L20.295	Barra 6 e12 m SDR 11 Diametro Nominale DN 630	m	912,65		
30.P35.L20.140	Barra 6 e12 m SDR 17 Diametro Nominale DN 180	m	55,47			30.P35.L20.300	Barra 6 e12 m SDR 11 Diametro Nominale DN 710	m	1.154,82		
30.P35.L20.145	Barra 6 e12 m SDR 17 Diametro Nominale DN 200	m	67,89			30.P35.L20.305	Barra 6 e12 m SDR 7.4 Diametro Nominale DN 75	m	20,39		
30.P35.L20.150	Barra 6 e12 m SDR 17 Diametro Nominale DN 225	m	82,83			30.P35.L20.310	Barra 6 e12 m SDR 7.4 Diametro Nominale DN 90	m	28,02		
30.P35.L20.155	Barra 6 e12 m SDR 17 Diametro Nominale DN 250	m	99,25			30.P35.L20.315	Barra 6 e12 m SDR 7.4 Diametro Nominale DN 110	m	46,40		
30.P35.L20.160	Barra 6 e12 m SDR 17 Diametro Nominale DN 280	m	134,96			30.P35.L20.320	Barra 6 e12 m SDR 7.4 Diametro Nominale DN 125	m	60,50		
30.P35.L20.165	Barra 6 e12 m SDR 17 Diametro Nominale DN 315	m	170,21			30.P35.L20.325	Barra 6 e12 m SDR 7.4 Diametro Nominale DN 140	m	72,11		
30.P35.L20.170	Barra 6 e12 m SDR 17 Diametro Nominale DN 355	m	215,78			30.P35.L20.330	Barra 6 e12 m SDR 7.4 Diametro Nominale DN 160	m	89,20		
30.P35.L20.175	Barra 6 e12 m SDR 17 Diametro Nominale DN 400	m	274,20			30.P35.L20.335	Barra 6 e12 m SDR 7.4 Diametro Nominale DN 180	m	114,47		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
30.P35.L20.340	Barra 6 e12 m SDR 7.4 Diametro Nominale DN 200	m	141,79			30.P45.A05	Lastre piene in gesso protetto (cartongesso) standard (di tipo A), rivestite su un lato con lamina di alluminio con funzione di barriera al vapore, per la bonifica interna di muri perimetrali umidi, pareti divisorie e controsoffitti, conformi alla norma UNI EN 14190:2014 e EN 520:2009. Dotate di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.				
30.P35.L20.345	Barra 6 e12 m SDR 7.4 Diametro Nominale DN 225	m	172,26			30.P45.A05.005	Spessore mm 9,5 - classe di reazione al fuoco A2-s1,d0	m ²	6,83		
30.P35.L20.350	Barra 6 e12 m SDR 7.4 Diametro Nominale DN 250	m	206,51			30.P45.A05.010	Spessore mm 12,5 - classe di reazione al fuoco A2-s1,d0	m ²	8,40		
30.P35.L20.355	Barra 6 e12 m SDR 7.4 Diametro Nominale DN 280	m	295,47			30.P45.A10	Lastre piene in gesso protetto (cartongesso) standard (di tipo A), a spessore ridotto, altamente flessibili, da utilizzare per la realizzazione di superfici curve, conformi alla norma UNI EN 520:2009. Dotate di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.				
30.P35.L20.360	Barra 6 e12 m SDR 7.4 Diametro Nominale DN 315	m	374,07			30.P45.A10.005	Spessore mm 6 - classe di reazione al fuoco A2-s1,d0	m ²	6,50		
30.P35.L20.365	Barra 6 e12 m SDR 7.4 Diametro Nominale DN 355	m	474,24			30.P45.B00	Lastre piene in gesso protetto (cartongesso) idrorepellenti (tipo H2) con ridotta capacità di assorbimento totale e superficiale dell'acqua per ambienti in particolari condizioni igrometriche, conforme alle norme UNI EN 520:2009. Dotati di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.				
30.P35.L20.370	Barra 6 e12 m SDR 7.4 Diametro Nominale DN 400	m	602,37			30.P45.B00.005	Spessore mm 12,5 - classe di reazione al fuoco A2-s1,d0	m ²	5,52		
30.P40	MURATURE IN PIETREME E MISTE (materiali rispondenti al paragrafo 2.5.9 di cui al decreto MITE del 23 giugno 2022) <i>Nota: I materiali presenti nel presente capitolo sono stati selezionati sulla base del criterio specifico previsto nel decreto (rif. Paragrafo 2.5.9). Il progetto, per le murature in pietrame e miste, prevede l'uso di solo materiale riutilizzato o di recupero (pietrame e blocchetti).</i>					30.P45.B00.010	Spessore mm 12,5 - classe di reazione al fuoco A2-s1,d0 additivato con fibre di vetro	m ²	8,27		
30.P40.A00	...					30.P45.C00	Lastre piene in gesso protetto (cartongesso) a nucleo rinforzato (di tipo DI), con elevato grado di durezza superficiale e resistenza meccanica a flessione e compressione, conformi alla norma UNI EN 520:2009. Dotate di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.				
30.P40.A00.005	...	cad				30.P45.C00.005	Spessore mm 12,5 - classe di reazione al fuoco A2-s1,d0	m ²	5,48		
30.P45	RAMEZZATURE CONTROPARETI PERIMETRALI E CONTROSOFFITTI (materiali rispondenti al paragrafo 2.5.8 di cui al decreto MITE del 23 giugno 2022) <i>Nota: I materiali presenti nel presente capitolo sono stati selezionati sulla base del criterio specifico previsto nel decreto (rif. Paragrafo 2.5.8) Le tramezzature, le contropareti perimetrali e i controsoffitti, realizzati con sistemi a secco, hanno un contenuto di almeno il 10% (5% in caso di prodotti a base gesso) in peso di materiale recuperato, ovvero riciclato, ovvero di sottoprodotti. La percentuale indicata si intende come somma dei contributi dati dalle singole frazioni utilizzate. I materiali di origine legnosa rispondono ai requisiti di cui al criterio "2.5.6-Prodotti legnosi".</i>					30.P45.D00	Lastre piene in gesso protetto (cartongesso) a nucleo rinforzato e caratteristiche antincendio (di tipo DF/DFI) con elevato grado di durezza superficiale e resistenza meccanica a flessione e compressione, armato con fibre di vetro e additivi per migliorare le proprietà antincendio. Dotate di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.				
30.P45.A00	Lastre piene in gesso protetto (cartongesso), di tipo A (standard), per applicazioni su intonaco a secco, rivestimenti o pareti divisorie componibili su strutture metalliche o in legno, conformi alla norma UNI EN 520:2009. Dotate di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.					30.P45.D00.005	Spessore mm 12,5 - classe di reazione al fuoco A2-s1,d0	m ²	4,81		
30.P45.A00.005	Spessore mm 6 - classe di reazione al fuoco A2-s1,d0	m ²	8,98			30.P45.D00.010	Spessore mm 12,5 - classe di reazione al fuoco A1	m ²	13,80		
30.P45.A00.010	Spessore mm 9,5 - classe di reazione al fuoco A2-s1,d0	m ²	3,47			30.P45.D00.015	Spessore mm 15 - classe di reazione al fuoco A2-s1,d0	m ²	5,46		
30.P45.A00.015	Spessore mm 9,5 - classe di reazione al fuoco A1	m ²	10,41			30.P45.D00.020	Spessore mm 15 - classe di reazione al fuoco A1	m ²	15,37		
30.P45.A00.020	Spessore mm 12,5 - classe di reazione al fuoco A2-s1,d0	m ²	3,72			30.P45.D00.025	Spessore mm 20 - classe di reazione al fuoco A2-s1,d0	m ²	8,50		
30.P45.A00.025	Spessore mm 12,5 - classe di reazione al fuoco A1	m ²	11,18			30.P45.D00.030	Spessore mm 25 - Classe di reazione al fuoco A2-s1,d0	m ²	15,46		
30.P45.A00.030	Spessore mm 15 - classe di reazione al fuoco A2-s1,d0	m ²	5,00			30.P45.E00	Lastre ottenute dall'accoppiaggio di una lastra in gesso, composta da nucleo di gesso rivestito con cartone, e un pannello rigido in polistirolo espanso sinterizzato (EPS) di densità 15 kg/m3. Classe al fuoco B-s1,d0, conducibilità termica 0,038 W/mk, conformi alla norma UNI EN 13950:2014. Dotate di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.				
30.P45.A00.035	Spessore mm 15 - classe di reazione al fuoco A1	m ²	9,65			30.P45.E00.005	spessore mm 9,5+EPS da 20 a 40 mm	m ²	10,35		
						30.P45.E00.010	spessore mm 12,5 + EPS da 20 a 50 mm	m ²	11,73		
						30.P45.E00.015	spessore mm 12,5 + EPS da 60 a 100 mm	m ²	20,49		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
30.P45.F00	Lastre ottenute dall'accoppiaggio di una lastra in gesso, composta da nucleo di gesso rivestito con cartone, e un pannello rigido in polistirolo espanso estruso (XPS) di densità 33 kg/m3. Classe al fuoco B-s1,d0, conducibilità termica tra 0,032 e 0,035 W/mk, conformi alla norma UNI EN 13950:2014. Dotate di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.					30.P50.A15	Pannello in polistirene espanso sinterizzato (EPS) con ritardante di fiamma polimerico, per l'isolamento termico di pareti nei sistemi a cappotto, coperture e sottopavimenti. Classe di reazione al fuoco E, conducibilità termica 0,036 W/mk, resistenza a compressione => 80 kPa (secondo la norma UNI EN 13163:2017). Dotato di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5 e 2.5.7				
30.P45.F00.005	spessore mm 9,5 + XPS da 20 a 40 mm	m ²	15,79			30.P50.A15.005	Spessore mm 40	m ²	4,64		
30.P45.F00.010	spessore mm 12,5 + XPS da 20 a 50 mm	m ²	18,41			30.P50.A15.010	Spessore mm 50	m ²	5,81		
30.P45.F00.015	spessore mm 12,5 + XPS da 60 a 100 mm	m ²	31,68			30.P50.A15.015	Spessore mm 60	m ²	6,97		
30.P45.G00	Lastre ottenute dall'accoppiaggio di una lastra in gesso, composta da nucleo di gesso rivestito con cartone, e un pannello in lana di vetro di densità da 85 a 115 kg/m3. Classe al fuoco A2-s1,d0, conducibilità termica 0,032 W/mk, conformi alla norma UNI EN 13950:2014. Dotate di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.					30.P50.A20	Pannello in polistirene espanso sinterizzato (EPS) per sistemi a cappotto. garantisce le seguenti proprietà: classe di reazione al fuoco E, conduttività termica 0,035 W/mK (EN 12667); resistenza a flessione BS>=150 kPa (EN 12089); resistenza a trazione perpendicolare alle facce TR>=150 kPa; resistenza al passaggio del vapore (μ) 30-70 Dotato di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5 e 2.5.7				
30.P45.G00.005	spessore mm 9,5 + da 20 a 40 mm	m ²	22,38			30.P50.A20.005	Spessore mm 20	m ²	3,85		
30.P45.G00.010	spessore mm 12,5 + da 20 a 30 mm	m ²	20,76			30.P50.A20.010	Spessore mm 30	m ²	5,64		
30.P45.G00.015	spessore mm 12,5 + da 35 a 50 mm	m ²	31,21			30.P50.A20.015	Spessore mm 40	m ²	7,45		
30.P45.G00.020	spessore mm 12,5 + da 20 a 35 mm con barriera al vapore	m ²	28,25			30.P50.A20.020	Spessore mm 50	m ²	9,22		
30.P45.H00	Lastre ottenute dall'accoppiaggio di una lastra in gesso, composta da nucleo di gesso rivestito con cartone, e un pannello in fibra di poliestere a densità differenziata, densità 50 kg/m3. Classe al fuoco B-s1,d0, conducibilità termica 0,033 W/mk, conformi alla norma UNI EN 13950:2014. Dotate di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.					30.P50.A20.025	Spessore mm 60	m ²	11,02		
30.P45.H00.005	spessore 12,5 mm + FPE 30 mm	m ²	29,07			30.P50.A20.030	Spessore mm 70	m ²	12,81		
30.P45.H00.010	spessore 12,5 mm + FPE 40 mm	m ²	34,89			30.P50.A20.035	Spessore mm 80	m ²	14,60		
30.P45.H00.015	spessore 12,5 mm + FPE 50 mm	m ²	42,18			30.P50.A20.040	Spessore mm 90	m ²	16,39		
30.P50	ISOLANTI TERMICI E ACUSTICI (materiali rispondenti al paragrafo 2.5.7 di cui al decreto MITE 23 giugno 2022)					30.P50.A20.045	Spessore mm 100	m ²	18,19		
	<i>Nota: I materiali proposti nel presente capitolo sono stati selezionati sulla base del criterio specifico previsto nel decreto al paragrafo 2.5.7. Per isolanti si intendono quei prodotti da costruzione aventi funzione di isolante termico ovvero acustico, possono essere costituiti: a) da uno o più materiali isolanti. Nel qual caso ogni singolo materiale isolante utilizzato, rispetta i requisiti previsti; b) da un insieme integrato di materiali non isolanti e isolanti, per esempio laterizio e isolante. In questo caso solo i materiali isolanti rispettano i requisiti previsti. Gli isolanti, con esclusione di eventuali rivestimenti, carpenterie metalliche e altri possibili accessori presenti nei prodotti finiti, devono rispettare i requisiti riportati al paragrafo 2.5.7 del decreto MITE 23 giugno 2022 a cui si rimanda.</i>					30.P50.A20.050	Spessore mm 110	m ²	19,97		
30.P50.A00	Pannelli in polistirene espanso sinterizzato (EPS) per isolamento termico di pareti verticali a cappotto, in controplaccaggio, in intercapedine e facciate ventilate. Resistenza perpendicolare a trazione => 150 kPa, densità 17,5 kg/m3, classe di resistenza al fuoco E, conducibilità termica 0,035 W/mK, conformi alle norme UNI EN 13163:2017 e UNI EN 13499:2005. Dotati di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5 e 2.5.7					30.P50.A20.055	Spessore mm 120	m ²	21,77		
30.P50.A00.005	spessore 100 mm	m ²	11,22			30.P50.A20.060	Spessore mm 130	m ²	23,54		
30.P50.A05	Pannelli in polistirene espanso sinterizzato (EPS) per isolamento termico di pareti verticali a cappotto e in controplaccaggio. Resistenza perpendicolare a trazione => 100 kPa, densità 15 kg/m3, classe di resistenza al fuoco E, conducibilità termica da 0,031 a 0,036 W/mK, conformi alle norme UNI EN 13163:2017 e UNI EN 13499:2005. Dotati di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5 e 2.5.7					30.P50.A20.065	Spessore mm 140	m ²	25,34		
30.P50.A05.005	spessore 100 mm	m ²	10,07			30.P50.A20.070	Spessore mm 150	m ²	27,15		
30.P50.A05.010	spessore 100 mm - con grafite	m ²	12,59			30.P50.A20.075	Spessore mm 160	m ²	28,92		
						30.P50.A20.080	Spessore mm 170	m ²	30,71		
						30.P50.A20.085	Spessore mm 180	m ²	32,51		
						30.P50.A20.090	Spessore mm 190	m ²	34,29		
						30.P50.A20.095	Spessore mm 200	m ²	36,09		
						30.P50.A20.100	Spessore mm 210	m ²	37,89		
						30.P50.A20.105	Spessore mm 220	m ²	39,67		
						30.P50.A20.110	Spessore mm 230	m ²	41,47		
						30.P50.A20.115	Spessore mm 240	m ²	43,26		
						30.P50.A20.120	Spessore mm 250	m ²	45,03		
						30.P50.A20.125	Spessore mm 260	m ²	46,84		
						30.P50.A20.130	Spessore mm 270	m ²	48,64		
						30.P50.A20.135	Spessore mm 280	m ²	50,41		
						30.P50.A20.140	Spessore mm 290	m ²	52,21		
						30.P50.A20.145	Spessore mm 300	m ²	54,02		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
30.P50.A25	Pannello in polistirene espanso sinterizzato (EPS) per coperture e sottopavimenti. garantisce le seguenti proprietà: classe di reazione al fuoco E, conduttività termica 0,033 W/mK (EN 12667); resistenza a flessione BS>=250 kPa (EN 12089); resistenza a trazione perpendicolare alle facce TR>=150 kPa; resistenza al passaggio del vapore (μ) 40-100 Dotato di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5 e 2.5.7					30.P50.A30.075	Spessore mm 160	m ²	34,66		
30.P50.A25.005	Spessore mm 20	m ²	7,11			30.P50.A30.080	Spessore mm 170	m ²	36,80		
30.P50.A25.010	Spessore mm 30	m ²	9,96			30.P50.A30.085	Spessore mm 180	m ²	38,96		
30.P50.A25.015	Spessore mm 40	m ²	13,16			30.P50.A30.090	Spessore mm 190	m ²	41,10		
30.P50.A25.020	Spessore mm 50	m ²	16,39			30.P50.A30.095	Spessore mm 200	m ²	43,26		
30.P50.A25.025	Spessore mm 60	m ²	19,61			30.P50.A30.100	Spessore mm 210	m ²	45,40		
30.P50.A25.030	Spessore mm 70	m ²	22,83			30.P50.A30.105	Spessore mm 220	m ²	47,54		
30.P50.A25.035	Spessore mm 80	m ²	26,07			30.P50.A30.110	Spessore mm 230	m ²	49,70		
30.P50.A25.040	Spessore mm 90	m ²	29,28			30.P50.A30.115	Spessore mm 240	m ²	51,85		
30.P50.A25.045	Spessore mm 100	m ²	32,51			30.P50.A30.120	Spessore mm 250	m ²	54,02		
30.P50.A25.050	Spessore mm 110	m ²	35,72			30.P50.A30.125	Spessore mm 260	m ²	56,15		
30.P50.A25.055	Spessore mm 120	m ²	38,96			30.P50.A30.130	Spessore mm 270	m ²	58,29		
30.P50.A25.060	Spessore mm 130	m ²	42,18			30.P50.A30.135	Spessore mm 280	m ²	60,45		
30.P50.A25.065	Spessore mm 140	m ²	45,40			30.P50.A30.140	Spessore mm 290	m ²	62,59		
30.P50.A25.070	Spessore mm 150	m ²	48,64			30.P50.A30.145	Spessore mm 300	m ²	64,73		
30.P50.A25.075	Spessore mm 160	m ²	51,85			30.P50.A35	Pannello detensionato in polistirene espanso sinterizzato (EPS) contenente particelle di grafite all'interno della struttura cellulare per sistemi a cappotto. garantisce le seguenti proprietà: classe di reazione al fuoco E, conduttività termica 0,031 W/mK (EN 12667); resistenza a flessione BS>=50 kPa (EN 12089); resistenza a trazione perpendicolare alle facce TR>=150 kPa; resistenza al passaggio del vapore (μ) 20-40 Dotato di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5 e 2.5.7				
30.P50.A25.080	Spessore mm 170	m ²	55,08			30.P50.A35.005	Spessore mm 20	m ²	4,73		
30.P50.A25.085	Spessore mm 180	m ²	58,29			30.P50.A35.010	Spessore mm 30	m ²	6,97		
30.P50.A25.090	Spessore mm 190	m ²	61,53			30.P50.A35.015	Spessore mm 40	m ²	9,20		
30.P50.A25.095	Spessore mm 200	m ²	64,73			30.P50.A35.020	Spessore mm 50	m ²	11,44		
30.P50.A25.100	Spessore mm 210	m ²	67,97			30.P50.A35.025	Spessore mm 60	m ²	13,66		
30.P50.A25.105	Spessore mm 220	m ²	39,39			30.P50.A35.030	Spessore mm 70	m ²	15,89		
30.P50.A25.110	Spessore mm 230	m ²	74,41			30.P50.A35.035	Spessore mm 80	m ²	18,13		
30.P50.A25.115	Spessore mm 240	m ²	77,65			30.P50.A35.040	Spessore mm 90	m ²	20,35		
30.P50.A25.120	Spessore mm 250	m ²	80,86			30.P50.A35.045	Spessore mm 100	m ²	22,59		
30.P50.A25.125	Spessore mm 260	m ²	84,08			30.P50.A35.050	Spessore mm 110	m ²	24,82		
30.P50.A25.130	Spessore mm 270	m ²	87,30			30.P50.A35.055	Spessore mm 120	m ²	27,05		
30.P50.A25.135	Spessore mm 280	m ²	90,54			30.P50.A35.060	Spessore mm 130	m ²	29,28		
30.P50.A25.140	Spessore mm 290	m ²	93,76			30.P50.A35.065	Spessore mm 140	m ²	31,51		
30.P50.A25.145	Spessore mm 300	m ²	96,97			30.P50.A35.070	Spessore mm 150	m ²	33,75		
30.P50.A30	Pannello in polistirene espanso sinterizzato (EPS) contenente particelle di grafite all'interno della struttura cellulare per sistemi a cappotto. garantisce le seguenti proprietà: classe di reazione al fuoco E, conduttività termica 0,031 W/mK (EN 12667); resistenza a flessione BS>=115 kPa (EN 12089); resistenza a trazione perpendicolare alle facce TR>=150 kPa; resistenza al passaggio del vapore (μ) 20-40 Dotato di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5 e 2.5.7					30.P50.A35.075	Spessore mm 160	m ²	35,98		
30.P50.A30.005	Spessore mm 20	m ²	4,58			30.P50.A35.080	Spessore mm 170	m ²	38,20		
30.P50.A30.010	Spessore mm 30	m ²	6,72			30.P50.A35.085	Spessore mm 180	m ²	40,44		
30.P50.A30.015	Spessore mm 40	m ²	8,88			30.P50.A35.090	Spessore mm 190	m ²	42,67		
30.P50.A30.020	Spessore mm 50	m ²	11,02			30.P50.A35.095	Spessore mm 200	m ²	44,91		
30.P50.A30.025	Spessore mm 60	m ²	13,16			30.P50.A35.100	Spessore mm 210	m ²	47,13		
30.P50.A30.030	Spessore mm 70	m ²	15,32			30.P50.A35.105	Spessore mm 220	m ²	49,36		
30.P50.A30.035	Spessore mm 80	m ²	17,47			30.P50.A35.110	Spessore mm 230	m ²	51,60		
30.P50.A30.040	Spessore mm 90	m ²	19,61			30.P50.A35.115	Spessore mm 240	m ²	53,83		
30.P50.A30.045	Spessore mm 100	m ²	21,77			30.P50.A35.120	Spessore mm 250	m ²	56,06		
30.P50.A30.050	Spessore mm 110	m ²	23,91			30.P50.A35.125	Spessore mm 260	m ²	58,29		
30.P50.A30.055	Spessore mm 120	m ²	26,07			30.P50.A35.130	Spessore mm 270	m ²	60,52		
30.P50.A30.060	Spessore mm 130	m ²	28,21			30.P50.A35.135	Spessore mm 280	m ²	62,76		
30.P50.A30.065	Spessore mm 140	m ²	30,35			30.P50.A35.140	Spessore mm 290	m ²	64,98		
30.P50.A30.070	Spessore mm 150	m ²	32,51			30.P50.A35.145	Spessore mm 300	m ²	67,22		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
30.P50.A40	Pannello in polistirene espanso sinterizzato (EPS) contenente particelle di grafite all'interno della struttura cellulare per sistemi a cappotto. garantisce le seguenti proprietà: classe di reazione al fuoco E, conduttività termica 0,031 W/mK (EN 12667); resistenza a flessione BS>=150 kPa (EN 12089); resistenza a trazione perpendicolare alle facce TR>=150 kPa resistenza al passaggio del vapore (μ) 30-70 Dotato di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5 e 2.5.7					30.P50.A45.070	Spessore mm 150	m ²	42,81		
30.P50.A40.005	Spessore mm 20	m ²	4,21			30.P50.A45.075	Spessore mm 160	m ²	44,82		
30.P50.A40.010	Spessore mm 30	m ²	6,21			30.P50.A45.080	Spessore mm 170	m ²	48,47		
30.P50.A40.015	Spessore mm 40	m ²	8,18			30.P50.A45.085	Spessore mm 180	m ²	50,32		
30.P50.A40.020	Spessore mm 50	m ²	10,18			30.P50.A45.090	Spessore mm 190	m ²	54,14		
30.P50.A40.025	Spessore mm 60	m ²	12,17			30.P50.A45.095	Spessore mm 200	m ²	55,75		
30.P50.A40.030	Spessore mm 70	m ²	14,17			30.P50.A45.100	Spessore mm 210	m ²	59,81		
30.P50.A40.035	Spessore mm 80	m ²	16,17			30.P50.A45.105	Spessore mm 220	m ²	62,67		
30.P50.A40.040	Spessore mm 90	m ²	18,15			30.P50.A45.110	Spessore mm 230	m ²	65,48		
30.P50.A40.045	Spessore mm 100	m ²	20,23			30.P50.A45.115	Spessore mm 240	m ²	68,32		
30.P50.A40.050	Spessore mm 110	m ²	22,11			30.P50.A45.120	Spessore mm 250	m ²	71,16		
30.P50.A40.055	Spessore mm 120	m ²	24,01			30.P50.A45.125	Spessore mm 260	m ²	73,99		
30.P50.A40.060	Spessore mm 130	m ²	26,11			30.P50.A45.130	Spessore mm 270	m ²	76,82		
30.P50.A40.065	Spessore mm 140	m ²	27,79			30.P50.A45.135	Spessore mm 280	m ²	79,67		
30.P50.A40.070	Spessore mm 150	m ²	30,09			30.P50.A45.140	Spessore mm 290	m ²	82,52		
30.P50.A40.075	Spessore mm 160	m ²	31,57			30.P50.A45.145	Spessore mm 300	m ²	85,34		
30.P50.A40.080	Spessore mm 170	m ²	34,07			30.P50.A50	Pannello in polistirene espanso sinterizzato (EPS) additivato di grafite con superficie in EPS bianco prodotta con sistema di sintolaminazione per sistemi a cappotto. garantisce le seguenti proprietà: classe di reazione al fuoco E, conduttività termica 0,030 W/mK (EN 12667); resistenza a flessione BS>=115 kPa (EN 12089); resistenza a trazione perpendicolare alle facce TR>=150 kPa; resistenza al passaggio del vapore (μ) 20-40 Dotato di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5 e 2.5.7				
30.P50.A40.085	Spessore mm 180	m ²	35,45			30.P50.A50.005	Spessore mm 60	m ²	16,88		
30.P50.A40.090	Spessore mm 190	m ²	38,05			30.P50.A50.010	Spessore mm 70	m ²	19,32		
30.P50.A40.095	Spessore mm 200	m ²	39,23			30.P50.A50.015	Spessore mm 80	m ²	21,76		
30.P50.A40.100	Spessore mm 210	m ²	49,46			30.P50.A50.020	Spessore mm 90	m ²	24,20		
30.P50.A40.105	Spessore mm 220	m ²	51,80			30.P50.A50.025	Spessore mm 100	m ²	26,65		
30.P50.A40.110	Spessore mm 230	m ²	54,14			30.P50.A50.030	Spessore mm 110	m ²	29,10		
30.P50.A40.115	Spessore mm 240	m ²	56,47			30.P50.A50.035	Spessore mm 120	m ²	31,54		
30.P50.A40.120	Spessore mm 250	m ²	58,81			30.P50.A50.040	Spessore mm 130	m ²	34,00		
30.P50.A40.125	Spessore mm 260	m ²	61,16			30.P50.A50.045	Spessore mm 140	m ²	36,44		
30.P50.A40.130	Spessore mm 270	m ²	63,50			30.P50.A50.050	Spessore mm 150	m ²	38,90		
30.P50.A40.135	Spessore mm 280	m ²	65,86			30.P50.A50.055	Spessore mm 160	m ²	41,33		
30.P50.A40.140	Spessore mm 290	m ²	68,20			30.P50.A50.060	Spessore mm 180	m ²	43,78		
30.P50.A40.145	Spessore mm 300	m ²	70,54			30.P50.A50.065	Spessore mm 200	m ²	46,24		
30.P50.A45	Pannello in polistirene espanso sinterizzato (EPS) contenente particelle di grafite all'interno della struttura cellulare per isolamento coperture e sottopavimenti. garantisce le seguenti proprietà: classe di reazione al fuoco E, conduttività termica 0,031 W/mK (EN 12667); resistenza a compressione CS(10)>= 150 KPa, resistenza a flessione BS>=200 kPa (EN 12089); resistenza al passaggio del vapore (μ) 30-70 Dotato di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5 e 2.5.7					30.P50.A50.070	Spessore mm 220	m ²	48,66		
30.P50.A45.005	Spessore mm 20	m ²	5,91			30.P50.A55	Pannello in polistirene espanso sinterizzato (EPS) additivato di grafite con superficie in EPS azzurro prodotta con sistema di sintolaminazione per sistemi a cappotto. garantisce le seguenti proprietà: classe di reazione al fuoco E, conduttività termica 0,030 W/mK (EN 12667); resistenza a trazione perpendicolare alle facce TR>=150 kPa Dotato di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5 e 2.5.7				
30.P50.A45.010	Spessore mm 30	m ²	8,77			30.P50.A55.005	Spessore mm 60	m ²	18,04		
30.P50.A45.015	Spessore mm 40	m ²	11,57			30.P50.A55.010	Spessore mm 70	m ²	20,66		
30.P50.A45.020	Spessore mm 50	m ²	14,42			30.P50.A55.015	Spessore mm 80	m ²	23,29		
30.P50.A45.025	Spessore mm 60	m ²	17,25			30.P50.A55.020	Spessore mm 90	m ²	25,91		
30.P50.A45.030	Spessore mm 70	m ²	20,09			30.P50.A55.025	Spessore mm 100	m ²	28,53		
30.P50.A45.035	Spessore mm 80	m ²	22,95			30.P50.A55.030	Spessore mm 110	m ²	31,13		
30.P50.A45.040	Spessore mm 90	m ²	25,77			30.P50.A55.035	Spessore mm 120	m ²	33,76		
30.P50.A45.045	Spessore mm 100	m ²	28,45			30.P50.A55.040	Spessore mm 130	m ²	36,39		
30.P50.A45.050	Spessore mm 110	m ²	31,44			30.P50.A55.045	Spessore mm 140	m ²	39,01		
30.P50.A45.055	Spessore mm 120	m ²	33,88			30.P50.A55.050	Spessore mm 150	m ²	41,63		
30.P50.A45.060	Spessore mm 130	m ²	37,12			30.P50.A55.055	Spessore mm 160	m ²	44,26		
30.P50.A45.065	Spessore mm 140	m ²	39,28			30.P50.A55.060	Spessore mm 180	m ²	46,89		
						30.P50.A55.065	Spessore mm 200	m ²	49,51		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
30.P50.A55.070	Spessore mm 220	m ²	52,14			30.P50.B20	Pannello in polistirene estruso (XPS), con pelle e bordi laterali a battente, per isolamento termico di coperture piane - tetti e sotto pavimento carrabile. Resistenza a compressione => 500 kPa (secondo la norma UNI EN 13164:2013), euroclasse E di resistenza al fuoco, conducibilità termica da 0,031 a 0,035 W/mK. Dotato di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5 e 2.5.7				
30.P50.B00	Pannello in polistirene espanso estruso (XPS), senza pelle, bordi laterali diritti, per isolamento termico delle coperture piane (tetto piano caldo) e adatto ad accoppiaggio con guaine bituminose. Resistenza a compressione => 300 kPa (secondo la norma UNI EN 13164:2013), euroclasse E di resistenza al fuoco, conducibilità termica 0,032 W/mK. Dotato di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5 e 2.5.7					30.P50.B20.005	spessore mm 40	m ²	22,23		
30.P50.B00.005	spessore mm 20	m ²	9,36			30.P50.B20.010	spessore mm 50	m ²	27,78		
30.P50.B00.010	spessore mm 30	m ²	14,12			30.P50.B20.015	spessore mm 60	m ²	33,33		
30.P50.B00.015	spessore mm 40	m ²	17,31			30.P50.B20.020	spessore mm 80	m ²	44,45		
30.P50.B00.020	spessore mm 50	m ²	19,18			30.P50.B20.025	spessore mm 100	m ²	55,56		
30.P50.B00.025	spessore mm 60	m ²	20,58			30.P50.B20.030	spessore mm 120	m ²	70,38		
30.P50.B00.030	spessore mm 80	m ²	28,03			30.P50.B20.035	spessore mm 140	m ²	82,11		
30.P50.B00.035	spessore mm 100	m ²	33,38			30.P50.B20.040	spessore mm 160	m ²	99,42		
30.P50.B00.040	spessore mm 120	m ²	40,05			30.P50.B20.045	spessore mm 180	m ²	111,83		
30.P50.B05	Pannello in polistirene espanso estruso (XPS), con pelle e bordi ad incastro su tutti i lati, per isolamento termico in estradosso delle coperture a falda e intercapedini. Resistenza a compressione => 300 kPa (secondo la norma UNI EN 13164:2013), euroclasse E di reazione al fuoco, conducibilità termica da 0,032 a 0,035 W/mK. Dotato di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5 e 2.5.7					30.P50.B20.050	spessore mm 200	m ²	132,38		
30.P50.B05.005	spessore mm 30	m ²	13,30			30.P50.B25	Pannello in polistirene estruso (XPS), con pelle e bordi laterali a battente, per isolamento termico di coperture piane - tetto piano carrabile e sotto pavimento industriale. Resistenza a compressione => 700 kPa (secondo la norma UNI EN 13164:2013), euroclasse E di resistenza al fuoco, conducibilità termica 0,033 W/mK. Dotato di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5 e 2.5.7				
30.P50.B05.010	spessore mm 40	m ²	17,74			30.P50.B25.005	spessore mm 50	m ²	39,48		
30.P50.B05.015	spessore mm 50	m ²	22,15			30.P50.B25.010	spessore mm 60	m ²	47,39		
30.P50.B05.020	spessore mm 60	m ²	26,59			30.P50.B25.015	spessore mm 80	m ²	63,16		
30.P50.B05.025	spessore mm 80	m ²	35,46			30.P50.B25.020	spessore mm 100	m ²	78,96		
30.P50.B05.030	spessore mm 100	m ²	44,34			30.P50.B25.025	spessore mm 120	m ²	98,48		
30.P50.B05.035	spessore mm 120	m ²	56,19			30.P50.B25.030	spessore mm 140	m ²	114,90		
30.P50.B05.040	spessore mm 140	m ²	65,58			30.P50.B25.035	spessore mm 160	m ²	136,87		
30.P50.B05.045	spessore mm 160	m ²	78,96			30.P50.B25.040	spessore mm 180	m ²	153,99		
30.P50.B10	Pannello in polistirene estruso (XPS), superfici ruvide, senza pelle, waferate, per isolamento termico di pareti perimetrali, isolamento esterno (cappotto), pareti controterra e ponti termici. Resistenza a compressione => 300 kPa (secondo la norma UNI EN 13164:2013), euroclasse E di reazione al fuoco, conducibilità termica da 0,032 a 0,035 W/mK. Dotato di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5 e 2.5.7					30.P50.B25.045	spessore mm 200	m ²	179,23		
30.P50.B10.005	spessore mm 30	m ²	14,05			30.P50.B30	Lastre in vetro cellulare per isolamento termico impermeabilizzante e anti-Radon vetro cellulare riciclato al 100% di alta qualità e riciclabili al 100%, isolanti, resistenti allo schiacciamento, impermeabili all'acqua, al vapore acqueo e al gas radon, aventi le seguenti caratteristiche: densità >= 100 kg/m3 e <= 130 kg/m3 conducibilità termica lambda D >= 0,041 e <= 0,054 W/mK, resistenza a compressione sigma m >= 500 kPa, euroclasse A1 di reazione al fuoco, da incollare al supporto e rasare con specifico collante bituminoso/resinoso. Dotato di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5 e 2.5.7				
30.P50.B10.010	spessore mm 40	m ²	18,73			30.P50.B30.005	spessore mm 40	m ²	37,12		
30.P50.B10.015	spessore mm 50	m ²	23,43			30.P50.B30.010	spessore mm 60	m ²	55,51		
30.P50.B10.020	spessore mm 60	m ²	28,10			30.P50.B30.015	spessore mm 80	m ²	74,31		
30.P50.B10.025	spessore mm 80	m ²	37,48			30.P50.B30.020	spessore mm 100	m ²	92,80		
30.P50.B10.030	spessore mm 100	m ²	47,05			30.P50.B30.025	spessore mm 120	m ²	111,36		
30.P50.B15	Pannello in polistirene estruso (XPS), con superfici lisce e bordi laterali a battente, per isolamento termico di coperture piane ed inedate, pavimentazioni e pareti controterra. Resistenza a compressione => 300 kPa (secondo la norma UNI EN 13164:2013), euroclasse E di resistenza al fuoco, conducibilità termica 0,035 W/mK. Dotato di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5 e 2.5.7					30.P50.B30.030	spessore mm 140	m ²	129,95		
30.P50.B15.005	spessore mm 220	m ²	119,23			30.P50.B31	Pannelli rigidi in vetro cellulare con rivestimento inferiore in velo vetro e superiore in fibra di vetro per applicazioni in intradosso o termofusibile per applicazione di guaina a fiamma in estradosso di coperture, aventi le seguenti caratteristiche: densità 100 kg/m3, euroclasse A1 di reazione al fuoco. Dotato di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5 e 2.5.7				
30.P50.B15.010	spessore mm 240	m ²	130,07			30.P50.B31.005	Spessore mm 40	m ²	50,60		
30.P50.B15.015	spessore mm 260	m ²	140,90								
30.P50.B15.020	spessore mm 280	m ²	151,74								
30.P50.B15.025	spessore mm 300	m ²	162,58								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
30.P50.B35	Lastre in vetro cellulare Isolamento termico impermeabilizzante e anti-Radon vetro cellulare riciclato al 100% di alta qualità e riciclabili al 100%, isolanti, resistenti allo schiacciamento, impermeabili all'acqua, al vapore acqueo e al gas radon, aventi le seguenti caratteristiche: densità 135 kg/m³, conducibilità termica lambda D <= 0,054 W/mK, lunghezza 800 mm, larghezza 600 mm, resistenza a compressione sigma m >= 1.000 kPa, euroclasse A1 di reazione al fuoco, da incollare al supporto e rasare con specifico collante bituminoso/resinoso. Dotato di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5 e 2.5.7					30.P50.B55	Pannello sagomato per pavimento radiante in polistirene espanso accoppiato con film rigido in PS compatto antiurto provvisto di bugne per il bloccaggio del tubo classe 150 Kpa. Dotato di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5 e 2.5.7				
30.P50.B35.005	spessore mm 40	m ²	45,45			30.P50.B55.005	spessore mm 10	m ²	13,95		
30.P50.B35.010	spessore mm 60	m ²	68,13			30.P50.B55.010	spessore mm 20	m ²	13,95		
30.P50.B35.015	spessore mm 80	m ²	91,02			30.P50.B55.015	spessore mm 30	m ²	15,74		
30.P50.B35.020	spessore mm 100	m ²	113,62			30.P50.B55.020	spessore mm 40	m ²	19,71		
30.P50.B35.025	spessore mm 120	m ²	136,37			30.P50.B55.025	spessore mm 50	m ²	25,25		
30.P50.B35.030	spessore mm 140	m ²	158,63			30.P50.B55.030	spessore mm 60	m ²	29,10		
30.P50.B40	Granuli in vetro cellulare, riciclati e riciclabili al 100%, drenanti, anticapillari, dimensione dell'aggregato 32-63 mm, conduttività termica 0,083 W/mK, resistenza alla compressione >= 800kPa, assorbimento d'acqua < 10%M, incombustibili e indeformabili. Dotato di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5 e 2.5.7					30.P50.C00	Pannelli isolanti ad alta densità costituiti da lana di vetro e resina termoindurente, rivestito da uno strato di bitume ad alta grammatura e armato con velo di vetro e film di polipropilene, per isolamento termico ed acustico di coperture piane e inclinate in latero-cemento, in lamiera e legno. Classe di reazione al fuoco F, densità 90 kg/m³, conducibilità termica 0,037 W/mK. Conformi alle norme UNI EN 13162:2013 e UNI EN 13172:2012. Dotati di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5 e 2.5.7				
30.P50.B40.005	densità < 135 kg/mc	m ³	168,30			30.P50.C00.005	spessore mm 30	m ²	8,30		
30.P50.B40.010	densità tra 135-170 kg/mc	m ³	173,25			30.P50.C00.010	spessore mm 40	m ²	10,17		
30.P50.B45	Pannelli isolanti minerali idrofobi, a base di calce idrata e sabbia silicea, a ridotta capacità igroscopica ed elevata alcalinità (pH > 9,5), aperti alla diffusione del vapore (μ < 5), di colore bianco, densità < 130 kg/m³, conducibilità termica lambda 10,dry = 0,042 W/mK, resistenza alla compressione > 0,36 N/mm2, elevata porosità (90%), incombustibile (Euro Classe A1, non infiammabile). Dotato di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5 e 2.5.7					30.P50.C00.015	spessore mm 50	m ²	11,30		
30.P50.B45.005	spessore mm 50	m ²	28,39			30.P50.C00.020	spessore mm 60	m ²	12,81		
30.P50.B45.010	spessore mm 60	m ²	34,04			30.P50.C00.025	spessore mm 80	m ²	16,47		
30.P50.B45.015	spessore mm 80	m ²	45,77			30.P50.C00.030	spessore mm 100	m ²	19,61		
30.P50.B45.020	spessore mm 100	m ²	56,76			30.P50.C00.035	spessore mm 120	m ²	23,53		
30.P50.B45.025	spessore mm 120	m ²	66,72			30.P50.C05	Pannelli isolanti costituiti da lana di vetro e resina termoindurente senza rivestimento, per isolamento termico ed acustico di pareti in intercapedine e coperture a falda. Classe di reazione al fuoco A1, densità 30 kg/m³, conducibilità termica 0,032 W/mK. Conformi alle norme UNI EN 13162:2013 e UNI EN 13172:2012. Dotati di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5 e 2.5.7				
30.P50.B45.030	spessore mm 140	m ²	80,05			30.P50.C05.005	spessore mm 40	m ²	4,87		
30.P50.B45.035	spessore mm 160	m ²	93,36			30.P50.C05.010	spessore mm 50	m ²	6,03		
30.P50.B45.040	spessore mm 180	m ²	103,45			30.P50.C05.015	spessore mm 60	m ²	7,08		
30.P50.B45.045	spessore mm 200	m ²	113,51			30.P50.C05.020	spessore mm 80	m ²	9,31		
30.P50.B50	Pannelli isolanti in idrati di calcio, a base di calce idrata e sabbia silicea, ad elevata capacità igroscopica (capillarmente attivo) ed alcalinità (pH > 9,5), aperti alla diffusione del vapore (μ < 7), di colore rosa, densità < 110 kg/m³, conducibilità termica lambda 10,dry = 0,040 W/mK, resistenza alla compressione > 0,15 N/mm2, elevata porosità (90%), incombustibile (Euroclasse A1, non infiammabile). Dotato di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5 e 2.5.7					30.P50.C05.025	spessore mm 100	m ²	11,63		
30.P50.B50.005	spessore mm 50	m ²	50,80			30.P50.C05.030	spessore mm 120	m ²	13,36		
30.P50.B50.010	spessore mm 60	m ²	60,44			30.P50.C10	Pannelli isolanti costituiti da lana di vetro e resina termoindurente con rivestimento su una faccia di carta kraft-alluminio retinata ed ignifuga, per isolamento termico ed acustico in particolari condizioni di umidità e ambito industriale. Resistenza alla diffusione del vapore μ=9000, densità 30 kg/m³, conducibilità termica 0,032 W/mk. Conformi alle norme UNI EN 13162:2013 e UNI EN 13172:2012. Dotati di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5 e 2.5.7				
30.P50.B50.015	spessore mm 80	m ²	77,30			30.P50.C10.005	spessore mm 25	m ²	6,38		
30.P50.B50.020	spessore mm 100	m ²	95,89			30.P50.C10.010	spessore mm 50	m ²	10,25		
30.P50.B50.025	spessore mm 120	m ²	113,38			30.P50.D00	Lana di vetro per isolamenti termoacustici in feltri flessibili, realizzati con l'utilizzo di leganti di origine naturale e con rivestimento su una faccia con carta kraft bitumata con funzione di freno al vapore, per isolamento termico ed acustico di coperture industriali e civili. Classe di reazione al fuoco A1, densità 12 kg/m³, conducibilità termica 0,039 W/mk. Conformi alle norme UNI EN 13162:2013 e UNI EN 13172:2012. Dotati di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5 e 2.5.7				
30.P50.B50.030	spessore mm 140	m ²	135,29			30.P50.D00.005	Spessore mm 50	m ²	2,81		
30.P50.B50.035	spessore mm 160	m ²	157,58			30.P50.D00.010	Spessore mm 60	m ²	3,23		
30.P50.B50.040	spessore mm 180	m ²	174,68			30.P50.D00.015	Spessore mm 80	m ²	4,12		
30.P50.B50.045	spessore mm 200	m ²	191,79			30.P50.D00.020	Spessore mm 100	m ²	5,00		
						30.P50.D00.025	Spessore mm 120	m ²	5,84		

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
30.P50.D00.030	Spessore mm 140	m ²	6,74			30.P50.D20	Pannello costituito da schiuma poliuretanic espansa rigida tipo polyiso, rivestita con alluminio multistrato per isolamento di sottopavimenti, pareti e coperture. Classe di reazione al fuoco E, densità 35 kg/m3, conducibilità termica 0,023 W/mK. Conforme alla norma UNI EN 13165:2016. Dotati di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5 e 2.5.7				
30.P50.D00.035	Spessore mm 160	m ²	7,63			30.P50.D20.005	Spessore mm 20	m ²	9,88		
30.P50.D00.040	Spessore mm 180	m ²	8,56			30.P50.D20.010	Spessore mm 30	m ²	12,13		
30.P50.D00.045	Spessore mm 200	m ²	9,53			30.P50.D20.015	Spessore mm 40	m ²	14,75		
30.P50.D05	Lana di vetro per isolamenti termoacustici in feltri flessibili, realizzati con l'utilizzo di leganti di origine naturale, per isolamento termico ed acustico di coperture industriali e civili. Classe di reazione al fuoco A1, densità 12 kg/m3, conducibilità termica 0,039 W/mk. Conformi alle norme UNI EN 13162:2013 e UNI EN 13172:2012. Dotati di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5 e 2.5.7					30.P50.D20.020	Spessore mm 50	m ²	16,62		
30.P50.D05.005	Spessore mm 50	m ²	2,68			30.P50.D20.025	Spessore mm 60	m ²	20,05		
30.P50.D05.010	Spessore mm 60	m ²	3,07			30.P50.D20.030	Spessore mm 70	m ²	22,71		
30.P50.D05.015	Spessore mm 80	m ²	3,93			30.P50.D20.035	Spessore mm 80	m ²	25,33		
30.P50.D05.020	Spessore mm 100	m ²	4,76			30.P50.D20.040	Spessore mm 90	m ²	28,01		
30.P50.D05.025	Spessore mm 120	m ²	5,54			30.P50.D20.045	Spessore mm 100	m ²	30,71		
30.P50.D05.030	Spessore mm 140	m ²	6,29			30.P50.D20.050	Spessore mm 120	m ²	36,01		
30.P50.D05.035	Spessore mm 160	m ²	7,22			30.P50.D25	Pannello costituito da schiuma poliuretanic espansa rigida tipo polyiso, senza l'impiego di CFC o HCFC, con rivestimento di fibra minerale bitumata su faccia superiore e fibra minerale su faccia inferiore, per isolamento coperture sotto manti bituminosi. Classe di reazione al fuoco F, densità 40 kg/m3, conducibilità termica 0,026 W/mK. Conforme alla norma UNI EN 13165:2016. Dotato di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5 e 2.5.7				
30.P50.D05.040	Spessore mm 180	m ²	7,94			30.P50.D25.005	Spessore mm 30	m ²	13,05		
30.P50.D05.045	Spessore mm 200	m ²	8,94			30.P50.D25.010	Spessore mm 40	m ²	15,81		
30.P50.D10	Pannello costituito da schiuma poliuretanic espansa rigida tipo polyiso, senza l'impiego di CFC o HCFC, con rivestimento in fibre minerali da entrambe le facce, per isolamento di muri esterni, coperture piane, sottopavimenti. Classe di reazione al fuoco E, densità 35 kg/m3, conducibilità termica 0,026 W/mK. Conforme alla norma UNI EN 13165:2016. Dotato di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5 e 2.5.7					30.P50.D25.015	Spessore mm 50	m ²	18,42		
30.P50.D10.005	Spessore mm 20	m ²	9,35			30.P50.D25.020	Spessore mm 60	m ²	21,19		
30.P50.D10.010	Spessore mm 30	m ²	11,70			30.P50.D25.025	Spessore mm 70	m ²	24,25		
30.P50.D10.015	Spessore mm 40	m ²	14,46			30.P50.D25.030	Spessore mm 80	m ²	27,16		
30.P50.D10.020	Spessore mm 50	m ²	17,08			30.P50.D25.035	Spessore mm 90	m ²	29,83		
30.P50.D10.025	Spessore mm 60	m ²	19,84			30.P50.D25.040	Spessore mm 100	m ²	32,79		
30.P50.D10.030	Spessore mm 70	m ²	22,52			30.P50.D25.045	Spessore mm 120	m ²	38,29		
30.P50.D10.035	Spessore mm 80	m ²	25,31			30.P50.D25.050	Spessore mm 140	m ²	43,68		
30.P50.D10.040	Spessore mm 90	m ²	27,97			30.P50.D25.055	Spessore mm 160	m ²	51,93		
30.P50.D10.045	Spessore mm 100	m ²	30,94			30.P50.E00	Pannello costituito da schiuma poliuretanic espansa rigida tipo polyiso, senza l'impiego di CFC o HCFC, con rivestimento di velo di vetro saturato da entrambe le facce, per isolamento di muri esterni, facciate ventilate e correzione di ponti termici. Classe di reazione al fuoco E, densità 35 kg/m3, conducibilità termica 0,026 W/mK. Conforme alla norma UNI EN 13165:2016. Per isolamento termico di coperture, solai e isolamento a cappotto. Dotato di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5 e 2.5.7				
30.P50.D10.050	Spessore mm 120	m ²	36,44			30.P50.E00.005	Spessore mm 20	m ²	9,59		
30.P50.D10.055	Spessore mm 140	m ²	41,83			30.P50.E00.010	Spessore mm 30	m ²	11,97		
30.P50.D10.060	Spessore mm 160	m ²	50,13			30.P50.E00.015	Spessore mm 40	m ²	14,79		
30.P50.D10.065	Spessore mm 180	m ²	56,41			30.P50.E00.020	Spessore mm 50	m ²	17,48		
30.P50.D10.070	Spessore mm 200	m ²	61,93			30.P50.E00.025	Spessore mm 60	m ²	20,30		
30.P50.D15	Pannello costituito da schiuma poliuretanic espansa rigida tipo polyiso, rivestita da ambo i lati da rivestimento multistrato impermeabili per isolamento di sottopavimenti,pareti e coperture . Classe di reazione al fuoco F, densità 34 kg/m3, conducibilità termica 0,022 W/mK.Conforme alla norma UNI EN 13165:2016. Dotati di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5 e 2.5.7					30.P50.E00.030	Spessore mm 70	m ²	23,06		
30.P50.D15.005	Spessore mm 20	m ²	8,64			30.P50.E00.035	Spessore mm 80	m ²	25,91		
30.P50.D15.010	Spessore mm 30	m ²	11,04			30.P50.E00.040	Spessore mm 90	m ²	28,65		
30.P50.D15.015	Spessore mm 40	m ²	13,73			30.P50.E00.045	Spessore mm 100	m ²	31,68		
30.P50.D15.020	Spessore mm 50	m ²	16,28			30.P50.E00.050	Spessore mm 120	m ²	37,30		
30.P50.D15.025	Spessore mm 60	m ²	19,00			30.P50.E00.055	Spessore mm 140	m ²	42,83		
30.P50.D15.030	Spessore mm 70	m ²	21,67			30.P50.E00.060	Spessore mm 160	m ²	51,33		
30.P50.D15.035	Spessore mm 80	m ²	24,30			30.P50.E00.065	Spessore mm 180	m ²	57,76		
30.P50.D15.040	Spessore mm 90	m ²	26,98			30.P50.E00.070	Spessore mm 200	m ²	63,43		
30.P50.D15.045	Spessore mm 100	m ²	30,25								
30.P50.D15.050	Spessore mm 120	m ²	35,56								
30.P50.D15.055	Spessore mm 140	m ²	40,97								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	
30.P50.F00	Pannello sandwich costituito da schiuma poliuretana espansa e acqua, senza l'impiego di CFC o HFC, con rivestimento in lamine di alluminio groffato da entrambe le facce, per la realizzazione di condotte per la termoventilazione e il condizionamento dell'aria, in ambienti interni o esterni (centri commerciali, uffici, teatri, centri sportivi, aeroporti). Classe di reazione al fuoco 0-1 (D.M. del 26/06/84), conducibilità termica 0,022 W/mK. Dotato di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5 e 2.5.7					30.P50.G05	Lana di roccia in pannelli semirigidi, senza rivestimento, per isolamento di pareti divisorie leggere e massive e contropareti, aventi le seguenti caratteristiche: classe di reazione al fuoco A1, densità 70 kg/mc, dimensioni 1.200 x 600 mm, conducibilità termica lambda 0,033 W/mK. Dotato di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5 e 2.5.7					
30.P50.F00.005	Per ambienti interni, densità 50-54 kg/m3 - spessore mm 20,5 e spessore alluminio interno ed esterno 80 micron	m ²	17,53			30.P50.G05.005	spessore mm 40	m ²	8,16			
30.P50.F00.010	Per ambienti esterni, densità 46-50 kg/m3 - spessore mm 30,5 e spessore alluminio interno 80 micron ed esterno 200 micron	m ²	21,29			30.P50.G05.010	spessore mm 50	m ²	10,18			
30.P50.F05	Pannello sandwich costituito da schiuma poliuretana espansa e acqua, senza l'impiego di CFC o HFC, con rivestimento interno in lamina di alluminio liscio con trattamento autopulente e antimicrobico e con rivestimento esterno in lamina di alluminio groffato, per la realizzazione di condotte in ambienti interni o esterni in cui si necessita la rimozione di particolato solido depositato e un'azione antimicrobica (ospedali, sale operatorie, industrie farmaceutiche). Classe di reazione al fuoco 0-1 (D.M. del 26/06/84), conducibilità termica 0,022 W/mK. Dotato di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5 e 2.5.7					30.P50.G05.015	spessore mm 60	m ²	12,00			
30.P50.F05.005	Per ambienti interni, densità 50-54 kg/m3 - spessore mm 20,5 e spessore alluminio interno ed esterno 80 micron	m ²	21,47			30.P50.G05.020	spessore mm 80	m ²	16,03			
30.P50.F05.010	Per ambienti esterni, densità 46-50 kg/m3 - spessore mm 30,5 e spessore alluminio interno 80 micron ed esterno 200 micron	m ²	27,13			30.P50.G05.025	spessore mm 100	m ²	20,02			
30.P50.F10	Pannello sandwich costituito da schiuma poliuretana espansa e acqua, senza l'impiego di CFC o HFC, con rivestimento in lamine di alluminio groffate accoppiate con una pellicola anticorrosione in poliestere, per la realizzazione di condotte in ambienti interni o esterni con atmosfere aggressive (piscine, caseifici, aree salsedine) . Classe di reazione al fuoco 0-1 (D.M. del 26/06/84), conducibilità termica 0,022 W/mK. Dotato di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5 e 2.5.7					30.P50.G05.030	spessore mm 120	m ²	24,01			
30.P50.F10.005	Per ambienti interni, densità 50-54 kg/m3 - spessore mm 20,5 e spessore alluminio interno 80 micron ed esterno 80 micron con pellicola anticorrosione 13 micron	m ²	18,96			30.P50.G05.035	spessore mm 140	m ²	28,05			
30.P50.F10.010	Per ambienti esterni, densità 46-50 kg/m3 - spessore mm 30,5 e spessore alluminio interno 80 micron con pellicola anticorrosione 13 micron ed alluminio esterno 200 micron	m ²	26,17			30.P50.G05.040	spessore mm 160	m ²	32,02			
30.P50.G00	Lana di roccia in pannelli semirigidi, senza rivestimento, per isolamento di pareti divisorie leggere e massive e contropareti, aventi le seguenti caratteristiche: classe di reazione al fuoco A1, densità 40 kg/mc, dimensioni 1.200 x 600 mm, conducibilità termica lambda 0,035 W/mK. Dotato di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5 e 2.5.7					30.P50.G10	Lana di roccia in pannelli rigidi, senza rivestimento, a doppia densità, per isolamento termico e acustico di pareti divisorie e perimetrali leggere e massive e contropareti, aventi le seguenti caratteristiche: classe di reazione al fuoco A1, densità 70 kg/mc, dimensioni 1.200 x 600 mm, conducibilità termica lambda 0,035 W/mK. Dotato di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5 e 2.5.7					
30.P50.G00.005	spessore mm 40	m ²	4,91			30.P50.G10.005	spessore mm 60	m ²	11,63			
30.P50.G00.010	spessore mm 50	m ²	6,05			30.P50.G10.010	spessore mm 80	m ²	15,53			
30.P50.G00.015	spessore mm 60	m ²	7,20			30.P50.G10.015	spessore mm 100	m ²	19,35			
30.P50.G00.020	spessore mm 80	m ²	9,59			30.P50.H00	Lana di roccia in pannelli rigidi, rivestiti su un lato con foglio di carta kraft politenata con funzione di freno al vapore, per isolamento termico e acustico di pareti e contropareti perimetrali isolate, aventi le seguenti caratteristiche: classe di reazione al fuoco A1, densità 70 kg/mc, dimensioni 1.200 x 600 mm, conducibilità termica lambda 0,033 W/mK. Dotato di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5 e 2.5.7					
						30.P50.H00.005	spessore mm 50	m ²	12,04			
						30.P50.H00.010	spessore mm 60	m ²	13,64			
						30.P50.H00.015	spessore mm 80	m ²	18,14			
						30.P50.H00.020	spessore mm 100	m ²	24,28			
						30.P50.H05	Lana di roccia in pannelli rigidi, rivestiti su un lato con foglio di alluminio rinforzato da una rete in fibra minerale con funzione di barriera al vapore per protezione al fuoco, isolamento termico e acustico di pareti e contropareti perimetrali isolate, aventi le seguenti caratteristiche: classe di reazione al fuoco A1, densità 70 kg/mc, dimensioni 1.200 x 600 mm, conducibilità termica lambda 0,033 W/mK. Dotato di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5 e 2.5.7					
						30.P50.H05.005	spessore mm 40	m ²	10,60			
						30.P50.H05.010	spessore mm 50	m ²	13,24			
						30.P50.H05.015	spessore mm 60	m ²	15,03			
						30.P50.H05.020	spessore mm 80	m ²	19,96			
						30.P50.H05.025	spessore mm 100	m ²	23,69			
						30.P50.I00	Lana di roccia in pannelli rigidi, senza rivestimento, per isolamento acustico sotto massetto (interpiano e anticalpestio), per edilizia residenziale, aventi le seguenti caratteristiche: classe di reazione al fuoco A1, densità 100 kg/mc, dimensioni 1.000 x 625 mm, conducibilità termica lambda 0,034 W/mK. Dotato di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5 e 2.5.7					
						30.P50.I00.005	spessore mm 20	m ²	6,72			

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
30.P50.I05	Lana di roccia in pannelli rigidi, senza rivestimento, per isolamento acustico sotto massetto (interpiano e anticalpestio), per il terziario, aventi le seguenti caratteristiche: classe di reazione al fuoco A1, densità 130 kg/mc, dimensioni 1.000 x 625 mm, conduttività termica lambda 0,034 W/mK. Dotato di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5 e 2.5.7					30.P50.L15	Lana di roccia in pannelli rigidi, senza rivestimento, a doppia densità 220/150 kg/mc, per protezione al fuoco, per isolamento termico e acustico ad estradosso di coperture piane, aventi le seguenti caratteristiche: classe di reazione al fuoco A1, resistenza a compressione (carico distribuito) >=70 kPa, dimensioni 2.000 x 1.200 mm o 1.200 x 600 mm, conduttività termica lambda 0,039 W/mK, densità media 165 kg/mc. Dotato di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5 e 2.5.7				
30.P50.I05.005	spessore mm 20	m ²	7,59			30.P50.L15.005	spessore mm 50	m ²	19,51		
30.P50.L00	Lana di roccia in pannelli rigidi, senza rivestimento, per protezione al fuoco, isolamento termico e acustico ad estradosso di coperture inclinate, aventi le seguenti caratteristiche: classe di reazione al fuoco A1, densità 95 kg/mc, dimensioni 1.200 x 600 mm, conduttività termica lambda 0,034 W/mK. Dotato di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5 e 2.5.7					30.P50.L15.010	spessore mm 60	m ²	23,42		
30.P50.L00.005	spessore mm 30	m ²	8,17			30.P50.L15.015	spessore mm 80	m ²	31,16		
30.P50.L00.010	spessore mm 40	m ²	11,03			30.P50.L15.020	spessore mm 100	m ²	37,87		
30.P50.L00.015	spessore mm 50	m ²	13,76			30.P50.L15.025	spessore mm 120	m ²	45,45		
30.P50.L00.020	spessore mm 60	m ²	16,53			30.P50.L15.030	spessore mm 140	m ²	53,02		
30.P50.L00.025	spessore mm 80	m ²	21,99			30.P50.L20	Lana di roccia in pannelli rigidi, senza rivestimento, a doppia densità 200/120 kg/mc, per protezione al fuoco, per isolamento termico e acustico ad estradosso di coperture piane, aventi le seguenti caratteristiche: classe di reazione al fuoco A1, resistenza a compressione (carico distribuito) >=50 kPa, dimensioni 2.000 x 1.200 mm, conduttività termica lambda 0,036 W/mK, densità media 140 kg/mc. Dotato di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5 e 2.5.7				
30.P50.L00.030	spessore mm 100	m ²	27,53			30.P50.L20.005	spessore mm 50	m ²	17,68		
30.P50.L00.035	spessore mm 120	m ²	33,04			30.P50.L20.010	spessore mm 60	m ²	21,16		
30.P50.L00.040	spessore mm 140	m ²	38,46			30.P50.L20.015	spessore mm 80	m ²	27,68		
30.P50.L00.045	spessore mm 160	m ²	43,97			30.P50.L20.020	spessore mm 100	m ²	32,60		
30.P50.L05	Lana di roccia in pannelli rigidi, senza rivestimento, a doppia densità 190/90 kg/mc, per protezione al fuoco, per isolamento termico e acustico ad estradosso di coperture inclinate, aventi le seguenti caratteristiche: classe di reazione al fuoco A1, resistenza a compressione (carico distribuito) >=30 kPa, dimensioni 1.200 x 600 mm, conduttività termica lambda 0,035 W/mK, densità media 110 kg/mc. Dotato di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5 e 2.5.7					30.P50.L20.025	spessore mm 120	m ²	39,13		
30.P50.L05.005	spessore mm 50	m ²	15,28			30.P50.L20.030	spessore mm 140	m ²	45,65		
30.P50.L05.010	spessore mm 60	m ²	17,91			30.P50.L20.035	spessore mm 160	m ²	52,16		
30.P50.L05.015	spessore mm 80	m ²	23,88			30.P50.L20.040	spessore mm 180	m ²	58,71		
30.P50.L05.020	spessore mm 100	m ²	29,41			30.P50.L20.045	spessore mm 200	m ²	65,21		
30.P50.L05.025	spessore mm 120	m ²	35,29			30.P50.L25	Lana di roccia in pannelli rigidi, senza rivestimento, a doppia densità 210/130 kg/mc, per protezione al fuoco, per isolamento termico e acustico ad estradosso di coperture piane, aventi le seguenti caratteristiche: classe di reazione al fuoco A1, resistenza a compressione (carico distribuito) >=70 kPa, dimensioni 2.000 x 1.200 mm, conduttività termica lambda 0,038 W/mK, densità media 150 kg/mc. Dotato di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5 e 2.5.7				
30.P50.L05.030	spessore mm 140	m ²	41,16			30.P50.L25.005	spessore mm 50	m ²	18,92		
30.P50.L05.035	spessore mm 160	m ²	47,03			30.P50.L25.010	spessore mm 60	m ²	22,69		
30.P50.L05.040	spessore mm 180	m ²	53,02			30.P50.L25.015	spessore mm 80	m ²	30,26		
30.P50.L05.045	spessore mm 200	m ²	58,13			30.P50.L25.020	spessore mm 100	m ²	36,71		
30.P50.L10	Lana di roccia in pannelli rigidi, senza rivestimento, a doppia densità 200/120 kg/mc, per protezione al fuoco, per isolamento termico e acustico ad estradosso di coperture piane e inclinate, aventi le seguenti caratteristiche: classe di reazione al fuoco A1, resistenza a compressione (carico distribuito) >=50 kPa, dimensioni 1.200 x 600 mm, conduttività termica lambda 0,036 W/mK, densità media 140 kg/mc. Dotato di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5 e 2.5.7					30.P50.L25.025	spessore mm 120	m ²	44,07		
30.P50.L10.005	spessore mm 50	m ²	17,89			30.P50.L25.030	spessore mm 140	m ²	51,41		
30.P50.L10.010	spessore mm 60	m ²	21,13			30.P50.L25.035	spessore mm 160	m ²	58,75		
30.P50.L10.015	spessore mm 80	m ²	27,60			30.P50.L30	Lana di roccia in pannelli rigidi, rivestiti su un lato con bitume, per isolamento termico e acustico ad estradosso di coperture piane, aventi le seguenti caratteristiche: densità 157-135 kg/mc, resistenza a compressione (carico distribuito) >=50 kPa, dimensioni 1.200 x 1.000 mm, conduttività termica lambda 0,039 W/mK. Dotato di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5 e 2.5.7				
30.P50.L10.020	spessore mm 100	m ²	33,00			30.P50.L30.005	spessore mm 40	m ²	15,99		
30.P50.L10.025	spessore mm 120	m ²	39,59			30.P50.L30.010	spessore mm 50	m ²	18,30		
30.P50.L10.030	spessore mm 140	m ²	46,19			30.P50.L30.015	spessore mm 60	m ²	21,53		
30.P50.L10.035	spessore mm 160	m ²	52,79			30.P50.L30.020	spessore mm 80	m ²	28,88		
30.P50.L10.040	spessore mm 180	m ²	58,71								
30.P50.L10.045	spessore mm 200	m ²	65,24								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
30.P50.L35	Lana di roccia in pannelli rigidi, rivestiti su un lato con bitume, per isolamento termico e acustico ad estradosso di coperture piane, aventi le seguenti caratteristiche: densità 145 kg/mc, resistenza a compressione (carico distribuito) ≥ 70 kPa, dimensioni 1.200 x 1.000 mm, conduttività termica $\lambda 0,040$ W/mK. Dotato di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5 e 2.5.7					30.P50.M00.020	spessore mm 100	m ²	27,20		
						30.P50.M00.025	spessore mm 120	m ²	32,66		
						30.P50.M00.030	spessore mm 140	m ²	38,09		
						30.P50.M00.035	spessore mm 160	m ²	43,53		
						30.P50.M00.040	spessore mm 180	m ²	48,98		
30.P50.L35.005	spessore mm 60	m ²	23,88			30.P50.M00.045	spessore mm 200	m ²	54,45		
30.P50.L35.010	spessore mm 80	m ²	31,81			30.P50.M00.050	spessore mm 220	m ²	59,85		
30.P50.L35.015	spessore mm 100	m ²	38,61			30.P50.M00.055	spessore mm 240	m ²	65,20		
30.P50.L40	Lana di roccia in pannelli rigidi, a doppia densità 200/120 kg/mc, rivestiti su un lato con velo minerale bianco che consente l'applicazione diretta a fiamma di membrana bituminosa o applicazione diretta di membrana adesiva, per protezione al fuoco, isolamento termico e acustico ad estradosso di coperture piane e inclinate, aventi le seguenti caratteristiche: classe di reazione al fuoco A2-s1, d0, resistenza a compressione (carico distribuito) ≥ 50 kPa, dimensioni 1.200 x 1.000 mm, conduttività termica $\lambda 0,036$ W/mK, densità media 140 kg/mc. Dotato di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5 e 2.5.7					30.P50.M05	Lana di roccia in pannelli rigidi, senza rivestimento, a doppia densità 110/75 kg/mc, per protezione al fuoco, isolamento termico e acustico di sistemi a cappotto, aventi le seguenti caratteristiche: classe di reazione al fuoco A1, resistenza a compressione (carico distribuito) ≥ 10 kPa, resistenza a trazione $\geq 7,5$ kPa, dimensioni fino spessore 200 mm 1.200 x 600 mm, dimensioni oltre spessore 200 mm 1.000 x 600 mm, conduttività termica $\lambda 0,034$ W/mK, densità media 80 kg/mc. Dotato di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5 e 2.5.7				
30.P50.L40.005	spessore mm 50	m ²	19,25			30.P50.M05.005	spessore mm 60	m ²	16,63		
30.P50.L40.010	spessore mm 60	m ²	21,21			30.P50.M05.010	spessore mm 80	m ²	22,21		
30.P50.L40.015	spessore mm 80	m ²	26,91			30.P50.M05.015	spessore mm 100	m ²	27,77		
30.P50.L40.020	spessore mm 100	m ²	33,64			30.P50.M05.020	spessore mm 120	m ²	33,31		
30.P50.L40.025	spessore mm 120	m ²	40,14			30.P50.M05.025	spessore mm 140	m ²	38,85		
30.P50.L40.030	spessore mm 140	m ²	46,29			30.P50.M05.030	spessore mm 160	m ²	44,41		
30.P50.L40.035	spessore mm 160	m ²	52,91			30.P50.M05.035	spessore mm 180	m ²	49,95		
30.P50.L40.040	spessore mm 180	m ²	59,33			30.P50.M05.040	spessore mm 200	m ²	55,51		
30.P50.L45	Lana di roccia in pannelli rigidi, senza rivestimento, per protezione al fuoco, isolamento termico e acustico ad estradosso di coperture, aventi le seguenti caratteristiche: densità 105 kg/mc, classe di reazione al fuoco A1, resistenza a compressione (carico distribuito) ≥ 30 kPa, dimensioni 1.200 x 600 mm, conduttività termica $\lambda 0,036$ W/mK. Dotato di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5 e 2.5.7					30.P50.M05.045	spessore mm 220	m ²	61,04		
30.P50.L45.005	spessore mm 50	m ²	13,37			30.P50.M05.050	spessore mm 240	m ²	66,50		
30.P50.L45.010	spessore mm 60	m ²	16,05			30.P50.M10	Lana di roccia in pannelli rigidi, senza rivestimento, per protezione al fuoco, isolamento termico ed acustico di sistemi a cappotto come elemento di completamento (spallette di serramenti), aventi le seguenti caratteristiche: classe di reazione al fuoco A1, densità 140 kg/mc, dimensioni 1.000 x 600 mm, conduttività termica $\lambda 0,039$ W/mK, resistenza a compressione (carico distribuito) ≥ 40 kPa. Dotato di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5 e 2.5.7				
30.P50.L45.015	spessore mm 80	m ²	21,40			30.P50.M10.005	spessore mm 30	m ²	12,94		
30.P50.L45.020	spessore mm 100	m ²	26,75			30.P50.M10.010	spessore mm 40	m ²	15,43		
30.P50.L50	Lana di roccia in pannelli rigidi, senza rivestimento, per protezione al fuoco, isolamento termico e acustico ad estradosso di coperture, aventi le seguenti caratteristiche: densità 125 (sp.50mm) - 120 kg/mc, classe di reazione al fuoco A1, resistenza a compressione (carico distribuito) ≥ 50 kPa, dimensioni 1.200 x 600 mm, conduttività termica $\lambda 0,037$ W/mK. Dotato di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5 e 2.5.7					30.P50.M15	Lana di roccia in pannelli rigidi, senza rivestimento, per protezione al fuoco, isolamento termico ed acustico di sistemi a cappotto come elemento di completamento (spallette di serramenti), aventi le seguenti caratteristiche: classe di reazione al fuoco A1, densità 120 kg/mc, dimensioni 1.000 x 600 mm, conduttività termica $\lambda 0,039$ W/mK, resistenza a compressione (carico distribuito) ≥ 40 kPa. Dotato di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5 e 2.5.7				
30.P50.L50.005	spessore mm 50	m ²	15,02			30.P50.M15.005	spessore mm 50	m ²	19,18		
30.P50.L50.010	spessore mm 60	m ²	18,00			30.P50.N00	Lana di roccia in pannelli rigidi, rivestiti su un lato con velo minerale bianco, per protezione al fuoco, isolamento termico ed acustico ad intradosso di primi solai, aventi le seguenti caratteristiche: classe di reazione al fuoco A1, densità 70 kg/mc, dimensioni 1.200 x 600 mm, conduttività termica $\lambda 0,033$ W/mK. Dotato di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5 e 2.5.7				
30.P50.L50.015	spessore mm 80	m ²	24,00			30.P50.N00.005	spessore mm 60	m ²	14,62		
30.P50.M00	Lana di roccia in pannelli rigidi, senza rivestimento, a doppia densità 120/70 kg/mc, per protezione al fuoco, isolamento termico e acustico di sistemi a cappotto, aventi le seguenti caratteristiche: classe di reazione al fuoco A1, resistenza a compressione (carico distribuito) ≥ 15 kPa, resistenza a trazione $\geq 7,5$ kPa, dimensioni fino spessore 200 mm 1.200 x 600 mm, dimensioni oltre spessore 200 mm 1.000 x 600 mm, conduttività termica $\lambda 0,035$ W/mK, densità media 78 kg/mc. Dotato di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5 e 2.5.7					30.P50.N00.010	spessore mm 80	m ²	19,56		
30.P50.M00.005	spessore mm 50	m ²	13,60			30.P50.N00.015	spessore mm 100	m ²	24,40		
30.P50.M00.010	spessore mm 60	m ²	16,32			30.P50.N00.020	spessore mm 120	m ²	29,28		
30.P50.M00.015	spessore mm 80	m ²	21,76								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
30.P50.N05	Lana di roccia in pannelli rigidi, a doppia densità 110/75 kg/mc, rivestiti su un lato con velo minerale bianco, per protezione al fuoco, isolamento termico ed acustico ad intradosso di primi solai, aventi le seguenti caratteristiche: classe di reazione al fuoco A1, dimensioni 1.200 x 600 mm, conduttività termica lambda 0,034 W/mK, densità media 80 kg/mc, sul pannello è possibile applicare finitura estetica di tipo intonachino silossanico, da valutarsi come lavorazione aggiuntiva. Dotato di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5 e 2.5.7					30.P50.P15	Lana di roccia in pannelli di dimensioni 600x600 mm per controsoffitto modulare; con un velo verniciato extra bianco con finitura liscia e matt sul lato visibile e un controvelo sul lato posteriore, con bordo diritto su tutti e quattro i lati; Reazione al fuoco Euroclasse A1 secondo norma europea EN 13501-1; il pannello ha elevate caratteristiche di assorbimento acustico in Classe A secondo norma EN ISO 11654, aw: 1,00; stabile fino al 100% di U.R.				
30.P50.N05.005	spessore mm 100	m ²	26,35			30.P50.P15.005	spessore 40 mm	m ²	43,86		
30.P50.N05.010	spessore mm 120	m ²	31,65			30.P50.P20	Lana di roccia in pannelli di dimensioni 1200x600 mm per controsoffitto modulare; i pannelli hanno un velo verniciato in bianco con finitura a buccia d'arancia, rinforzato con una griglia d'armatura sul lato visibile e un controvelo sul lato posteriore, con bordo diritto su tutti e quattro i lati; Reazione al fuoco Euroclasse A1 secondo norma europea EN 13501-1; il pannello ha elevate caratteristiche di assorbimento acustico in Classe A secondo norma EN ISO 11654, aw: fino a 1,00; stabile fino al 100% di U.R.				
30.P50.N05.015	spessore mm 140	m ²	36,85			30.P50.P20.005	spessore 40 mm	m ²	33,60		
30.P50.N05.020	spessore mm 160	m ²	42,14			30.P50.P25	Lana di roccia in pannelli di dimensioni 600x600 mm per controsoffitto modulare; dotati un velo verniciato bianco idrorepellente sul lato visibile e membrana a tenuta d'aria ad alte prestazioni sul lato posteriore, con bordo diritto su tutti e quattro i lati; Reazione al fuoco Euroclasse A1 secondo norma europea EN 13501-1; caratteristiche di assorbimento acustico in Classe A secondo norma EN ISO 11654, aw: fino a 0,95; stabile fino al 100% di U.R				
30.P50.000	Feltro in lana di roccia a bassa densità, rivestito su un lato da un foglio di carta kraft politenata con funzione di freno vapore, per isolamento termico in estradosso di sottotetti non praticabili, aventi le seguenti caratteristiche: densità 26 kg/mc, conduttività termica lambda 0,040 W/mk, larghezza rotoli 1.200 mm. Dotato di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5 e 2.5.7					30.P50.P25.005	spessore 25 mm	m ²	58,27		
30.P50.000.005	spessore mm 50	m ²	3,57			30.P50.P30	Lana di roccia in pannelli di dimensioni 600x600 mm per controsoffitto modulare; con un velo dipinto di bianco microtesturizzato con velo idrorepellente sul lato visibile e un controvelo sul lato posteriore, con bordo diritto su tutti e quattro i lati; Reazione al fuoco Euroclasse A1 secondo norma europea EN 13501-1; il pannello ha elevate caratteristiche di assorbimento acustico in Classe A secondo norma EN ISO 11654, aw: 1,00; stabile fino al 100% di U.R.				
30.P50.000.010	spessore mm 60	m ²	4,29			30.P50.P30.005	spessore 20 mm	m ²	17,32		
30.P50.000.015	spessore mm 80	m ²	5,44			30.P55	PAVIMENTI (materiali rispondenti al paragrafo 2.5.10 di cui al decreto MITE del 23 giugno 2022)				
30.P50.000.020	spessore mm 100	m ²	6,57				<i>Nota: I materiali proposti nel presente capitolo sono stati selezionati sulla base del criterio specifico previsto nel decreto al paragrafo 2.5.10 In particolare sono previste :</i>				
30.P50.000.025	spessore mm 120	m ²	7,48				<i>- PAVIMENTAZIONI DURE elencate al paragrafo 2.5.10.1 tra le quali:</i>				
30.P50.000.030	spessore mm 140	m ²	8,70				<i>- Pavimentazioni in legno - fareriferimento al paragrafo 2.5.6 "Prodotti legnosi";</i>				
30.P50.000.035	spessore mm 160	m ²	9,96				<i>- pavimentazioni in ceramica, per le quali occorre il rispetto dei criteri ivi indicati;</i>				
30.P50.000.040	spessore mm 200	m ²	13,47				<i>- PAVIMENTI RESILIENTI elencate al paragrafo 2.5.10.2 tra le quali: -</i>				
30.P50.005	Isolante termoacustico sfuso in fiocchi per insufflaggio a secco, prodotto da cellulosa di prima estrazione o dal recupero di scarti di cartiera. Inattaccabile da muffe, funghi, batteri, roditori o altri organismi. Contenuto di cellulosa >=98% sulla frazione eccedente gli additivi antifiamma e preservanti della durabilità. Esente da inchiostri di stampa, colle, patine. Esente da composti del Boro (quali Borace, Acido Borico ecc.) o altre sostanze tossiche ai sensi della Direttiva 67/548/EEC. Resistente al fuoco classe=B-s1, d 0 o migliore. Conducibilità termica <=0,040 W/mk, Mu<=2. Per una densità di 50 kg/m3, materiale franco fabbrica. Dotato di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5 e 2.5.7						<i>- pavimentazioni costituite da materie plastiche, devono avere un contenuto di materie riciclate, ovvero recuperate, ovvero di sottoprodotti di almeno il 20% sul peso del prodotto, inteso come somma delle tre frazioni. La percentuale indicata si intende come somma dei contributi dati dalle singole frazioni utilizzate. Sono esclusi dall'applicazione del presente criterio i prodotti con spessore inferiore a 1mm. - pavimentazioni costituite da gomma, devono avere un contenuto di materie riciclate, ovvero recuperate, ovvero di sottoprodotti di almeno il 10% sul peso del prodotto, inteso come somma delle tre frazioni. Sono esclusi dall'applicazione di tale criterio i prodotti con spessore inferiore a 1mm. La percentuale indicata si intende come somma dei contributi dati dalle singole frazioni utilizzate.</i>				
30.P50.005.005	In fiocchi di cellulosa di legno	kg	2,93			30.P55.A00	Piastrelle per pavimenti e rivestimenti in gres ceramico fine porcellanato antigelivo e antiscivolo con superficie a vista tipo naturale per uso interno. Dotate di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.10.1				
30.P50.P05	Lana di roccia in pannelli di dimensioni 600x600 mm per controsoffitto modulare; con velo verniciato bianco con finitura liscia sul lato visibile e un controvelo sul lato posteriore, con bordo diritto su tutti e quattro i lati; Reazione al fuoco Euroclasse A1 secondo norma europea EN 13501-1; caratteristiche di assorbimento acustico in Classe A secondo norma EN ISO 11654, aw: 1,00; stabile fino al 100% di U.R.					30.P55.A00.005	Effetto pietra naturale	m ²	23,31		
30.P50.P05.005	spessore 20 mm	m ²	15,15			30.P55.A00.010	Effetto legno	m ²	25,91		
30.P50.P07	Lana di roccia in pannelli di dimensioni 600x600 mm per controsoffitto modulare; con velo verniciato bianco con finitura liscia sul lato visibile e un controvelo sul lato posteriore, con bordo ribassato su tutti e quattro i lati; Reazione al fuoco Euroclasse A1 secondo norma europea EN 13501-1; il pannello ha elevate caratteristiche di assorbimento acustico in Classe A secondo norma EN ISO 11654, aw: 1,00; stabile fino al 100% di U.R.					30.P55.A00.015	Colorato	m ²	30,22		
30.P50.P07.005	spessore 20 mm	m ²	27,48								
30.P50.P10	Lana di roccia in pannelli di dimensioni 600x600 mm per controsoffitto modulare; composto da un velo verniciato extra bianco con finitura liscia e matt sul lato visibile e un controvelo sul lato posteriore, con bordo idoneo a nascondere la struttura di sospensione; Reazione al fuoco Euroclasse A1 secondo norma europea EN 13501-1; il pannello ha elevate caratteristiche di assorbimento acustico in Classe A secondo norma EN ISO 11654, aw: 1,00; stabile fino al 100% di U.R.										
30.P50.P10.005	spessore 22 mm	m ²	71,76								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
30.P55.A05	Piastrelle per pavimenti e rivestimenti in gres ceramico fine porcellanato antigelivo e antiscivolo con superficie a vista tipo naturale per ambienti lavorati o zone bagnate per uso interno ed esterno. Dotate di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.10.1					30.A00	LAVORAZIONI INERENTI MATERIALI CON CONTROLLO DI EMISSIONI (materiali rispondenti al paragrafo 2.5.1 di cui al decreto MITE del 23 giugno 2022)				
30.P55.A05.005	Colore grigio	m ²	48,35				<i>Nota: Le lavorazioni presentate nel presente capitolo sono state selezionate sulla base del criterio relativo al controllo delle emissioni dei materiali confinati (inquinamento indoor) (rif. punto 2.5.1 del decreto). In particolare si garantisce il rispetto dei valori limite previsti in tabella per i seguenti materiali:</i>				
30.P55.A05.010	Colori scuri	m ²	51,37				- pitture e vernici per interni				
30.P55.A05.015	Colore bianco	m ²	63,90				- pavimentazioni				
30.P55.A05.020	Effetto cemento	m ²	38,71				- tessili per pavimentazioni e rivestimenti				
30.P55.A05.025	Effetto marmo	m ²	45,34				- laminati per pavimenti e rivestimenti flessibili				
30.P55.A05.030	Effetto pietra naturale	m ²	43,49				- pavimentazioni e rivestimenti in legno				
30.P55.A05.035	Superficie decorata	m ²	49,65				- altre pavimentazioni (diverse da piastrelle di ceramica e laterizi)				
30.P55.A05.040	Effetto legno	m ²	51,37				- adesivi e sigillanti				
30.P55.A05.045	Cristallizzato, colori chiari	m ²	60,43				- rivestimenti interni (escluse le piastrelle in ceramica e i laterizi);				
30.P55.A05.050	Cristallizzato, colori scuri	m ²	65,62				- pannelli di finitura interni (comprensivi di eventuali isolanti a vista);				
30.P55.A10	Piastrelle per pavimenti e rivestimenti in gres ceramico fine porcellanato antigelivo e antiscivolo con superficie a vista tipo naturale per uso esterno. Dotate di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.10.1						- controsoffitti;				
30.P55.A10.005	Spessore 20 mm colorato	m ²	65,62				- schemi al vapore sintetici per la protezione interna del pacchetto di isolamento.				
30.P60	PITTURE E VERNICI (materiali rispondenti al paragrafo 2.5.13 di cui al decreto MITE del 23 giugno 2022)					30.A00.A00	Trattamento superficiale di estrusi, laminati e accessori in alluminio, ferro e acciaio mediante verniciatura a polvere, previo trattamento con prodotti alcalini e acidi, a base di resine di poliestere e successiva polimerizzazione in forno. Processi certificati conformi alle normative tecniche di settore relativamente alle emissioni dei composti volatili nocivi VOC per il pacchetto finito supporto metallico pretrattato e con applicazione del prodotto verniciante polimerizzato. Brillantezza secondo norma UNI ISO 2813; Spessore minimo 60 micron secondo la norma EN ISO 2360; aderenza secondo la norma EN ISO 2409. Per profili per facciate, serramenti, rivestimenti esterni ed interni, frangisole e ringhiere.				
	<i>Nota: I materiali proposti nel presente capitolo sono stati selezionati sulla base del criterio specifico previsto nel decreto al paragrafo 2.5.13. Il progetto prevede l'utilizzo di pitture e vernici che rispondono ad uno o più dei seguenti requisiti (la stazione appaltante deciderà, in base ai propri obiettivi ambientali ed in base alla destinazione d'uso dell'edificio): a) recano il marchio di qualità ecologica Ecolabel UE; b) non contengono alcun additivo a base di cadmio, piombo, cromo esavalente, mercurio, arsenico o selenio che determini una concentrazione superiore allo 0,010 % in peso, per ciascun metallo sulla vernice secca. c) non contengono sostanze ovvero miscele classificate come pericolose per l'ambiente acquatico di categoria 1 e 2 con i seguenti codici: H400, H410, H411 ai sensi del regolamento (CE) n.1272/2008 (CLP) e s.m.i. (tale criterio va utilizzato, qualora ritenuto opportuno dalla stazione appaltante).</i>					30.A00.A00.005	finitura RAL standard pastello tinta unita	m ²	20,00		
30.P60.A00	Idropittura per decorazione e protezione di interni. Composto a base di resine acriliche. Resa: 10 mq/lit. Dotata di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE del 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.13					30.A00.A00.010	finitura metallica	m ²	27,00		
30.P60.A00.005	opaca	kg	1,83			30.A00.A05	Trattamento superficiale di estrusi, laminati e accessori in alluminio, ferro, acciaio e materiali indeformabili a 200 gradi centigradi mediante processo di decorazione, previa verniciatura dei profili con polvere poliuretana, mediante applicazione di film sublimatici con inchiostri ad alta resistenza e con stampato dell'effetto desiderato. Trasferimento allo strato di prodotto verniciante mediante la combinazione di calore e pressione. Processi certificati conformi alle normative tecniche di settore relativamente alle emissioni dei composti volatili nocivi VOC per il pacchetto finito supporto metallico pretrattato e con applicazione del prodotto verniciante polimerizzato. Per arredo urbano esterno e per interni, serramenti, mobili e relativi complementi d'arredo. Possibili diversi effetti materici nonché immagini personalizzate.				
30.P60.A00.010	opaca lavabile	kg	2,33			30.A00.A05.005	Finitura con effetto legno	m ²	55,00		
30.P60.B00	Idropittura per decorazione e protezione di interni ed esterni, con azione antimuffa e anticondensa. Composto a base di resine acril-silossaniche in dispersione acquosa. Dotate di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE del 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.13					30.A00.A05.010	Finitura con effetti speciali e/o personalizzati	m ²	75,00		
30.P60.B00.005	Liscia - Resa: 10-12 mq/lit.	l	13,54			30.A00.A10	Facciata ventilata con sistema di ancoraggio a scomparsa su struttura composta da profili metallici in lega di alluminio, installati con disposizione verticale a tutta altezza di adeguata sezione. Sistema con staffe telescopiche di supporto e pannelli in alluminio con geometria scatolare a dimensionamento variabile. Fissaggio alla sottostruttura portante tramite agganci in alluminio dotati di guarnizioni in gomma fissati ai montanti mediante viti filettate e disposti secondo le indicazioni di progetto. Compreso tutto quant'altro occorrente per dare l'opera compiuta a regola d'arte. La misurazione è eseguita in base allo sviluppo geometrico				
30.P60.B00.010	Riempitiva, granulometria 0,125 mm - Resa: 4,5 mq/lit	l	10,68			30.A00.A10.005	Rivestimento con pannello in alluminio piegabile sagomato verniciato con polveri di natura poliestere basso emissive. Materiale non combustibile grazie alla qualità delle polveri di verniciatura. Colorazione a scelta della direzione lavori	m ²	220,00		
30.P60.C00	Rivestimento murale per protezione di interni ed esterni, con colorazione a scelta, con azione antimuffa e anticondensa. Composto a base di resine acril-silossaniche con grana da 1 a 1,8 mm. Resa 1,5 kg/mq. Dotato di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE del 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.13										
30.P60.C00.005	Con grana da 1 a 1,8 mm.	kg	3,38								

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
30.A05	LAVORAZIONI CON IMPIEGO DI PRODOTTI DA COSTRUZIONE - MATERIA RICICLATA OVVERO RECUPERATA OVVERO SOTTOPRODOTTO - (materiali rispondenti al paragrafo 2.5 di cui al decreto MITE del 23 giugno 2022)					30.A05.F30	Manto impermeabile bituminoso ad elevato contenuto di materia prima riciclata per coperture pedonabili esposte e non ai raggi solari posato a colla				
30.A05.F00	Barriera vapore						<i>Nota: La posa in opera avverrà allineando i rotoli sul supporto e riposizionandoli sulla colla recentemente applicata sul supporto. I sormonti devono sempre essere saldati con bruciatore di sicurezza su tutta la loro larghezza di 10 cm, i bordi saranno pressati con un rullo di ± 15 kg. I sormonti trasversali saranno di 15 cm. Una piccola quantità di bitume deve uscire dal giunto di sormonto. Il cordolo di bitume può essere smussato con la punta della cazzuola scaldata.</i>				
30.A05.F00.005	Provvista e posa di strato di preparazione del supporto e di barriera al vapore, costituito da una membrana di 2,5 mm di spessore, ottenuta dall'impregnazione e accoppiamento di una armatura composita (velo di vetro/poliestere) con una mescola di bitume a partire da vecchie membrane bituminose totalmente rigenerate. Posa e sormonti realizzati a regola d'arte per garantire la perfetta tenuta.	m ²	22,96	8,80	38,34%	30.A05.F30.005	Provvista e posa di primo strato impermeabile costituito da un adesivo bituminoso per l'incollaggio a freddo delle membrane ecologico e riciclabile, costituito da una soluzione omogenea stabile di bitume. La posa in opera avverrà su un supporto pulito, asciutto e compatibile. A seguire un secondo strato impermeabile costituito da una membrana di spessore 4 mm, prodotta con una mescola di bitume ottenuta per il 25% da materie prime secondarie (derivanti da riciclaggio) pre-consumo e post-consumo, e da additivi ignifughi halogen free rispettosi dell'ambiente. La membrana è provvista di due armature divise composte da tessuto non tessuto di poliestere (150 g/m ²) e da velo di vetro (55 g/m ²) posizionate sulla parte superiore della sezione della membrana, conferendole la resistenza ai raggi UV. Il prodotto finito è totalmente riciclabile. Posa e sormonti realizzati a regola d'arte per garantire la perfetta tenuta.	m ²	55,44	13,20	23,81%
30.A05.F05	Manto impermeabile bituminoso per coperture pedonabili esposte e non ai raggi solari posato a colla	N				30.A05.H05	Fornitura e posa in opera di massetto isolante termico ed acustico per sottofondi, livellamenti, rinfianchi, lastrici ecc., battuti o spianati anche con pendenze. Sono compresi i tiri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.				
30.A05.F05.005	Provvista e posa di un primo strato impermeabile costituito da un adesivo bituminoso per l'incollaggio a freddo delle membrane ecologico e riciclabile su un supporto pulito, asciutto e compatibile. A seguire un secondo strato impermeabile costituito da una membrana di spessore 4 mm, ottenuta da impregnazione di un non-tessuto di poliestere, 150 g/m ² , e di un velo di vetro, 55 g/m ² , per mezzo di una mescola di bitume specifico. La membrana è conforme alla norma di resistenza al fuoco ENV 1187-1, -2, -3. Il prodotto finito è totalmente riciclabile. Posa e sormonti realizzati a regola d'arte per garantire la perfetta tenuta.	m ²	42,84	13,20	30,82%	30.A05.H05.005	Formato con conglomerato cementizio alleggerito con granulato di polimeri riciclato al 100%. Il granulato è conforme alla norma UNI 10667-14, è miscelato con curva granulometrica esclusiva e possiede certificazione delle emissioni VOC. Il sottofondo è confezionato con 150/200 kg di cemento tipo 325 per mc di granulato, possiede a maturazione avvenuta densità indicativa di 650/700 kg/mc, conducibilità termica 0,076 W/mK e classe di compressibilità CP2.	m ²	4,73	2,59	54,85%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
30.A10	NOLO MEZZI D'OPERA CONTENENTI OLI LUBRIFICANTI ECOLOGICI (materiali rispondenti al paragrafo 3.2.7 di cui al decreto MITE del 23 giugno 2022)					30.A10.A25	Nolo di Wagon-drill idraulico compreso manovratore, carburante, lubrificante ecologico, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego				
	<i>Nota: Per le voci di cui agli articoli seguenti che contengono specifica nota, si ricorda che, qualora necessario, dovrà essere previsto il costo una tantum per la conversione del mezzo da oli minerali a lubrificanti ecologici; indicativamente tale costo, per mezzo semovente di media taglia, può quantificarsi in circa 30 ore di manodopera metalmeccanica specializzata, indicativamente 2 operai per 2 giorni.</i>						<i>Nota: Per le voci di cui al presente articolo, qualora necessario, dovrà essere previsto il costo una tantum per la conversione del mezzo da oli minerali a lubrificanti ecologici; indicativamente tale costo, per mezzo semovente di media taglia, può quantificarsi in circa 30 ore di manodopera metalmeccanica specializzata, indicativamente 2 operai per 2 giorni.</i>				
30.A10.A00	Nolo di escavatore con benna rovescia compreso manovratore, carburante, lubrificante ecologico, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacita' di:					30.A10.A25.005	Oltre 100 HP	h	142,79	36,91	25,85%
	<i>Nota: Per le voci di cui al presente articolo, qualora necessario, dovrà essere previsto il costo una tantum per la conversione del mezzo da oli minerali a lubrificanti ecologici; indicativamente tale costo, per mezzo semovente di media taglia, può quantificarsi in circa 30 ore di manodopera metalmeccanica specializzata, indicativamente 2 operai per 2 giorni.</i>					30.A10.A30	Nolo di pala meccanica gommata, compreso autista carburante, lubrificante ecologico, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego				
30.A10.A00.005	m ³ 0.250	h	58,23	36,91	63,39%		<i>Nota: Per le voci di cui al presente articolo, qualora necessario, dovrà essere previsto il costo una tantum per la conversione del mezzo da oli minerali a lubrificanti ecologici; indicativamente tale costo, per mezzo semovente di media taglia, può quantificarsi in circa 30 ore di manodopera metalmeccanica specializzata, indicativamente 2 operai per 2 giorni.</i>				
30.A10.A00.010	m ³ 0.500	h	62,17	36,91	59,37%	30.A10.A30.005	Della potenza fino a 75 HP	h	65,21	36,92	56,61%
30.A10.A00.015	m ³ 1.000	h	82,57	36,92	44,71%	30.A10.A30.010	Della potenza oltre 75 - fino a 150 HP	h	78,52	36,91	47,01%
30.A10.A00.020	m ³ 1.500	h	82,83	36,91	44,56%	30.A10.A30.015	Della potenza oltre 150 HP	h	92,46	36,91	39,92%
30.A10.A00.025	m ³ 2.000	h	95,89	36,92	38,50%	30.A10.A35	Nolo di pala gommata con retro escavatore munita di cucchiaia rovescia e benna frontale caricatrice, compreso manovratore, carburante, lubrificante ecologico, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego				
30.A10.A05	Nolo di escavatore compreso manovratore, carburante, lubrificante ecologico, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego						<i>Nota: Per le voci di cui al presente articolo, qualora necessario, dovrà essere previsto il costo una tantum per la conversione del mezzo da oli minerali a lubrificanti ecologici; indicativamente tale costo, per mezzo semovente di media taglia, può quantificarsi in circa 30 ore di manodopera metalmeccanica specializzata, indicativamente 2 operai per 2 giorni.</i>				
	<i>Nota: Per le voci di cui al presente articolo, qualora necessario, dovrà essere previsto il costo una tantum per la conversione del mezzo da oli minerali a lubrificanti ecologici; indicativamente tale costo, per mezzo semovente di media taglia, può quantificarsi in circa 30 ore di manodopera metalmeccanica specializzata, indicativamente 2 operai per 2 giorni.</i>					30.A10.A35.005	Della potenza fino a 80 HP	h	68,12	36,91	54,19%
30.A10.A05.005	Attrezzato con guide per battipalo	h	90,36	36,91	40,85%	30.A10.A35.010	Della potenza oltre 80 HP	h	74,98	36,91	49,23%
30.A10.A10	Nolo di escavatore attrezzato con martello demolitore idraulico compreso manovratore, carburante, lubrificante ecologico, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego					30.A10.A40	Nolo di apripista cingolato munito di aratro bi-vomere o di scarificatore, compreso autista, carburante, lubrificante ecologico, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego				
	<i>Nota: Per le voci di cui al presente articolo, qualora necessario, dovrà essere previsto il costo una tantum per la conversione del mezzo da oli minerali a lubrificanti ecologici; indicativamente tale costo, per mezzo semovente di media taglia, può quantificarsi in circa 30 ore di manodopera metalmeccanica specializzata, indicativamente 2 operai per 2 giorni.</i>						<i>Nota: Per le voci di cui al presente articolo, qualora necessario, dovrà essere previsto il costo una tantum per la conversione del mezzo da oli minerali a lubrificanti ecologici; indicativamente tale costo, per mezzo semovente di media taglia, può quantificarsi in circa 30 ore di manodopera metalmeccanica specializzata, indicativamente 2 operai per 2 giorni.</i>				
30.A10.A10.005	Sino a 100 HP	h	58,23	36,91	63,39%	30.A10.A40.005	Della potenza fino a 75 HP	h	68,90	36,91	53,57%
30.A10.A10.010	Oltre 100 HP	h	95,89	36,92	38,50%	30.A10.A40.010	Della potenza oltre 75 - fino a 100 HP	h	78,14	36,91	47,24%
30.A10.A15	Nolo di miniescavatore di potenza non inferiore a 20 HP compreso il manovratore, carburante, lubrificante ecologico, trasporto sul luogo d'impiego ed ogni altro onere connesso per il tempo di effettivo impiego					30.A10.A40.015	Della potenza oltre 100 - fino a 150 HP	h	88,40	36,92	41,76%
	<i>Nota: Per le voci di cui al presente articolo, qualora necessario, dovrà essere previsto il costo una tantum per la conversione del mezzo da oli minerali a lubrificanti ecologici; indicativamente tale costo, per mezzo semovente di media taglia, può quantificarsi in circa 30 ore di manodopera metalmeccanica specializzata, indicativamente 2 operai per 2 giorni.</i>					30.A10.A40.020	Della potenza oltre 150 HP	h	104,17	36,91	35,43%
30.A10.A15.005	Con benna rovescia di tipo richiesto dalla D.L.	h	54,46	36,91	67,77%	30.A10.A45	Nolo di motograder livellatore, compreso autista carburante, lubrificante ecologico, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego				
30.A10.A15.010	Con martello demolitore o trivella oleodinamica	h	59,84	36,91	61,68%		<i>Nota: Per le voci di cui al presente articolo, qualora necessario, dovrà essere previsto il costo una tantum per la conversione del mezzo da oli minerali a lubrificanti ecologici; indicativamente tale costo, per mezzo semovente di media taglia, può quantificarsi in circa 30 ore di manodopera metalmeccanica specializzata, indicativamente 2 operai per 2 giorni.</i>				
30.A10.A20	Nolo di scavatrice a catena semovente (catenaria), stertzante, con barra di scavo frontale ecoclea per deposito terra a lato dello scavo, compreso carburante, lubrificante ecologico, trasporto sul luogo d'impiego ed ogni altro onere connesso con il tempo di effettivo impiego, escluso il manovratore					30.A10.A45.005	Della potenza fino a 100 HP	h	95,74	36,92	38,56%
	<i>Nota: Per le voci di cui al presente articolo, qualora necessario, dovrà essere previsto il costo una tantum per la conversione del mezzo da oli minerali a lubrificanti ecologici; indicativamente tale costo, per mezzo semovente di media taglia, può quantificarsi in circa 30 ore di manodopera metalmeccanica specializzata, indicativamente 2 operai per 2 giorni.</i>					30.A10.A45.010	Della potenza oltre 100 HP	h	115,77	36,91	31,88%
30.A10.A20.005	Profondita' di scavo fino a cm 80 - largh. cm 10/30	h	34,09	1,71	5,02%	30.A10.A50	Nolo di rullo compressore statico a tre ruote compreso autista, carburante, lubrificante ecologico, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego				
	<i>Nota: Per le voci di cui al presente articolo, qualora necessario, dovrà essere previsto il costo una tantum per la conversione del mezzo da oli minerali a lubrificanti ecologici; indicativamente tale costo, per mezzo semovente di media taglia, può quantificarsi in circa 30 ore di manodopera metalmeccanica specializzata, indicativamente 2 operai per 2 giorni.</i>						<i>Nota: Per le voci di cui al presente articolo, qualora necessario, dovrà essere previsto il costo una tantum per la conversione del mezzo da oli minerali a lubrificanti ecologici; indicativamente tale costo, per mezzo semovente di media taglia, può quantificarsi in circa 30 ore di manodopera metalmeccanica specializzata, indicativamente 2 operai per 2 giorni.</i>				
						30.A10.A50.005	Fino a 8 t	h	63,68	36,92	57,97%
						30.A10.A50.010	Da 8 t fino a 12 t	h	71,98	34,20	47,52%
						30.A10.A50.015	Da 12 t a 16 t con scarificatore	h	77,94	34,21	43,89%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
30.A10.B00	Nolo di rullo vibrante semovente compreso autista, carburante, lubrificante ecologico, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego; con effetto vibrante <i>Nota: Per le voci di cui al presente articolo, qualora necessario, dovrà essere previsto il costo una tantum per la conversione del mezzo da oli minerali a lubrificanti ecologici; indicativamente tale costo, per mezzo semovente di media taglia, può quantificarsi in circa 30 ore di manodopera metalmeccanica specializzata, indicativamente 2 operai per 2 giorni.</i>					30.A10.C20.010	Della portata oltre q 40 fino a q 120	h	47,89	34,20	71,42%
30.A10.B00.005	peso operativo fino a 20 quintali	h	64,02	36,91	57,66%	30.A10.C20.015	Della portata oltre q 120 fino a q 180	h	77,72	36,91	47,49%
30.A10.B00.010	peso operativo da 20 a 50 quintali	h	78,78	36,91	46,85%	30.A10.C20.020	Ribaltabile 3 assi della portata oltre q 180 fino a q 200	h	93,22	36,92	39,60%
30.A10.B00.015	peso operativo da 50 a 90 quintali	h	111,97	36,92	32,97%	30.A10.C20.025	Ribaltabile 4 assi della portata oltre q 200 fino a q 250	h	92,45	36,92	39,93%
30.A10.B05	Nolo di vibrofinitrice per la stesa di conglomerati bituminosi, compreso lubrificante ecologico, ogni onere ed ogni accessorio occorrente per il funzionamento, ivi compreso il consumo del carburante e l'operaio addetto per il tempo di effettivo impiego					30.A10.C25	Nolo di autoarticolato compreso autista, carburante, lubrificante ecologico, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego				
30.A10.B05.005	Della potenza di 150 HP	h	195,68	36,91	18,86%	30.A10.C25.005	Della portata fino a q 300	h	99,06	36,91	37,26%
30.A10.B10	Nolo di vibrofinitrice ad assetto variabile da m 0, 50 a m 2, 50, compreso operatore, carburante, lubrificante ecologico, trasporto in loco ed ogni onere connesso, per il tempo di effettivo impiego					30.A10.C25.010	Della portata fino a q 360	h	110,00	36,92	33,56%
30.A10.B10.005	Della potenza di 30 HP	h	79,97	36,91	46,16%	30.A10.C30	Nolo di pianale per il trasporto di macchinari stradali compreso il mezzo di traino con autista, carburante, lubrificante ecologico, il trasporto in loco per il tempo di effettivo impiego				
30.A10.B15	Nolo autocisterna termica, compreso autista, carburante, lubrificante ecologico, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego					30.A10.C30.005	autocarro a 3 assi della portata oltre q 180 fino a q 200	h	98,38	34,21	34,77%
30.A10.B15.005	q 60	h	81,66	36,92	45,21%	30.A10.D00	Nolo di autocarro con cassone ribaltabile munito di sovrapposte secondo la richiesta della D.L., dotato di gru idraulica compreso autista, carburante, lubrificante ecologico, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego				
30.A10.C00	Nolo di minipala meccanica cingolata dotata di fresa stradale con larghezza di lavoro fino a 0,50 m compreso autista, carburante, lubrificante ecologico, trasporto in loco ed ogni altro onere per il suo funzionamento, per il tempo di effettivo impiego <i>Nota: Per le voci di cui al presente articolo, qualora necessario, dovrà essere previsto il costo una tantum per la conversione del mezzo da oli minerali a lubrificanti ecologici; indicativamente tale costo, per mezzo semovente di media taglia, può quantificarsi in circa 30 ore di manodopera metalmeccanica specializzata, indicativamente 2 operai per 2 giorni.</i>					30.A10.D00.005	Autocarro sino q 80 gru q 4-allungo fino a m 4.40	h	67,23	34,20	50,87%
30.A10.C00.005	Potenza compresa tra 75 e 100 HP - per interventi di rifinitura della scarifica (per esempio attorno ai chiusini non rimovibili, nelle cunette, nelle fasce di raccordo, ecc.)	h	80,57	36,92	45,82%	30.A10.D00.010	Autocarro oltre q 80 gru q 11-allungo m 5.50	h	78,77	34,20	43,42%
30.A10.C05	Nolo di macchina fresatrice a freddo, munita di dispositivo per l'immediata rimozione e carico del materiale di risulta, compreso autista ed operatore dei controlli a terra, carburante, lubrificante ecologico, usura denti, trasporto in loco ed ogni altro onere connesso, per il tempo di effettivo impiego					30.A20	MURATURE (materiali rispondenti al paragrafo 2.5.5 del decreto MITE del 23 giugno 2022)				
30.A10.C05.005	Potenza complessiva superiore a 400 HP - larghezza di lavoro 2,10 m	h	195,08	36,91	18,92%	30.A20.A00	Muratura portante sismica ad elevate prestazioni termiche formata da blocchi rettificati a incastro in laterizio alleggerito con percentuale di foratura inferiore al 45%. Giunti orizzontali sottili mediante impiego di apposita malta collante				
30.A10.C10	Nolo di spazzatrice meccanica compreso, autista, trasporto in loco, carburante, lubrificante ecologico, ed ogni onere per il suo funzionamento, per il tempo di effettivo impiego					30.A20.A00.005	spessore blocco 25 cm con conducibilità termica 0,15 W/mk, resistenza meccanica 12 N/mm2 - REI 120	m ²	69,31	29,88	43,11%
30.A10.C10.005	...	h	93,52	36,91	39,47%	30.A20.A00.010	spessore blocco 30 cm con conducibilità termica 0,14 W/mk, resistenza meccanica 12 N/mm2 - REI 180	m ²	81,35	32,58	40,05%
30.A10.C15	Nolo di autocarro o motocarro ribaltabile compreso carburante, lubrificante ecologico, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego					30.A20.A00.015	spessore blocco 40 cm con conducibilità termica 0,14 W/mk, resistenza meccanica 12 N/mm2 - REI 180	m ²	81,77	33,26	40,68%
30.A10.C15.005	Della portata sino a q 17 - compreso l'autista	h	50,93	34,20	67,16%	30.A20.A10	Muratura armata portante eseguita utilizzando barre metalliche e blocchi in laterizio alleggerito a fori verticali, con percentuale di foratura inferiore al 45%, atta ad assorbire le sollecitazioni sismiche. Le barre metalliche devono essere esclusivamente in acciaio ad aderenza migliorata, con diametro superiore a mm 5, ancorate adeguatamente in corrispondenza delle estremità; le armature sono concentrate in corrispondenza degli incroci dei muri, delle aperture e quando la distanza tra i muri portanti supera i m 4, collocate mediante getti di conglomerato nelle apposite scanalature dei blocchi. I blocchi sono legati mediante idonea malta adesiva di classe M10, con resistenza caratteristica non inferiore a 5 N/mm². Esclusa la fornitura e la posa delle barre metalliche necessarie. La misurazione è effettuata per una superficie di almeno m² 1,00				
30.A10.C15.010	Della portata sino a q 17-escluso l'autista	h	18,84			30.A20.A10.005	spessore blocco 25 cm con conducibilità termica 0,23 W/mk, resistenza meccanica 15 N/mm2 - REI 120	m ²	68,20	28,53	41,83%
30.A10.C20	Nolo di autocarro ribaltabile compreso autista, carburante, lubrificante ecologico, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego <i>Nota: Per le voci di cui al presente articolo, qualora necessario, dovrà essere previsto il costo una tantum per la conversione del mezzo da oli minerali a lubrificanti ecologici; indicativamente tale costo, per mezzo semovente di media taglia, può quantificarsi in circa 30 ore di manodopera metalmeccanica specializzata, indicativamente 2 operai per 2 giorni.</i>					30.A20.A10.010	spessore blocco 30 cm con conducibilità termica 0,196 W/mk, resistenza meccanica 15 N/mm2 - REI 180	m ²	77,56	28,53	36,78%
30.A10.C20.005	Della portata sino a q 40	h	43,96	34,21	77,81%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
30.A20.A20	Muratura di tamponamento/tramezze eseguita mediante blocchi in laterizio alleggerito rettificati a incastro, legati con giunti orizzontali sottili con idonea malta adesiva di classe M10					30.A50.D00	Fornitura e posa in opera di controsoffitto modulare ispezionabile costituito da pannelli in lana di roccia rispondenti ai CAM (Criteri Ambientali Minimi) di cui al DM Ministero della Transizione Ecologica 23/06/22; Reazione al fuoco Euroclasse A1 secondo norma europea EN 13501-1; Caratteristiche di assorbimento acustico in Classe A secondo norma EN ISO 11654, aw: 1,00; stabile fino al 100% di U.R.; struttura a vista in acciaio galvanizzato realizzata con profili portanti, intermedi e perimetrali; resistenza al fuoco REI 180.				
30.A20.A20.005	spessore blocco 8 cm con conducibilità termica 0,19 W/mk - El 120	m ²	55,55	38,67	69,61%	30.A50.D00.005	Controsoffitto modulare acustico resistente al fuoco con struttura a vista	m ²	40,62	16,91	41,62%
30.A20.A20.010	spessore blocco 10 cm con conducibilità termica 0,19 W/mk - El 120	m ²	72,25	38,68	53,53%	30.A50.D00.010	Controsoffitto modulare acustico resistente al fuoco con struttura seminascosta	m ²	52,95	16,91	31,93%
30.A20.A20.015	spessore blocco 12 cm con conducibilità termica 0,18 W/mk - El 120	m ²	62,89	38,67	61,49%	30.A50.D00.015	Controsoffitto modulare acustico resistente al fuoco con struttura nascosta	m ²	104,34	20,28	19,44%
30.A20.A20.020	spessore blocco 15 cm con conducibilità termica 0,21 W/mk - El 120	m ²	69,20	38,67	55,88%	30.A50.D00.020	Controsoffitto modulare resistente ai carichi da sfondellamento	m ²	74,66	20,29	27,18%
30.A20.A20.025	spessore blocco 17,5 cm con conducibilità termica 0,20 W/mk - El 120	m ²	73,99	38,67	52,27%	30.A50.D00.025	Controsoffitto modulare resistente agli urti	m ²	77,83	22,13	28,44%
30.A20.A20.030	spessore blocco 20 cm con conducibilità termica 0,21 W/mk - El 180	m ²	78,56	38,68	49,23%	30.A50.D00.030	Controsoffitto modulare anti-sismico	m ²	79,97	23,67	29,60%
30.A20.A30	Muratura ad elevate prestazioni termoacustiche formata da un blocco di laterizio alleggerito rettificato a incastro unito con giunti sottili di 1 mm di malta adesiva di classe M10 per il raggiungimento complessivo dei limiti termici ed acustici prescritti dalla normativa; compreso l'eventuale rivestimento con tavelle in laterizio alleggerito da piano a piano dei pilastri e dei travi in cemento armato, la risoluzione dei ponti termici, la formazione delle mazzette, degli stipiti, delle passate, degli squarci, dei fianchi, degli armadi, etc. il tutto realizzato con malta adesiva classe M10 a prestazioni garantite per una superficie di almeno m² 1 e avente resistenza al fuoco. Esclusa la sola fornitura del materiale isolante, da scegliersi in funzione dei requisiti termici ed acustici richiesti.					30.A50.D05	Fornitura e posa in opera di controsoffitto modulare adatto per Camere Bianche UNI EN ISO 14644-1; ispezionabile costituito da pannelli in lana di roccia rispondenti ai CAM (Criteri Ambientali Minimi) di cui al DM Ministero della Transizione Ecologica 23/06/22; Reazione al fuoco Euroclasse A1 secondo norma europea EN 13501-1; Caratteristiche di assorbimento acustico in Classe A secondo norma EN ISO 11654, aw: 0,95/1,00; stabile fino al 100% di U.R.; struttura a vista in acciaio galvanizzato realizzata con profili portanti, intermedi e perimetrali.				
30.A20.A30.005	spessore blocco 38 cm, portante in zona sismica 4, con conducibilità termica 0,09 W/mK resistenza meccanica 8 N/mm2 - El 240	m ²	113,24	55,20	48,75%	30.A50.D05.005	Controsoffitto modulare per ambienti sanitari	m ²	168,12	30,75	18,29%
30.A50	ISOLANTI TERMICI E ACUSTICI (materiali rispondenti al paragrafo 2.5.7 di cui al decreto MITE del 23 giugno 2022)					30.A50.D05.010	Controsoffitto modulare per luoghi con elevati standard HACCP	m ²	45,35	16,91	37,28%
30.A50.A00	Fornitura e posa di lastre rigide in vetro cellulare in lastre di densità minima 100Kg/mc, reazione al fuoco euroclasse A1, rispondente ai requisiti CAM, compreso di posa in opera mediante bitume ossidato a caldo.					30.A50.005	Insufflaggio di materiali isolanti termoacustici in fiocchi in intercapedini murarie mediante insufflaggio a secco a bassa pressione (P<=0,20 bar) fino a saturazione dei volumi da riempire. Compreso il trasporto, il carico, lo scarico, il deposito a qualsiasi piano del fabbricato, il nolo del macchinario per l'insufflaggio e tutta la strumentazione necessaria. Compresa la formazione dei fori necessari per la messa in opera dall'interno o dall'esterno dell'edificio e la video ispezione mediante endoscopio. Compresa l'ispezione e la sigillatura dei cassonetti degli avvolgibili (anche dall'interno del fabbricato) o altre possibili vie di fuga dell'intercapedine. Compresa la chiusura dei fori con malta premiscelata a rustico o equivalente. Esclusa la rasatura, stuccatura ed ogni opera da decoratore per il rappizzo della tinteggiatura. Escluso il nolo di ponteggio/trabattello o piattaforma aerea fino a 12 m e gli oneri di eventuale occupazione suolo pubblico. Da misurarsi in opera sui volumi effettivamente insufflati, compresi gli sfridi e ogni onere necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Esclusa la fornitura del materiale isolante				
30.A50.A00.005	Isolamento termico in estradosso di coperture piane	cad	65,05	10,26	15,78%	30.A50.005.005	In fiocchi di cellulosa di legno	m ³	74,69	39,88	53,39%
30.A50.A50	Fornitura e posa di pannelli rigidi in vetro cellulare in lastre di densità minima 100Kg/mc, reazione al fuoco euroclasse A1, rispondente ai requisiti CAM, compreso di posa in opera mediante mastice bituminoso a freddo.										
30.A50.A50.005	Isolamento termico in estradosso di coperture inclinate	cad	74,61	8,55	11,46%						
30.A50.B00	Fornitura e posa di pannelli rigidi in vetro cellulare in lastre di densità minima 100Kg/mc, reazione al fuoco euroclasse A1, rispondente ai requisiti CAM, compreso di posa in opera a secco su magrone o sottofondo compatto, livellato con letto di sabbia rullata o ghiaietto stagiato e sigillatura dei giunti mediante collante bituminoso a freddo.										
30.A50.B00.005	Isolamento termico sotto pavimentazione	cad	59,20	6,16	10,40%						
30.A50.C00	Fornitura e posa di pannelli rigidi in vetro cellulare in lastre di densità minima 100Kg/mc, reazione al fuoco euroclasse A1, rispondente ai requisiti CAM, compreso di posa in opera mediante mastice a freddo e intonaco di fondo con rete.										
30.A50.C00.005	Isolamento termico a cappotto di pareti interne	cad	100,54	18,81	18,71%						

Sezione 30: **Componenti edilizi rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi (C.A.M.) di cui ai Decreti del M.A.T.T.M.**

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
--------	-------------	------	------	-----------------	-------------	--------	-------------	------	------	-----------------	-------------

Sezione 31:

Misure di sicurezza connesse con l'emergenza sanitaria COVID-19

PREMESSA

A PARTIRE DALL'EDIZIONE 2023 LA SEZIONE TEMATICA N. 31, DAL TITOLO "MISURE DI SICUREZZA CONNESSE CON L'EMERGENZA SANITARIA COVID-19" NON È PIÙ STATA RIPROPOSTA IN QUANTO DA CONSIDERARSI "SUPERATA" NEI CONTENUTI PER LE NUOVE PROGETTAZIONI/LAVORAZIONI DA ESEGUIRSI SUCCESSIVAMENTE AL 31/12/2022.

TALE SEZIONE INFATTI ERA STATA PREDISPOSTA DALLA REGIONE PIEMONTE A PARTIRE DALL'EDIZIONE 2020 (REFERENTI MARIANNA MATTA E LUCIA BONTEMPO), IN ATTUAZIONE DELLE PREVISIONI DI CUI ALLA D.G.R. N. 11-1330 DELL'8 MAGGIO 2020 (BUR N. 20 S. 3 DEL 14/05/2020).

I CONTENUTI PRESENTAVANO DUNQUE, **CARATTERE SPERIMENTALE E TEMPORANEO**, DATA LA STRETTA CONNESSIONE CON L'EMERGENZA SANITARIA COVID-19, RITENENDO GLI STESSI NON PIÙ NECESSARI NEL MOMENTO IN CUI POSSA ESSERE CONSIDERATA CONCLUSA LA FASE EMERGENZIALE.

CON L'EDIZIONE STRAORDINARIA DI LUGLIO 2022 È STATA CONFERMATO TALE PROPOSTA, SEBBENE LO STATO DI EMERGENZA CONNESSO ALL'EVENTO PANDEMICO MONDIALE FOSSE CESSATO CON DECRETO LEGGE N. 24 DEL 24/03/2022 (CONVERTITO IN LEGGE N. 52/2022). TALE CONFERMA FU LEGGITIMATA DAL MOMENTO CHE IN MATERIA DI CANTIERI IL MINISTRO DELLA SALUTE DI CONCERTO CON IL MINISTRO DEL MIMS AVEVA COMUNQUE RITENUTO DI DOVER GARANTIRE UN LIVELLO DI SICUREZZA IN RELAZIONE ALLE MISURE COVID IN CANTIERE DEFINITO CON L'ORDINANZA DEL 06/05/2022 (G.U. N. 113 DEL 16/05/22) CON LA QUALE SI CONTINUAVANO A REGOLAMENTARE LE MODALITÀ PROCEDURALI DELLE ATTIVITÀ LAVORATIVE IN CANTIERE, IN TERMINI DI MISURE MINIME, AL FINE DI PREVENIRE LA DIFFUSIONE DEL COVID 19.

IN TALE DOCUMENTO "LINEE GUIDA PER LA PREVENZIONE DELLA DIFFUSIONE DEL COVID 19 NEI CANTIERI" FU DUNQUE CONDIVISO TRA I MINISTERI DI RIFERIMENTO E LE PRINCIPALI ASSOCIAZIONI DATORIALI E SINDACALI UN NUOVO PROTOCOLLO DI OPERATIVITÀ CHE TENESSE ANCORA CONTO, SEPPUR NELLA CONSAPEVOLEZZA DELLA CESSAZIONE DELLO STATO DI EMERGENZA NONCHÉ DELL'EVOLVERSI DELLA SITUAZIONE EPIDEMIOLOGICA A LIVELLO NAZIONALE E INTERNAZIONALE, IN CONSIDERAZIONE DELLA PERCENTUALE DI VACCINAZIONE DELLA POPOLAZIONE NAZIONALE, DELLE MISURE NECESSARIE PER CONTEMPERARE IN MANIERA APPROPRIATA IL CONTRASTO DEL RISCHIO SANITARIO DA INFEZIONE COVID-19 CON IL RIENTRO NELL'ORDINARIA ATTIVITÀ ECONOMICO-SOCIALE.

SECONDO LE PREVISIONI DELL'ORDINANZA SU RICHIAMATA, CONTENENTE IL RISPETTO DELLE PREVISIONI DI CUI ALLE LINEE GUIDA NEI CANTIERI, GLI EFFETTI DELLA STESSA DECORREVA DALLA DATA DELLA SUA ADOZIONE E FINO AL 31/12/2022: PERTANTO NON È PIÙ NECESSARIO PROCEDERE, IN SEDE DI PROGETTAZIONE, CON LA STIMA DEI COSTI CONNESSI ALLE MISURE COVID-19 SECONDO LE PREVISIONI INIZIALMENTE PREVISTE.

CON L'EDIZIONE 2023 PERTANTO NON SI È PIÙ PROCEDUTO CON LA PROPOSTA DI COSTI DELLA SICUREZZA DI CUI ALLA SEZIONE TEMATICA 31 "MISURE DI SICUREZZA CONNESSE CON L'EMERGENZA SANITARIA COVID-19" COME PRESENTATA FINO ALL'EDIZIONE STRAORDINARIA DEL PREZZARIO REGIONALE DI LUGLIO 2022.

PUR TUTTAVIA, RITENENDO ALCUNE DELLE MISURE IVI PREVISTE COMUNQUE UTILI PER L'OTTIMIZZAZIONE E IL MIGLIORAMENTO DELLE MISURE DI SICUREZZA E COORDINAMENTO DELLE LAVORAZIONI IN CANTIERE, SONO STATE RICLASSIFICATE NELL'AMBITO DELLA SEZIONE 28 "SALUTE E SICUREZZA SUL LAVORO (D.Lgs. 81/08 s.m.l.)", E DUNQUE PROPOSTI ANCHE PER L'EDIZIONE 2023 DEL PREZZARIO REGIONALE, GLI EX CAPITOLI 31.A05 PER LE VOCI DI CARTELLONISTICA IVI PREVISTE, NONCHÉ 31.A15 PER LE AZIONI DI DISINFESTAZIONE E SANIFICAZIONE DI LUOGHI O LOCALI CHIUSI, DA ATTUARSI ALL'OCCORRENZA NEL CASO DI PRESENZA DI CONTAGI COVID-19 IN CORSO D'OPERA.

CON RIFERIMENTO ALLE SPECIFICHE APPLICATIVE DELLE PREVISIONI IVI PRESENTATE, IN PARTICOLARE PER I SAL CONNESSI A LAVORAZIONI ESEGUITE NEL CORSO DELL'ANNO 2022 OVVERO DEL 2023, SI RIMANDA ALLE INDICAZIONI OPERATIVE RIPORTATE NEL PARAGRAFO 2.2.11 DELLA NOTA METODOLOGICA 2023.

Sezione 32:

Accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche

PREMESSA

LA SEZIONE TEMATICA, PRESENTATA PER LA PRIMA VOLTA NELL'EDIZIONE 2021 DEL PREZZARIO, DAL TITOLO "PROVE DI LABORATORIO E IN SITU SU MATERIALI E COSTRUZIONI" È STATA PREDISPOSTA DALLA REGIONE PIEMONTE (REFERENTI MARIANNA MATTA, BRUNO IFRIGERIO E LUCIA BONTEMPO), QUALE PROPOSTA CON CARATTERE SPERIMENTALE DI LISTINO PREZZI DI RIFERIMENTO PER LA DEFINIZIONE DEI COSTI NECESSARI PER L'ESECUZIONE DI PROVE DI LABORATORIO E IN SITU PER MATERIALI E COSTRUZIONI, IN ATTUAZIONE DELLA NORMATIVA VIGENTE IN MATERIA. NELLA PRESENTE SEZIONE NON VENGONO PERTANTO PROPOSTE LE PROVE DI GEOTECNICA E GEOGNOSTICA GIÀ TRATTATE NEL PREZZARIO REGIONALE NELL'AMBITO DELLA SEZIONE 17 "SONDAGGI, RILIEVI E INDAGINI GEOGNOSTICHE". AD OGGI RISULTANO INOLTRE NON INSERITE LE PROVE SU TERRE E ROCCE DA SCAVO E SULLE PAVIMENTAZIONI STRADALI, OGGETTO DI FUTURI AGGIORNAMENTI.

SECONDO QUANTO GIÀ ILLUSTRATO AL PARAGRAFO 2.2.12 DELLA NOTA METODOLOGICA - ALLEGATO A, DELL'EDIZIONE 2023, ALLA CUI LETTURA SI RIMANDA NECESSARIAMENTE PER IL DETTAGLIO DEI CRITERI ADOTTATI, TALE SEZIONE È FINALIZZATA ALLA QUANTIFICAZIONE ECONOMICA IN MANIERA CONGRUA ED UNIFORME DEI COSTI DA SOSTENERSI PER LA CONDUZIONE DELLE INDAGINI E DELLE VERIFICHE TANTO SUI MATERIALI DA COSTRUZIONE QUANTO SULLE COSTRUZIONI (NUOVE O ESISTENTI).

COME NOTO INFATTI AI SENSI DEL DECRETO MINISTERIALE 17 GENNAIO 2018 "AGGIORNAMENTO DELLE NORME TECNICHE PER LE COSTRUZIONI" (G.U. n. 42 DEL 29 FEBBRAIO 2018) E DELLA RELATIVA CIRCOLARE ESPLICATIVA DEL CONSIGLIO SUPERIORE DEI LAVORI PUBBLICI N. 7 DEL 21 GENNAIO 2019 "ISTRUZIONI PER L'APPLICAZIONE DELL'AGGIORNAMENTO DELLE NORME TECNICHE PER LE COSTRUZIONI DI CUI AL DECRETO MINISTERIALE 17 GENNAIO 2018", LA VALUTAZIONE DELLA SICUREZZA DELLE COSTRUZIONI NON PUÒ CHE REALIZZARSI MEDIANTE UN ADEGUATO PROCESSO BASATO SULLA CONOSCENZA CHE DEVE RIGUARDARE, INNANZITUTTO MA NON SOLO, LE CARATTERISTICHE FISICHE E MECCANICHE DEI MATERIALI DA COSTRUZIONE. DIVENTA DUNQUE INDISPENSABILE L'ATTUAZIONE DI UN SISTEMA DI CONTROLLO E CERTIFICAZIONE DEI MATERIALI E DELLE COSTRUZIONI AI QUALI CONFERIRE VALORE DI LEGGE AL FINE DI GARANTIRE LA MASSIMA CREDIBILITÀ AI PARAMETRI DI PROGETTO UTILIZZATI.

SE PER LE NUOVE COSTRUZIONI TALE SISTEMA DI CERTIFICAZIONE DELLA CONOSCENZA DEI MATERIALI E DELLE STRUTTURE È GARANTITO CON L'ATTUAZIONE DELLE PREVISIONI DEL DISPOSTO COMUNITARIO E DEL REGOLAMENTO 305/2011 (UE), NONCHÉ SECONDO LE PREVISIONI DEL CAPITOLO 11 DELLE NTC, PER LE COSTRUZIONI ESISTENTI TROVA INVECE ATTUAZIONE, NEL RISPETTO DELLE PREVISIONI DI CUI AL CAPITOLO 8 DELLE NTC, CON LE INDAGINI E LE PROVE SUI MATERIALI DA COSTRUZIONE GIÀ IMPIEGATI SULLE STRUTTURE PER LE QUALI È RICHIESTO L'INTERVENTO COSTRUTTIVO.

AL FINE DI DEFINIRE CON LA MAGGIORE AFFIDABILITÀ POSSIBILE IL LIVELLO DI SICUREZZA DI UNA COSTRUZIONE ESISTENTE E L'EVENTUALE SUCCESSIVA PROGETTAZIONE DEGLI INTERVENTI PER MIGLIORARNE IL COMPORTAMENTO STRUTTURALE, È INFATTI NECESSARIA UNA PREVENTIVA CONOSCENZA DELLA COSTRUZIONE NELLO STATO DI FATTO, ATTRAVERSO UN IDONEO PIANO DI INDAGINI E PROVE SULLA STESSA E SUI MATERIALI DI CUI È COMPOSTA, FINALIZZATO ALLA DETERMINAZIONE DEL MODELLO DI CALCOLO E DEGLI INTERVENTI STRUTTURALI PIÙ IDONEI.

RICHIAMANDO LE PREVISIONI NORMATIVE COGENTI O IN ITINERE PREVISTE NEL PARAGRAFO 2.2.12 DELLA NOTA METODOLOGICA - ALLEGATO A - ALLA CUI LETTURA SI RIMANDA - AL DI LÀ DELLA OBBLIGATORietà O MENO DELLE PROVE PROPOSTE, LA POSSIBILITÀ DI QUANTIFICARNE IN MANIERA OMOGENEA L'IMPORTO ECONOMICO NECESSARIO - DA ACCANTONARE PREVENTIVAMENTE NEL QUADRO ECONOMICO - RELATIVAMENTE A DIVERSE OPERE PUBBLICHE DEL TERRITORIO REGIONALE, COSTITUISCE INDUBBIAMENTE UN VALORE AGGIUNTO PER LA QUALITÀ COMPLESSIVA DELLA PROGETTAZIONE DEGLI INTERVENTI, TANTO DI NUOVA REALIZZAZIONE QUANTO SU COSTRUZIONI PREESISTENTI.

PER LA DEFINIZIONE DEI VALORI ECONOMICI È STATO COSTITUITO UNO SPECIFICO GRUPPO DI LAVORO TRA ASSOCIAZIONI DI CATEGORIA, PROFESSIONISTI E RAPPRESENTANTI DEL MONDO DEI LABORATORI UFFICIALI AUTORIZZATI PRESENTI SUL TERRITORIO REGIONALE, OLTRE CHE TECNICI REGIONALI E MINISTERIALI. ATTRAVERSO IL CONFRONTO TECNICO E L'APPORTO DELLE COMPETENZE SPECIFICHE DI CIASCUN SOGGETTO, IL COORDINAMENTO SVOLTO DAGLI UFFICI REGIONALI HA RESO POSSIBILE LA DEFINIZIONE DELLA SEZIONE DI SEGUITO PRESENTATA.

LE VOCI DI PREZZO PROPOSTE SONO STATE SUDDIVISE IN DUE CAPITOLI:

PROVE DI LABORATORIO PER L'ACCETTAZIONE DEI MATERIALI DA COSTRUZIONE

PROVE IN SITU

CIASCUN CAPITOLO È STATO A SUA VOLTA SVILUPPATO IN UNA SERIE DI ARTICOLI E DI SUBARTICOLI - NEL RISPETTO DELLA CODIFICA ALFANUMERICA DEL PREZZARIO - INERENTI DIVERSE TIPOLOGIE DI PROVE E DI INDAGINI (SIANO ESSE OBBLIGATORIE PER NORMA OVVERO FACOLTATIVE NELL'AMBITO DELLO STUDIO DI INDAGINE E DI VERIFICA IN CAPO ALLA DIREZIONE LAVORI O AL COLLAUDATORE STATICO).

NELLE PRECEDENTI EDIZIONI DEL PREZZARIO REGIONALE L'ARTICOLAZIONE DELLE COMPONENTI DI COSTO COSTITUENTI I VALORI ECONOMICI PROPOSTI PER CIASCUNA VOCE DI PREZZO AVEVA PREVISTO LA VALUTAZIONE DI 4 MACROCOMPONENTI: COSTI "DIRETTI DI MANODOPERA"; COSTI "DIRETTI"; COSTI "INDIRETTI DI PROVA" E COSTI "INDIRETTI DI STRUTTURA".

IN DATA 2 AGOSTO 2022 È STATO PUBBLICATO SULLA G.U. n. 179 IL D.M. 1 LUGLIO 2022 RECANTE "INDIVIDUAZIONE DEI CRITERI PER LA DETERMINAZIONE DEI COSTI PER GLI ACCERTAMENTI DI LABORATORIO E LE VERIFICHE TECNICHE", IN ATTUAZIONE DI QUANTO PREVISTO ALL'ARTICOLO 111 DEL CODICE APPALTI D.Lgs. 50/2016 RELATIVO ALLA DISCIPLINA DEL CONTROLLO TECNICO, CONTABILE E AMMINISTRATIVO DEI LAVORI ED E DEI SERVIZI E DELLE FORNITURE. IN PARTICOLARE AL COMMA 1 BIS DI TALE ARTICOLO DISPONE CHE CON DECRETO DEL MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE, SU PROPOSTA DEL C.S.LL.PP., SIANO INDIVIDUATI I CRITERI PER LA DETERMINAZIONE DEI COSTI RELATIVI AGLI ACCERTAMENTI DI LABORATORIO ED ALLE VERIFICHE TECNICHE OBBLIGATORIE INERENTI ALLE ATTIVITÀ DI CONTROLLO TECNICO, CONTABILE E AMMINISTRATIVO SPECIFICAMENTE PREVISTI DAL CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO DI LAVORI E DISPOSTI DALLA DIREZIONE DEI LAVORI O DALL'ORGANO DI COLLAUDO. TALE COMPONENTE COSÌ DETERMINATA RAPPRESENTA IL PREZZO DEI SERVIZI RESI NON SOGGETTI A RIBASSO, DA INTENDERSI QUALE GARANZIA DI UN LIVELLO QUALITATIVO MINIMO DELLA PRESTAZIONE.

L'EDIZIONE 2023 HA DUNQUE RECEPITO LE NUOVE MODALITÀ DI CALCOLO DEI COSTI PER PROVE E ACCERTAMENTI PROPOSTI NELLA SEZIONE 32, DEFINENDO, SECONDO LE PREVISIONI DEL DECRETO SUDDETTO, LE COMPONENTI ELEMENTARI DI COSTO CHE CONCORRONO ALLA DETERMINAZIONE DEL PREZZO MINIMO OVVERO:

COSTO PRIMO DIRETTO (C_{DIR}) COSÌ RIPARTITO:

- (A) COSTO DELL'OPERATORE TECNICO;
- (B) COSTO DELL'AMMORTAMENTO ATTRIBUITO ALL'ATTREZZATURA DI PROVA;
- (C) COSTO DEI MATERIALI E DEI BENI CONSUMABILI RIFERITI ALLA PROVA;
- (D) COSTO ATTRIBUITO ALLA PROVA RELATIVO ALL'ATTIVITÀ DI DIREZIONE E COORDINAMENTO TECNICO;

COSTO INDIRETTO DI PRODUZIONE (C_{DIR}) DETERMINATO IN TERMINI DI COEFFICIENTE ESPRESSIVO DEI COMPONENTI DI COSTO RELATIVI ALLA MANODOPERA INDIRETTA, ALL'AMMORTAMENTO IMMOBILI, AI COSTI GENERALI DI AMMINISTRAZIONE ED ALRI COSTI INDIRETTI;

COSTO FIGURATIVO (U);

COSTI FISSI DELLA PROVA (C_F).

RICHIAMANDO ALLA LETTURA DI DETTAGLIO DEL DECRETO, APPLICANDO I COEFFICIENTI E I VALORI FISSI IVI DEFINITI, IL PREZZO COMPLESSIVO DI UNA PROVA CHE COSTITUISCE IL PREZZO MINIMO (P) È, IN GENERALE, DETERMINATO DALLA SEGUENTE ESPRESSIONE:

$P = C_{DIR} + C_{IND} + U + C_F$ DOVE:

$C_{DIR} = (A) + (B) + (C) + (D)$

$C_{IND} = \Delta \times C_{DIR} = 0,3286 \times C_{DIR}$

$U = 0,10 \times (C_{DIR} + C_{IND})$

$C_F = 2,50$

APPLICANDO LE SEMPLIFICAZIONI IN DEFINITIVA IL PREZZO (P), ESPRESSO IN EURO, E' DATO DALLA SEGUENTE FORMULA:

$$P = (1,46146) \times C_{DIR} + 2,50$$

SI RIMANDA ALLA LETTURA DEL DECRETO PER I DETTAGLI DELLE SINGOLE COMPONENTI PRESE IN COSTO PER LA STIMA DELLE QUOTE (A), (B), (C), E (D).

APPLICANDO DUNQUE I CRITERI SU DESCRITTI, SECONDO I QUALI LA COMPONENTE DI SPESA GENERALE ED UTILE DI IMPRESA È TENUTA IN CONSIDERAZIONE MEDIANTE APPOSITO COEFFICIENTE "DELTA" = 0,3286, SONO STATI CALCOLATI I VALORI ECONOMICI PROPOSTI.

SI EVIDENZIA CHE TALI VALORI, VALEVOLI PER L'EDIZIONE 2023, SI DISCOSTANO DI QUOTE NON SIGNIFICATIVE RISPETTO A QUANTO GIÀ IN PRECEDENZA PROPOSTO, A CONFERMA DELLA BONTÀ DEI CRITERI PREVISTI PER LA STIMA DI TALI IMPORTI ECONOMICI NELLE PRECEDENTI EDIZIONI DEL PREZZARIO REGIONALE.

CON RIFERIMENTO ALLE MODALITÀ ESECUTIVE DELLE SINGOLE PROVE, A MAGGIOR CHIAREZZA DI QUANTO IPOTIZZATO PER LA STIMA ECONOMICA DELLE VOCI PROPOSTE, LADDOVE RITENUTO NECESSARIO, SONO STATE FORNITE ANCHE NOTE ESPLICATIVE CIRCA L'APPLICAZIONE DELLE STESSA.

SONO STATI DEFINITI COSTI "UNA TANTUM" CONNESSI PER L'IMPIANTO DI CANTIERE E PER LA VACAZIONE DEL PERSONALE.

CON RIFERIMENTO ALLE MODALITÀ DI CONFEZIONAMENTO DEI PROVINI DI CALCESTRUZZO, PER LA CORRETTA DETERMINAZIONE DEI COSTI PRESUNTI FINALI, OCCORRE PORRE ATTENZIONE AL TIPO DI CASSERATURA UTILIZZATA PER IL CUBETTO, AVENDO CURA DI IMPIEGARE PREFERIBILMENTE CASSEFORME IN MATERIALE IDONEO (PVC), TALE DA NON RICHIEDERE, PRESSO IL LABORATORIO DI PROVA, OPERAZIONI AGGIUNTIVE PER LA SCASSAFORMATURA E LA EVENTUALE RETTIFICA MECCANICA DELLE DUE FACCE SOTTOPOSTE A COMPRESSIONE (OPERAZIONI AL CONTRARIO NECESSARIAMENTE DA PREVEDERSI QUALORA LE CASSEFORME UTILIZZATE SIANO IN POLISTIROLO).

PER LE PROVE IN SITU LE NOTE FORNITE CHIARISCONO L'ESCLUSIONE DAI COSTI PROPOSTI DI QUALSIVOGLIA OPERAZIONE DI RIPRISTINO DEGLI ELEMENTI SOTTOPOSTI A PROVA, DA COMPUTARSI A PARTE CON VOCE APPOSITA, ANCHE MEDIANTE OPERATORE DIVERSO DALL'ESECUTORE MATERIALE DELLA PROVA STESSA.

NELLE NOTE DEL CAPITOLO RELATIVO ALLE PROVE DI LABORATORIO È ALTRESÌ SPECIFICATO CHE I COSTI INDICATI NON PREVEDONO GLI ONERI PER IL PRELIEVO DEI CAMPIONI, LA FORNITURA DEI SUPPORTI E IL TRASPORTO DEI CAMPIONI IN LABORATORIO, ONERI DA PREVEDERSI CON QUANTIFICAZIONE AD HOC.

IL CODICE DEI CONTRATTI (D.Lgs. 50/2016) SARÀ NEI PROSSIMI MESI ABBROGATO E SOSTITUITO CON IL NUOVO TESTO AD AGGI ALL'ESAME DELLE COMMISSIONI PARLAMENTARI; LO SCHEMA DI DECRETO MINISTERIALE RECANTE "SCHEMA PRELIMINARE DEL CODICE DEI CONTRATTI PUBBLICI IN ATTUAZIONE DELL'ARTICOLO 1 DELLA LEGGE 22 GIUGNO 2022 N. 78 RECANTE "DELEGA AL GOVERNO IN MATERIA DI CONTRATTI PUBBLICI" È INFATTI STATO APPROVATO DAL GOVERNO, IN ESAME PRELIMINARE, IN DATA 16 DICEMBRE 2022 ED È ATTUALMENTE ALL'ESAME DELLE COMMISSIONI PER L'APPROVAZIONE FINALE PREVISTA ENTRO LA FINE DEL MESE DI FEBBRAIO 2023 (PRESUNTA DATA DI APPROVAZIONE DEFINITIVA 31 MARZO 2023 NELL'AMBITO DELLE COSIDDETTE "RIFORME ABILITANTI" PREVISTE DAL PNRR). IL NUOVO CODICE TROVERÀ OPERATIVITÀ PER TUTTI I NUOVI PROCEDIMENTI A DECORRERE DAL 1 APRILE 2023 MENTRE DAL 1 LUGLIO 2023 È PREVISTA L'ABROGAZIONE DEL CODICE PRECEDENTE, COME ANCHE L'APPLICAZIONE DELLE NUOVE NORME ANCHE A TUTTI I PROCEDIMENTI GIÀ IN CORSO. NEL TESTO PROPOSTO E PREVISIONI DELL'EX ART. 111 DEL D.Lgs. 50/2016 SONO RIPORTATE NELL'ARTICOLO 116 COMMA 11 "COLLAUDO E VERIFICA DI CONFORMITÀ". LE PREVISIONI DI DETTAGLIO DI CUI AL D.M. 1 LUGLIO 2022 SONO INVECE CONTENUTE NELL'ALLEGATO II.15 AL NUOVO CODICE DEI CONTRATTI PUBBLICI.

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
32.P05	COSTI DI GESTIONE DA APPLICARSI PER LE VOCI DA 32.P10 A 32.P35 (PROVE DI LABORATORIO PER L'ACCETTAZIONE DEI MATERIALI DA COSTRUZIONE)					32.P15.A05.005	Prova di trazione e piegamento su terna di barre di acciaio B450C o B450A aventi medesimo diametro nominale (fino a 32 mm): rilievo del marchio di laminazione, ricavo provino, determinazione del diametro equipesante, delle tensioni di snervamento e rottura e dell'allungamento percentuale Agt. È compreso quanto occorre per effettuare la prova completa.	cad	79,50	42,09	52,94%
32.P05.A05	Ritiro materiale					32.P15.A10	Barre grandi diametri				
	<i>Nota: Il prezzo è riferito a ciascun ritiro</i>					32.P15.A10.005	Prova di trazione e piegamento su terna di barre di acciaio B450C aventi medesimo diametro nominale (superiore a 32 mm): rilievo del marchio di laminazione, ricavo provino, determinazione del diametro equipesante, ricavo provino, determinazione delle tensioni di snervamento e rottura e dell'allungamento percentuale Agt. È compreso quanto occorre per effettuare la prova completa.	cad	144,78	103,17	71,26%
32.P05.A05.005	Ritiro presso cantiere/studio DL sul territorio regionale del materiale da testare prelevato/confezionato da DL o suo delegato insieme a richiesta prove di accompagnamento.	cad	24,58	9,72	39,53%	32.P15.A15	Reti e tralicci				
32.P10	PROVE DI LABORATORIO SU CALCESTRUZZO INDURITO					32.P15.A15.005	Prove di trazione e distacco al nodo su terna di saggi di reti o tralicci elettrosaldati di acciaio B450C o B450A aventi stesso diametro nominale (fino a 16 mm): rilievo del marchio di laminazione, ricavo provino, determinazione del diametro equipesante, delle tensioni di snervamento e rottura e dell'allungamento percentuale Agt e della forza di distacco al nodo. È compreso quanto occorre per effettuare la prova completa.	cad	127,32	78,10	61,34%
32.P10.A05	Compressione cubi.					32.P15.A20	Trefoli, trecce, barre e fili da C.A.P.				
	<i>Nota: La cassetta del cubetto deve essere idonea in materiale conforme per agevolare la scasseratura e minimizzare la necessità di rettifica. Le operazioni di eventuale scassaformatura ed eventuale rettifica meccanica sono da computarsi sempre per cubiere in polistirolo (a cubo)</i>					32.P15.A20.005	Prova di trazione su terna di saggi di acciaio per C.A.P. aventi medesime caratteristiche nominali: determinazione della sezione equipesante, delle tensioni tipiche, dell'allungamento percentuale Agt e del modulo elastico. È compreso quanto occorre per effettuare la prova completa.	cad	190,32	97,35	51,15%
32.P10.A05.005	Prova di compressione secondo norma UNI EN 12390-3 su coppia di provini cubici di calcestruzzo spigolo 15 cm realizzati tramite cubiere in PVC. Determinazione della massa volumica ed esecuzione della prova a compressione. È compreso quanto occorre per effettuare la prova completa:	cad	22,45	14,30	63,70%	32.P15.A25	Barre e fili da C.A.P.				
32.P10.A05.010	Eventuale termine di maturazione in vasca sino al 28esimo giorno dalla data di getto di coppia di provini.	cad	12,88	2,20	17,08%	32.P15.A25.005	Prova di piegamento a 180°C a freddo su terna di saggi di acciaio per C.A.P. (barre o fili diametro >= 8 mm) aventi medesime caratteristiche nominali. È compreso quanto occorre per effettuare la prova completa.	cad	39,93	27,51	68,89%
32.P10.A05.015	Eventuale scassaformatura dalle cubiere in polistirolo e relativo smaltimento	cad	4,53	1,65	36,42%						
32.P10.A05.020	Eventuale rettifica meccanica delle 2 facce sottoposte a compressione, qualora provenienti da cubiere in polistirolo	cad	14,96	5,50	36,76%						
32.P10.A10	Trazione indiretta.										
32.P10.A10.005	Prova di trazione indiretta (prova brasiliana) su provino cilindrico (diametro 150 mm e lunghezza 300 mm) o prismatico. La prova deve essere eseguita secondo la norma UNI EN 12390-6. È compreso quanto occorre per effettuare la prova completa.	cad	35,69	23,65	66,27%						
32.P10.A15	Penetrazione acqua in pressione.										
32.P10.A15.005	Determinazione della profondità di penetrazione dell'acqua sotto pressione su 3 provini cubici di calcestruzzo spigolo 15 cm secondo UNI EN 12390-8. È compreso quanto occorre per effettuare la prova completa.	cad	235,74	66,55	28,23%						
32.P15	PROVE DI LABORATORIO SU ACCIAI DA C.A. E C.A.P.										
32.P15.A05	Barre										

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
32.P20	PROVE DI LABORATORIO SU ACCIAI DA CARPENTERIA METALLICA					32.P20.A25	Trazione bullone grande diametro				
32.P20.A05	Trazione profilati					32.P20.A25.005	Prova di trazione su bullone con diametro superiore a 20 mm con determinazione della tensione di rottura. È compreso quanto occorre per effettuare la prova completa.	cad	100,12	62,30	62,23%
32.P20.A05.005	Prova di trazione su saggio di acciaio da carpenteria metallica (lunghezza minima 60 cm e spessore fino a 20 mm), comprensiva di ricavo provetta, determinazione della tensioni di snervamento e rottura e dell'allungamento secondo UNI EN ISO 377 e UNI EN ISO 6892-1. È compreso quanto occorre per effettuare la prova completa.	cad	131,21	108,59	82,76%	32.P25	PROVE DI LABORATORIO SU MATERIALI PER MURATURA				
32.P20.A05.010	Trazione profilati grande spessore. Prova di trazione su saggio di acciaio da carpenteria metallica (lunghezza minima 60 cm e spessore superiore a 20 mm), comprensiva di ricavo provetta, determinazione della tensioni di snervamento e rottura e dell'allungamento secondo UNI EN ISO 377 e UNI EN ISO 6892-1. È compreso quanto occorre per effettuare la prova completa.	cad	179,33	150,06	83,68%	32.P25.A05	Resistenza malte				
32.P20.A10	Resilienza						Nota: Le medesime prove di flessione e compressione sulla malta per muratura sono da effettuarsi anche su malte per usi generici (malta da iniezione, micropoli, rinforzi strutturali, ripristini strutturali)				
32.P20.A10.005	Resilienza a temperatura ambiente. Prova di resilienza a 0°C su saggio di acciaio da carpenteria metallica (lunghezza minima 60 cm), comprensiva di ricavo di n. 3 provette secondo UNI EN ISO 377 e UNI EN ISO 148-1. È compreso quanto occorre per effettuare la prova completa.	cad	142,70	117,56	82,38%	32.P25.A05.005	Prove meccaniche su terna di provini prismatici di malta (40 mm x 40 mm x 160 mm), comprensiva di eventuale termine di maturazione in vasca sino al 28esimo giorno dalla data di getto, determinazione della resistenza a compressione e flessione secondo UNI EN 1015-11 e UNI EN 196-1. È compreso quanto occorre per effettuare la prova completa.	cad	131,11	64,89	49,49%
32.P20.A10.010	Resilienza a bassa temperatura. Prova di resilienza a 0°C su saggio di acciaio da carpenteria metallica (lunghezza minima 60 cm), comprensiva di ricavo di n. 3 provette secondo UNI EN ISO 377 e UNI EN ISO 148-1. È compreso quanto occorre per effettuare la prova completa.	cad	153,62	124,85	81,27%	32.P25.A10	Compressione blocchi da muratura				
32.P20.A10.015	Resilienza a bassa temperatura. Prova di resilienza a -20°C su saggio di acciaio da carpenteria metallica (lunghezza minima 60 cm), comprensiva di ricavo di n. 3 provette secondo UNI EN ISO 377 e UNI EN ISO 148-1. È compreso quanto occorre per effettuare la prova completa.	cad	154,08	125,41	81,39%	32.P25.A10.005	Prova di compressione su serie di n. 6 campioni di blocchi da muratura portante (dimensioni massime 30 cm x 20 cm di base e 30 cm di altezza), comprensiva di rilievo dimensioni esterne, determinazione della massa, rettifica meccanica o cappatura e determinazione della resistenza a compressione secondo UNI EN 772-1. È compreso quanto occorre per effettuare la prova completa.	cad	268,72	113,32	42,17%
32.P20.A15	Verifica saldabilità					32.P30	PROVE DI LABORATORIO SU LEGNO				
32.P20.A15.005	Analisi chimica quantometrica su saggio di acciaio per determinazione del carbonio equivalente e dei contenuti di C, P, S, Cu, e N, al fine di verifica della saldabilità.	cad	152,67	48,95	32,06%	32.P30.A05	Flessione legno				
32.P20.A20	Trazione bullone					32.P30.A05.005	Prova di flessione su trave di legno con lunghezza massima 2 m con determinazione della resistenza a flessione secondo UNI EN 408. È compreso quanto occorre per effettuare la prova completa.	cad	360,85	120,99	33,53%
32.P20.A20.005	Prova di trazione su bullone diametro massimo 20 mm con determinazione della tensione di rottura. È compreso quanto occorre per effettuare la prova completa.	cad	66,43	33,00	49,68%	32.P30.A05.010	Prova di flessione su trave di legno con lunghezza oltre i 2 m e fino a 5 m con determinazione della resistenza a flessione secondo UNI EN 408 fino ad un massimo di 500 kN. È compreso quanto occorre per effettuare la prova completa.	cad	640,32	170,13	26,57%
						32.P30.A10	Compressione legno (perpendicolare alla fibratura)				
						32.P30.A10.005	Prova di compressione su coppia di provini ricavati da trave di legno compreso ricavo provini e determinazione della resistenza a compressione in direzione perpendicolare alle fibrature secondo UNI EN 408.	cad	197,85	121,01	61,16%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
32.P30.A15	Compressione legno (parallela alla fibratura)					32.P35.A20	CRM (Composite Reinforced Mortar)				
32.P30.A15.005	Prova di compressione su coppia di provini ricavati da trave di legno compreso ricavo provini e determinazione della resistenza a compressione in direzione parallela alle fibrature secondo UNI EN 408.	cad	197,85	121,01	61,16%		<i>Nota: Le prove di flessione e compressione sulla malta sono coincidenti con le prove previste per le malte senza fibre</i>				
32.P35	PROVE DI LABORATORIO SU MATERIALI INNOVATIVI PER RINFORZO STRUTTURALE					32.P35.A20.005	Trazione rinforzi a malta composta. Prova di trazione su 6 provini (3 per ciascuna direzione) ricavati da rete con determinazione della resistenza a trazione e del modulo elastico, compresa prova per la determinazione della sezione effettiva.	cad	570,03	411,62	72,21%
	<i>Nota: Le prove di accettazione per lavorabilità e resistenza alla compressione sono coincidenti con le prove previste per i calcestruzzi senza fibre</i>					32.A05	COSTI DI GESTIONE DA APPLICARSI PER LE VOCI DA 32.A10 A 32.A55 (PROVE IN SITU)				
32.P35.A05	Flessione calcestruzzo fibro-rinforzato						<i>Nota: Con riferimento alle descrizioni sotto riportate si precisa che: per le prove da eseguirsi in situ sono comprese tutte le attrezzature e strumentazioni occorrenti, il rilascio di relativo certificato/rapporto di prova secondo le previsioni della norma vigente, mentre è escluso l'impianto di cantiere con vacanza del personale. Le prove si intendono da eseguire in orario diurno ordinario, su elementi direttamente accessibili, ad altezza uomo, per i quali la zona di esecuzione sia libera da ostacoli di accesso e di prelievo.</i>				
32.P35.A05.005	Prova di flessione secondo la norma UNI EN 14651 su coppia di provini prismatici forniti da committente (150 mm x 150 mm di sezione e lunghezza compresa tra 550 mm e 700 mm). Si esegue con utilizzo di fibre metalliche non più lunghe di 60 mm.	cad	689,84	515,59	74,74%	32.A05.A05	Impianto cantiere con vacanza personale				
32.P35.A10	FRP (Fiber Reinforced Polymer)					32.A05.A05.005	Impianto cantiere con installazione di attrezzatura per l'esecuzione di prove, indagini e prelievi in situ, compresi il carico e lo scarico dell'attrezzatura, il trasporto in andata e ritorno delle attrezzature e quanto altro occorra per l'esecuzione delle prove e vacanza personale tecnico addetto alle prove. Il prezzo si intende per ogni chiamata e per cantiere sito nel territorio regionale.	cad	272,67	121,01	44,38%
	<i>Nota: In caso di sistemi preformati da effettuarsi sia sulle resine costituenti la lamina, sia sulla resine usate per incollaggio della lamina al supporto da rinforzare</i>					32.A05.A05.010	Maggiorazione per prove in diurno straordinario, notturno feriale o diurno festivo. Maggiorazione da applicarsi su ciascuna voce per esecuzione delle prove.	%	30,00		
32.P35.A10.005	Trazione sistemi preformati. Prova di trazione su 3 provini ricavati da lamina preformata realizzata dal fabbricante, per la determinazione della resistenza a trazione e del modulo elastico.	cad	377,94	279,98	74,08%	32.A05.A05.015	Maggiorazione per prove in notturno festivo. Maggiorazione da applicarsi su ciascuna voce per esecuzione delle prove.	%	50,00		
32.P35.A10.010	Trazione sistemi realizzati in situ. Prova di trazione su n. 6 provini ricavati da pannello realizzato in cantiere da committente secondo le istruzioni del fabbricante, con determinazione della resistenza a trazione e del modulo elastico.	cad	629,44	460,88	73,22%	32.A10	PROVE IN SITU SU CALCESTRUZZO FRESCO				
32.P35.A10.015	Transizione vetrosa sistemi preformati e sistemi realizzati in situ. Prove di determinazione della temperatura di transizione vetrosa su 3 provini di resina. Da effettuarsi per ogni tipologia di resina. Prezzo riferito al test su 3 provini di medesima resina (ciascun provino da testare due volte: seguendo due diversi cicli di indurimento, per un totale di 6 test).	cad	800,32	576,39	72,02%	32.A10.A05	Confezionamento provini				
32.P35.A15	FRCM (Fiber Reinforced Cementitious Matrix)						<i>Nota: I provini non possono essere movimentati per almeno 16 ore ed entro 3 giorni devono essere soggetti a maturazione controllata</i>				
32.P35.A15.005	Trazione rinforzi a matrice cementizia. Prova di trazione su n. 6 provini ricavati da pannello realizzato in cantiere da committente secondo le istruzioni del fabbricante, con determinazione della resistenza a trazione e del valore medio della tensione ultima.	cad	661,00	477,37	72,22%	32.A10.A05.005	Confezionamento di coppia di provini cubici di calcestruzzo spigolo 15 cm secondo UNI EN 12390-2, compresa fornitura di cassaforma in PVC.	cad	32,01	18,15	56,70%
						32.A10.A10	Slump test				
						32.A10.A10.005	Misura dell'abbassamento al cono di Abrams (slump test) secondo la norma UNI EN 12350-2. È compreso quanto occorre per effettuare la prova completa.	cad	28,75	22,55	78,43%
						32.A10.A15	Massa volumica				
						32.A10.A15.005	Misura della massa volumica del calcestruzzo fresco compattato secondo la norma UNI EN 12350-6. È compreso quanto occorre per effettuare la prova completa.	cad	33,71	24,75	73,42%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
32.A10.A20	Rapporto acqua efficace/cemento					32.A15.A25	Ultrasuoni				
32.A10.A20.005	Determinazione del rapporto acqua efficace/cemento su campione di calcestruzzo fresco, secondo la norma UNI EN 206. È compreso quanto occorre per effettuare la prova completa.	cad	122,51	57,63	47,04%	32.A15.A25.005	Determinazione della velocità di propagazione delle onde ultrasoniche nel calcestruzzo, secondo la UNI EN 12504-4, compresa la preparazione della superficie e l'effettuazione di n. 3 misurazioni con restituzione del valore medio. È compreso quanto altro occorre per dare i risultati della misurazione completi. Il prezzo si riferisce all'esecuzione della prova completa con determinazione del valore medio minimo di 3 letture.	cad	53,97	26,13	48,41%
32.A10.A25	Contenuto d'aria (o aria inglobata)					32.A15.A30	Pull-out				
32.A10.A25.005	Determinazione del contenuto d'aria del calcestruzzo fresco compattato secondo la norma UNI 12370-7. È compreso quanto occorre per effettuare la prova completa.	cad	49,04	34,65	70,66%		<i>Nota: Per preparazione della superficie di prova si intende eventuale rimozione del solo intonaco preesistente. Qualsiasi altro tipo di rivestimento dovrà essere asportato preventivamente a carico della committenza. Sono da utilizzarsi tasselli normati UNI EN 12504-3.</i>				
32.A15	PROVE IN SITU SU STRUTTURE IN C.A.					32.A15.A30.005	Prova di estrazione di tassello post inserito (metodo pull-out). Valutazione semi distruttiva della resistenza a compressione del calcestruzzo mediante prova di estrazione eseguita secondo la norma UNI EN 12504-3: esecuzione di foro normalizzato nel cls a mezzo trapano; alesaggio della parte posteriore del foro tramite alesatrice; fornitura e inserimento di tassello ad espansione conforme alla norma; estrazione con estrattore oleodinamico del tassello che provoca la rottura del calcestruzzo secondo una superficie tronconica; lettura della forza di rottura; restituzione della resistenza ad estrazione e dell'area della superficie di frattura. Escluso il ripristino. Il prezzo si riferisce all'estrazione di un singolo tassello normato.	cad	89,86	33,37	37,13%
	<i>Nota: In tutte le prove sotto elencate deve intendersi esclusa qualsiasi operazione di ripristino degli elementi sottoposti a prova, da computarsi a parte con voce apposita, e la cui realizzazione potrà essere ricondotta anche ad operatore diverso dall'esecutore materiale della prova stessa.</i>					32.A15.A35	Ripristino pull-out				
32.A15.A05	Pacometrica					32.A15.A35.005	Esecuzione di ripristino al grezzo dell'elemento strutturale di foro a valle di estrazione tassello (prova pull-out) mediante malta tixotropica antiritiro ad alta resistenza.	cad	19,85	5,50	27,71%
32.A15.A05.005	Misura e ricerca della posizione delle armature mediante pacometro per la rilevazione della posizione dei ferri d'armatura, della stima del diametro e dello spessore del copriferro in un singolo elemento per un'area massima di 1m2 di un elemento in calcestruzzo, eseguita per riscontrare ferri d'armatura aventi diametro compreso tra mm 5 e mm 40 e per spessori del getto di ricoprimento delle armature non superiore a mm 100. È compreso quanto altro occorre per dare i risultati della misurazione completi.	cad	51,11	32,86	64,29%	32.A15.A40	Carotaggio e compressione				
32.A15.A10	Saggio						<i>Nota: Si consiglia carotaggio con diametro circa 100 mm e ricavo di carote rettificate/cappate aventi rapporto altezza/diametro pari a 1.</i>				
32.A15.A10.005	Esecuzione di saggio diretto a valle di prova pacometrica per la determinazione del diametro effettivo delle barre per un'area massima di 50 cm x 50 cm e profondità massima 5 cm.	cad	41,84	19,94	47,65%	32.A15.A40.005	Prelievo mediante carotatrice di carota in calcestruzzo diametro massimo 120 mm e lunghezza massima 300 mm estratta da elemento in c.a.. La prova deve essere eseguita secondo la norma UNI EN 12390-3. È compreso quanto occorre per effettuare la prova completa: estrazione di carota con carotatrice, taglio, rettifica meccanica o cattura della carota, determinazione della massa volumica ed esecuzione della prova a compressione.	cad	211,08	92,77	43,95%
32.A15.A15	Ripristino saggio					32.A15.A45	Ripristino carotaggio				
32.A15.A15.005	Esecuzione di ripristino della sola parte strutturale al grezzo di saggio diretto per determinazione del diametro effettivo delle barre per un'area massima di 50 cm x 50 cm e profondità massima 5 cm mediante malta tixotropica antiritiro ad alta resistenza.	cad	40,95	9,90	24,18%	32.A15.A45.005	Esecuzione di ripristino della sola parte strutturale al grezzo di foro a valle di estrazione carota diametro massimo 120 mm e lunghezza massima 300 mm mediante malta tixotropica antiritiro ad alta resistenza.	cad	35,67	8,25	23,13%
32.A15.A20	Sclerometrica										
	<i>Nota: Per preparazione della superficie di prova si intende eventuale rimozione del solo intonaco preesistente. Qualsiasi altro tipo di rivestimento dovrà essere asportato preventivamente a carico della committenza.</i>										
32.A15.A20.005	Determinazione dell'indice sclerometrico del calcestruzzo, compresa la preparazione della superficie di prova e l'effettuazione di una serie di 10 battute secondo UNI EN 12504-2. È compreso quanto altro occorre per dare i risultati della misurazione completi. Il prezzo si riferisce all'esecuzione della prova completa di 10 battute.	cad	47,00	24,20	51,49%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
32.A15.A50	Carotaggio grande diametro e compressione					32.A15.A75	Prelievo barre e trazione				
32.A15.A50.005	Prelievo mediante carotatrice di carota in calcestruzzo diametro 121 mm - 180 mm e lunghezza massima 400 mm estratta da elemento in c.a.. La prova deve essere eseguita secondo la norma UNI EN 12390-3. È compreso quanto occorre per effettuare la prova completa: estrazione di carota con carotatrice, taglio, rettifica meccanica o cappatura della carota, determinazione della massa volumica ed esecuzione della prova a compressione.	cad	235,13	97,72	41,56%	32.A15.A75.005	Prelievo di barre di armatura diametro compreso 5 mm - 32 mm da elemento in c.a. asportando copriferro sino ad una profondità massima di 50 mm, eseguendo il taglio, la preparazione della barra e la successiva prova di trazione in laboratorio. È compreso quanto altro occorre per dare i risultati delle prove completi.	cad	181,48	107,80	59,40%
32.A15.A55	Ripristino carotaggio grande diametro					32.A15.A80	Ripristino barre e copriferro				
32.A15.A55.005	Esecuzione di ripristino della sola parte strutturale al grezzo di foro a valle di estrazione carota diametro 121 mm - 180 mm e lunghezza massima 400 mm mediante malta tixotropica antiritiro ad alta resistenza.	cad	52,13	9,35	17,94%	32.A15.A80.005	Ripristino barra d'armatura diametro compreso 5 mm - 32 mm mediante saldatura di 1 o 2 barre secondo UNI EN 17660-1 da parte di personale qualificato con patentino per saldature e ripristino del copriferro al grezzo per uno spessore massimo di 50 mm mediante malta tixotropica antiritiro ad alta resistenza.	cad	97,57	33,00	33,82%
32.A15.A60	Carbonatazione					32.A15.A85	Durezza su barre				
32.A15.A60.005	Test colorimetrico eseguito mediante reagente chimico, quale soluzione di fenolfaleina all'1% di alcool etilico, per determinare la profondità di carbonatazione in campioni di calcestruzzo direttamente prelevati in sito, eseguito spruzzando con un nebulizzatore la soluzione sul campione. È compreso quanto altro occorre per dare i risultati del test completi. Escluso il prelievo del campione. Il prezzo si riferisce ad indagine effettuata su un singolo campione.	cad	21,96	11,00	50,10%	32.A15.A85.005	Esecuzione di prova di durezza su barra d'armatura in c.a. compresa rimozione del copriferro in un punto sino ad un massimo di 50 mm, esecuzione di n. 5 battute con durometro portatile e restituzione del valore medio. È compreso quanto altro occorre per dare i risultati della misurazione completi.	cad	75,44	35,02	46,42%
32.A15.A65	Potenziale di corrosione					32.A15.A90	Ripristino durezza				
32.A15.A65.005	Misura del potenziale di corrosione delle armature in un'area massima di 1 m2 di un elemento in c.a. mediante scoperta di porzione di barra e successiva misurazione del potenziale del ferro d'armatura con strumento galvanico avente un elettrodo applicato ad un ferro dell'armatura e l'altro elettrodo attrezzato per essere spostato lungo la superficie del getto di calcestruzzo. È compreso quanto altro occorre per dare i risultati della misurazione completi.	cad	93,79	50,60	53,95%	32.A15.A90.005	Esecuzione di ripristino al grezzo della sola parte strutturale di saggio per effettuazione di prova di durezza su barra da c.a. mediante malta tixotropica antiritiro ad alta resistenza.	cad	32,31	8,25	25,54%
32.A15.A70	Ripristino potenziale di corrosione					32.A20	PROVE IN SITO SU STRUTTURE IN CARPENTERIA METALLICA				
32.A15.A70.005	Esecuzione di ripristino al grezzo della sola parte strutturale di saggio per determinazione del potenziale di corrosione mediante malta tixotropica antiritiro ad alta resistenza.	cad	40,31	9,35	23,20%	32.A20.A05	Prelievo profilato metallico e trazione				
						32.A20.A05.005	Prelievo di saggio da profilato metallico con spessore massimo 20 mm mediante smerigliatrice angolare o cannello o equivalente, successivo ricavo provetta, prova di trazione con determinazione della tensione di snervamento e rottura e dell'allungamento secondo UNI EN ISO 377 e UNI EN ISO 6892-1. È compreso quanto occorre per effettuare la prova completa.	cad	275,18	192,05	69,79%
						32.A20.A10	Ripristino profilato metallico				
						32.A20.A10.005	Ripristino saggio da profilato metallico con spessore massimo 20 mm mediante saldatura di piastra da parte di personale qualificato con patentino per saldature.	cad	133,15	32,99	24,78%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
32.A20.A15	Durezza su profilato metallico				
32.A20.A15.005	Esecuzione di prova di durezza su profilato metallico: esecuzione di n. 5 battute con durometro portatile e restituzione del valore medio. È compreso quanto altro occorre per dare i risultati della misurazione completi.	cad	74,12	28,60	38,59%
32.A20.A20	Prelievo bullone e trazione				
32.A20.A20.005	Prelievo bullone diametro massimo 20 mm e successiva prova di trazione in accordo alla norma UNI 898-1, con determinazione della tensione di rottura. È compreso quanto occorre per effettuare la prova completa.	cad	97,88	50,05	51,13%
32.A20.A25	Prelievo bullone e trazione grande diametro				
32.A20.A25.005	Prelievo bullone diametro superiore a 20 mm e fino a 30 mm e successiva prova di trazione in accordo alla norma UNI 898-1, con determinazione della tensione di rottura. È compreso quanto occorre per effettuare la prova completa.	cad	131,56	79,34	60,31%
32.A20.A30	Ripristino bullone				
32.A20.A30.005	Ripristino bullone diametro massimo 30 mm e lunghezza massima 150 mm, compreso serraggio al valore previsto da norma.	cad	28,24	5,50	19,48%
32.A20.A35	Verifica serraggio bulloni				
32.A20.A35.005	Verifica della coppia di serraggio di un bullone con chiave dinamometrica tarata fino ad un massimo di 300 Nm, in accordo alla norma UNI EN 1090-2 metodo della coppia (valore della coppia di ispezione Mr,test pari a 1,05 volte il valore Mr richiesto dal committente). Se richiesto si può procedere al serraggio del bullone al valore Mr richiesto dal committente. È compreso quanto occorre per dare la verifica completa.	cad	18,53	12,10	65,30%
32.A20.A40	Verifica spessore profilato metallico tramite ultrasuoni				
32.A20.A40.005	Rilievo dello spessore di profilato metallico in un punto mediante strumento ad ultrasuoni, compresa la preparazione della zona di prova. È compreso quanto altro occorre per dare i risultati della misurazione completi.	cad	28,23	15,77	55,86%
32.A20.A45	Verifica spessore rivestimento profilato metallico tramite ultrasuoni				
32.A20.A45.005	Rilievo dello spessore del rivestimento (verniciatura/zincatura) di profilato metallico mediante strumento ad ultrasuoni, compresa la preparazione della zona di prova. È compreso quanto altro occorre per dare i risultati della misurazione completi.	cad	28,23	15,77	55,86%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
32.A25	PROVE IN SITO SU SALDATURE				
32.A25.A05	Esame visivo saldature				
32.A25.A05.005	Prova eseguita su unico cordone di saldatura lungo massimo di 30 cm secondo la norma UNI EN ISO 17637 da parte di operatore qualificato secondo la norma UNI EN ISO 9712; classificazione delle imperfezioni rilevate e valutazione del livello di qualità in accordo alla norma UNI EN ISO 5817 in funzione del livello di accettabilità richiesto dal committente. È compresa la pulizia preliminare e quanto occorre per effettuare la prova completa.	cad	38,16	24,75	64,86%
32.A25.A10	Esame saldature con liquidi penetranti				
32.A25.A10.005	Prova eseguita su unico cordone di saldatura lungo massimo di 30 cm secondo la norma UNI EN ISO 3452-1 da parte di operatore qualificato secondo la norma UNI EN ISO 9712; classificazione delle imperfezioni rilevate secondo la norma UNI EN ISO 6520-1 e valutazione delle stesse in funzione del livello di accettabilità previsto dalla norma UNI EN ISO 23277 richiesto dal committente. È compresa la pulizia preliminare e quanto occorre per effettuare la prova completa.	cad	64,74	35,75	55,22%
32.A25.A15	Esame saldature con indagine magnetoscopica				
32.A25.A15.005	Prova eseguita su unico cordone di saldatura lungo massimo 30 cm secondo la norma UNI EN ISO 17638 da parte di operatore qualificato secondo la norma UNI EN ISO 9712; classificazione delle imperfezioni rilevate secondo la norma UNI EN ISO 6520-1 e valutazione delle stesse in funzione del livello di accettabilità previsto dalla norma UNI EN ISO 23278 richiesto dal committente. È compresa la pulizia preliminare e quanto occorre per effettuare la prova completa.	cad	69,60	35,75	51,36%
32.A25.A20	Esame saldature con indagine ultrasonica				
32.A25.A20.005	Prova eseguita su unico cordone di saldatura lungo massimo 30 cm secondo la norma UNI EN ISO 17640 da parte di operatore qualificato secondo la norma UNI EN ISO 9712; classificazione delle imperfezioni rilevate secondo la norma UNI EN ISO 6520-1 e valutazione delle stesse in funzione del livello di accettabilità previsto dalla norma UNI EN ISO 11666 richiesto dal committente. È compresa la pulizia preliminare e quanto occorre per effettuare la prova completa.	cad	102,38	35,75	34,92%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.				
32.A30	PROVE IN SITU SU MURATURA					32.A30.A20	Martinetti piatti doppi								
32.A30.A05	Esecuzione foro per indagine endoscopica					32.A30.A20.005	Esecuzione di prova con martinetti piatti doppi, finalizzata alla valutazione della stima del modulo elastico e della resistenza a compressione del paramento murario preso in esame. La prova dovrà essere condotta procedendo con: esecuzione di due tagli orizzontali opportunamente distanziati per l'inserimento dei due martinetti piatti, installazione di almeno 3 trasduttori di spostamento o 3 coppie di basi deformometriche per la rilevazione degli spostamenti nell'area tra i martinetti soggetta a compressione, incremento graduale del carico e letture in vari step di carico sino al raggiungimento della deformazione plastica/rottura, elaborazione dei dati con restituzione della stima del modulo elastico e del valore di rottura/deformazione plastica.	cad	28,68	11,00	38,35%	cad	1.458,23	334,52	22,94%
32.A30.A10	Indagine endoscopica					32.A30.A25	Prova di carico a taglio (SHOVE TEST)								
32.A30.A10.005	Esecuzione di indagine endoscopica in foro praticato e/o lesione e/o cavità esistente per una profondità massima di 1 m, al fine di rilevare le seguenti informazioni: individuazione di cavità e vuoti eventualmente presenti; morfologia e tipologia del paramento murario all'interno; stato visibile di conservazione dei materiali; presenza di eventuali anomalie localizzate nella tessitura muraria o nel getto di calcestruzzo. La prova deve essere eseguita secondo UNI EN 13018, documentata con idonea documentazione anche fotografica (ovvero con la stampa di alcuni fotogrammi se la ripresa è stata effettuata con una telecamera). È compreso quanto altro occorre per dare i risultati dell'indagine completa. Il prezzo è riferito ad una singola indagine endoscopica in unico foro, con rilascio di n. 2 foto.	cad	115,13	60,50	52,55%	32.A30.A25.005	Prova per la valutazione della resistenza a taglio della muratura lungo i corsi di malta. Rimozione del giunto di malta in testa al mattone da sottoporre a prova e asportazione di porzione di muratura in coda al mattone da testare per inserimento martinetto idraulico; posizionamento di 2 coppie di basi di misura a cavallo del giunto verticale in testa al mattone da sottoporre a prova; incremento graduale del carico sino a determinare resistenza a taglio diretto sul giunto.	cad	853,77	247,34	28,97%				
32.A30.A15	Martinetto piatto singolo					32.A30.A30	Penetrometrica su malta								
32.A30.A15.005	Esecuzione di prova con martinetto piatto singolo, finalizzata alla valutazione dei carichi effettivamente gravanti sul paramento murario preso in esame, effettuando le misure nelle reali condizioni di normale esercizio del manufatto. La prova dovrà essere condotta procedendo con: installazione di 3 basi di misura, rilevazione con deformometro elettronico della posizione iniziale, esecuzione di taglio orizzontale con opportuna sega, misura con deformometro della posizione delle basi dopo assestamento, inserimento di martinetto piatto, incremento del carico a step intermedi seguito da letture con deformometro sino al raggiungimento del ripristino della posizione iniziale delle basi di misura, elaborazione dei dati con restituzione del carico effettivamente gravante sul paramento murario.	cad	1.021,83	247,28	24,20%	32.A30.A30.005	Prova penetrometrica mediante penetrometro per malte ad ago con restituzione della profondità di penetrazione dopo 10 colpi nello stesso punto. La prova completa prevede ripetizione delle 10 battute per 3 volte sullo stesso corso di malta. Il prezzo comprende la prova completa con determinazione dei 3 valori di penetrazione.	cad	75,32	36,85	48,92%				
						32.A30.A35	Prelievo e compressione su campione malta								
						32.A30.A35.005	Prelievo da muratura di saggio di corso di malta, preparazione provino in laboratorio con rettifica meccanica e prova a compressione.	cad	131,30	68,20	51,94%				
						32.A30.A40	Prelievo e compressione su campione mattone								
						32.A30.A40.005	Prelievo da muratura di saggio di corso di mattone, preparazione provino in laboratorio con rettifica meccanica e prova a compressione.	cad	159,02	59,95	37,70%				
						32.A30.A45	Prelievo di frammento di malta mediante asportazione manuale di un campione significativo.								
						32.A30.A45.005	Analisi chimico-fisiche su un provino di malta con studio petrografico quantitativo di una malta su preparato in sezione sottile secondo UNI 11176:2006 per la classificazione del campione secondo normativa vigente	cad	276,68	151,26	54,67%				

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
32.A30.A50	Esecuzione di prospezioni soniche a bassa frequenza:					32.A40.A10	Umidità superficiale				
32.A30.A50.005	per la verifica dell'omogeneità fra sezioni di elementi strutturali in muratura piena in base alla velocità di propagazione; le prove vengono eseguite mediante l'utilizzo di strumentazione elettronica di emissione consistente in un martello strumentato ed il controllo in ricezione con sonda di opportuna frequenza. Il prezzo si riferisce all'esecuzione della prova completa con determinazione del valore medio minimo di 20 letture.	cad	211,00	90,75	43,01%	32.A40.A10.005	Determinazione dell'umidità superficiale mediante igrometro a contatto.	cad	25,61	17,60	68,72%
32.A35	PROVE IN SITU SPECIALI SU MURATURA E SOLAI					32.A45	PROVE IN SITU DI CARICO STATICO				
32.A35.A05	Indagine termografica eseguita utilizzando una telecamera sensibile all'infrarosso che riprende la superficie da esaminare, con restituzione di immagine videoregistrata o ripresa fotograficamente, finalizzata all'analisi delle seguenti problematiche: analisi di omogeneità di paramenti murari, ricerca di cavità in paramenti murari, analisi di fenomeni fessurativi al di sotto di rivestimenti; analisi di distacchi di rivestimenti; mappatura del livello di umidità di paramenti murari, ricerca di fenomeni di punti di condensazione climatica, ricerca di punti di dispersione termica, analisi critico-architettonica sotto intonaci e/o rivestimenti (ricerca di archi, architravi, camini occlusi, porte o finestre tamponate, elementi strutturali estranei inglobati, vecchie canalizzazioni in disuso, individuazione e dimensionamento di diversi periodi costruttivi con diversi materiali o tecniche), analisi di microlesioni di opere d'arte (statue, affreschi, pitture murali, dipinti), analisi di distacchi tra pellicole affrescate e intonachino sottostante, analisi di distacchi tra supporto affrescato e intonaco e muro sottostante. È compreso quanto occorre per dare i risultati delle indagini completi. Il prezzo è riferito per ciascuna zona indagata con superficie massima:					32.A45.A05	Prova di carico con carico fornito da committente				
32.A35.A05.005	- su grandi superfici. Per ogni area analizzata (parete/solaio) di superficie massima di m ² 25	cad	198,57	82,51	41,55%	32.A45.A05.005	Rilevazione degli spostamenti verticali di elemento strutturale orizzontale (solaio/trave/balcone) soggetto a prova di carico con carichi forniti e movimentati da committente. La rilevazione degli spostamenti è effettuata in un massimo di 5 punti mediante aste telescopiche di lunghezza sino a 5 m collegate a comparatori/trasduttori di spostamento con sensibilità al centesimo di mm e per una durata massima di 4 ore.	cad	1.144,39	280,49	24,51%
32.A35.A05.010	-Per particolari di dimensione massima m ² 2,00	cad	130,22	52,24	40,12%	32.A45.A05.010	per ogni asta aggiuntiva	cad	93,45	22,00	23,54%
32.A35.A10	Sfondellamento/distacco intonaco solaio					32.A45.A05.015	per ogni ora aggiuntiva di medesima giornata	h	141,36	33,01	23,35%
32.A35.A10.005	Verifica dello stato di sfondellamento o distacco intonaco dei solai nelle loro parti libere e raggiungibili mediante attrezzatura strumentata o con battitura manuale; è compresa la verifica preliminare mediante termocamera. Prova eseguita su solai con altezza massima dal piano di calpestio di 5 m, con restituzione di pianta (preventivamente fornita dal committente) con evidenziazione delle eventuali aree potenzialmente problematiche.	m ²	4,29	1,07	24,98%	32.A45.A10	Prova di carico con serbatoi ad acqua				
32.A40	PROVE IN SITU SU LEGNO					32.A45.A10.005	Prova di carico statico su elemento orizzontale (solaio/trave/balcone) mediante l'utilizzo di serbatoi ad acqua (bidoni/vasche/piscine/gommoni...) raggiungendo un carico massimo concentrato equivalente ad un carico uniformemente distribuito di 300 daN/m ² su una luce massima di 6 m e fino ad una collaborazione pari a 3 m. La prova prevede un ciclo di carico con registrazione in 3 step degli spostamenti verticali in un massimo di 5 punti mediante aste telescopiche di lunghezza sino a 5 m collegate a comparatori/trasduttori di spostamento con sensibilità al centesimo di mm e per una durata massima di 4 ore. È esclusa la fornitura d'acqua.	cad	1.505,85	537,89	35,72%
32.A40.A05	Penetrazione con Resistograph					32.A45.A10.010	per ogni asta aggiuntiva	cad	98,49	22,00	22,34%
32.A40.A05.005	Indagine resistografica fino a 40 cm di profondità con restituzione del grafico sforzo/penetrazione per la determinazione della compattezza e omogeneità del legno e la rilevazione della presenza di nodi, vuoti, zone interne ammalorate. La prova si riferisce per ogni penetrazione.	cad	124,35	39,88	32,07%	32.A45.A10.015	per esecuzione ulteriore ciclo in medesima giornata	cad	444,15	164,51	37,04%
						32.A45.A15	Prova di carico con serbatoi ad acqua				
						32.A45.A15.005	Prova di carico statico su elemento orizzontale (solaio/trave/balcone) mediante l'utilizzo di serbatoi ad acqua (bidoni/vasche/piscine/gommoni) raggiungendo un carico massimo concentrato equivalente ad un carico uniformemente distribuito di 500 daN/m ² su una luce massima di 6 m e fino ad una collaborazione pari a 3 m. La prova prevede un ciclo di carico con registrazione degli spostamenti verticali in un massimo di 5 punti mediante aste telescopiche di lunghezza sino a 5 m collegate a comparatori/trasduttori di spostamento con sensibilità al centesimo di mm e per una durata massima di 6 ore. È esclusa la fornitura d'acqua.	cad	1.680,49	537,76	32,00%
						32.A45.A15.010	per ogni asta aggiuntiva	cad	99,80	22,00	22,04%

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
32.A45.A15.015	per esecuzione ulteriore ciclo in medesima giornata	cad	445,24	164,52	36,95%	32.A45.A35	Prova di carico su controsoffitto				
32.A45.A20	Prova di carico con martinetti a spinta					32.A45.A35.005	Prova di carico su controsoffitto ad altezza fino ad un massimo di 4 m mediante applicazione di carico diretto (per un massimo di 20 daN) su un punto della struttura costituente il controsoffitto. Esecuzione di un ciclo di carico fino a 3 step e rilevazione degli abbassamenti in un punto in prossimità all'applicazione del carico.	cad	380,24	154,00	40,50%
32.A45.A20.005	Prova di carico statico su elemento orizzontale (solaio/trave/balcone) mediante l'utilizzo fino a 2 martinetti in modalità a spinta (carico massimo 100 kN/martinetto) con basi di ripartizione del carico (dimensioni circa 1 m x 0,25 m) e prolunghe per raggiungere contrasto esistente soprastante a massimo 4 m di altezza. La prova prevede fino a due cicli di carico con registrazione degli spostamenti verticali in un massimo di 5 punti mediante aste telescopiche di lunghezza sino a 5 m collegate a comparatori/trasduttori di spostamento con sensibilità al centesimo di mm e per una durata massima di 4 ore. È esclusa la fornitura del contrasto ed eventuali puntelli di irrigidimento.	cad	1.506,86	527,10	34,98%	32.A45.A35.010	per ogni punto di rilevazione aggiuntivo	cad	59,47	27,50	46,24%
32.A45.A20.010	per ogni martinetto aggiuntivo	cad	382,10	22,01	5,76%	32.A45.A35.015	per ogni ciclo aggiuntivo in medesima giornata	cad	100,20	38,50	38,42%
32.A45.A20.015	per ogni asta aggiuntiva	cad	98,49	22,00	22,34%	32.A50	PROVE IN SITU SU PALI/DIAFRAMMI DI FONDAZIONE				
32.A45.A20.020	per ogni ciclo aggiuntivo in medesima giornata	cad	225,25	82,51	36,63%	32.A50.A05	Prova di carico su palo				
32.A45.A25	Prova di carico con martinetti a tiro					32.A50.A05.005	Prova di carico su palo o micropalo di fondazione con applicazione del carico mediante martinetti oleodinamici a spinta fino ad un carico massimo di 2000 kN (fornitura e messa in opera del contrasto a carico del committente). La prova prevede la misurazione degli abbassamenti verticali del palo mediante l'utilizzo di 3 comparatori/trasduttori di spostamento con sensibilità al centesimo di mm posti a 120° tra loro sulla testa del palo e l'esecuzione di 2 cicli di carico con step di carico della durata di 20 minuti ciascuno nella fase di carico e di 5 minuti ciascuno nella fase di scarico (fino a 4 step di carico per il 1° ciclo e fino a 6 step di carico per il 2° ciclo).	cad	1.355,32	482,76	35,62%
32.A45.A25.005	Prova di carico statico su elemento orizzontale (solaio/trave/balcone) mediante l'utilizzo fino a 2 martinetti in modalità a tiro (carico massimo 50 kN/martinetto) con ancoraggio tramite fasce/catene/barre filettate a contrasto pre-esistente sottostante a massimo 4 m di altezza. La prova prevede fino a due cicli di carico con registrazione degli spostamenti verticali in un massimo di 5 punti mediante aste telescopiche di lunghezza sino a 5 m collegate a comparatori/trasduttori di spostamento con sensibilità al centesimo di mm e per una durata massima di 4 ore. È esclusa la fornitura del contrasto.	cad	1.899,91	538,05	28,32%	32.A50.A05.010	per carichi da 2001 kN a 4000 kN	cad	1.778,34	482,82	27,15%
32.A45.A25.010	per ogni martinetto aggiuntivo	cad	382,10	22,01	5,76%	32.A50.A05.015	per carichi da 4001 kN a 6000 kN	cad	2.354,22	482,38	20,49%
32.A45.A25.015	per ogni asta aggiuntiva	cad	99,07	22,00	22,21%	32.A50.A05.020	per carichi da 6001 kN a 10000 kN	cad	3.624,43	482,41	13,31%
32.A45.A25.020	per ogni ciclo aggiuntivo in medesima giornata	cad	225,25	82,51	36,63%	32.A50.A10	Cross-Hole su pali e diaframmi di fondazione				
32.A45.A30	Prova di carico su impalcato.					32.A50.A10.005	Valutazione dell'integrità di pali e diaframmi di fondazione preventivamente attrezzati da committente con appositi tubi verticali con il metodo "cross-hole" (o carotaggio sonico), in conformità con la norma ASTM D 6760 "Standard Test Method for Integrity Testing of Concrete Deep Foundations by Ultrasonic Crosshole Testing", compresa l'elaborazione e la presentazione dei segnali acquisiti e l'individuazione degli eventuali difetti per una lunghezza massima di 20 m e attrezzato con 2 tubi. A carico del committente ogni onere per la predisposizione della prova (fornitura acqua, riempimento completo dei tubi verticali, ecc).	cad	458,78	203,24	44,30%
32.A45.A30.005	Prova di carico statico su impalcato con carico tramite camion o equivalente, fornito e movimentato da committente. La rilevazione degli spostamenti è effettuata in un massimo di 5 punti mediante livella ottica o equivalente. La prova prevede la registrazione degli spostamenti in intervalli di carico definiti da committente per una durata massima complessiva di prova pari a 4 ore.	cad	1.402,74	504,99	36,00%	32.A50.A10.010	per ogni discesa aggiuntiva in coppia di tubicad	160,01	71,49	44,68%	
32.A45.A30.010	per ogni punto di lettura aggiuntivo con livella ottica	cad	80,81	11,00	13,61%	32.A50.A10.015	per ogni metro di palo oltre i 20 m	cad	9,74	3,03	31,06%
32.A45.A30.015	per ogni ora aggiuntiva di medesima giornata	cad	141,61	33,00	23,30%						
32.A45.A30.020	per ogni eventuale inclinometro richiesto a supporto	cad	179,04	10,99	6,14%						

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.
32.A50.A15	Prova ecometrica o SIT (Sonic Integrity Test)										
32.A50.A15.005	Auscultazione dinamica per riflessione secondo norma ASTM D5882-07 da eseguirsi direttamente sulla testa del palo per la verifica dell'integrità del palo di fondazione mediante opportuno martello e accelerometro di rilevamento della risposta al fine di verificare la lunghezza del palo ed eventuali anomalie/discontinuità.	cad	172,65	82,49	47,78%						
32.A55	PROVE IN SITU DINAMICHE										
32.A55.A05	Prova dinamica su struttura										
32.A55.A05.005	Prova dinamica su struttura (edificio, impalcato da ponte) eseguita effettuando misure vibrazionali, necessarie per la determinazione del comportamento dinamico in condizioni operative, mediante la registrazione degli effetti imposti da forzanti naturali oppure antropiche o appositamente allestite (vibroline/martello strumentato/autoveicoli in movimento...), tali misurazioni sono volte al fine di definire la risposta dinamica della struttura in termini di frequenze proprie ai singoli modi di vibrare con i suoi andamenti geometrici e i relativi coefficienti di smorzamento di almeno i primi 4 modi di vibrare. Le misurazioni saranno condotte per un tempo sufficientemente lungo tale da confermare l'affidabilità dal dato acquisito (con un massimo di 4 ore) per poter restituire in forma di relazione l'elenco dettagliato delle frequenze proprie ai singoli modi di vibrare e i relativi coefficienti di smorzamento, associando ad ogni frequenza lo schema geometrico del tipo di modo di vibrare. Per una configurazione strumentale costituita da 2 accelerometri/velocimetri	cad	2.632,34	1.041,62	39,57%						
32.A55.A05.010	per ogni accelerometro/velocimetro supplementare installato	cad	458,59	164,77	35,93%						

**ALLEGATO C – PRONTUARIO TECNICO
PER LE OPERE DI INGEGNERIA NATURALISTICA**



SCHEMI DI OPERE DI
INGEGNERIA NATURALISTICA
CON ANALISI DEI COSTI UNITARI RIFERITE AL PREZZARIO DELLA
REGIONE PIEMONTE - SEZIONE 18 – EDIZIONE 2023



PREMESSA ALL'EDIZIONE 2023
DEL PRONTUARIO TECNICO DELLA SEZIONE 18
SISTEMAZIONE, RECUPERO E GESTIONE DEL TERRITORIO E DELL'AMBIENTE

Il prontuario tecnico, proposto in prima edizione nell'anno 2020, è uno strumento operativo digitale finalizzato alla schematizzazione esecutiva di alcune voci di lavorazione di Ingegneria Naturalistica, Geotecnica e Civile proposte nella Sezione 18 (Sistemazione, Recupero e Gestione del Territorio e dell'Ambiente) dell'elenco prezzi regionale. Anche per l'edizione 2023 è prevista la pubblicazione quale "Allegato C" al prezzo, confermando quanto già proposto con l'edizione straordinaria di luglio 2022.

Il prontuario contiene gli schemi operativi riferiti ad alcune voci descrittive contenute nella Sezione e la determinazione del costo di tali voci. I prezzi sono automaticamente aggiornati ogni anno, contestualmente all'approvazione e alla pubblicazione del Prezzo.

Gli schemi grafici sono stati predisposti al fine di consentire agli operatori di individuare le caratteristiche di ciascuna opera, così come descritta nell'Elenco Prezzi, evidenziandone i particolari costruttivi e focalizzando l'attenzione soprattutto su alcuni aspetti innovativi di recentissima introduzione (ad esempio gli accorgimenti per la realizzazione di palificate e briglie in legname con specifica funzione di sostegno strutturale).

Le lavorazioni rappresentate in questo prontuario sono una trentina e corrispondono ad opere compiute munite di analisi del prezzo che vengono - con l'occasione - pubblicate.

Tutto ciò è finalizzato a favorire il mondo professionale nella comprensione degli aspetti fondamentali di questa disciplina, incoraggiando la volontà di collaborazione tra progettisti, direttori dei lavori, collaudatori e Pubblica Amministrazione, rammentando che lo strumento del Prezzo costituisce un riferimento per la corretta progettazione, sempre soggetto a implementazioni e miglioramenti.

Si accetteranno di buon grado pertanto le segnalazioni di merito che potranno pervenire ai referenti della Sezione da ogni operatore a vario titolo coinvolto in queste attività.

I referenti della Sezione (Luca De Antonis e Vincenzo Maria Molinari)

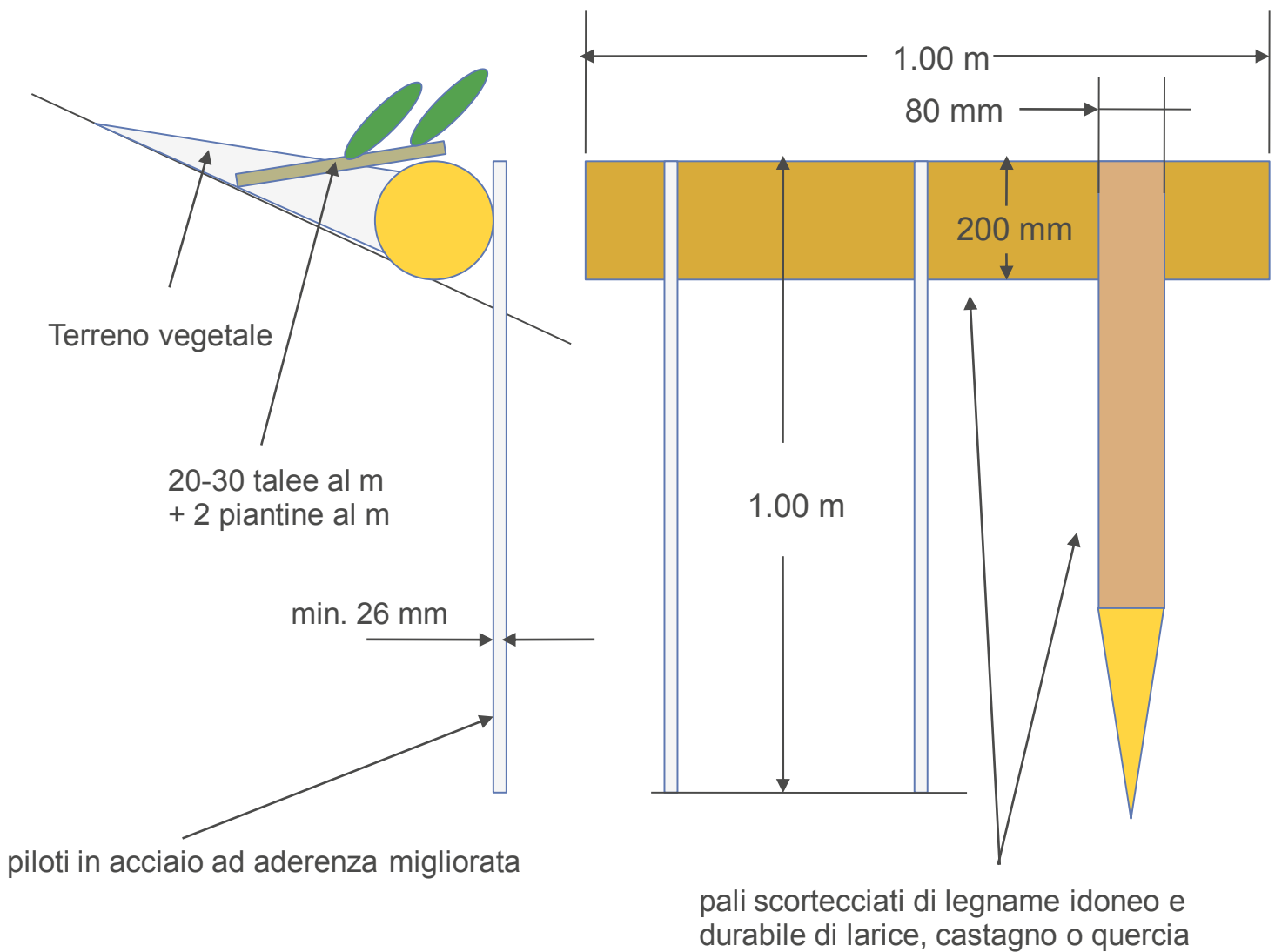
ELENCO VOCI ANALIZZATE

CODICE	LAVORAZIONE
18.A80.A05.005	Palificata semplice
18.A80.A10.005	Palificata semplice a pali sovrapposti
18.A80.A15.005	Palificata semplice in roccia
18.A80.A15.010	Palificata semplice in roccia
18.A80.A20.005	Grata viva in legname
18.A80.A30.005	Palificata viva di sostegno a una parete
18.A80.A30.010	Palificata viva di sostegno a una parete
18.A80.A35.005	Palificata viva di sostegno a una parete intirantata in roccia
18.A80.A85.005	Palificata viva di sostegno a una parete intirantata con tiranti a trefoli
18.A75.A70.005	Consolidamento spondale di canali mediante palificata di sostegno a una parete
18.A80.A40.005	Palificata viva di sostegno a due pareti
18.A80.A45.005	Palificata viva di sostegno a due pareti
18.A80.A50.005	Palificata viva di sostegno a due pareti
18.A80.A55.005	Palificata viva di sostegno a due pareti
18.A80.A60.005	Palificata viva di sostegno a due pareti
18.A80.A65.005	Palificata viva di sostegno a due pareti
18.A80.A41.005	Palificata viva di sostegno a due pareti con funzione strutturale
18.A80.A98.005	Briglia in legname e pietrame
18.A80.A99.005	Briglia in legname e pietrame con funzione strutturale
18.A80.A80.005	Formazione di ancoraggio con palo a rapida infissione
18.A80.A80.010	Formazione di ancoraggio con palo a rapida infissione
18.A75.A50.005	Canalizzazione in legname e pietrame
18.A80.A88.005	Copertura diffusa con astoni, altezza fino a 2 m
18.A80.A90.005	Copertura diffusa con astoni, altezza fino a 4 m
18.A30.A30.005	Scogliera per gettate subacquee alla rinfusa con massi d'alveo
18.A30.A25.005	Scogliera per gettate subacquee alla rinfusa con massi di cava
18.A30.A35.005	Scogliera in massi d'alveo secondo sagoma prescritta, cementata
18.A30.A37.005	Scogliera in massi d'alveo secondo sagoma prescritta, a secco
18.A30.A45.005	Scogliera in massi di cava secondo sagoma prescritta, cementata
18.A80.A93.005	Scogliera in massi di cava secondo sagoma prescritta, vani tra i massi inerbiti
18.A80.A91.005	Scogliera in massi d'alveo secondo sagoma prescritta, vani tra i massi inerbiti
18.A80.A95.005	Scogliera in massi d'alveo secondo sagoma prescritta, rivegetata con talee
18.A80.A96.005	Scogliera in massi di cava secondo sagoma prescritta, rivegetata con talee
18.A10.B11.005	Terra rinforzata con geogriglie
18.A10.B11.010	Terra rinforzata con geogriglie
18.A10.B11.015	Terra rinforzata con geogriglie
18.A10.B11.020	Terra rinforzata con geogriglie
18.A10.B11.025	Terra rinforzata con geogriglie
18.A10.B11.030	Terra rinforzata con geogriglie
18.A10.B11.035	Terra rinforzata con geogriglie
18.A10.C10	Terra rinforzata con rete metallica a doppia torsione, maglia esagonale

A 80: STRUTTURE IN LEGNAME, PIETRE E MATERIALE VEGETALE

CODICE: 18.A80.A05.005

PALIFICATA SEMPLICE





Prezzario delle opere pubbliche

Edizione 2023

Analisi prezzi

Codice:	18.A80.A05.005
Unità di misura:	m
Calcolo incidenza manodopera:	Si
Descrizione:	Realizzazione di una palificata semplice (palizzata), controterra, costituita da pali scortecciati di legname idoneo e durabile di larice, castagno o quercia di diametro minimo cm 20, disposti perpendicolarmente alla linea di massima pendenza e fermati a valle da piloti in acciaio ad aderenza migliorata (diametro minimo mm 26 per almeno 1 m di lunghezza) o da piloti in legname scortecciato (delle medesime specie citate), di diametro minimo cm 8 per almeno 1 m di lunghezza, conficcati nel terreno alla massima profondità e con una densità di n. 3 al metro; la struttura sarà completata dall'inserimento di talee di specie arbustive e/o arboree ad elevata capacità vegetativa e capaci di emettere radici avventizie dal fusto (diametro minimo 3 cm), disposte in numero di almeno 20 - 30 al m, e successiva messa a dimora a monte di almeno 2 piantine radicate di specie arboree e/o arbustive autoctone idonee al sito; compresa la fornitura e la messa a dimora di tutti i materiali e incluso il materiale vegetale vivo
	...

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo unitario netto	Quantità	O.P.	Prezzo netto
forniture						
18.P04.A05.005	Pali di legno durabile (larice, castagno, quercia), scortecciati ed eventualmente impregnati del diametro da cm 20 a cm 25	m³	171,85	0,07	No	€ 12,03
01.P12.C00.060	Barre in acciaio ad aderenza migliorata B450A e B450C per gli usi consentiti dalle norme vigenti Diametro mm 26	kg	0,95	3,00	No	€ 2,85
01.P12.L30.005	Filo di ferro per legatura di gabbioni, materassi metallici, pannelli drenanti etc. conforme alle norme UNI-EN 10223-3 per le caratteristiche meccaniche e UNI-EN 10218 per le tolleranze sui diametri, galvanizzato con lega di Zinco-Alluminio (ZN.AL 5%) conforme alla UNI-EN 10244 - Classe A con quantitativo minimo stabilito in funzione del diametro stesso. filo avente diametro pari a 2,20 mm	kg	2,20	0,30	No	€ 0,66
18.P06.A15.010	Fornitura di talee (parti vegetative legnose) di lunghezza minima 80 cm diametro superiore a 3 cm (talee e astoni)	cad	0,36	25,00	No	€ 9,00

18.P06.A20.005	Fornitura, compreso il trasporto sul luogo della messa a dimora, di piantine di specie arbustive, di piccole dimensioni (altezza minima 30 cm) a radice nuda	cad	1,50	2,00	No	€ 3,00
			Totale forniture	66,70 %		€ 27,54

noli

01.P24.A28.005 (*)	Nolo di miniescavatore di potenza non inferiore a 20 HP compreso il manovratore, carburante, lubrificante, trasporto sul luogo d'impiego ed ogni altro onere connesso per il tempo di effettivo impiego Con benna rovescia di tipo richiesto dalla D.L.	h	43,11	0,01	No	€ 0,43
01.P24.C60.005 (*)	Nolo di autocarro ribaltabile compreso autista, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego Della portata sino q 40	h	44,99	0,01	No	€ 0,45
18.P08.C30.010	ATTREZZATURE Motosega completa di ogni accessorio per il funzionamento incluso il consumo degli attrezzi e del carburante, escluso il manovratore a catena con lama non inferiore a cm 45	h	3,55	0,05	No	€ 0,18
			Totale noli	2,56 %		€ 1,06

mano d'opera

01.P01.A20.005	Operaio qualificato Ore normali	h	27,04	0,20	No	€ 5,41
01.P01.A30.005	Operaio comune Ore normali	h	24,28	0,30	No	€ 7,28
			Totale mano d'opera	30,74 %		€ 12,69

Totale netto componenti		€ 41,29
--------------------------------	--	----------------

Totale incidenza mano d'opera	32,10 %	€ 13,25
--------------------------------------	----------------	----------------

Totale incidenza opere provvisionali	0,00 %	€ 0,00
---	---------------	---------------

Prezzo netto		€ 41,29
---------------------	--	----------------

Spese generali	15,00 %	€ 6,19
-----------------------	----------------	---------------

di cui costi della sicurezza intrinseca	0,00 %	€ 0,00
--	---------------	---------------

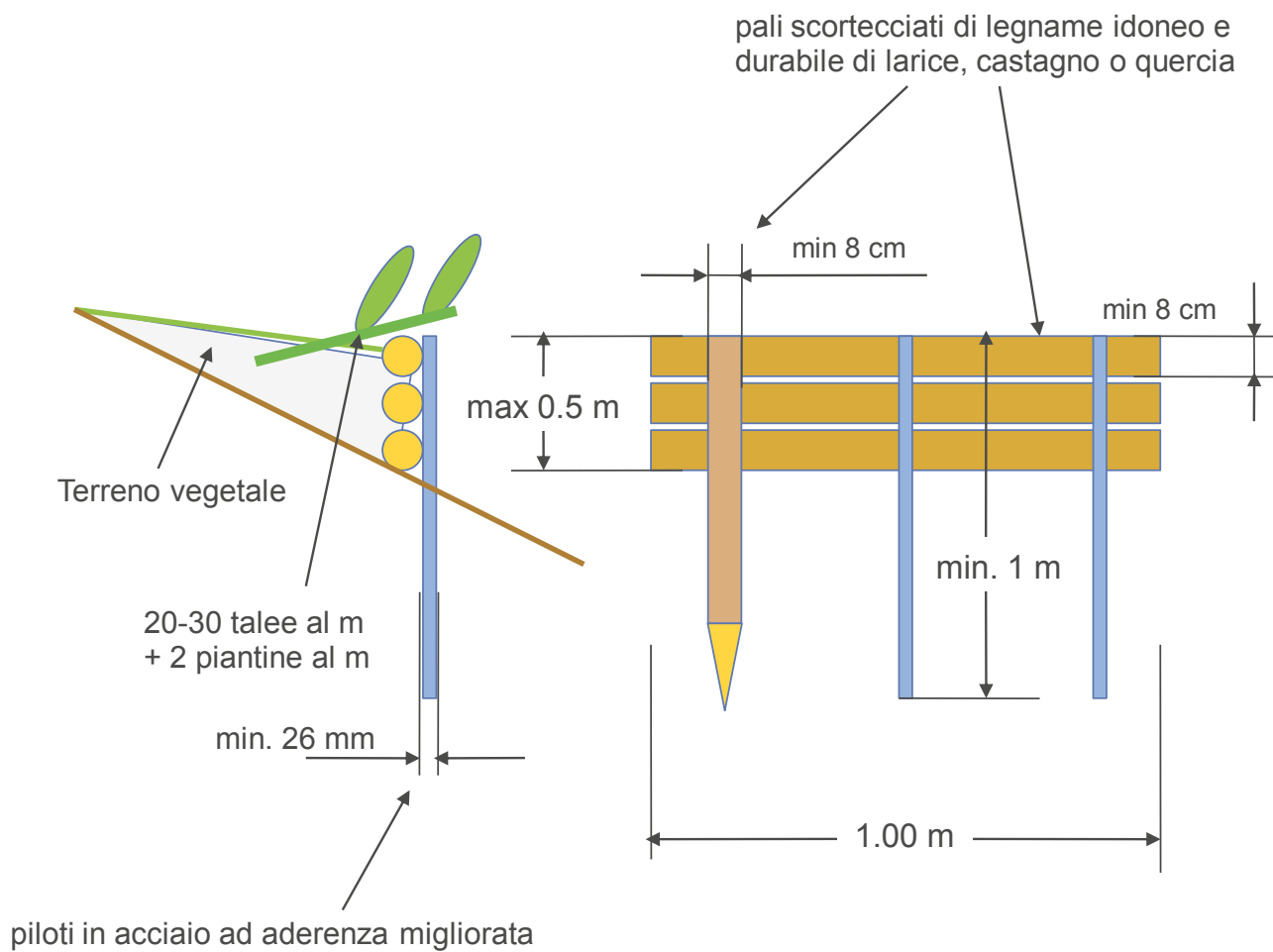
Utile d'impresa	10,00 %	€ 4,75
------------------------	----------------	---------------

Totale lordo		€ 52,23
---------------------	--	----------------

Note:	
--------------	--

A 80: STRUTTURE IN LEGNAME, PIETrame E MATERIALE VEGETALE

CODICE: 18.A80.A10.005
PALIFICATA SEMPLICE A PALI SOVRAPPosti





Prezzario delle opere pubbliche

Edizione 2023

Analisi prezzi

Codice:	18.A80.A10.005
Unità di misura:	m
Calcolo incidenza manodopera:	No
Descrizione:	Realizzazione di una palificata semplice (palizzata) a pali sovrapposti, costituita da pali scortecciati di legname idoneo e durabile di latifolia o conifera (larice, castagno o quercia, di diametro minimo 8 cm) disposti perpendicolarmente alla linea di massima pendenza e sovrapposti a realizzare un'opera controterra di altezza almeno 25 - 30 cm (max 50 cm), legati e fermati a valle o da piloti in acciaio ad aderenza migliorata (diametro minimo mm 26) o da piloti in legname scortecciato (diametro minimo cm 8), conficcati nel terreno per almeno 1 m di profondità e con una densità di 3/ml; la struttura sarà completata dall'inserimento di talee di specie arbustive e/o arboree autoctone ed idonee al sito, ad elevata capacità vegetativa e capaci di emettere radici avventizie dal fusto (diametro minimo 3 cm) disposte in numero di almeno 20 - 30 al ml e dalla successiva messa dimora a monte di almeno 2 piantine radicate di specie arboree e/o arbustive; compresa la fornitura e la messa a dimora di tutti i materiali e incluso il materiale vegetale vivo --

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo unitario netto	Quantità	O.P.	Prezzo netto
forniture						
01.P12.C00.060	Barre in acciaio ad aderenza migliorata B450A e B450C per gli usi consentiti dalle norme vigenti Diametro mm 26	kg	0,95	3,00	No	€ 2,85
01.P12.L30.005	Filo di ferro per legatura di gabbioni, materassi metallici, pannelli drenanti etc. conforme alle norme UNI-EN 10223-3 per le caratteristiche meccaniche e UNI-EN 10218 per le tolleranze sui diametri, galvanizzato con lega di Zinco-Alluminio (ZN.AL 5%) conforme alla UNI-EN 10244 - Classe A con quantitativo minimo stabilito in funzione del diametro stesso. filo avente diametro pari a 2,20 mm	kg	2,20	0,30	No	€ 0,66
18.P04.A15.005	Pertica di castagno diametro 8 cm, lunghezza 200 cm	cad	2,71	3,00	No	€ 8,13
18.P06.A15.010	Fornitura di talee (parti vegetative legnose) di lunghezza minima 80 cm diametro superiore a 3 cm (talee e astoni)	cad	0,36	25,00	No	€ 9,00

18.P06.A20.005	Fornitura, compreso il trasporto sul luogo della messa a dimora, di piantine di specie arbustive, di piccole dimensioni (altezza minima 30 cm) a radice nuda	cad	1,50	2,00	No	€ 3,00
			Totale forniture	58,96 %		€ 23,64
noli						
01.P24.A28.005 (*)	Nolo di miniescavatore di potenza non inferiore a 20 HP compreso il manovratore, carburante, lubrificante, trasporto sul luogo d'impiego ed ogni altro onere connesso per il tempo di effettivo impiego Con benna rovescia di tipo richiesto dalla D.L.	h	43,11	0,01	No	€ 0,43
01.P24.C60.005 (*)	Nolo di autocarro ribaltabile compreso autista, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego Della portata sino q 40	h	44,99	0,01	No	€ 0,45
18.P08.C30.010	ATTREZZATURE Motosega completa di ogni accessorio per il funzionamento incluso il consumo degli attrezzi e del carburante, escluso il manovratore a catena con lama non inferiore a cm 45	h	3,55	0,05	No	€ 0,18
			Totale noli	2,64 %		€ 1,06
mano d'opera						
01.P01.A20.005	Operaio qualificato Ore normali	h	27,04	0,30	No	€ 8,11
01.P01.A30.005	Operaio comune Ore normali	h	24,28	0,30	No	€ 7,28
			Totale mano d'opera	38,40 %		€ 15,40
Totale netto componenti						€ 40,09
Totale incidenza mano d'opera				39,80 %		€ 15,96
Totale incidenza opere provvisionali				0,00 %		€ 0,00
Prezzo netto						€ 40,09
Spese generali				15,00 %		€ 6,01
di cui costi della sicurezza intrinseca				0,00 %		€ 0,00
Utile d'impresa				10,00 %		€ 4,61
Totale lordo						€ 50,72

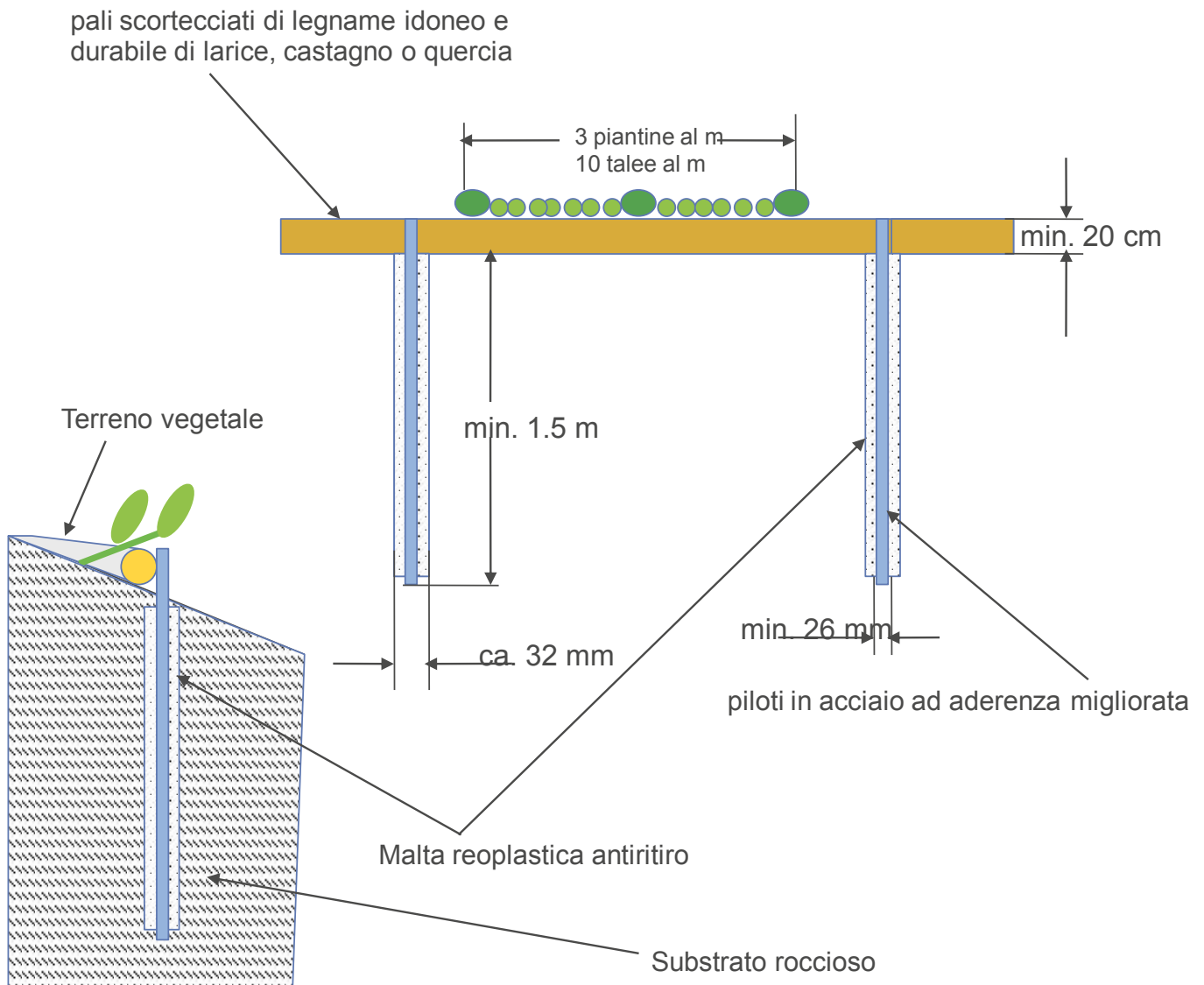
Note:

A 80: STRUTTURE IN LEGNAME, PIETRAMME E MATERIALE VEGETALE

CODICE: 18.A80.A15.005

CODICE: 18.A80.A15.010

PALIFICATA SEMPLICE IN ROCCIA L= 3m





Prezzario delle opere pubbliche

Edizione 2023

Analisi prezzi

Codice:	18.A80.A15.005
Unità di misura:	cad
Calcolo incidenza manodopera:	Si
Descrizione:	<p>Palificata semplice (palizzata) "in roccia", valutata in moduli di 3 m di lunghezza, controterra, costituita da pali scortecciati di legname idoneo e durabile di larice, castagno o quercia, di diametro minimo 20 cm, disposti perpendicolarmente alla linea di massima pendenza e fermati a valle da piloti in acciaio ad aderenza migliorata di diametro minimo 26 mm, conficcati nel terreno per almeno 1.5 m, previa perforazione con fioretto da mina e fissaggio con malta reoplastica antiritiro, in numero di due piloti per ogni palizzata; la struttura sarà completata dall'inserimento di talee di specie arbustive ad elevata capacità vegetativa e capaci di emettere radici avventizie dal fusto (diametro minimo 2 cm) disposte in numero di almeno 10 al metro lineare d'opera, e successiva messa a dimora a monte di piantine radicate di specie arborea e/o arbustive autoctone idonee al sito, in numero di 3 al metro lineare; compresa la fornitura e la messa a dimora di tutti i materiali, incluso il materiale vegetale vivo, e il bagnamento successivo alla messa a dimora.</p> <p>fornita con talee e piantine radicate</p>

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo unitario netto	Quantità	O.P.	Prezzo netto
forniture						
01.P02.E00.005	Malta reoplastica premiscelata antiritiro per rinforzi strutturali e cuciture	kg	0,93	6,029	No	€ 5,61
18.P04.A05.005	Pali di legno durabile (larice, castagno, quercia), scortecciati ed eventualmente impregnati del diametro da cm 20 a cm 25	m³	171,85	0,094	No	€ 16,15
01.P12.C00.070	Barre in acciaio ad aderenza migliorata B450A e B450C per gli usi consentiti dalle norme vigenti Diametro mm 30	kg	0,96	22,224	No	€ 21,34
18.P06.A15.010	Fornitura di talee (parti vegetative legnose) di lunghezza minima 80 cm diametro superiore a 3 cm (talee e astoni)	cad	0,36	30,00	No	€ 10,80
18.P06.A20.010	Fornitura, compreso il trasporto sul luogo della messa a dimora, di piantine di specie arbustive, di piccole dimensioni (altezza minima 30 cm) in contenitore di capacità inferiore a 1 litro	cad	1,70	9,00	No	€ 15,30
				Totale forniture	49,78 %	€ 69,20

noli

18.P08.C45.005	ATTREZZATURE Martello perforatore ad aria compressa per perforazioni in roccia, comprese le attrezzature necessarie, ad esclusione dell'operatore e del compressore ...	h	5,27	0,50	No	€ 2,64
01.P24.F30.020	Nolo di demolitori o vibratorii, inclusi motocompressore per l'alimentazione, martelli e scalpelli, piastre e baionette, condotte d'aria ed ogni altro accessorio o fornitura occorrente per un regolare funzionamento (carburante, lubrificante, consumo attrezzi, meccanico, assistenza) esclusa la mano d'opera necessariamente usata per la manovra e l'uso di detti scalpelli e martelli per il tempo di effettivo impiego Supersilenziato da l 8-12 mila	h	30,42	0,50	No	€ 15,21
01.P24.A10.005 (*)	Nolo di escavatore con benna rovescia compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacita' di m ³ 0.500	h	56,16	0,50	No	€ 28,08
			Totale noli	33,04 %		€ 45,93
mano d'opera						
01.P01.A20.005	Operaio qualificato Ore normali	h	27,04	0,20	No	€ 5,41
01.P01.A30.005	Operaio comune Ore normali	h	24,28	0,40	No	€ 9,71
01.P01.A10.005	Operaio specializzato Ore normali	h	29,18	0,30	No	€ 8,75
			Totale mano d'opera	17,18 %		€ 23,87
Totale netto componenti						€ 138,99
Totale incidenza mano d'opera				27,67 %		€ 38,46
Totale incidenza opere provvisionali				0,00 %		€ 0,00
Prezzo netto						€ 138,99
Spese generali				15,00 %		€ 20,85
di cui costi della sicurezza intrinseca				0,00 %		€ 0,00
Utile d'impresa				10,00 %		€ 15,98
Totale lordo						€ 175,83

Note:



Prezzario delle opere pubbliche

Edizione 2023

Analisi prezzi

Codice:	18.A80.A15.010
Unità di misura:	cad
Calcolo incidenza manodopera:	Si
Descrizione:	<p>Palificata semplice (palizzata) "in roccia", valutata in moduli di 3 m di lunghezza, controterra, costituita da pali scortecciati di legname idoneo e durabile di larice, castagno o quercia, di diametro minimo 20 cm, disposti perpendicolarmente alla linea di massima pendenza e fermati a valle da piloti in acciaio ad aderenza migliorata di diametro minimo 26 mm, conficcati nel terreno per almeno 1.5 m, previa perforazione con fioretto da mina e fissaggio con malta reoplastica antiritiro, in numero di due piloti per ogni palizzata; la struttura sarà completata dall'inserimento di talee di specie arbustive ad elevata capacità vegetativa e capaci di emettere radici avventizie dal fusto (diametro minimo 2 cm) disposte in numero di almeno 10 al metro lineare d'opera, e successiva messa a dimora a monte di piantine radicate di specie arborea e/o arbustive autoctone idonee al sito, in numero di 3 al metro lineare; compresa la fornitura e la messa a dimora di tutti i materiali, incluso il materiale vegetale vivo, e il bagnamento successivo alla messa a dimora.</p> <p>fornita con sole piantine radicate</p>

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo unitario netto	Quantità	O.P.	Prezzo netto
forniture						
01.P02.E00.005	Malta reoplastica premiscelata antiritiro per rinforzi strutturali e cuciture	kg	0,93	6,029	No	€ 5,61
18.P04.A05.005	Pali di legno durabile (larice, castagno, quercia), scortecciati ed eventualmente impregnati del diametro da cm 20 a cm 25	m³	171,85	0,094	No	€ 16,15
01.P12.C00.070	Barre in acciaio ad aderenza migliorata B450A e B450C per gli usi consentiti dalle norme vigenti Diametro mm 30	kg	0,96	22,224	No	€ 21,34
18.P06.A20.010	Fornitura, compreso il trasporto sul luogo della messa a dimora, di piantine di specie arbustive, di piccole dimensioni (altezza minima 30 cm) in contenitore di capacità inferiore a 1 litro	cad	1,70	9,00	No	€ 15,30
				Totale forniture	56,44 %	€ 58,40
noli						
18.P08.C45.005	ATTREZZATURE Martello perforatore ad aria compressa per perforazioni in roccia, comprese le attrezzature necessarie, ad esclusione dell'operatore e del compressore ...	h	5,27	0,50	No	€ 2,64

01.P24.F30.020	Nolo di demolitori o vibratorii, inclusi motocompressore per l'alimentazione, martelli e scalpelli, piastre e baionette, condotte d'aria ed ogni altro accessorio o fornitura occorrente per un regolare funzionamento (carburante, lubrificante, consumo attrezzi, meccanico, assistenza) esclusa la mano d'opera necessariamente usata per la manovra e l'uso di detti scalpelli e martelli per il tempo di effettivo impiego Supersilenziato da l 8-12 mila	h	30,42	0,50	No	€ 15,21
18.P08.C05.005	ATTREZZATURE Argano forestale motorizzato, con capacità di trazione fino a 20 kN (2000 kg) provvisto di funi e di tutti gli accessori escluso personale Argano forestale con motore a scoppio, capacità di trazione fino a 20 kN (2000 kg), provvisto di funi e di tutti gli accessori escluso personale	h	6,41	0,50	No	€ 3,21
			Totale noli	20,35 %		€ 21,05
mano d'opera						
01.P01.A10.005	Operaio specializzato Ore normali	h	29,18	0,30	No	€ 8,75
01.P01.A20.005	Operaio qualificato Ore normali	h	27,04	0,25	No	€ 6,76
01.P01.A30.005	Operaio comune Ore normali	h	24,28	0,35	No	€ 8,50
			Totale mano d'opera	23,21 %		€ 24,01
Totale netto componenti						€ 103,46
Totale incidenza mano d'opera				23,21 %		€ 24,01
Totale incidenza opere provvisionali				0,00 %		€ 0,00
Prezzo netto						€ 103,46
Spese generali				15,00 %		€ 15,52
di cui costi della sicurezza intrinseca				0,00 %		€ 0,00
Utile d'impresa				10,00 %		€ 11,90
Totale lordo						€ 130,87

Note:

A 80: STRUTTURE IN LEGNAME, PIETrame E MATERIALE VEGETALE

CODICE: 18.A80.A20.005

GRATA VIVA IN LEGNAME CON TALEE E PIANTINE RADICATE

travatura orizzontale a travi alterne, diametro minimo 20 cm, chiodata ai montanti con barre di acciaio ad aderenza migliorata diam. 12 cm

rete in fibra naturale di juta o cocco tenuta aderente al versante con rete elettrosaldata 10x10 cm o rete da gabbioni, chiodata ai montanti

ancoraggi profondi in versante detritico, in barre di acciaio ad aderenza migliorata diam. min. 24 mm x L = 1,5 m, altrimenti (micropali, pali a rapida infissione, profilati) calcolati a parte

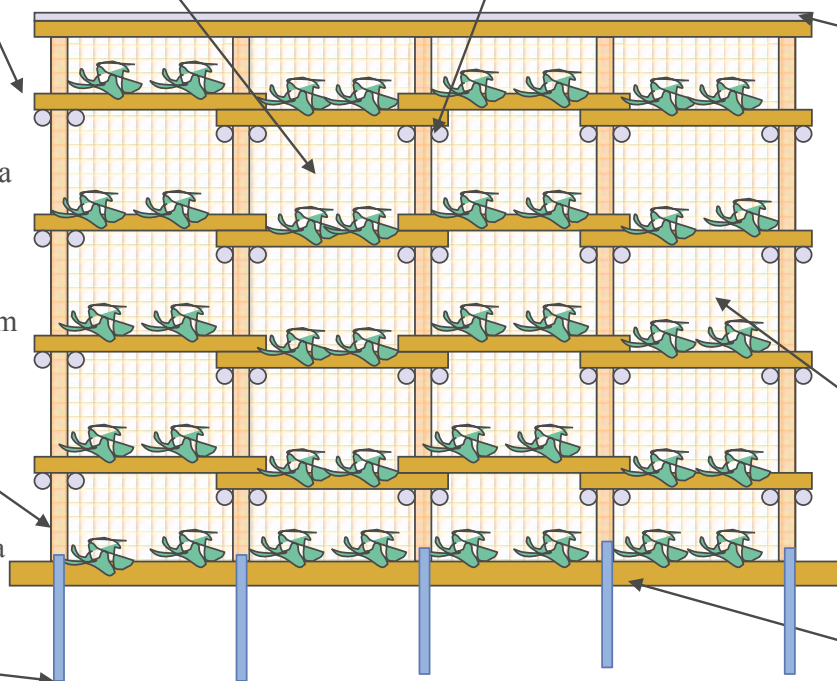
montanti principali, inseriti in scanalatura scavata nel versante in modo da risultare interrati fino a filo scarpata. diam. 25 cm

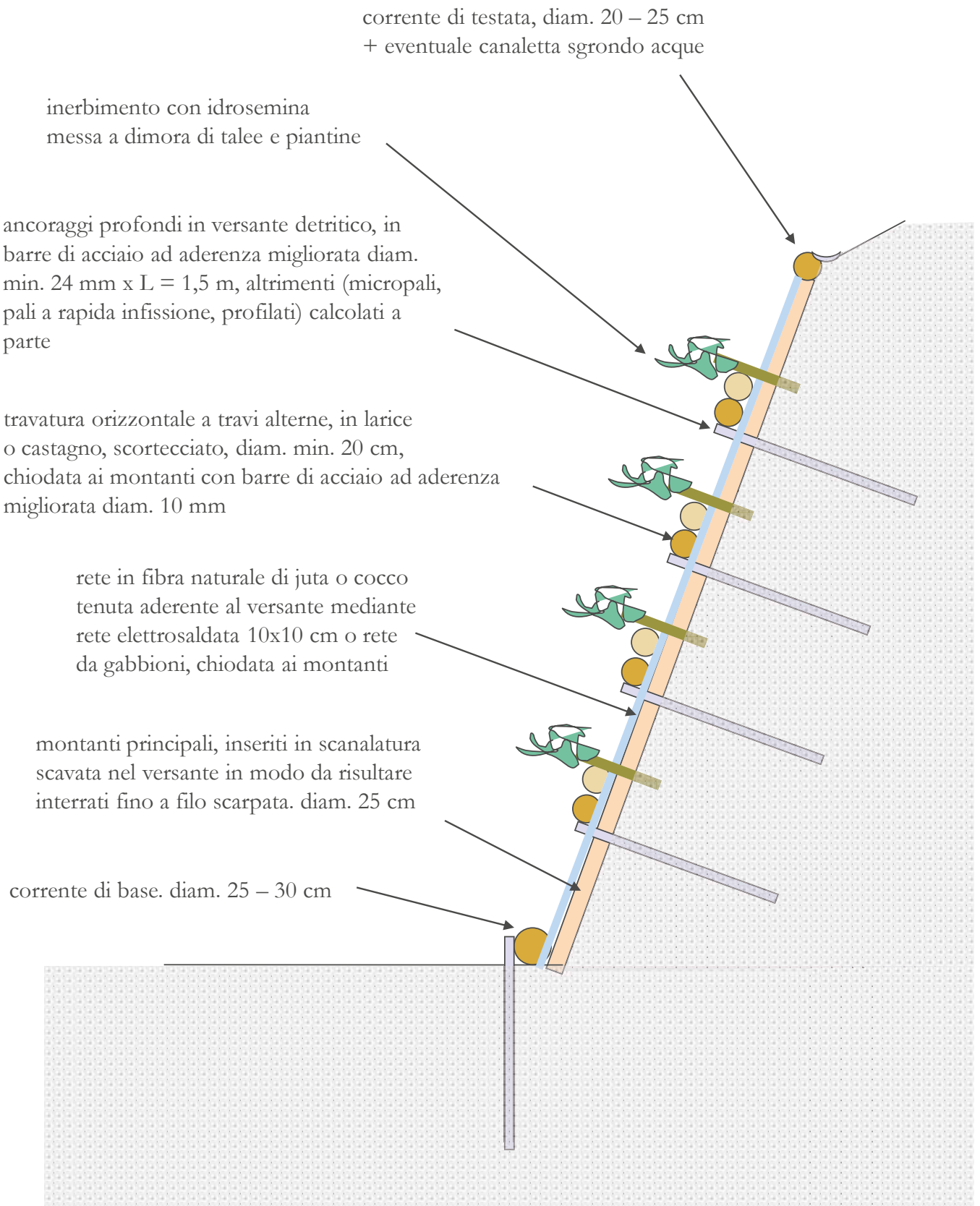
piloti in acciaio ad aderenza migliorata (diametro mm 24, lunghezza 1,5 m, non inclusi nell'analisi)

corrente di testata. diam. 20–25 cm. Posizionamento eventuale canaletta sgrondo acque (non inclusa nella analisi)

inerbimento con idrosemina messa a dimora di talee e piantine

corrente di base. diam. 25–30 cm







Prezzario delle opere pubbliche

Edizione 2023

Analisi prezzi

Codice:	18.A80.A20.005
Unità di misura:	m ²
Calcolo incidenza manodopera:	Si
Descrizione:	<p>Realizzazione di grata viva in legname con talee e piantine radicate: la struttura portante è costituita da un reticolato in tondoni scortecciati di legno idoneo e durabile di larice, castagno o quercia (diametro minimo: 25 cm per i montanti verticali, 20 cm per la paleria orizzontale) a maglia 1,5 x 1,5 m, uniti tra loro con chiodature mediante barre in acciaio ad aderenza migliorata di diametro non inferiore a 12 mm; la struttura viene vincolata alla base (poggiando su idonee strutture di sostegno, quali muri o palificate a doppia parete, oppure ancorata al terreno con piloti in acciaio ad aderenza migliorata di diametro mm 24, lunghezza 1,5 m, comunque da calcolarsi a parte); le "camere" della grata vengono eventualmente riempite di terreno agrario e successivamente rivegetate con talee (in numero di 3/m²) di specie arbustive e/o arboree ad elevata capacità vegetativa e capaci di emettere radici avventizie dal fusto e piantine radicate (in numero di 3/m²) di specie autoctone idonee al sito; il terreno riprofilato è confinato tra i tondoni da rete da gabbioni previa sistemazione superficiale della scarpata e suo rivestimento con rete in fibra naturale. L'intervento si completa con l'inerbimento delle superfici così sistemate con la tecnica dell'idrosemina, e con la fornitura e posa del materiale vegetale vivo.</p> <p>...</p>

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo unitario netto	Quantità	O.P.	Prezzo netto
forniture						
01.P12.C00.025	Barre in acciaio ad aderenza migliorata B450A e B450C per gli usi consentiti dalle norme vigenti Diametro mm 12	kg	0,93	3,00	No	€ 2,79
01.P12.L30.005	Filo di ferro per legatura di gabbioni, materassi metallici, pannelli drenanti etc. conforme alle norme UNI-EN 10223-3 per le caratteristiche meccaniche e UNI-EN 10218 per le tolleranze sui diametri, galvanizzato con lega di Zinco-Alluminio (ZN.AL 5%) conforme alla UNI-EN 10244 - Classe A con quantitativo minimo stabilito in funzione del diametro stesso. filo avente diametro pari a 2,20 mm	kg	2,20	0,80	No	€ 1,76

01.P12.M20.007	Rete metallica per gabbioni in filo di ferro a doppia torsione a maglia esagonale in accordo con le norme UNI-EN 10223-3 per le caratteristiche meccaniche e UNI-EN 10218 per le tolleranze sui diametri, galvanizzato con lega di Zinco-Alluminio (ZN.AL 5%) conforme alla UNI-EN 10244 - Classe A e protetto con idoneo rivestimento polimerico, con quantitativo minimo stabilito in funzione del diametro del filo stesso. maglia tipo 6x8 cm con filo avente diametro pari a 2,70 mm	m ²	5,04	1,00	No	€ 5,04
18.A55.A15.005 (*)	Realizzazione di un inerbimento su di una superficie piana o inclinata mediante la tecnica dell'idrosemina, consistente nell'aspersione di una miscela formata da acqua, miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate e idonee al sito, concime organico, collanti e sostanze miglioratrici del terreno; il tutto distribuito in un'unica soluzione con macchine irroratrici a pressione (idrosemiatrici), compresa l'eventuale ripetizione dell'operazione ai fini della completa copertura del terreno (da verificare con l'ausilio di coloranti nella miscela), esclusa solo la preparazione del piano di semina per superfici inferiori a m ² 1.000	m ²	1,98	1,00	No	€ 1,98
18.P03.A95.005	Chiodi fucinati (caviglie, brocconi) ...	kg	3,34	3,00	No	€ 10,02
18.P03.B05.005	Ferro forgiato per staffoni, grappe, ghiere ecc. ...	kg	3,49	2,00	No	€ 6,98
18.P04.A05.010	Pali di legno durabile (larice, castagno, quercia), scortecciati ed eventualmente impregnati del diametro superiore a cm 25	m ³	157,53	0,05	No	€ 7,88
18.P05.A35.005	Rete in fibra naturale di juta per il consolidamento di scarpate e sponde fluviali costituita da intreccio di fibre non trattate, totalmente biodegradabili, aventi resistenza meccanica non inferiore a 5 kN/m con larghezza minima della maglia pari a 4 - 5 mm del peso di 150 g/m ²	m ²	1,41	1,00	No	€ 1,41
18.P06.A15.010	Fornitura di talee (parti vegetative legnose) di lunghezza minima 80 cm diametro superiore a 3 cm (talee e astoni)	cad	0,36	3,00	No	€ 1,08
18.P06.A20.005	Fornitura, compreso il trasporto sul luogo della messa a dimora, di piantine di specie arbustive, di piccole dimensioni (altezza minima 30 cm) a radice nuda	cad	1,50	3,00	No	€ 4,50

				Totale forniture	50,47 %		€ 43,44
noli							
01.P24.A10.003 (*)	Nolo di escavatore con benna rovescia compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacita' di m ³ 0.250	h	45,37	0,02	No		€ 0,91
01.P24.C60.005 (*)	Nolo di autocarro ribaltabile compreso autista, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego Della portata sino q 40	h	44,99	0,02	No		€ 0,90
01.P24.F35.005	Nolo di martello demolitore tipo cobra completo di accessori, carburante, lubrificante e trasporto, esclusa la mano d'opera usata per la manovra per il tempo di effettivo impiego	h	4,83	1,00	No		€ 4,83
18.P08.C30.010	ATTREZZATURE Motosega completa di ogni accessorio per il funzionamento incluso il consumo degli attrezzi e del carburante, escluso il manovratore a catena con lama non inferiore a cm 45	h	3,55	0,20	No		€ 0,71
				Totale noli	8,54 %		€ 7,35
mano d'opera							
01.P01.A10.005	Operaio specializzato Ore normali	h	29,18	0,20	No		€ 5,84
01.P01.A20.005	Operaio qualificato Ore normali	h	27,04	0,55	No		€ 14,87
01.P01.A30.005	Operaio comune Ore normali	h	24,28	0,60	No		€ 14,57
				Totale mano d'opera	40,99 %		€ 35,28
Totale netto componenti							€ 86,06
Totale incidenza mano d'opera					43,49 %		€ 37,43
Totale incidenza opere provvisionali					0,00 %		€ 0,00
Prezzo netto							€ 86,06
Spese generali					15,00 %		€ 12,91
di cui costi della sicurezza intrinseca					0,00 %		€ 0,00
Utile d'impresa					10,00 %		€ 9,90
Totale lordo							€ 108,87

Note:

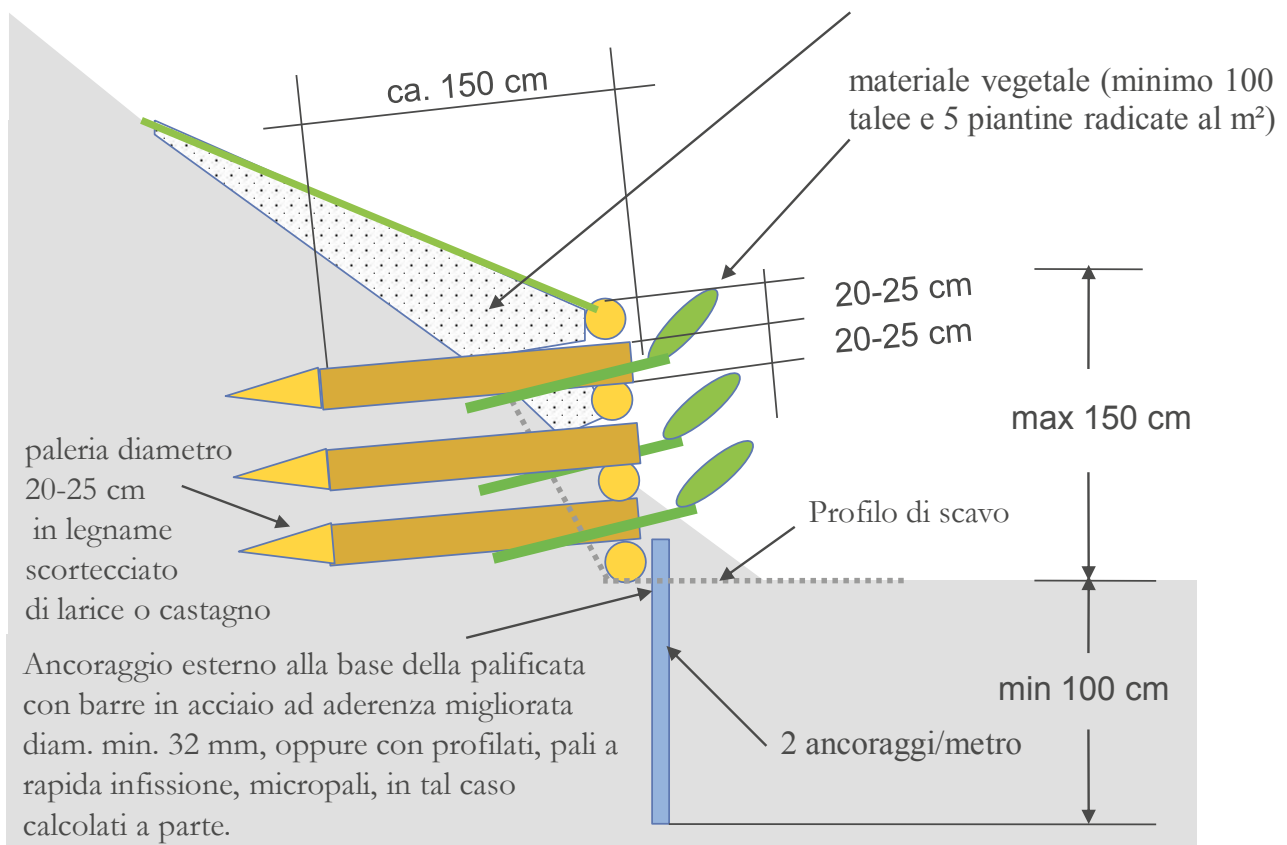
A 80: STRUTTURE IN LEGNAME, PIETrame E MATERIALE VEGETALE

CODICE: 18.A80.A30.005

CODICE: 18.A80.A30.010

PALIFICATA VIVA DI SOSTEGNO AD UNA PARETE

Riempimento con terra di scavo: + terra agraria per favorire lo sviluppo del materiale vegetale, + ciottolame calibrato per favorire l'effetto drenante





Prezzario delle opere pubbliche

Edizione 2023

Analisi prezzi

Codice:	18.A80.A30.005
Unità di misura:	m ³
Calcolo incidenza manodopera:	Si
Descrizione:	<p>Realizzazione di una palificata di sostegno ad una parete composta da correnti e traversi scortecciati di legno idoneo e durabile di larice, castagno o quercia, di diametro minimo 20 - 25 cm, fra loro fissati con chiodi, staffe e caviglie, ancorata al piano di base con piloti in acciaio ad aderenza migliorata (diametro minimo mm 32, lunghezza minima 1 m, in numero di 2 al metro lineare di struttura); inserimento di talee di specie arbustive e/o arboree ad elevata capacità vegetativa e capaci di emettere radici avventizie dal fusto posate contigue in ogni strato e di piantine radicate autoctone idonee al sito di intervento, riempimento a strati con materiale ghiaio - terroso proveniente dagli scavi e/o riportato, previa miscelazione: compreso lo scavo di fondazione, la fornitura, il trasporto del legname a piè d'opera, il taglio, l'allestimento, l'appuntitura dei traversi per favorirne l'infissione, la costruzione della struttura, il riempimento con terra di scavo e terreno vegetale, la fornitura e la messa a dimora del materiale vegetale vivo: esso va inserito in ragione di almeno 20 talee di diametro superiore ai 3 cm e 5 piantine radicate al m²; complessivamente, talee + ramaglia (vale a dire spezzoni inferiori ai 3 cm di diametro) devono risultare non inferiori a 100/m².</p> <p>compresi ancoraggi con barre ad aderenza migliorata diam. 32 mm (2 al metro lineare di struttura)</p>

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo unitario netto	Quantità	O.P.	Prezzo netto
forniture						
01.P12.C00.025	Barre in acciaio ad aderenza migliorata B450A e B450C per gli usi consentiti dalle norme vigenti Diametro mm 12	kg	0,93	6,00	No	€ 5,58
01.P12.C00.075	Barre in acciaio ad aderenza migliorata B450A e B450C per gli usi consentiti dalle norme vigenti Diametro mm 32	kg	0,96	6,00	No	€ 5,76
18.P03.A95.005	Chiodi fucinati (caviglie, brocconi) ...	kg	3,34	0,90	No	€ 3,01
18.P04.A05.010	Pali di legno durabile (larice, castagno, quercia), scortecciati ed eventualmente impregnati del diametro superiore a cm 25	m ³	157,53	0,20	No	€ 31,51
18.P06.A15.005	Fornitura di talee (parti vegetative legnose) di lunghezza minima 80 cm diametro inferiore a 3 cm (ramaglia)	q	5,28	0,15	No	€ 0,79
18.P06.A15.010	Fornitura di talee (parti vegetative legnose) di lunghezza minima 80 cm diametro superiore a 3 cm (talee e astoni)	cad	0,36	20,00	No	€ 7,20

18.P06.A20.010	Fornitura, compreso il trasporto sul luogo della messa a dimora, di piantine di specie arbustive, di piccole dimensioni (altezza minima 30 cm) in contenitore di capacita' inferiore a 1 litro	cad	1,70	5,00	No	€ 8,50
			Totale forniture	52,72 %		€ 62,34

noli

01.P24.A10.003 (*)	Nolo di escavatore con benna rovescia compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacita' di m³ 0.250	h	45,37	0,15	No	€ 6,81
01.P24.A45.005 (*)	Nolo di trattore a 4 ruote motrici, attrezzato a richiesta della direzione lavori con: -trinciasocchi, radiprato, cippatrice, inzollatrice oleodinamica, fresa, aratro, falciatrice rotativa, rimorchio ribaltabile, ranghinatore, ecc. compreso trasporto in loco, operatore, carburante, lubrificante e ogni onere connesso con il tempo di effettivo impiego Potenza non inferiore a 75 HP - fino a 150 HP	h	45,48	0,02	No	€ 0,91
01.P24.F35.005	Nolo di martello demolitore tipo cobra completo di accessori, carburante, lubrificante e trasporto, esclusa la mano d'opera usata per la manovra per il tempo di effettivo impiego	h	4,83	0,05	No	€ 0,24
18.P08.C30.010	ATTREZZATURE Motosega completa di ogni accessorio per il funzionamento incluso il consumo degli attrezzi e del carburante, escluso il manovratore a catena con lama non inferiore a cm 45	h	3,55	0,30	No	€ 1,07
			Totale noli	7,63 %		€ 9,02

mano d'opera

01.P01.A10.005	Operaio specializzato Ore normali	h	29,18	0,20	No	€ 5,84
01.P01.A20.005	Operaio qualificato Ore normali	h	27,04	0,80	No	€ 21,63
01.P01.A30.005	Operaio comune Ore normali	h	24,28	0,80	No	€ 19,42
			Totale mano d'opera	39,65 %		€ 46,89

Totale netto componenti € 118,26

Totale incidenza mano d'opera	43,85 %	€ 51,85
Totale incidenza opere provvisionali	0,00 %	€ 0,00

Prezzo netto		€ 118,26
Spese generali	15,00 %	€ 17,74
di cui costi della sicurezza intrinseca	0,00 %	€ 0,00
Utile d'impresa	10,00 %	€ 13,60
Totale lordo		€ 149,60

Note:



Prezzario delle opere pubbliche

Edizione 2023

Analisi prezzi

Codice:	18.A80.A30.010
Unità di misura:	m ³
Calcolo incidenza manodopera:	Si
Descrizione:	<p>Realizzazione di una palificata di sostegno ad una parete composta da correnti e traversi scortecciati di legno idoneo e durabile di larice, castagno o quercia, di diametro minimo 20 - 25 cm, fra loro fissati con chiodi, staffe e caviglie, ancorata al piano di base con piloti in acciaio ad aderenza migliorata (diametro minimo mm 32, lunghezza minima 1 m, in numero di 2 al metro lineare di struttura); inserimento di talee di specie arbustive e/o arboree ad elevata capacità vegetativa e capaci di emettere radici avventizie dal fusto posate contigue in ogni strato e di piantine radicate autoctone idonee al sito di intervento, riempimento a strati con materiale ghiaio - terroso proveniente dagli scavi e/o riportato, previa miscelazione: compreso lo scavo di fondazione, la fornitura, il trasporto del legname a piè d'opera, il taglio, l'allestimento, l'appuntitura dei traversi per favorirne l'infissione, la costruzione della struttura, il riempimento con terra di scavo e terreno vegetale, la fornitura e la messa a dimora del materiale vegetale vivo: esso va inserito in ragione di almeno 20 talee di diametro superiore ai 3 cm e 5 piantine radicate al m²; complessivamente, talee + ramaglia (vale a dire spezzoni inferiori ai 3 cm di diametro) devono risultare non inferiori a 100/m².</p> <p>esclusi ancoraggi di fondazione, da computarsi a parte</p>

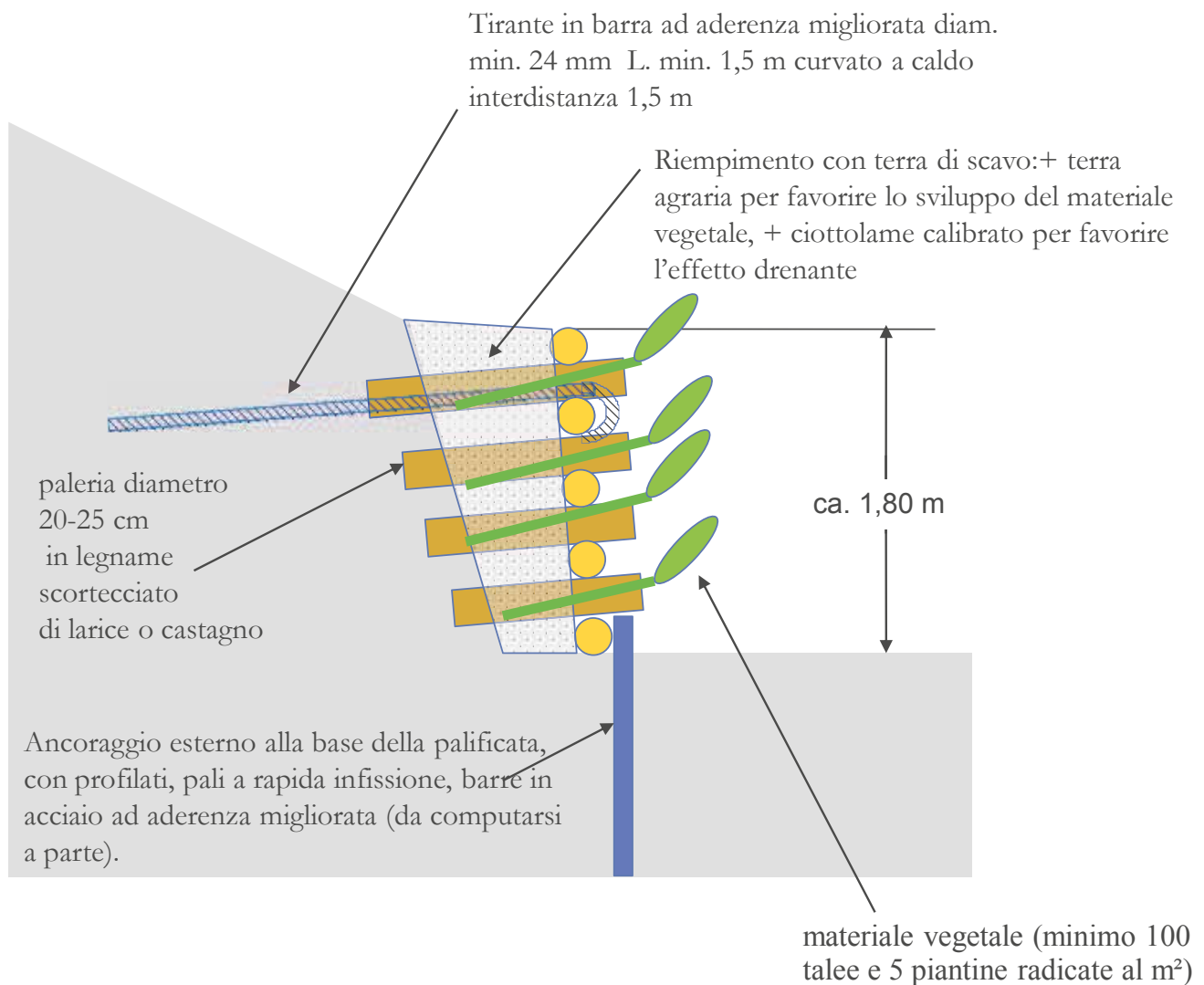
Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo unitario netto	Quantità	O.P.	Prezzo netto
forniture						
01.P12.C00.025	Barre in acciaio ad aderenza migliorata B450A e B450C per gli usi consentiti dalle norme vigenti Diametro mm 12	kg	0,93	6,00	No	€ 5,58
01.P12.C00.075	Barre in acciaio ad aderenza migliorata B450A e B450C per gli usi consentiti dalle norme vigenti Diametro mm 32	kg	0,96	6,00	No	€ 5,76
18.P03.A95.005	Chiodi fucinati (caviglie, brocconi) ...	kg	3,34	0,90	No	€ 3,01
18.P04.A05.010	Pali di legno durabile (larice, castagno, quercia), scortecciati ed eventualmente impregnati del diametro superiore a cm 25	m ³	157,53	0,20	No	€ 31,51
18.P06.A15.005	Fornitura di talee (parti vegetative legnose) di lunghezza minima 80 cm diametro inferiore a 3 cm (ramaglia)	q	5,28	0,15	No	€ 0,79
18.P06.A15.010	Fornitura di talee (parti vegetative legnose) di lunghezza minima 80 cm diametro superiore a 3 cm (talee e astoni)	cad	0,36	20,00	No	€ 7,20

18.P06.A20.010	Fornitura, compreso il trasporto sul luogo della messa a dimora, di piantine di specie arbustive, di piccole dimensioni (altezza minima 30 cm) in contenitore di capacita' inferiore a 1 litro	cad	1,70	5,00	No	€ 8,50
			Totale forniture	56,33 %		€ 62,34
noli						
01.P24.A10.003 (*)	Nolo di escavatore con benna rovescia compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacita' di m ³ 0.250	h	45,37	0,15	No	€ 6,81
01.P24.A45.005 (*)	Nolo di trattore a 4 ruote motrici, attrezzato a richiesta della direzione lavori con: -trinciasocchi, radiprato, cippatrice, inzollatrice oleodinamica, fresa, aratro, falciatrice rotativa, rimorchio ribaltabile, ranghinatore, ecc. compreso trasporto in loco, operatore, carburante, lubrificante e ogni onere connesso con il tempo di effettivo impiego Potenza non inferiore a 75 HP - fino a 150 HP	h	45,48	0,02	No	€ 0,91
18.P08.C30.010	ATTREZZATURE Motosega completa di ogni accessorio per il funzionamento incluso il consumo degli attrezzi e del carburante, escluso il manovratore a catena con lama non inferiore a cm 45	h	3,55	0,30	No	€ 1,07
			Totale noli	7,93 %		€ 8,78
mano d'opera						
01.P01.A10.005	Operaio specializzato Ore normali	h	29,18	0,30	No	€ 8,75
01.P01.A20.005	Operaio qualificato Ore normali	h	27,04	0,60	No	€ 16,22
01.P01.A30.005	Operaio comune Ore normali	h	24,28	0,60	No	€ 14,57
			Totale mano d'opera	35,73 %		€ 39,55
Totale netto componenti						€ 110,67
Totale incidenza mano d'opera				40,22 %		€ 44,51
Totale incidenza opere provvisionali				0,00 %		€ 0,00
Prezzo netto						€ 110,67
Spese generali				15,00 %		€ 16,60
di cui costi della sicurezza intrinseca				0,00 %		€ 0,00
Utile d'impresa				10,00 %		€ 12,73
Totale lordo						€ 140,00

Note:

A 80: STRUTTURE IN LEGNAME, PIETrame E MATERIALE VEGETALE

CODICE: 18.A80.A35.005

PALIFICATA VIVA DI SOSTEGNO
AD UNA PARETE INTIRANTATA IN ROCCIA



Prezzario delle opere pubbliche

Edizione 2023

Analisi prezzi

Codice:	18.A80.A35.005
Unità di misura:	m
Calcolo incidenza manodopera:	Si
Descrizione:	<p>Realizzazione di palificata di sostegno a infissione a una parete intirantata "in roccia", consistente nella costruzione di un'opera di sostegno controterra costituita da n. 5 correnti (diametro minimo = 20 cm) e n. 4 traversi (diametro minimo = 20 cm), con infissione dei traversi per circa 1 m, ovvero fino al contatto col substrato roccioso; interdistanza max fra i traversi 1,5 m; la struttura viene realizzata in pali in legname idoneo e durabile di larice, castagno o quercia, previamente scortecciati, fra loro fissati con barre ad aderenza migliorata (diametro = 12 mm) e n. 1 tirante curvato a caldo per fissare il penultimo corrente in alto (costituito da barra ad aderenza migliorata di diametro minimo 24 mm, lunghezza minima 1,5 m, interdistanza 1,5 m); i tiranti vengono infissi nella roccia per almeno 1 m di profondità, previa perforazione con fioretto e fissaggio con malta antiritiro; la struttura sarà completata dalla messa a dimora di piantine radicate di specie arbustive autoctone idonee al sito, in numero di almeno 20/m; compresa la fornitura di tutti i materiali, gli scavi e i riempimenti a tergo con i materiali provenienti dallo scavo e o riportato previa miscelazione e la messa a dimora del materiale vegetale vivo; il prezzo è calcolato al metro lineare e per altezze della palificata fino a circa 1,80 m</p> <p>...</p>

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo unitario netto	Quantità	O.P.	Prezzo netto
forniture						
01.P12.C00.025	Barre in acciaio ad aderenza migliorata B450A e B450C per gli usi consentiti dalle norme vigenti Diametro mm 12	kg	0,93	1,333	No	€ 1,24
01.P12.C00.075	Barre in acciaio ad aderenza migliorata B450A e B450C per gli usi consentiti dalle norme vigenti Diametro mm 32	kg	0,96	9,26	No	€ 8,89
18.P04.A05.005	Pali di legno durabile (larice, castagno, quercia), scortecciati ed eventualmente impregnati del diametro da cm 20 a cm 25	m³	171,85	0,189	No	€ 32,48
01.P02.E00.005	Malta reoplastica premiscelata antiritiro per rinforzi strutturali e cuciture	kg	0,93	2,01	No	€ 1,87
18.P06.A20.010	Fornitura, compreso il trasporto sul luogo della messa a dimora, di piantine di specie arbustive, di piccole dimensioni (altezza minima 30 cm) in contenitore di capacità inferiore a 1 litro	cad	1,70	20,00	No	€ 34,00
				Totale forniture	63,00 %	€ 78,48

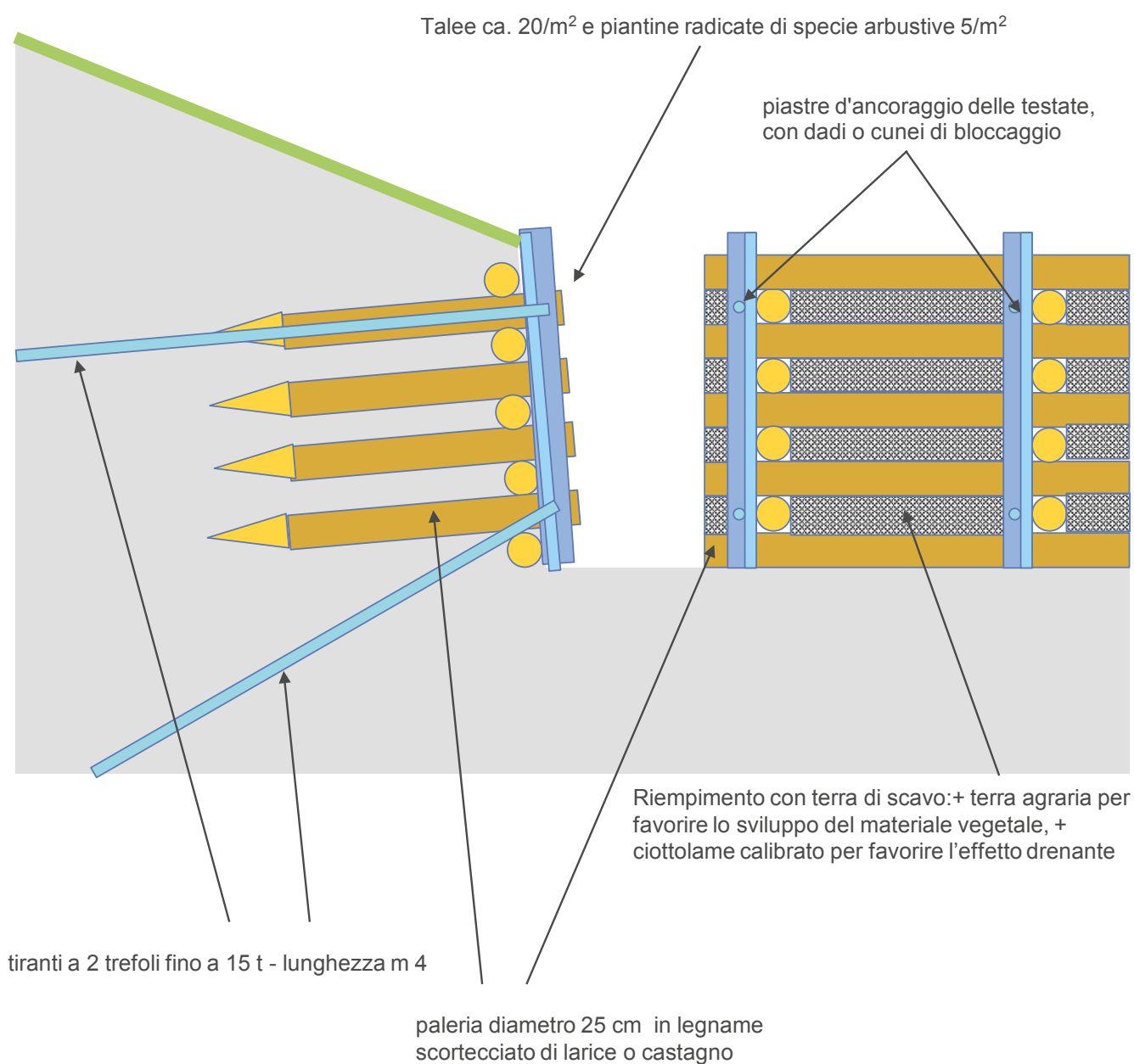
noli

18.P08.C30.010	ATTREZZATURE Motosega completa di ogni accessorio per il funzionamento incluso il consumo degli attrezzi e del carburante, escluso il manovratore a catena con lama non inferiore a cm 45	h	3,55	0,20	No	€ 0,71
01.P24.A15.005 (*)	Nolo di escavatore compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego Attrezzato con guide per battipalo	h	70,52	0,20	No	€ 14,10
18.P08.C45.005	ATTREZZATURE Martello perforatore ad aria compressa per perforazioni in roccia, comprese le attrezzature necessarie, ad esclusione dell'operatore e del compressore ...	h	5,27	0,30	No	€ 1,58
01.P24.F30.020	Nolo di demolitori o vibratorii, inclusi motocompressore per l'alimentazione, martelli e scalpelli, piastre e baionette, condotte d'aria ed ogni altro accessorio o fornitura occorrente per un regolare funzionamento (carburante, lubrificante, consumo attrezzi, meccanico, assistenza) esclusa la mano d'opera necessariamente usata per la manovra e l'uso di detti scalpelli e martelli per il tempo di effettivo impiego Supersilenziato da l 8-12 mila	h	30,42	0,30	No	€ 9,13
			Totale noli	20,49 %		€ 25,52
mano d'opera						
01.P01.A10.005	Operaio specializzato Ore normali	h	29,18	0,15	No	€ 4,38
01.P01.A20.005	Operaio qualificato Ore normali	h	27,04	0,15	No	€ 4,06
01.P01.A30.005	Operaio comune Ore normali	h	24,28	0,50	No	€ 12,14
			Totale mano d'opera	16,51 %		€ 20,57
Totale netto componenti						€ 124,57
Totale incidenza mano d'opera				21,20 %		€ 26,41
Totale incidenza opere provvisionali				0,00 %		€ 0,00
Prezzo netto						€ 124,57
Spese generali				15,00 %		€ 18,69
di cui costi della sicurezza intrinseca				0,00 %		€ 0,00
Utile d'impresa				10,00 %		€ 14,33
Totale lordo						€ 157,58

Note:

A 80: STRUTTURE IN LEGNAME, PIETrame E MATERIALE VEGETALE

CODICE: 18.A80.A85.005
PALIFICATA VIVA DI SOSTEGNO AD UNA PARETE
INTIRANTATA CON TIRANTI A TREFOLI





Prezzario delle opere pubbliche

Edizione 2023

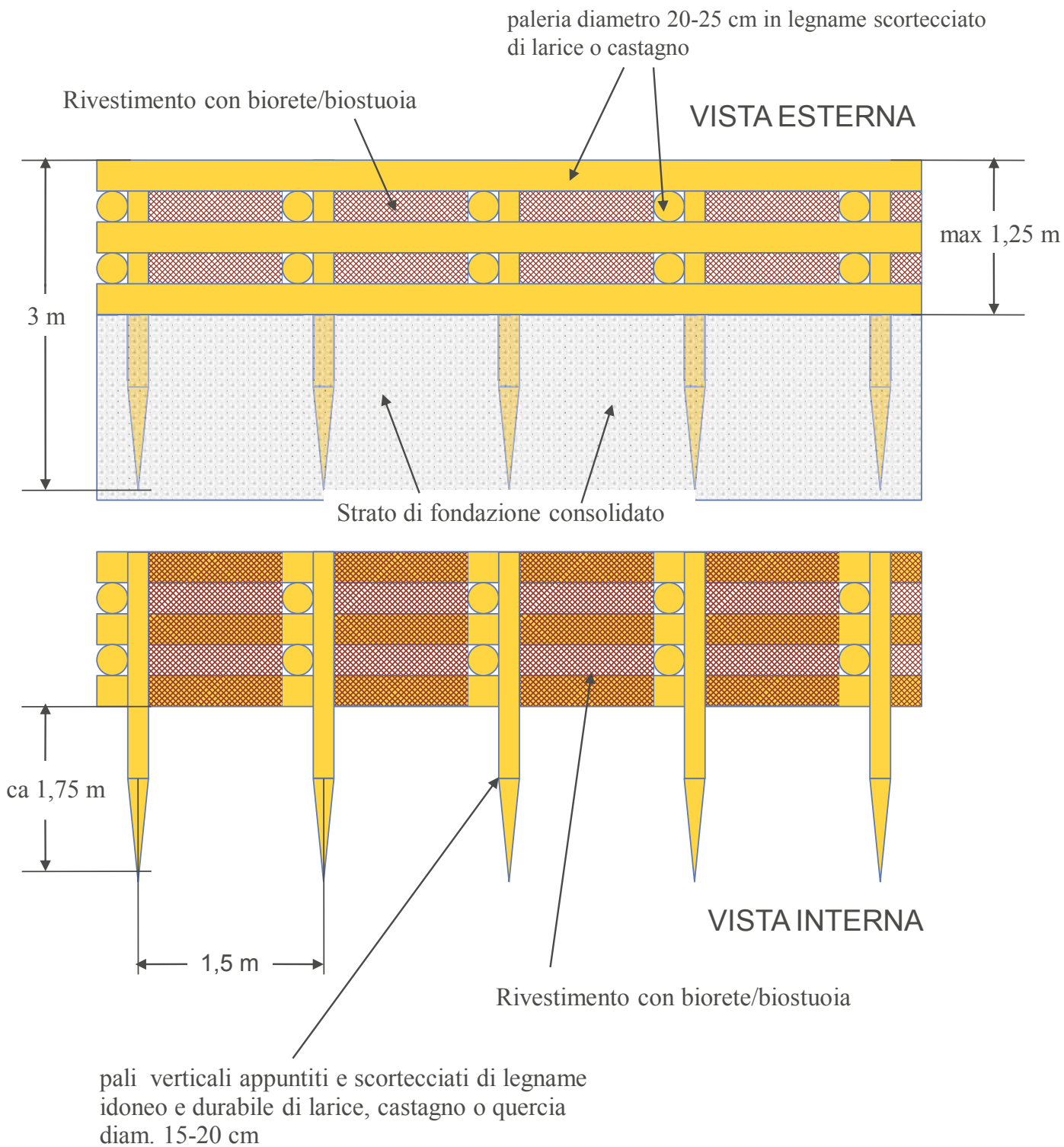
Analisi prezzi

Codice:	18.A80.A85.005
Unità di misura:	m
Calcolo incidenza manodopera:	Si
Descrizione:	<p>Palificata viva di sostegno ad una parete, rivegetata, intirantata con tiranti a 2 trefoli fino a 15 t - lunghezza fino a m 4. La palificata di sostegno consiste nella costruzione controterra di un'opera di sostegno costituita da n.5 correnti (diametro min. = 25 cm) e 4 traversi (diametro min. = 25 cm, lung. m 1,5 circa) posti ad interasse di m 1,5 ed affiancati da profilati in acciaio ad "L" da 15 x 15 cm per il fissaggio dei tiranti che saranno messi in opera tramite perforazione del terreno con conseguenti iniezioni di malta cementizia antiritiro per la formazione dell'ancoraggio a fondo foro con lunghezza di circa 2,00-2,50 m.</p> <p>Si prevede in sequenza:</p> <p>1) Realizzazione di palificata viva di sostegno a infissione a una parete costituita da n.4 correnti con diametro min. di cm 25 e n.3 traversi (Ø min. cm 25, infissione per circa m 1,5, interdistanza max m 1,5) in pali in legname idoneo e durabile di larice o castagno, previamente scortecciati, fra loro fissati con barre ad aderenza migliorata (Ø mm 12). La struttura sarà completata, dopo la realizzazione dell'opera, dalla messa a dimora di talee in num. di almeno 20/m2 e/o piantine radicate di specie arbustive autoctone idonee al sito in numero di almeno 5/m2; compresa la fornitura di tutti i materiali, gli scavi e i riempimenti a tergo con i materiali provenienti dallo scavo e/o riportato previa miscelazione e la messa a dimora del materiale vegetale vivo. Il prezzo è al ml e per altezza della palificata fino ad h m 1,75.</p> <p>2) Esecuzione di tiranti definitivi con doppia guaina ed iniezioni ripetute, perforazione a rotopercussione con batteria perforante diametro da 80 a 90 mm attraverso murature e terreni di qualsiasi natura e consistenza, compresa l'iniezione cementizia, compresa la fornitura e posa della armatura delle piastre d'ancoraggio delle testate, dei dadi o dei cunei di bloccaggio e compresa la messa in tensione finale. esclusa la formazione dei ponteggi ed il rivestimento, ove necessario, dei tiranti: per tiranti capaci di 15 t.</p> <p>3) Fornitura, lavorazione e posa in opera di carpenteria varia per piccoli lavori non di serie, compresa la verniciatura ad una ripresa antiruggine a lavorazione completata.</p> <p>Il profilato ripartitore di carico è ad L 150 x 150 x spess. 12 mm per circa 20 Kg/ml</p> <p>...</p>

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo unitario netto	Quantità	O.P.	Prezzo netto
forniture						
01.P12.C00.025	Barre in acciaio ad aderenza migliorata B450A e B450C per gli usi consentiti dalle norme vigenti Diametro mm 12	kg	0,93	1,30	No	€ 1,21
01.P12.E10.005	Profilati laminati di qualunque tipo con altezza superiore a mm 80 (esclusi doppi T) In ferro (base + extra)	kg	1,26	15,00	No	€ 18,90

01.A03.B00.005 (*)	Esecuzione di tirante in cemento armato precompresso mediante perforazione a rotopercolazione con batteria perforante del diametro di mm 90-140 attraverso murature e terreni di qualsiasi natura e consistenza compresa l'iniezione cementizia fino ad un massimo di 2 volte il volume teorico risultante dalla perforazione, compresa la fornitura e posa dell'armatura per c.a.p. e piastre d'ancoraggio delle testate, dei dadi di bloccaggio nonche' la messa in tensione finale, esclusa la formazione di eventuali ponteggi Della portata di 30 tonnellate	m	88,88	8,00	No	€ 711,01
18.P04.A05.005	Pali di legno durabile (larice, castagno, quercia), scortecciati ed eventualmente impregnati del diametro da cm 20 a cm 25	m ²	171,85	0,18	No	€ 30,93
			Totale forniture	97,96 %		€ 762,05
noli						
01.P24.A15.005 (*)	Nolo di escavatore compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego Attrezzato con guide per battipalo	h	70,52	0,10	No	€ 7,05
18.P08.C30.010	ATTREZZATURE Motosega completa di ogni accessorio per il funzionamento incluso il consumo degli attrezzi e del carburante, escluso il manovratore a catena con lama non inferiore a cm 45	h	3,55	0,10	No	€ 0,36
			Totale noli	0,95 %		€ 7,41
mano d'opera						
01.P01.A10.005	Operaio specializzato Ore normali	h	29,18	0,15	No	€ 4,38
01.P01.A20.005	Operaio qualificato Ore normali	h	27,04	0,15	No	€ 4,06
			Totale mano d'opera	1,08 %		€ 8,43
Totale netto componenti						€ 777,89
Totale incidenza mano d'opera				56,44 %		€ 439,04
Totale incidenza opere provvisionali				0,00 %		€ 0,00
Prezzo netto						€ 777,89
Spese generali				15,00 %		€ 116,68
di cui costi della sicurezza intrinseca				0,00 %		€ 0,00
Utile d'impresa				10,00 %		€ 89,46
Totale lordo						€ 984,03

Note:





Prezzario delle opere pubbliche

Edizione 2023

Analisi prezzi

Codice:	18.A75.A70.005
Unità di misura:	m
Calcolo incidenza manodopera:	Si
Descrizione:	<p>Consolidamento spondale di canali naturali e/o irrigui mediante palificata di sostegno ad una parete composta da correnti, traversi e pali verticali scortecciati di legno idoneo e durabile di larice o castagno, di diametro minimo 20 - 25 cm, fra loro fissati con chiodi, staffe e caviglie, ancorata al piano di base con pali verticali infissi per almeno i 2/3 della loro lunghezza; inserimento di talee e specie arbustive e/o arboree ad elevata capacità vegetativa e capaci di emettere radici avventizie dal fusto posate contigue in ogni strato e di piantine radicate, riempimento a strati con materiale ghiaioso - terroso proveniente dagli scavi e/o riportato, previa miscelazione; compreso la fornitura e posa di biostuoia di contenimento del materiale di riempimento lo scavo di fondazione, la fornitura, il trasporto del legname a piè d'opera, il taglio, l'allestimento, la costruzione della struttura, la fornitura e la messa a dimora del materiale vegetale (minimo 100 talee e 5 piantine radicate al mq), il riempimento; compreso ogni altro onere.</p> <p>...</p>

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo unitario netto	Quantità	O.P.	Prezzo netto
forniture						

18.A80.A30.005 (*)	Realizzazione di una palificata di sostegno ad una parete composta da correnti e traversi scortecciati di legno idoneo e durabile di larice, castagno o quercia, di diametro minimo 20 - 25 cm, fra loro fissati con chiodi, staffe e caviglie, ancorata al piano di base con piloti in acciaio ad aderenza migliorata (diametro minimo mm 32, lunghezza minima 1 m, in numero di 2 al metro lineare di struttura); inserimento di talee di specie arbustive e/o arboree ad elevata capacità vegetativa e capaci di emettere radici avventizie dal fusto posate contigue in ogni strato e di piantine radicate autoctone idonee al sito di intervento, riempimento a strati con materiale ghiaio - terroso proveniente dagli scavi e/o riportato, previa miscelazione: compreso lo scavo di fondazione, la fornitura, il trasporto del legname a piè d'opera, il taglio, l'allestimento, l'appuntitura dei traversi per favorirne l'infissione, la costruzione della struttura, il riempimento con terra di scavo e terreno vegetale, la fornitura e la messa a dimora del materiale vegetale vivo: esso va inserito in ragione di almeno 20 talee di diametro superiore ai 3 cm e 5 piantine radicate al m2; complessivamente, talee + ramaglia (vale a dire spezzoni inferiori ai 3 cm di diametro) devono risultare non inferiori a 100/m2. compresi ancoraggi con barre ad aderenza migliorata diam. 32 mm (2 al metro lineare di struttura)	m ³	118,26	1,00	No	€ 118,26
18.P04.A10.035	Palo appuntito di castagno diametro 20 cm, lunghezza 300 cm	cad	17,68	0,75	No	€ 13,26
18.P05.A35.005	Rete in fibra naturale di juta per il consolidamento di scarpate e sponde fluviali costituita da intreccio di fibre non trattate, totalmente biodegradabili, aventi resistenza meccanica non inferiore a 5 kN/m con larghezza minima della maglia pari a 4 - 5 mm del peso di 150 g/m ²	m ²	1,41	2,50	No	€ 3,53
			Totale forniture	98,09 %		€ 135,04
mano d'opera						
01.P01.A10.005	Operaio specializzato Ore normali	h	29,18	0,09	No	€ 2,63

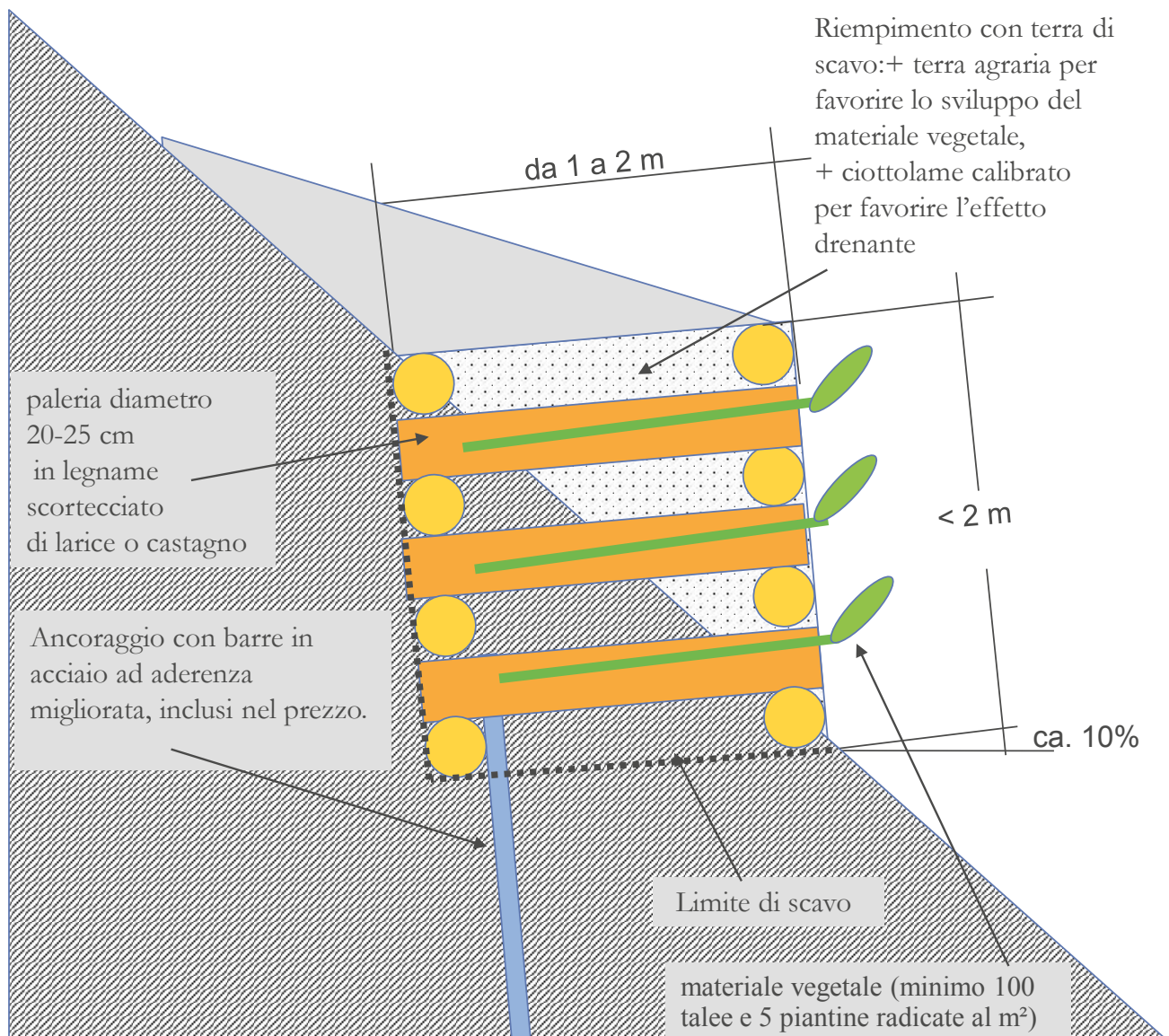
	Totale mano d'opera	1,91 %	€ 2,63
Totale netto componenti			€ 137,67
Totale incidenza mano d'opera			39,57 % € 54,48
Totale incidenza opere provvisionali			0,00 % € 0,00
Prezzo netto			€ 137,67
Spese generali			15,00 % € 20,65
di cui costi della sicurezza intrinseca			0,00 % € 0,00
Utile d'impresa			10,00 % € 15,83
Totale lordo			€ 174,15

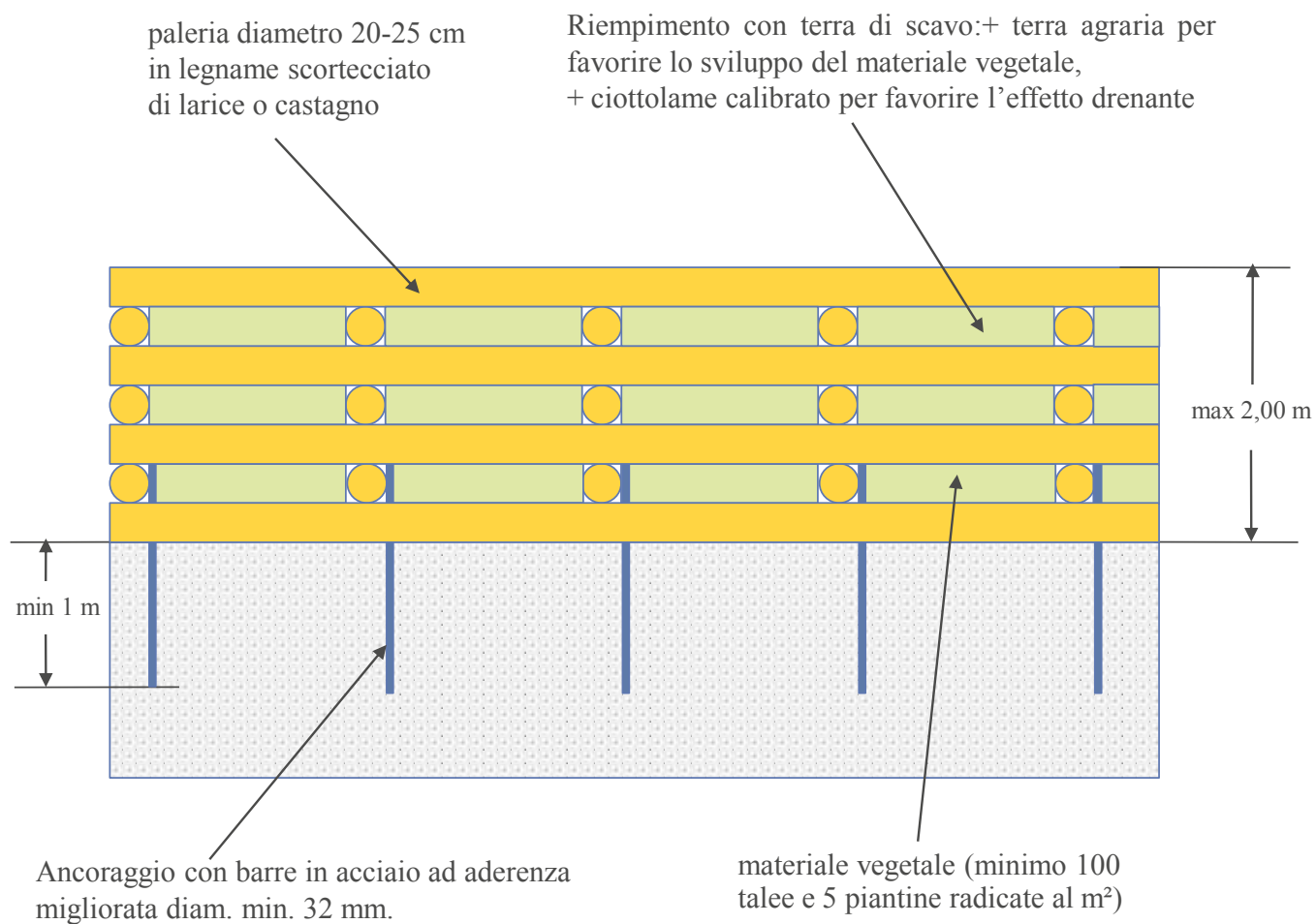
Note:

A 80: STRUTTURE IN LEGNAME, PIETRAME E MATERIALE VEGETALE

CODICE 18.A80.A40.005
 CODICE 18.A80.A45.005
 CODICE 18.A80.A50.005
 CODICE 18.A80.A55.005
 CODICE 18.A80.A60.005
 CODICE 18.A80.A65.005

PALIFICATA VIVA DI SOSTEGNO A DUE PARETI







Prezzario delle opere pubbliche

Edizione 2023

Analisi prezzi

Codice:	18.A80.A40.005
Unità di misura:	m³
Calcolo incidenza manodopera:	Si
Descrizione:	Realizzazione di una palificata di sostegno a due pareti composta da correnti e traversi scortecciati di legno idoneo e durabile di larice, castagno o quercia, di diametro minimo 20 - 25 cm, fra loro fissati con chiodi, staffe e caviglie, ancorata al piano di base con piloti in acciaio ad aderenza migliorata (diametro minimo mm 32); inserimento progressivo, durante la realizzazione dell'opera, di talee di specie arbustive e/o arboree ad elevata capacità vegetativa e capaci di emettere radici avventizie dal fusto posate contigue in ogni strato e di piante, riempimento a strati con materiale ghiaio - terroso proveniente dagli scavi e/o riportato, previa miscelazione: compreso lo scavo di fondazione, la fornitura, il trasporto del legname a piè d'opera, il taglio, l'allestimento, la costruzione della struttura, la fornitura e la messa a dimora del materiale vegetale (minimo 100 talee e 5 piantine radicate al m²), il riempimento; compreso ogni altro onere
	...

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo unitario netto	Quantità	O.P.	Prezzo netto
forniture						
01.P12.C00.025	Barre in acciaio ad aderenza migliorata B450A e B450C per gli usi consentiti dalle norme vigenti Diametro mm 12	kg	0,93	5,00	No	€ 4,65
01.P12.C00.075	Barre in acciaio ad aderenza migliorata B450A e B450C per gli usi consentiti dalle norme vigenti Diametro mm 32	kg	0,96	8,00	No	€ 7,68
18.P03.A95.005	Chiodi fucinati (caviglie, brocconi) ...	kg	3,34	1,20	No	€ 4,01
18.P04.A05.010	Pali di legno durabile (larice, castagno, quercia), scortecciati ed eventualmente impregnati del diametro superiore a cm 25	m³	157,53	0,25	No	€ 39,38
18.P06.A15.005	Fornitura di talee (parti vegetative legnose) di lunghezza minima 80 cm diametro inferiore a 3 cm (ramaglia)	q	5,28	0,15	No	€ 0,79
18.P06.A15.010	Fornitura di talee (parti vegetative legnose) di lunghezza minima 80 cm diametro superiore a 3 cm (talee e astoni)	cad	0,36	20,00	No	€ 7,20
18.P06.A20.010	Fornitura, compreso il trasporto sul luogo della messa a dimora, di piantine di specie arbustive, di piccole dimensioni (altezza minima 30 cm) in contenitore di capacità inferiore a 1 litro	cad	1,70	5,00	No	€ 8,50
				Totale forniture	52,07 %	€ 72,21

noli						
01.P24.A10.003 (*)	Nolo di escavatore con benna rovescia compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacita' di m³ 0.250	h	45,37	0,15	No	€ 6,81
01.P24.A45.005 (*)	Nolo di trattore a 4 ruote motrici, attrezzato a richiesta della direzione lavori con: -trinciastocchi, radiprato, cippatrice, inzollatrice oleodinamica, fresa, aratro, falciatrice rotativa, rimorchio ribaltabile, ranghinatore, ecc. compreso trasporto in loco, operatore, carburante, lubrificante e ogni onere connesso con il tempo di effettivo impiego Potenza non inferiore a 75 HP - fino a 150 HP	h	45,48	0,02	No	€ 0,91
01.P24.F35.005	Nolo di martello demolitore tipo cobra completo di accessori, carburante, lubrificante e trasporto, esclusa la mano d'opera usata per la manovra per il tempo di effettivo impiego	h	4,83	0,11	No	€ 0,53
18.P08.C30.010	ATTREZZATURE Motosega completa di ogni accessorio per il funzionamento incluso il consumo degli attrezzi e del carburante, escluso il manovratore a catena con lama non inferiore a cm 45	h	3,55	0,30	No	€ 1,07
			Totale noli	6,71 %		€ 9,31
mano d'opera						
01.P01.A10.005	Operaio specializzato Ore normali	h	29,18	0,20	No	€ 5,84
01.P01.A20.005	Operaio qualificato Ore normali	h	27,04	1,00	No	€ 27,04
01.P01.A30.005	Operaio comune Ore normali	h	24,28	1,00	No	€ 24,28
			Totale mano d'opera	41,21 %		€ 57,16
Totale netto componenti						€ 138,68
Totale incidenza mano d'opera				44,79 %		€ 62,12
Totale incidenza opere provvisionali				0,00 %		€ 0,00
Prezzo netto						€ 138,68
Spese generali				15,00 %		€ 20,80
di cui costi della sicurezza intrinseca				0,00 %		€ 0,00
Utile d'impresa				10,00 %		€ 15,95
Totale lordo						€ 175,43

Note:



Prezzario delle opere pubbliche

Edizione 2023

Analisi prezzi

Codice:	18.A80.A45.005
Unità di misura:	m
Calcolo incidenza manodopera:	Si
Descrizione:	Realizzazione di una palificata di sostegno a due pareti composta da correnti e traversi scortecciati di legno idoneo e durabile di larice, castagno o quercia, di diametro minimo 20-25 cm, fra loro fissati con barre (diametro = 12 mm) ad aderenza migliorata, ancorata al piano di base con piloti in acciaio ad aderenza migliorata (diametro minimo mm 32) o in legname (lunghezza > 1.5 m); inserimento progressivo, durante la realizzazione dell'opera, di talee di specie arbustive e/o arboree ad elevata capacità vegetativa e capaci di emettere radici avventizie dal fusto posate contigue in ogni strato e di piante, riempimento a strati con materiale ghiaio-terroso proveniente dagli scavi e/o riportato, previa miscelazione: compreso lo scavo di fondazione, la fornitura del materiale vegetale vivo, il trasporto del legname a piè d'opera, il taglio, l'allestimento, la costruzione della struttura, la messa a dimora del materiale vegetale (minimo 100 talee e 5 piantine radicate al m²), il riempimento e ogni altro onere per eseguire il lavoro a regola d'arte. Per sezione costruttiva costante di dimensioni pari a profondità 2.00 m, altezza 2.00 m ...

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo unitario netto	Quantità	O.P.	Prezzo netto
forniture						
18.P04.A05.010	Pali di legno durabile (larice, castagno, quercia), scortecciati ed eventualmente impregnati del diametro superiore a cm 25	m³	157,53	0,769	No	€ 121,14
01.P12.C00.025	Barre in acciaio ad aderenza migliorata B450A e B450C per gli usi consentiti dalle norme vigenti Diametro mm 12	kg	0,93	3,08	No	€ 2,86
01.P12.C00.075	Barre in acciaio ad aderenza migliorata B450A e B450C per gli usi consentiti dalle norme vigenti Diametro mm 32	kg	0,96	4,482	No	€ 4,30
18.P06.A15.005	Fornitura di talee (parti vegetative legnose) di lunghezza minima 80 cm diametro inferiore a 3 cm (ramaglia)	q	5,28	0,40	No	€ 2,11
18.P06.A15.010	Fornitura di talee (parti vegetative legnose) di lunghezza minima 80 cm diametro superiore a 3 cm (talee e astoni)	cad	0,36	40,00	No	€ 14,40
18.P06.A20.010	Fornitura, compreso il trasporto sul luogo della messa a dimora, di piantine di specie arbustive, di piccole dimensioni (altezza minima 30 cm) in contenitore di capacità inferiore a 1 litro	cad	1,70	10,00	No	€ 17,00

			Totale forniture	34,72 %		€ 161,82
noli						
18.P08.C30.010	ATTREZZATURE Motosega completa di ogni accessorio per il funzionamento incluso il consumo degli attrezzi e del carburante, escluso il manovratore a catena con lama non inferiore a cm 45	h	3,55	0,50	No	€ 1,78
01.P24.A10.003 (*)	Nolo di escavatore con benna rovescia compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacita' di m ³ 0.250	h	45,37	1,20	No	€ 54,44
			Totale noli	12,06 %		€ 56,22
mano d'opera						
01.P01.A10.005	Operaio specializzato Ore normali	h	29,18	1,00	No	€ 29,18
01.P01.A20.005	Operaio qualificato Ore normali	h	27,04	4,50	No	€ 121,68
01.P01.A30.005	Operaio comune Ore normali	h	24,28	4,00	No	€ 97,12
			Totale mano d'opera	53,21 %		€ 247,98
Totale netto componenti						€ 466,02
Totale incidenza mano d'opera				60,73 %		€ 283,00
Totale incidenza opere provvisionali				0,00 %		€ 0,00
Prezzo netto						€ 466,02
Spese generali				15,00 %		€ 69,90
di cui costi della sicurezza intrinseca				0,00 %		€ 0,00
Utile d'impresa				10,00 %		€ 53,59
Totale lordo						€ 589,51

Note:



Prezzario delle opere pubbliche

Edizione 2023

Analisi prezzi

Codice:	18.A80.A50.005
Unità di misura:	m
Calcolo incidenza manodopera:	Si
Descrizione:	Realizzazione di una palificata di sostegno a due pareti composta da correnti e traversi scortecciati di legno idoneo e durabile di larice, castagno o quercia, di diametro minimo 20-25 cm, fra loro fissati con barre (diametro = 12 mm) ad aderenza migliorata, ancorata al piano di base con piloti in acciaio ad aderenza migliorata (diametro minimo mm 32) o in legname (lunghezza > 1.5 m); inserimento progressivo, durante la realizzazione dell'opera, di talee di specie arbustive e/o arboree ad elevata capacità vegetativa e capaci di emettere radici avventizie dal fusto posate contigue in ogni strato e di piante, riempimento a strati con materiale ghiaio-terroso proveniente dagli scavi e/o riportato, previa miscelazione: compreso lo scavo di fondazione, la fornitura del materiale vegetale vivo, il trasporto del legname a piè d'opera, il taglio, l'allestimento, la costruzione della struttura, la messa a dimora del materiale vegetale (minimo 100 talee e 5 piantine radicate al m²), il riempimento e ogni altro onere per eseguire il lavoro a regola d'arte. Per sezione costruttiva costante di dimensioni pari a profondità 2.00 m, altezza 1.50 m ...

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo unitario netto	Quantità	O.P.	Prezzo netto
forniture						
18.P04.A05.010	Pali di legno durabile (larice, castagno, quercia), scortecciati ed eventualmente impregnati del diametro superiore a cm 25	m³	157,53	0,667	No	€ 105,07
01.P12.C00.025	Barre in acciaio ad aderenza migliorata B450A e B450C per gli usi consentiti dalle norme vigenti Diametro mm 12	kg	0,93	3,08	No	€ 2,86
01.P12.C00.075	Barre in acciaio ad aderenza migliorata B450A e B450C per gli usi consentiti dalle norme vigenti Diametro mm 32	kg	0,96	4,482	No	€ 4,30
18.P06.A15.005	Fornitura di talee (parti vegetative legnose) di lunghezza minima 80 cm diametro inferiore a 3 cm (ramaglia)	q	5,28	0,40	No	€ 2,11
18.P06.A15.010	Fornitura di talee (parti vegetative legnose) di lunghezza minima 80 cm diametro superiore a 3 cm (talee e astoni)	cad	0,36	40,00	No	€ 14,40
18.P06.A20.010	Fornitura, compreso il trasporto sul luogo della messa a dimora, di piantine di specie arbustive, di piccole dimensioni (altezza minima 30 cm) in contenitore di capacità inferiore a 1 litro	cad	1,70	10,00	No	€ 17,00

			Totale forniture	35,89 %		€ 145,75
noli						
18.P08.C30.010	ATTREZZATURE Motosega completa di ogni accessorio per il funzionamento incluso il consumo degli attrezzi e del carburante, escluso il manovratore a catena con lama non inferiore a cm 45	h	3,55	0,50	No	€ 1,78
01.P24.A10.003 (*)	Nolo di escavatore con benna rovescia compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacita' di m ³ 0.250	h	45,37	0,80	No	€ 36,30
			Totale noli	9,37 %		€ 38,07
mano d'opera						
01.P01.A10.005	Operaio specializzato Ore normali	h	29,18	1,00	No	€ 29,18
01.P01.A20.005	Operaio qualificato Ore normali	h	27,04	4,00	No	€ 108,16
01.P01.A30.005	Operaio comune Ore normali	h	24,28	3,50	No	€ 84,98
			Totale mano d'opera	54,74 %		€ 222,32
Totale netto componenti						€ 406,14
Totale incidenza mano d'opera				60,49 %		€ 245,66
Totale incidenza opere provvisionali				0,00 %		€ 0,00
Prezzo netto						€ 406,14
Spese generali				15,00 %		€ 60,92
di cui costi della sicurezza intrinseca				0,00 %		€ 0,00
Utile d'impresa				10,00 %		€ 46,71
Totale lordo						€ 513,77

Note:



Prezzario delle opere pubbliche

Edizione 2023

Analisi prezzi

Codice:	18.A80.A55.005
Unità di misura:	m
Calcolo incidenza manodopera:	Si
Descrizione:	Realizzazione di una palificata di sostegno a due pareti composta da correnti e traversi scortecciati di legno idoneo e durabile di larice, castagno o quercia, di diametro minimo 20-25 cm, fra loro fissati con barre (diametro = 12 mm) ad aderenza migliorata, ancorata al piano di base con piloti in acciaio ad aderenza migliorata (diametro minimo mm 32) o in legname (lunghezza > 1.5 m); inserimento progressivo, durante la realizzazione dell'opera, di talee di specie arbustive e/o arboree ad elevata capacità vegetativa e capaci di emettere radici avventizie dal fusto posate contigue in ogni strato e di piante, riempimento a strati con materiale ghiaio-terroso proveniente dagli scavi e/o riportato, previa miscelazione: compreso lo scavo di fondazione, la fornitura del materiale vegetale vivo, il trasporto del legname a piè d'opera, il taglio, l'allestimento, la costruzione della struttura, la messa a dimora del materiale vegetale (minimo 100 talee e 5 piantine radicate al m²), il riempimento e ogni altro onere per eseguire il lavoro a regola d'arte. Per sezione costruttiva costante di dimensioni pari a profondità 1.50 m, altezza 1.50 m ...

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo unitario netto	Quantità	O.P.	Prezzo netto
forniture						
18.P04.A05.010	Pali di legno durabile (larice, castagno, quercia), scortecciati ed eventualmente impregnati del diametro superiore a cm 25	m³	157,53	0,484	No	€ 76,24
01.P12.C00.025	Barre in acciaio ad aderenza migliorata B450A e B450C per gli usi consentiti dalle norme vigenti Diametro mm 12	kg	0,93	2,464	No	€ 2,29
01.P12.C00.075	Barre in acciaio ad aderenza migliorata B450A e B450C per gli usi consentiti dalle norme vigenti Diametro mm 32	kg	0,96	4,482	No	€ 4,30
18.P06.A15.005	Fornitura di talee (parti vegetative legnose) di lunghezza minima 80 cm diametro inferiore a 3 cm (ramaglia)	q	5,28	0,30	No	€ 1,58
18.P06.A15.010	Fornitura di talee (parti vegetative legnose) di lunghezza minima 80 cm diametro superiore a 3 cm (talee e astoni)	cad	0,36	30,00	No	€ 10,80
18.P06.A20.010	Fornitura, compreso il trasporto sul luogo della messa a dimora, di piantine di specie arbustive, di piccole dimensioni (altezza minima 30 cm) in contenitore di capacità inferiore a 1 litro	cad	1,70	7,50	No	€ 12,75

			Totale forniture	37,87 %		€ 107,97
noli						
18.P08.C30.010	ATTREZZATURE Motosega completa di ogni accessorio per il funzionamento incluso il consumo degli attrezzi e del carburante, escluso il manovratore a catena con lama non inferiore a cm 45	h	3,55	0,40	No	€ 1,42
01.P24.A10.003 (*)	Nolo di escavatore con benna rovescia compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacita' di m ³ 0.250	h	45,37	0,70	No	€ 31,76
			Totale noli	11,64 %		€ 33,18
mano d'opera						
01.P01.A10.005	Operaio specializzato Ore normali	h	29,18	1,00	No	€ 29,18
01.P01.A20.005	Operaio qualificato Ore normali	h	27,04	2,00	No	€ 54,08
01.P01.A30.005	Operaio comune Ore normali	h	24,28	2,50	No	€ 60,70
			Totale mano d'opera	50,49 %		€ 143,96
Totale netto componenti						€ 285,11
Totale incidenza mano d'opera				57,66 %		€ 164,39
Totale incidenza opere provvisionali				0,00 %		€ 0,00
Prezzo netto						€ 285,11
Spese generali				15,00 %		€ 42,77
di cui costi della sicurezza intrinseca				0,00 %		€ 0,00
Utile d'impresa				10,00 %		€ 32,79
Totale lordo						€ 360,67

Note:



Prezzario delle opere pubbliche

Edizione 2023

Analisi prezzi

Codice:	18.A80.A60.005
Unità di misura:	m
Calcolo incidenza manodopera:	Si
Descrizione:	Realizzazione di una palificata di sostegno a due pareti composta da correnti e traversi scortecciati di legno idoneo e durabile di larice, castagno o quercia, di diametro minimo 20-25 cm, fra loro fissati con barre (diametro = 12 mm) ad aderenza migliorata, ancorata al piano di base con piloti in acciaio ad aderenza migliorata (diametro minimo mm 32) o in legname (lunghezza > 1.5 m); inserimento progressivo, durante la realizzazione dell'opera, di talee di specie arbustive e/o arboree ad elevata capacità vegetativa e capaci di emettere radici avventizie dal fusto posate contigue in ogni strato e di piante, riempimento a strati con materiale ghiaio-terroso proveniente dagli scavi e/o riportato, previa miscelazione: compreso lo scavo di fondazione, la fornitura del materiale vegetale vivo, il trasporto del legname a piè d'opera, il taglio, l'allestimento, la costruzione della struttura, la messa a dimora del materiale vegetale (minimo 100 talee e 5 piantine radicate al m²), il riempimento e ogni altro onere per eseguire il lavoro a regola d'arte. Per sezione costruttiva costante di dimensioni pari a profondità 1.50 m, altezza 1.00 m ...

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo unitario netto	Quantità	O.P.	Prezzo netto
forniture						
18.P04.A05.010	Pali di legno durabile (larice, castagno, quercia), scortecciati ed eventualmente impregnati del diametro superiore a cm 25	m³	157,53	0,44	No	€ 69,31
01.P12.C00.025	Barre in acciaio ad aderenza migliorata B450A e B450C per gli usi consentiti dalle norme vigenti Diametro mm 12	kg	0,93	2,464	No	€ 2,29
01.P12.C00.075	Barre in acciaio ad aderenza migliorata B450A e B450C per gli usi consentiti dalle norme vigenti Diametro mm 32	kg	0,96	4,482	No	€ 4,30
18.P06.A15.005	Fornitura di talee (parti vegetative legnose) di lunghezza minima 80 cm diametro inferiore a 3 cm (ramaglia)	q	5,28	0,30	No	€ 1,58
18.P06.A15.010	Fornitura di talee (parti vegetative legnose) di lunghezza minima 80 cm diametro superiore a 3 cm (talee e astoni)	cad	0,36	30,00	No	€ 10,80
18.P06.A20.010	Fornitura, compreso il trasporto sul luogo della messa a dimora, di piantine di specie arbustive, di piccole dimensioni (altezza minima 30 cm) in contenitore di capacità inferiore a 1 litro	cad	1,70	7,50	No	€ 12,75

			Totale forniture	35,49 %		€ 101,04
noli						
18.P08.C30.010	ATTREZZATURE Motosega completa di ogni accessorio per il funzionamento incluso il consumo degli attrezzi e del carburante, escluso il manovratore a catena con lama non inferiore a cm 45	h	3,55	0,40	No	€ 1,42
01.P24.A10.003 (*)	Nolo di escavatore con benna rovescia compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacita' di m ³ 0.250	h	45,37	0,60	No	€ 27,22
			Totale noli	10,06 %		€ 28,64
mano d'opera						
01.P01.A10.005	Operaio specializzato Ore normali	h	29,18	1,00	No	€ 29,18
01.P01.A20.005	Operaio qualificato Ore normali	h	27,04	2,50	No	€ 67,60
01.P01.A30.005	Operaio comune Ore normali	h	24,28	2,40	No	€ 58,27
			Totale mano d'opera	54,45 %		€ 155,05
Totale netto componenti						€ 284,74
Totale incidenza mano d'opera				60,60 %		€ 172,56
Totale incidenza opere provvisionali				0,00 %		€ 0,00
Prezzo netto						€ 284,74
Spese generali				15,00 %		€ 42,71
di cui costi della sicurezza intrinseca				0,00 %		€ 0,00
Utile d'impresa				10,00 %		€ 32,74
Totale lordo						€ 360,19

Note:



Prezzario delle opere pubbliche

Edizione 2023

Analisi prezzi

Codice:	18.A80.A65.005
Unità di misura:	m
Calcolo incidenza manodopera:	Si
Descrizione:	Realizzazione di una palificata di sostegno a due pareti composta da correnti e traversi scortecciati di legno idoneo e durabile di larice, castagno o quercia, di diametro minimo 20-25 cm, fra loro fissati con barre (diametro = 12 mm) ad aderenza migliorata, ancorata al piano di base con piloti in acciaio ad aderenza migliorata (diametro minimo mm 32) o in legname (lunghezza > 1.5 m); inserimento progressivo, durante la realizzazione dell'opera, di talee di specie arbustive e/o arboree ad elevata capacità vegetativa e capaci di emettere radici avventizie dal fusto posate contigue in ogni strato e di piante, riempimento a strati con materiale ghiaio-terroso proveniente dagli scavi e/o riportato, previa miscelazione: compreso lo scavo di fondazione, la fornitura del materiale vegetale vivo, il trasporto del legname a piè d'opera, il taglio, l'allestimento, la costruzione della struttura, la messa a dimora del materiale vegetale (minimo 100 talee e 5 piantine radicate al m²), il riempimento e ogni altro onere per eseguire il lavoro a regola d'arte. Per sezione costruttiva costante di dimensioni pari a profondità 1.00 m, altezza 1.00 m ...

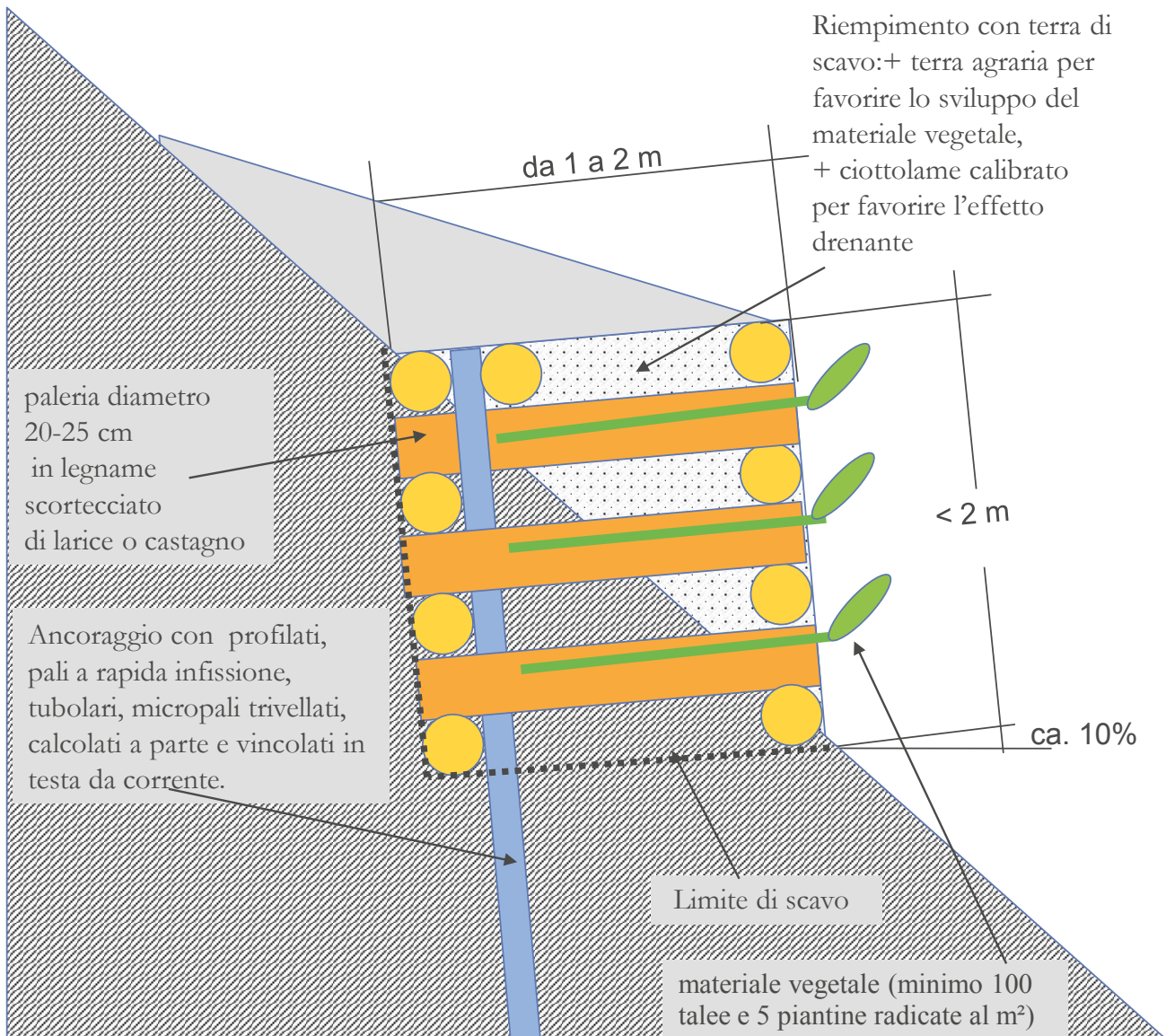
Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo unitario netto	Quantità	O.P.	Prezzo netto
forniture						
18.P04.A05.010	Pali di legno durabile (larice, castagno, quercia), scortecciati ed eventualmente impregnati del diametro superiore a cm 25	m³	157,53	0,321	No	€ 50,57
01.P12.C00.025	Barre in acciaio ad aderenza migliorata B450A e B450C per gli usi consentiti dalle norme vigenti Diametro mm 12	kg	0,93	1,848	No	€ 1,72
01.P12.C00.075	Barre in acciaio ad aderenza migliorata B450A e B450C per gli usi consentiti dalle norme vigenti Diametro mm 32	kg	0,96	4,482	No	€ 4,30
18.P06.A15.005	Fornitura di talee (parti vegetative legnose) di lunghezza minima 80 cm diametro inferiore a 3 cm (ramaglia)	q	5,28	0,15	No	€ 0,79
18.P06.A15.010	Fornitura di talee (parti vegetative legnose) di lunghezza minima 80 cm diametro superiore a 3 cm (talee e astoni)	cad	0,36	20,00	No	€ 7,20
18.P06.A20.010	Fornitura, compreso il trasporto sul luogo della messa a dimora, di piantine di specie arbustive, di piccole dimensioni (altezza minima 30 cm) in contenitore di capacità inferiore a 1 litro	cad	1,70	5,00	No	€ 8,50

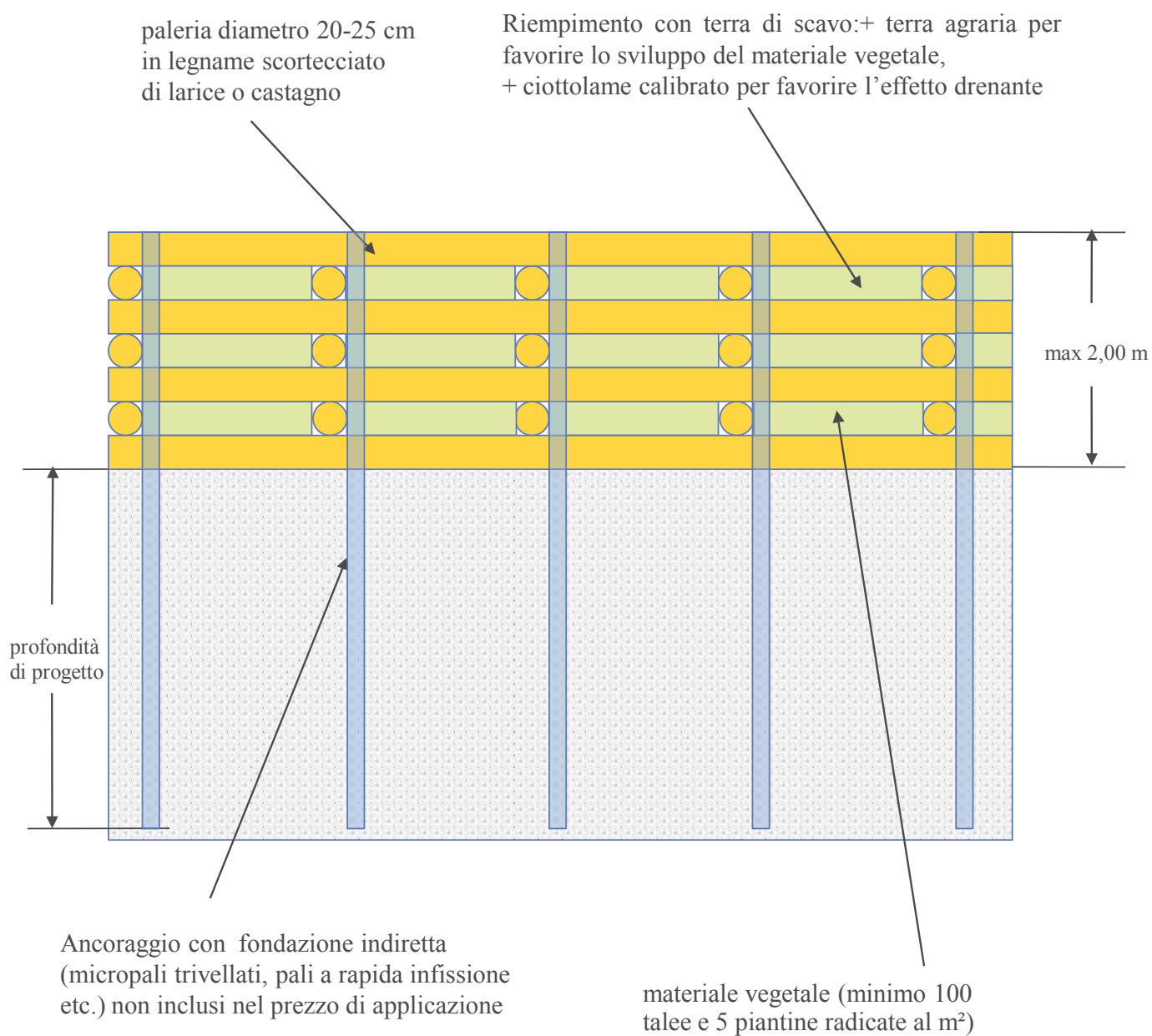
			Totale forniture	39,61 %		€ 73,08
noli						
18.P08.C30.010	ATTREZZATURE Motosega completa di ogni accessorio per il funzionamento incluso il consumo degli attrezzi e del carburante, escluso il manovratore a catena con lama non inferiore a cm 45	h	3,55	0,40	No	€ 1,42
01.P24.A10.003 (*)	Nolo di escavatore con benna rovescia compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacita' di m ³ 0.250	h	45,37	0,25	No	€ 11,34
			Totale noli	6,92 %		€ 12,76
mano d'opera						
01.P01.A10.005	Operaio specializzato Ore normali	h	29,18	0,40	No	€ 11,67
01.P01.A20.005	Operaio qualificato Ore normali	h	27,04	1,60	No	€ 43,26
01.P01.A30.005	Operaio comune Ore normali	h	24,28	1,80	No	€ 43,70
			Totale mano d'opera	53,47 %		€ 98,64
Totale netto componenti						€ 184,48
Totale incidenza mano d'opera				57,42 %		€ 105,94
Totale incidenza opere provvisionali				0,00 %		€ 0,00
Prezzo netto						€ 184,48
Spese generali				15,00 %		€ 27,67
di cui costi della sicurezza intrinseca				0,00 %		€ 0,00
Utile d'impresa				10,00 %		€ 21,22
Totale lordo						€ 233,37

Note:

A 80: STRUTTURE IN LEGNAME, PIETRAMME E MATERIALE VEGETALE

CODICE 18.A80.A41.005
 PALIFICATA VIVA DI SOSTEGNO A DUE PARETI
 CON FUNZIONE STRUTTURALE







Prezzario delle opere pubbliche

Edizione 2023

Analisi prezzi

Codice:	18.A80.A41.005
Unità di misura:	m³
Calcolo incidenza manodopera:	Si
Descrizione:	Realizzazione di una palificata di sostegno a due pareti con specifica funzione strutturale, ancorata con fondazione indiretta. La palificata è composta da correnti e traversi scortecciati di legno idoneo e durabile di larice, castagno o quercia, di diametro minimo 20 - 25 cm, fra loro fissati con chiodi, staffe e caviglie, ancorata al piano di base con micropali trivellati, pali a rapida infissione, profilati infissi meccanicamente etc. L'ancoraggio deve risultare ben aderente alla parete posteriore (controterra) della palificata, e reso solidale ad essa con il posizionamento di un corrente supplementare in testa alla struttura. L'opera si completa con l'inserimento di talee di specie arbustive e/o arboree ad elevata capacità vegetativa e capaci di emettere radici avventizie dal fusto posate contigue in ogni strato e di piantine radicate di specie autoctone e idonee al sito, il riempimento a strati con materiale ghiaio - terroso proveniente dagli scavi e/o riportato, previa miscelazione: compreso lo scavo di fondazione, la fornitura, il trasporto del legname a piè d'opera, il taglio, l'allestimento, la costruzione della struttura, la fornitura e la messa a dimora del materiale vegetale (minimo 100 talee e 5 piantine radicate al m²), il riempimento; compreso ogni altro onere, escluso l'ancoraggio per vincolare la palificata, da calcolarsi a parte.
	--

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo unitario netto	Quantità	O.P.	Prezzo netto
forniture						
01.P12.C00.025	Barre in acciaio ad aderenza migliorata B450A e B450C per gli usi consentiti dalle norme vigenti Diametro mm 12	kg	0,93	5,00	No	€ 4,65
18.P03.A95.005	Chiodi fucinati (caviglie, brocconi) ...	kg	3,34	1,50	No	€ 5,01
18.P04.A05.010	Pali di legno durabile (larice, castagno, quercia), scortecciati ed eventualmente impregnati del diametro superiore a cm 25	m³	157,53	0,30	No	€ 47,26
18.P06.A15.005	Fornitura di talee (parti vegetative legnose) di lunghezza minima 80 cm diametro inferiore a 3 cm (ramaglia)	q	5,28	0,15	No	€ 0,79
18.P06.A15.010	Fornitura di talee (parti vegetative legnose) di lunghezza minima 80 cm diametro superiore a 3 cm (talee e astoni)	cad	0,36	20,00	No	€ 7,20
18.P06.A20.010	Fornitura, compreso il trasporto sul luogo della messa a dimora, di piantine di specie arbustive, di piccole dimensioni (altezza minima 30 cm) in contenitore di capacità inferiore a 1 litro	cad	1,70	5,00	No	€ 8,50

			Totale forniture	52,48 %		€ 73,41
noli						
01.P24.A10.003 (*)	Nolo di escavatore con benna rovescia compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacita' di m³ 0.250	h	45,37	0,15	No	€ 6,81
01.P24.A45.005 (*)	Nolo di trattore a 4 ruote motrici, attrezzato a richiesta della direzione lavori con: -trinciastocchi, radiprato, cippatrice, inzollatrice oleodinamica, fresa, aratro, falciatrice rotativa, rimorchio ribaltabile, ranghinatore, ecc. compreso trasporto in loco, operatore, carburante, lubrificante e ogni onere connesso con il tempo di effettivo impiego Potenza non inferiore a 75 HP - fino a 150 HP	h	45,48	0,02	No	€ 0,91
01.P24.F35.005	Nolo di martello demolitore tipo cobra completo di accessori, carburante, lubrificante e trasporto, esclusa la mano d'opera usata per la manovra per il tempo di effettivo impiego	h	4,83	0,11	No	€ 0,53
18.P08.C30.010	ATTREZZATURE Motosega completa di ogni accessorio per il funzionamento incluso il consumo degli attrezzi e del carburante, escluso il manovratore a catena con lama non inferiore a cm 45	h	3,55	0,30	No	€ 1,07
			Totale noli	6,66 %		€ 9,31
mano d'opera						
01.P01.A10.005	Operaio specializzato Ore normali	h	29,18	0,20	No	€ 5,84
01.P01.A20.005	Operaio qualificato Ore normali	h	27,04	1,00	No	€ 27,04
01.P01.A30.005	Operaio comune Ore normali	h	24,28	1,00	No	€ 24,28
			Totale mano d'opera	40,86 %		€ 57,16
Totale netto componenti						€ 139,88
Totale incidenza mano d'opera				44,41 %		€ 62,12
Totale incidenza opere provvisionali				0,00 %		€ 0,00
Prezzo netto						€ 139,88
Spese generali				15,00 %		€ 20,98
di cui costi della sicurezza intrinseca				0,00 %		€ 0,00
Utile d'impresa				10,00 %		€ 16,09
Totale lordo						€ 176,95

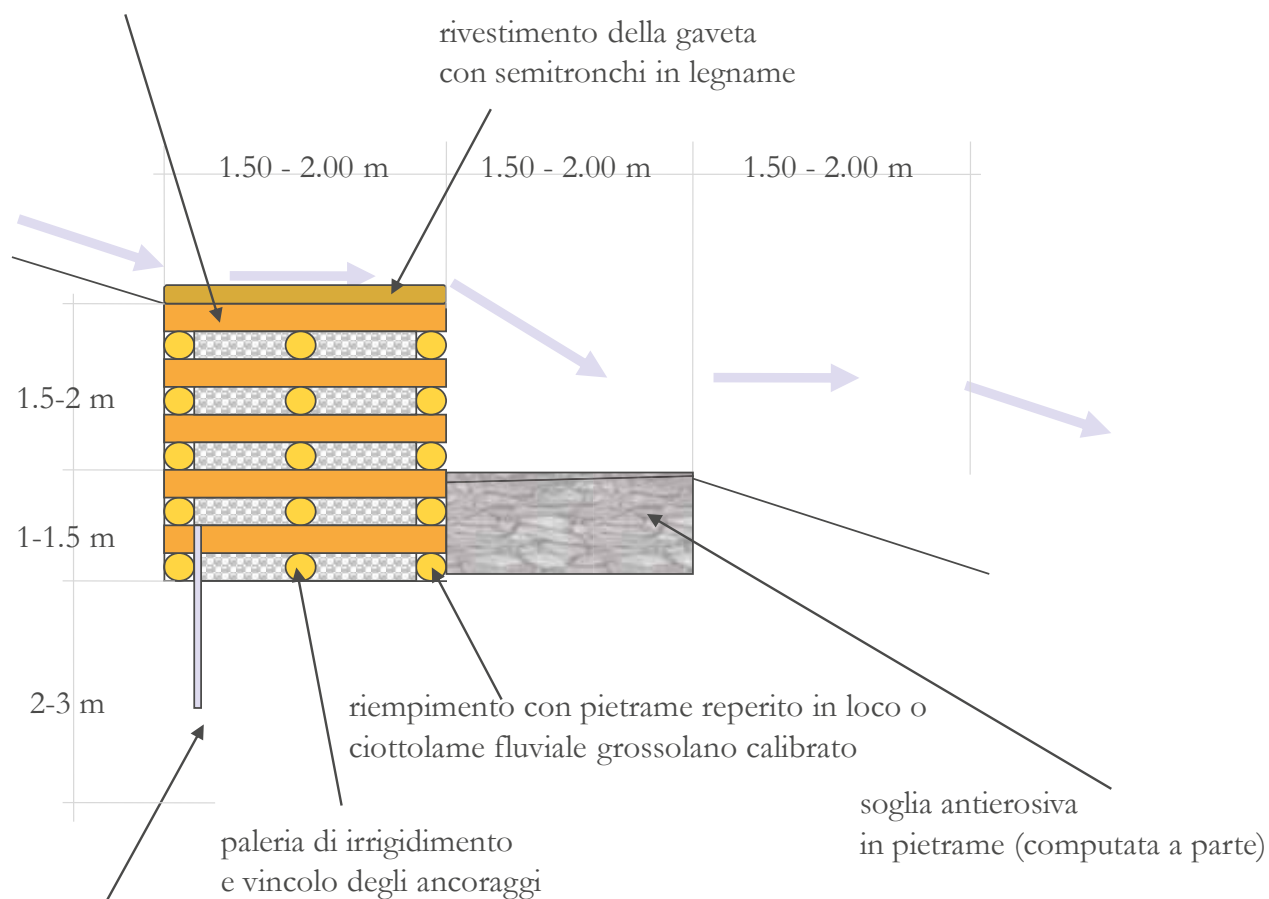
Note:

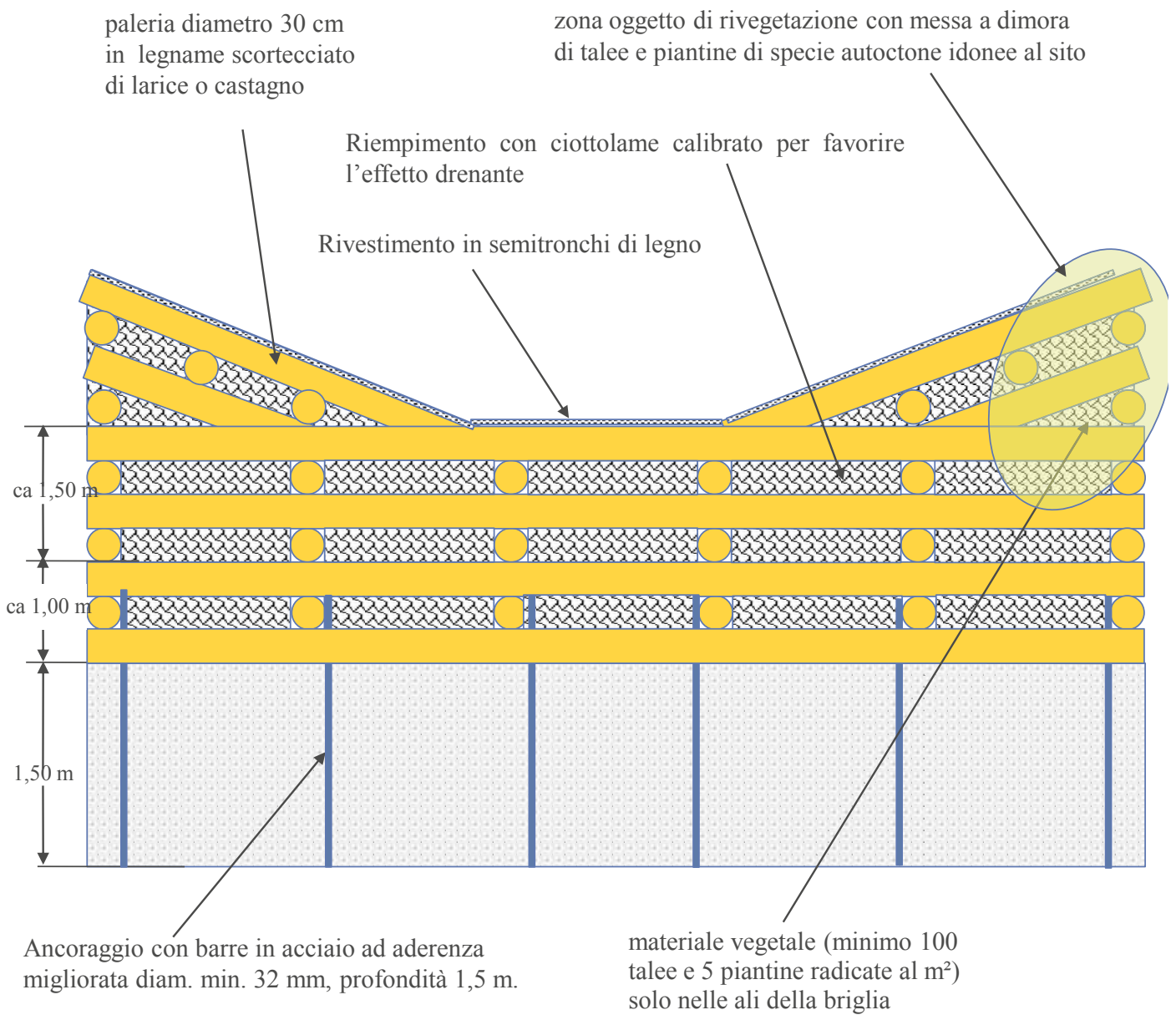
A 80: STRUTTURE IN LEGNAME, PIETRAME E MATERIALE VEGETALE

CODICE 18.A80.A98.005

BRIGLIA IN LEGNAME E PIETRAME

pali in legno di larice o castagno diam. 30 cm,
scortecciati ed eventualmente impregnati







Prezzario delle opere pubbliche

Edizione 2023

Analisi prezzi

Codice:	18.A80.A98.005
Unità di misura:	m³
Calcolo incidenza manodopera:	Si
Descrizione:	Realizzazione di una briglia in legname e pietrame costituita da tondame scortecciato di legno idoneo e durevole di larice, castagno o quercia, di diametro minimo 30 cm, posto in opera mediante l'incastellatura dei singoli pali (correnti e traversi), fra loro fissati con barre ad aderenza migliorata (diametro almeno 12 mm) e con chiodi e graffe metalliche, ancorata al piano di base con piloti in acciaio ad aderenza migliorata (diametro minimo mm 32, lunghezza > 1.5 m); riempiendo con ciottoli di materiale idoneo reperiti in loco o forniti dall'impresa e disposti a mano in modo tale da non danneggiare la struttura di sostegno; compreso lo scavo, la fornitura e posa di talee di specie arbustive e/o arboree (autoctone e idonee al sito) ad elevata capacità vegetativa e capaci di emettere radici avventizie dal fusto in prossimità delle ali della briglia e ogni altro onere ed accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte. ...

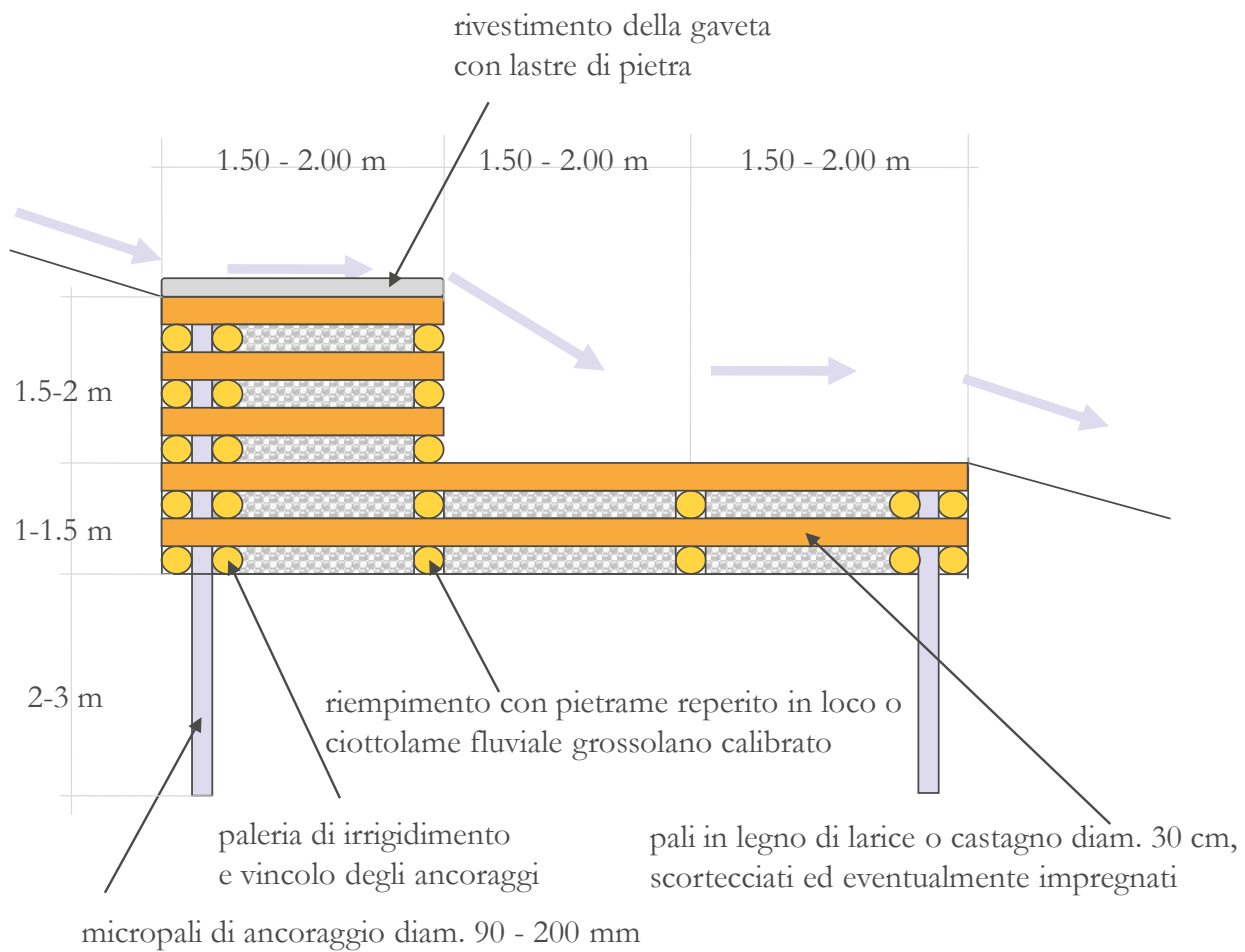
Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo unitario netto	Quantità	O.P.	Prezzo netto
forniture						
01.P03.B50.005 (*)	Ciottoli serpentinosi, non amiantiferi, per ciottolati del diametro di circa cm 10-12	m³	22,70	0,70	No	€ 15,89
01.P12.C00.025	Barre in acciaio ad aderenza migliorata B450A e B450C per gli usi consentiti dalle norme vigenti Diametro mm 12	kg	0,93	8,00	No	€ 7,44
01.P12.C00.075	Barre in acciaio ad aderenza migliorata B450A e B450C per gli usi consentiti dalle norme vigenti Diametro mm 32	kg	0,96	12,00	No	€ 11,52
18.P03.A95.005	Chiodi fucinati (caviglie, brocconi) ...	kg	3,34	2,00	No	€ 6,68
18.P04.A05.010	Pali di legno durevole (larice, castagno, quercia), scortecciati ed eventualmente impregnati del diametro superiore a cm 25	m³	157,53	0,60	No	€ 94,52
18.P06.A15.005	Fornitura di talee (parti vegetative legnose) di lunghezza minima 80 cm diametro inferiore a 3 cm (ramaglia)	q	5,28	0,05	No	€ 0,26
18.P06.A15.010	Fornitura di talee (parti vegetative legnose) di lunghezza minima 80 cm diametro superiore a 3 cm (talee e astoni)	cad	0,36	5,00	No	€ 1,80
18.P06.A20.010	Fornitura, compreso il trasporto sul luogo della messa a dimora, di piantine di specie arbustive, di piccole dimensioni (altezza minima 30 cm) in contenitore di capacità inferiore a 1 litro	cad	1,70	2,00	No	€ 3,40

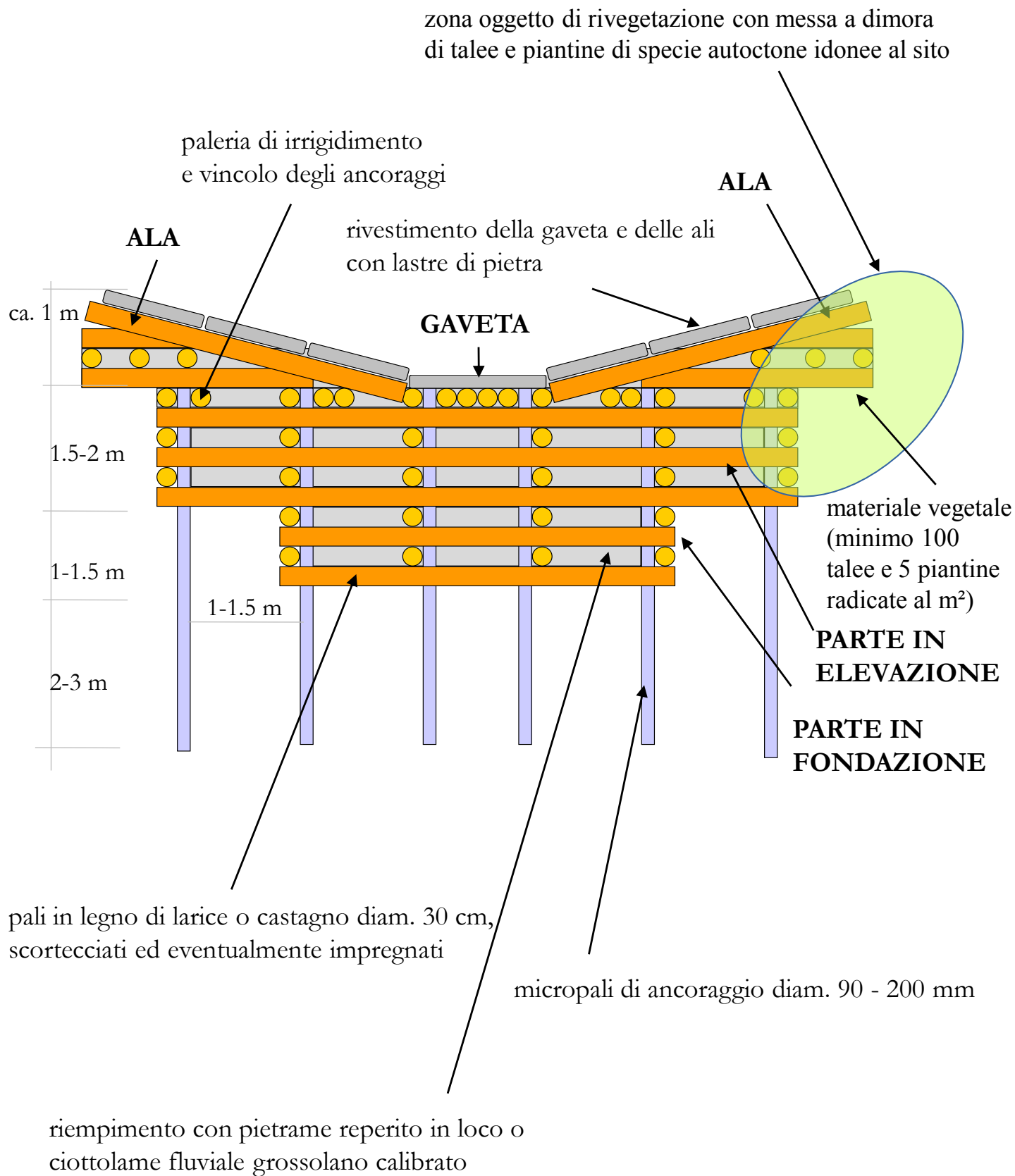
			Totale forniture	57,88 %		€ 141,51
noli						
01.P24.A10.003 (*)	Nolo di escavatore con benna rovescia compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacita' di m³ 0.250	h	45,37	0,30	No	€ 13,61
01.P24.A45.005 (*)	Nolo di trattore a 4 ruote motrici, attrezzato a richiesta della direzione lavori con: -trinciacocchi, radiprato, cippatrice, inzollatrice oleodinamica, fresa, aratro, falciatrice rotativa, rimorchio ribaltabile, ranghinatore, ecc. compreso trasporto in loco, operatore, carburante, lubrificante e ogni onere connesso con il tempo di effettivo impiego Potenza non inferiore a 75 HP - fino a 150 HP	h	45,48	0,25	No	€ 11,37
01.P24.F35.005	Nolo di martello demolitore tipo cobra completo di accessori, carburante, lubrificante e trasporto, esclusa la mano d'opera usata per la manovra per il tempo di effettivo impiego	h	4,83	0,10	No	€ 0,48
18.P08.C30.010	ATTREZZATURE Motosega completa di ogni accessorio per il funzionamento incluso il consumo degli attrezzi e del carburante, escluso il manovratore a catena con lama non inferiore a cm 45	h	3,55	0,80	No	€ 2,84
			Totale noli	11,58 %		€ 28,30
mano d'opera						
01.P01.A10.005	Operaio specializzato Ore normali	h	29,18	0,80	No	€ 23,34
01.P01.A20.005	Operaio qualificato Ore normali	h	27,04	1,00	No	€ 27,04
01.P01.A30.005	Operaio comune Ore normali	h	24,28	1,00	No	€ 24,28
			Totale mano d'opera	30,54 %		€ 74,66
Totale netto componenti						€ 244,48
Totale incidenza mano d'opera				37,10 %		€ 90,71
Totale incidenza opere provvisionali				0,00 %		€ 0,00
Prezzo netto						€ 244,48
Spese generali				15,00 %		€ 36,67
di cui costi della sicurezza intrinseca				0,00 %		€ 0,00
Utile d'impresa				10,00 %		€ 28,12
Totale lordo						€ 309,27

Note:

A 80: STRUTTURE IN LEGNAME, PIETrame E MATERIALE VEGETALE

CODICE 18.A80.A99.005
BRIGLIA IN LEGNAME E PIETrame
CON FUNZIONE STRUTTURALE







Prezzario delle opere pubbliche

Edizione 2023

Analisi prezzi

Codice:	18.A80.A99.005
Unità di misura:	m³
Calcolo incidenza manodopera:	Si
Descrizione:	<p>Realizzazione di una briglia in legname e pietrame con specifica funzione strutturale e idraulica. Tale opera è costituita da tondame scortecciato di legno idoneo e durabile di larice, castagno o quercia, di diametro minimo 30 cm, posto in opera mediante l'incastellatura dei singoli pali (correnti e traversi), fra loro fissati con barre (diametro almeno 12 mm) ad aderenza migliorata e con chiodi e graffe metalliche, ancorata al piano di base con fondazioni indirette: micropali trivellati, pali a rapida infissione, profilati infissi meccanicamente etc. L'ancoraggio deve risultare ben aderente alla parete posteriore (controterra) della struttura, e reso solidale ad essa con il posizionamento di una serie di correnti supplementari a contrasto delle spinte statiche e dinamiche; l'opera si completa riempiendo con ciottoli di materiale idoneo reperiti in loco o forniti dall'impresa e disposti a mano in modo tale da non danneggiare la struttura di sostegno; in sommità vengono posizionate lastre di pietra di sagoma regolare e spessore non inferiore ai 20 cm, con funzione antierosiva del manufatto; compreso lo scavo, la fornitura e posa di talee di specie arbustive e/o arboree (autoctone e idonee al sito) ad elevata capacità vegetativa e capaci di emettere radici avventizie dal fusto in prossimità delle ali della briglia e ogni altro onere ed accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte. Il rapporto tra altezza e sezione del manufatto viene determinato da appositi calcoli strutturali e idraulici. La sagoma della gaveta e delle ali viene stabilita a livello progettuale (gaveta trapezia o triangolare, centrata o asimmetrica etc.).La fornitura e posa di specifici elementi di ancoraggio con micropali, profilati o pali a rapida infissione, dimensionati in ragione della situazione idrogeologica e geotecnica, viene computata a parte.</p> <p>--</p>

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo unitario netto	Quantità	O.P.	Prezzo netto
forniture						
01.P03.B50.005 (*)	Ciottoli serpentinosi, non amiantiferi, per ciottolati del diametro di circa cm 10-12	m³	22,70	0,70	No	€ 15,89
01.P12.C00.025	Barre in acciaio ad aderenza migliorata B450A e B450C per gli usi consentiti dalle norme vigenti Diametro mm 12	kg	0,93	8,00	No	€ 7,44
18.P01.A02.005	lastre irregolari provenienti da cave di pietra ornamentale di gneiss o beola, di sagoma rettangolare indicativa 100 x 50 cm e spessore non inferiore a 10 cm, da utilizzare a rivestimento della gaveta di briglie o di altre opere idrauliche. --	m²	24,00	0,25	No	€ 6,00
18.P03.A95.005	Chiodi fucinati (caviglie, brocconi) ...	kg	3,34	2,00	No	€ 6,68

18.P04.A05.010	Pali di legno durabile (larice, castagno, quercia), scortecciati ed eventualmente impregnati del diametro superiore a cm 25	m ³	157,53	0,60	No	€ 94,52
18.P06.A15.005	Fornitura di talee (parti vegetative legnose) di lunghezza minima 80 cm diametro inferiore a 3 cm (ramaglia)	q	5,28	0,05	No	€ 0,26
18.P06.A15.010	Fornitura di talee (parti vegetative legnose) di lunghezza minima 80 cm diametro superiore a 3 cm (talee e astoni)	cad	0,36	5,00	No	€ 1,80
18.P06.A20.010	Fornitura, compreso il trasporto sul luogo della messa a dimora, di piantine di specie arbustive, di piccole dimensioni (altezza minima 30 cm) in contenitore di capacita' inferiore a 1 litro	cad	1,70	2,00	No	€ 3,40
			Totale forniture	50,92 %		€ 135,99

noli

01.P24.A10.003 (*)	Nolo di escavatore con benna rovescia compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacita' di m ³ 0.250	h	45,37	0,30	No	€ 13,61
01.P24.A45.005 (*)	Nolo di trattore a 4 ruote motrici, attrezzato a richiesta della direzione lavori con: -trinciasocchi, radiprato, cippatrice, inzollatrice oleodinamica, fresa, aratro, falciatrice rotativa, rimorchio ribaltabile, ranghinatore, ecc. compreso trasporto in loco, operatore, carburante, lubrificante e ogni onere connesso con il tempo di effettivo impiego Potenza non inferiore a 75 HP - fino a 150 HP	h	45,48	0,25	No	€ 11,37
01.P24.F35.005	Nolo di martello demolitore tipo cobra completo di accessori, carburante, lubrificante e trasporto, esclusa la mano d'opera usata per la manovra per il tempo di effettivo impiego	h	4,83	0,10	No	€ 0,48
18.P08.C30.010	ATTREZZATURE Motosega completa di ogni accessorio per il funzionamento incluso il consumo degli attrezzi e del carburante, escluso il manovratore a catena con lama non inferiore a cm 45	h	3,55	0,80	No	€ 2,84
			Totale noli	10,60 %		€ 28,30

mano d'opera

01.P01.A10.005	Operaio specializzato Ore normali	h	29,18	1,30	No	€ 37,93
01.P01.A20.005	Operaio qualificato Ore normali	h	27,04	1,50	No	€ 40,56

01.P01.A30.005	Operaio comune Ore normali	h	24,28	1,00	No	€ 24,28
			Totale mano d'opera	38,48 %		€ 102,77
Totale netto componenti						€ 267,07
Totale incidenza mano d'opera				44,49 %		€ 118,82
Totale incidenza opere provvisionali				0,00 %		€ 0,00
Prezzo netto						€ 267,07
Spese generali				15,00 %		€ 40,06
di cui costi della sicurezza intrinseca				0,00 %		€ 0,00
Utile d'impresa				10,00 %		€ 30,71
Totale lordo						€ 337,84

Note:

18.A80.A80
**FORMAZIONE DI ANCORAGGIO
 CON PALO A RAPIDA INFISSIONE**

CODICE 18.A80.A80.005 – 010



- 1 FORO PER LA FUORIUSCITA DELLA BOIACCA CEMENTIZIA
- 2 PARTICOLARE GIUNZIONE PALO-PROLUNGA
- 3 SUPPORTO PER PILOTI IN LEGNO
- 4 PUNTA ELICOIDALE

Diametro pollici	Diametro mm	Larghezza spire	Lunghezza palo	Lunghezza prolunghes cm
1"	26	10	120 cm.	40/60/100
1,5"	38	10	120 cm.	40/60/100
2"	50	10	120 cm.	40/60/100



SISTEMA DI PALO A RAPIDA INFISSIONE

Il sistema consiste in un apparato di perforazione a rotazione "a perdere", vale a dire che le stesse aste (e l'utensile) utilizzati per la realizzazione del vano a costituire anche l'armatura permanente del foro stesso.



Prezzario delle opere pubbliche

Edizione 2023

Analisi prezzi

Codice:	18.A80.A80.005
Unità di misura:	cad
Calcolo incidenza manodopera:	Si
Descrizione:	Formazione di ancoraggio per vincolare le palificate di sostegno a doppia parete mediante fornitura e posa di palo a rapida infissione, della lunghezza di 1,2 m, fabbricato con acciaio Fe360, eventualmente zincato a richiesta della D.L., cavo all'interno e per metà circa della sua lunghezza munito di spire larghe almeno 10 mm con passo costante, per facilitarne l'infissione nel terreno. Tra le spire sono presenti delle aperture in prossimità della punta, per permettere l'iniezione a pressione della malta cementizia. La sommità è filettata o diversamente predisposta per poter bloccare l'apposita prolunga o altri accessori. diametro interno minimo di mm 43, spessore mm 3

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo unitario netto	Quantità	O.P.	Prezzo netto
forniture						
18.P03.B20.015	Barra in acciaio ad aderenza migliorata per ancoraggio in roccia della lunghezza di m 1,2 munita di estremità filettata e di golfara passacavo diametro minimo di mm 51	cad	125,10	1,00	No	€ 125,10
18.P03.A80.005	Chioderia varia ...	kg	1,38	0,60	No	€ 0,83
01.P02.A05.020	Cementi comuni conformi alla norma UNI EN 197-1 in sacchi, tipo 42.5 R	q	16,65	0,25	No	€ 4,16
18.P99.A05.001	accessori acqua, gasolio accessori	m	1,23	0,10	No	€ 0,12
				Totale forniture	84,84 %	€ 130,21
noli						
01.P24.F30.020	Nolo di demolitori o vibratori, inclusi motocompressore per l'alimentazione, martelli e scalpelli, piastre e baionette, condotte d'aria ed ogni altro accessorio o fornitura occorrente per un regolare funzionamento (carburante, lubrificante, consumo attrezzi, meccanico, assistenza) esclusa la mano d'opera necessariamente usata per la manovra e l'uso di detti scalpelli e martelli per il tempo di effettivo impiego Supersilenziato da l 8-12 mila	h	30,42	0,50	No	€ 15,21
				Totale noli	9,91 %	€ 15,21
mano d'opera						

01.P01.A10.005	Operaio specializzato Ore normali	h	29,18	0,10	No	€ 2,92
01.P01.A20.005	Operaio qualificato Ore normali	h	27,04	0,10	No	€ 2,70
01.P01.A30.005	Operaio comune Ore normali	h	24,28	0,10	No	€ 2,43
			Totale mano d'opera	5,25 %		€ 8,05
Totale netto componenti						€ 153,47
Totale incidenza mano d'opera				5,25 %		€ 8,05
Totale incidenza opere provvisionali				0,00 %		€ 0,00
Prezzo netto						€ 153,47
Spese generali				15,00 %		€ 23,02
di cui costi della sicurezza intrinseca				0,00 %		€ 0,00
Utile d'impresa				10,00 %		€ 17,65
Totale lordo						€ 194,14

Note:



Prezzario delle opere pubbliche

Edizione 2023

Analisi prezzi

Codice:	18.A80.A80.010
Unità di misura:	cad
Calcolo incidenza manodopera:	Si
Descrizione:	Formazione di ancoraggio per vincolare le palificate di sostegno a doppia parete mediante fornitura e posa di palo a rapida infissione, della lunghezza di 1,2 m, fabbricato con acciaio Fe360, eventualmente zincato a richiesta della D.L., cavo all'interno e per metà circa della sua lunghezza munito di spire larghe almeno 10 mm con passo costante, per facilitarne l'infissione nel terreno. Tra le spire sono presenti delle aperture in prossimità della punta, per permettere l'iniezione a pressione della malta cementizia. La sommità è filettata o diversamente predisposta per poter bloccare l'apposita prolunga o altri accessori. diametro interno minimo di mm 27, spessore mm 3

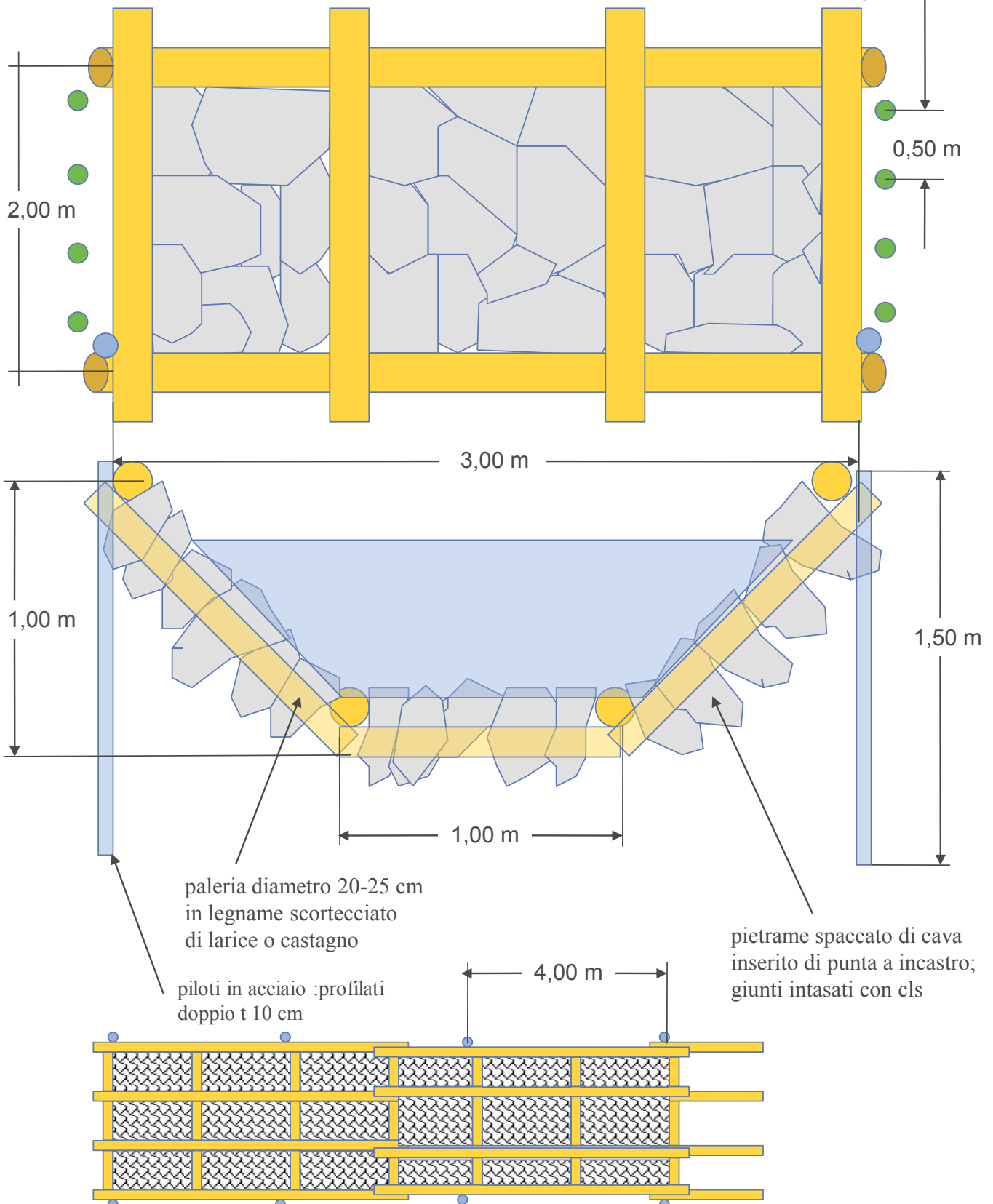
Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo unitario netto	Quantità	O.P.	Prezzo netto
forniture						
01.P02.A05.020	Cementi comuni conformi alla norma UNI EN 197-1 in sacchi, tipo 42.5 R	q	16,65	0,45	No	€ 7,49
18.P03.A80.005	Chioderia varia ...	kg	1,38	0,85	No	€ 1,17
18.P03.B20.005	Barra in acciaio ad aderenza migliorata per ancoraggio in roccia della lunghezza di m 1,2 munita di estremità filettata e di golfara passacavo diametro minimo di mm 24	cad	55,08	1,00	No	€ 55,08
18.P99.A05.001	accessori acqua, gasolio accessori	m	1,23	0,35	No	€ 0,43
			Totale forniture	73,40 %		€ 64,18
noli						
01.P24.F30.020	Nolo di demolitori o vibratorii, inclusi motocompressore per l'alimentazione, martelli e scalpelli, piastre e baionette, condotte d'aria ed ogni altro accessorio o fornitura occorrente per un regolare funzionamento (carburante, lubrificante, consumo attrezzi, meccanico, assistenza) esclusa la mano d'opera necessariamente usata per la manovra e l'uso di detti scalpelli e martelli per il tempo di effettivo impiego Supersilenziato da l 8-12 mila	h	30,42	0,50	No	€ 15,21
			Totale noli	17,40 %		€ 15,21
mano d'opera						

01.P01.A10.005	Operaio specializzato Ore normali	h	29,18	0,10	No	€ 2,92
01.P01.A20.005	Operaio qualificato Ore normali	h	27,04	0,10	No	€ 2,70
01.P01.A30.005	Operaio comune Ore normali	h	24,28	0,10	No	€ 2,43
			Totale mano d'opera	9,21 %		€ 8,05
Totale netto componenti						€ 87,44
Totale incidenza mano d'opera				9,21 %		€ 8,05
Totale incidenza opere provvisionali				0,00 %		€ 0,00
Prezzo netto						€ 87,44
Spese generali				15,00 %		€ 13,12
di cui costi della sicurezza intrinseca				0,00 %		€ 0,00
Utile d'impresa				10,00 %		€ 10,06
Totale lordo						€ 110,61

Note:

A 75: CANALIZZAZIONI E DRENAGGI
 CODICE 18.A75.A50.005
 CANALIZZAZIONE IN LEGNAME E PIETRAME

talee di specie
 arbustive e/o arboree
 (autoctone e idonee
 al sito): 2/m





Prezzario delle opere pubbliche

Edizione 2023

Analisi prezzi

Codice:	18.A75.A50.005
Unità di misura:	m
Calcolo incidenza manodopera:	Sì
Descrizione:	<p>Canalizzazione di convogliamento delle acque realizzata in legname e pietrame, a sezione trapezia e della larghezza netta alla base pari a 1 m, alla sommità pari a circa 3 m, profondità netta 1.0 m; il legname idoneo e durabile scortecciato di larice, castagno o quercia sarà di diametro minimo 20 cm e sarà segato in spezzoni longitudinali e trasversali e fra loro vincolati da barre in acciaio ad aderenza migliorata del diametro di 12 mm passanti, con preforo di pari diametro; il materiale lapideo di riempimento di dimensioni minime 0.008 m³ con un lato > 0.25 m, posizionato a mano all'interno della struttura in legname preferibilmente posato di punta con intasamento dei vuoti in cls con R'bk 200; i piloti in acciaio, infissi per almeno 1.5 m dal piano campagna, del tipo doppio T anima 10 cm, saranno posizionati a coppie di 2 ogni 4 m di sviluppo della canalizzazione; sono compresi gli scavi, i riempimenti a tergo della struttura con i raccordi alla pendice necessari, la fornitura e messa a dimora di talee di specie arbustive e/o arboree (autoctone e idonee al sito) ad elevata capacità vegetativa e capaci di emettere radici avventizie dal fusto nel numero di 2 al metro; compreso ogni altro onere</p> <p>...</p>

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo unitario netto	Quantità	O.P.	Prezzo netto
forniture						
18.P03.A60.005	Profilati in ferro a doppio T anima da mm 80 ...	kg	0,93	6,40	No	€ 5,95
01.P12.C00.025	Barre in acciaio ad aderenza migliorata B450A e B450C per gli usi consentiti dalle norme vigenti Diametro mm 12	kg	0,93	2,132	No	€ 1,98
18.P04.A05.005	Pali di legno durabile (larice, castagno, quercia), scortecciati ed eventualmente impregnati del diametro da cm 20 a cm 25	m³	171,85	0,246	No	€ 42,28
18.P06.A15.010	Fornitura di talee (parti vegetative legnose) di lunghezza minima 80 cm diametro superiore a 3 cm (talee e astoni)	cad	0,36	2,00	No	€ 0,72
01.P18.R10.005	Scapoli di cava grezzi, con diametri trasversali compresi tra cm 25 e cm 60 ...	m³	77,46	2,25	No	€ 174,29
				Totale forniture	83,90 %	€ 225,21
noli						

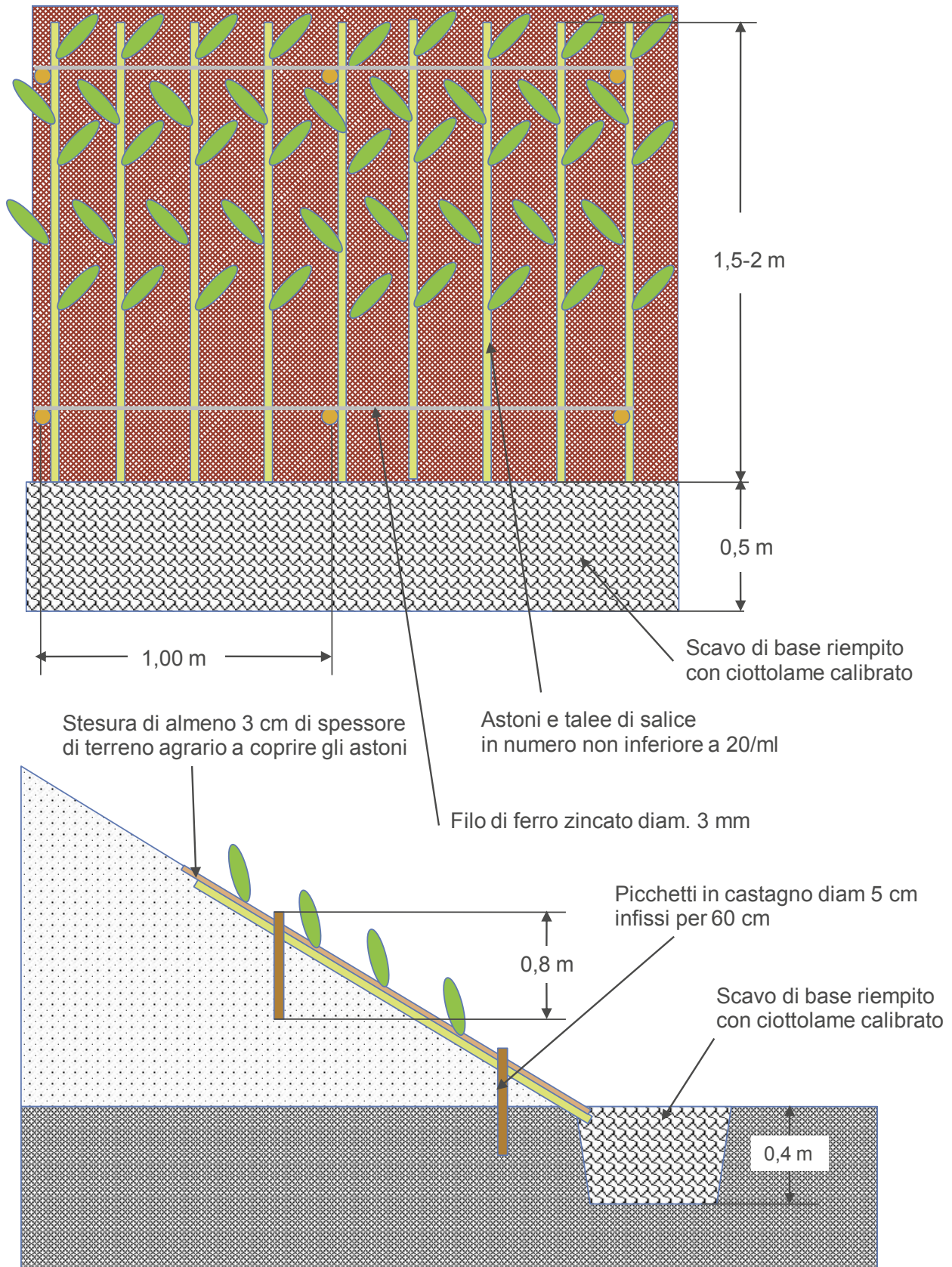
01.P24.H60.005	Nolo di utensili portatili elettrici della potenza massima di kW.3, compresa l'energia e quanto necessario per il funzionamento, esclusa la sola mano d'opera, per il tempo effettivo impiego Mole angolari, trapani e simili	h	1,91	0,05	No	€ 0,10
18.P08.C30.010	ATTREZZATURE Motosega completa di ogni accessorio per il funzionamento incluso il consumo degli attrezzi e del carburante, escluso il manovratore a catena con lama non inferiore a cm 45	h	3,55	0,083	No	€ 0,29
01.P24.H50.010	Nolo gruppo elettrogeno, alimentato a benzina o gasolio per alimentazione di saldatrici, trapani, flessibili ecc, compreso carburante, lubrificante ed ogni altro onere per il suo funzionamento, esclusa la mano d'opera, per il tempo di effettivo impiego Potenza superiore a 5, 5 e fino a 10 kW	h	11,83	0,167	No	€ 1,98
01.P24.F30.020	Nolo di demolitori o vibratori, inclusi motocompressore per l'alimentazione, martelli e scalpelli, piastre e baionette, condotte d'aria ed ogni altro accessorio o fornitura occorrente per un regolare funzionamento (carburante, lubrificante, consumo attrezzi, meccanico, assistenza) esclusa la mano d'opera necessariamente usata per la manovra e l'uso di detti scalpelli e martelli per il tempo di effettivo impiego Supersilenziato da l 8-12 mila	h	30,42	0,167	No	€ 5,08
01.P24.A10.005 (*)	Nolo di escavatore con benna rovescia compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacita' di m³ 0.500	h	56,16	0,167	No	€ 9,38
01.P24.F35.005	Nolo di martello demolitore tipo cobra completo di accessori, carburante, lubrificante e trasporto, esclusa la mano d'opera usata per la manovra per il tempo di effettivo impiego	h	4,83	0,083	No	€ 0,40
			Totale noli	6,42 %		€ 17,23
mano d'opera						
01.P01.A10.005	Operaio specializzato Ore normali	h	29,18	0,15	No	€ 4,38
01.P01.A20.005	Operaio qualificato Ore normali	h	27,04	0,35	No	€ 9,46
01.P01.A30.005	Operaio comune Ore normali	h	24,28	0,50	No	€ 12,14

	Totale mano d'opera	9,68 %	€ 25,98
Totale netto componenti			€ 268,42
Totale incidenza mano d'opera			11,49 % € 30,85
Totale incidenza opere provvisionali			0,00 % € 0,00
Prezzo netto			€ 268,42
Spese generali			15,00 % € 40,26
di cui costi della sicurezza intrinseca			0,00 % € 0,00
Utile d'impresa			10,00 % € 30,87
Totale lordo			€ 339,55

Note:

A 80: STRUTTURE IN LEGNAME, PIETRE E MATERIALE VEGETALE

CODICE 18.A80.A88.005
COPERTURA DIFFUSA CON ASTONI H FINO A 2 m





Prezzario delle opere pubbliche

Edizione 2023

Analisi prezzi

Codice:	18.A80.A88.005
Unità di misura:	m
Calcolo incidenza manodopera:	Si
Descrizione:	Realizzazione di una copertura diffusa con astoni e talee di Salix spp. su sponda di alveo fino a 2 m di altezza. Modellamento della sponda tramite escavatore, scavo di un fosso alla base della sponda (larghezza 50 cm, profondità 40 cm); posa di 2 file di paletti di castagno (diametro 5 cm, lunghezza 80 cm) infissi nel terreno per 60 cm. La distanza dei paletti è pari ad 1 m; fornitura e posizionamento di uno strato continuo di astoni e talee di salice in senso trasversale alla direzione della corrente (almeno 20 astoni al metro), con il diametro maggiore nel fosso al piede della scarpata ed ancorati alla sponda con filo di ferro zincato (diametro 3 mm) fissato ai paletti di legno; posa di uno strato di ciottoli in modo da favorire l'afflusso dell'acqua alle talee stesse; ricoprimento degli astoni con uno strato di terra agraria (spessore 3 cm), compresi la fornitura del materiale vegetale vivo ed ogni altro onere ed accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte
	...

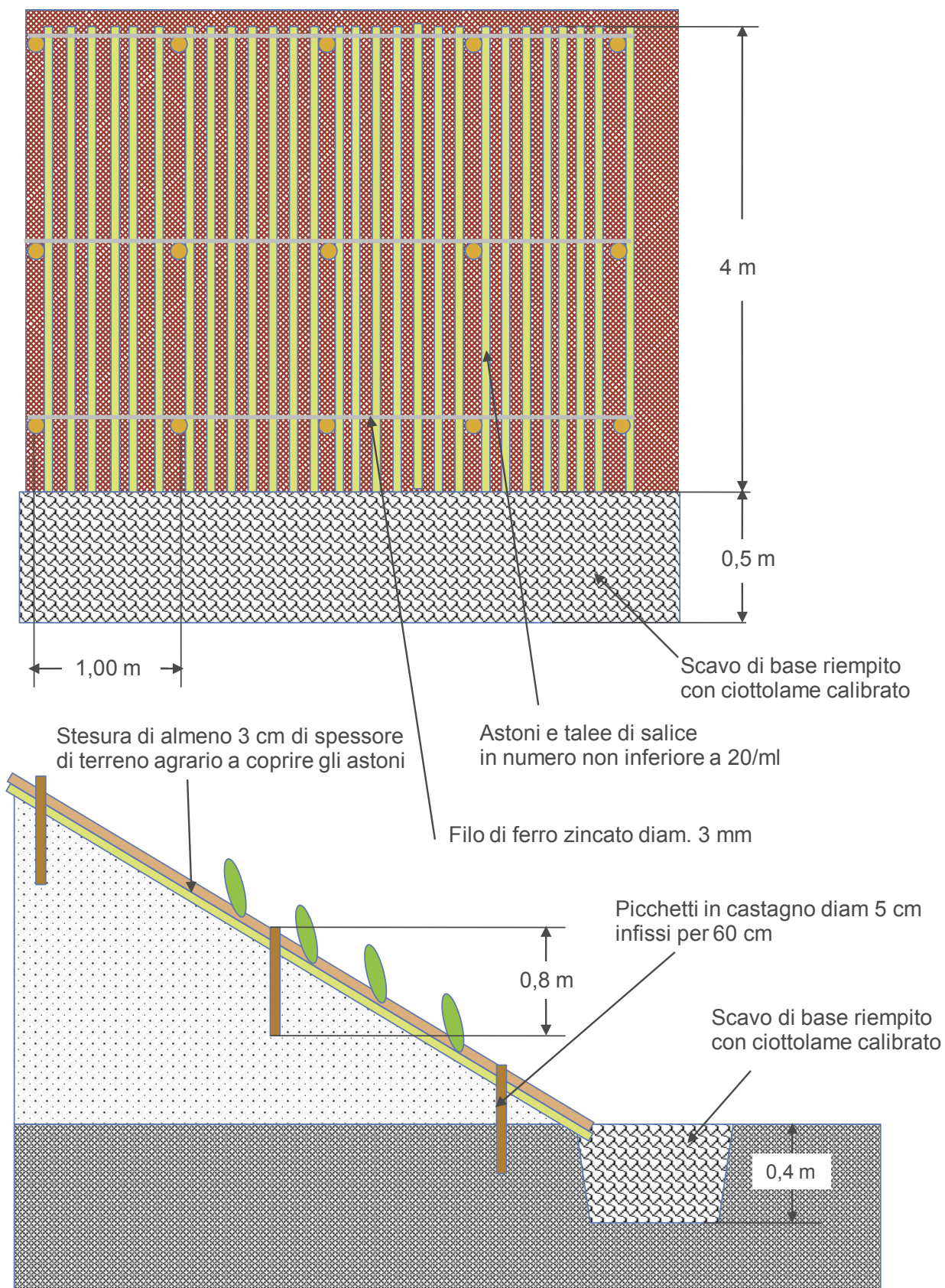
Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo unitario netto	Quantità	O.P.	Prezzo netto
forniture						
01.P03.B30.005 (*)	Ciottoli serpentinosi o silicei, non amiantiferi, per riempimento gabbioni, drenaggi e vespai Del diametro di circa cm 5-10	m³	20,58	0,10	No	€ 2,06
01.P12.L30.005	Filo di ferro per legatura di gabbioni, materassi metallici, pannelli drenanti etc. conforme alle norme UNI-EN 10223-3 per le caratteristiche meccaniche e UNI-EN 10218 per le tolleranze sui diametri, galvanizzato con lega di Zinco-Alluminio (ZN.AL 5%) conforme alla UNI-EN 10244 - Classe A con quantitativo minimo stabilito in funzione del diametro stesso. filo avente diametro pari a 2,20 mm	kg	2,20	0,30	No	€ 0,66
18.P04.A10.010	Palo appuntito di castagno diametro 5 cm, lunghezza 80 cm	cad	0,93	2,00	No	€ 1,86
18.P06.A15.010	Fornitura di talee (parti vegetative legnose) di lunghezza minima 80 cm diametro superiore a 3 cm (talee e astoni)	cad	0,36	20,00	No	€ 7,20

18.P07.A45.005	Terra agraria prelevata da strati superficiali attivi, in tempera, di medio impasto, a struttura glomerulare, con scheletro in quantità non superiore al 5% e con pH 6 - 6,5 - contenente sostanza organica non inferiore al 2% ...	m³	9,83	0,13	No	€ 1,28
			Totale forniture	12,34 %		€ 13,06
noli						
01.P24.A65.010 (*)	Nolo di pala gommata con retro escavatore munita di cucchiaia rovescia e benna frontale caricatrice, compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego Della potenza oltre 80 HP	h	58,11	0,10	No	€ 5,81
01.P24.C60.010 (*)	Nolo di autocarro ribaltabile compreso autista, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego Della portata oltre q 40 fino a q 120	h	54,19	0,003	No	€ 0,16
			Totale noli	5,65 %		€ 5,97
mano d'opera						
01.P01.A10.005	Operaio specializzato Ore normali	h	29,18	0,90	No	€ 26,26
01.P01.A20.005	Operaio qualificato Ore normali	h	27,04	0,80	No	€ 21,63
01.P01.A30.005	Operaio comune Ore normali	h	24,28	1,60	No	€ 38,85
			Totale mano d'opera	82,01 %		€ 86,74
Totale netto componenti						€ 105,77
Totale incidenza mano d'opera				84,84 %		€ 89,74
Totale incidenza opere provvisionali				0,00 %		€ 0,00
Prezzo netto						€ 105,77
Spese generali				15,00 %		€ 15,87
di cui costi della sicurezza intrinseca				0,00 %		€ 0,00
Utile d'impresa				10,00 %		€ 12,16
Totale lordo						€ 133,80

Note:

A 80: STRUTTURE IN LEGNAME, PIETREME E MATERIALE VEGETALE

CODICE 18.A80.A90.005
 COPERTURA DIFFUSA CON ASTONI H FINO A 4 m





Prezzario delle opere pubbliche

Edizione 2023

Analisi prezzi

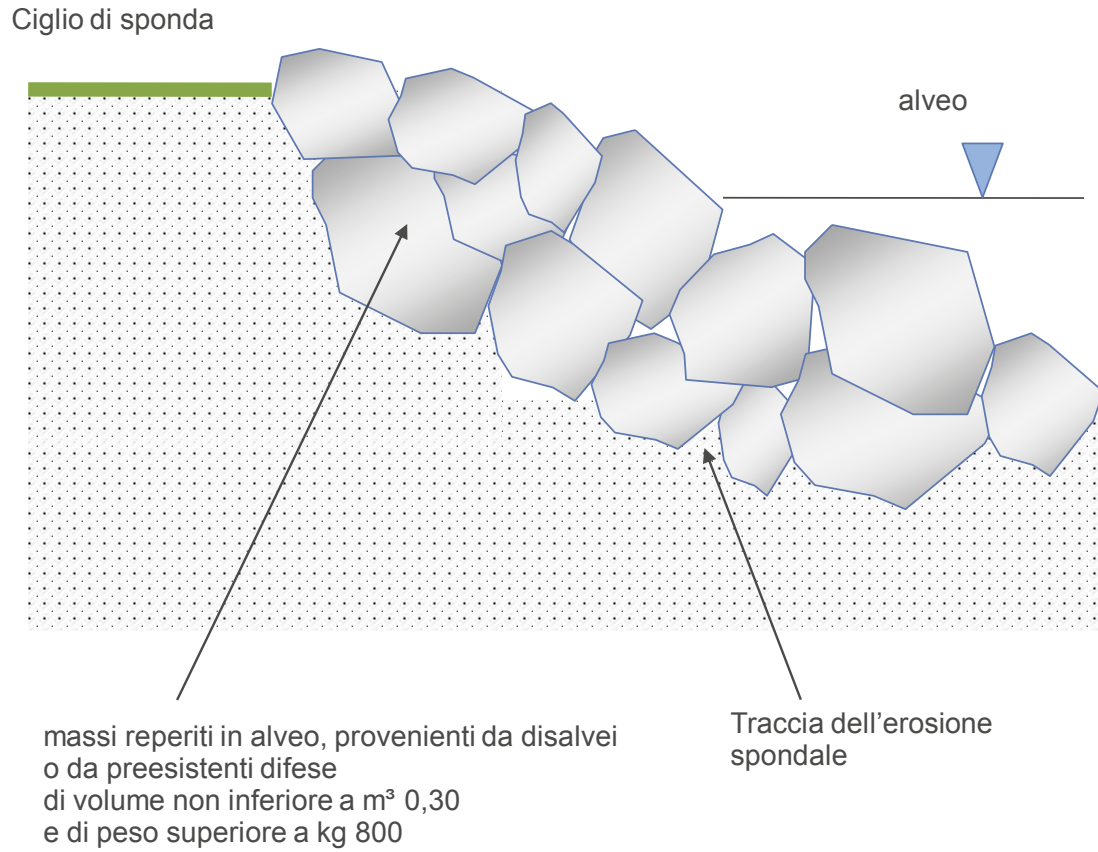
Codice:	18.A80.A90.005
Unità di misura:	m
Calcolo incidenza manodopera:	Si
Descrizione:	Realizzazione di una copertura diffusa con astoni e talee di Salix spp. su sponda di alveo per 4 m di altezza. Modellamento della sponda tramite escavatore, scavo di un fosso alla base della sponda (larghezza 80 cm, profondità 40 cm); posa di 3 file di paletti di castagno (diametro 5 cm, lunghezza 80 cm) infissi nel terreno per 60 cm. La distanza dei paletti su ciascuna fila è pari ad 1 m; fornitura e posizionamento di uno strato continuo di astoni e talee di salice in senso trasversale alla direzione della corrente, con il diametro maggiore nel fosso al piede della scarpata ed ancorati alla sponda con filo di ferro zincato (diametro 3 mm) fissato ai paletti di legno; posa di uno strato di ciotoli in modo da favorire l'afflusso dell'acqua alle talee stesse; ricoprimento degli astoni con uno strato di terra agraria (spessore 3 cm), compresi la fornitura del materiale vegetale vivo ed ogni altro onere ed accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte ...

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo unitario netto	Quantità	O.P.	Prezzo netto
forniture						
01.P03.B30.005 (*)	Ciotoli serpentinosi o silicei, non amiantiferi, per riempimento gabbioni, drenaggi e vespai Del diametro di circa cm 5-10	m³	20,58	0,10	No	€ 2,06
01.P12.L30.005	Filo di ferro per legatura di gabbioni, materassi metallici, pannelli drenanti etc. conforme alle norme UNI-EN 10223-3 per le caratteristiche meccaniche e UNI-EN 10218 per le tolleranze sui diametri, galvanizzato con lega di Zinco-Alluminio (ZN.AL 5%) conforme alla UNI-EN 10244 - Classe A con quantitativo minimo stabilito in funzione del diametro stesso. filo avente diametro pari a 2,20 mm	kg	2,20	0,30	No	€ 0,66
18.P04.A10.010	Palo appuntito di castagno diametro 5 cm, lunghezza 80 cm	cad	0,93	3,00	No	€ 2,79
18.P06.A15.010	Fornitura di talee (parti vegetative legnose) di lunghezza minima 80 cm diametro superiore a 3 cm (talee e astoni)	cad	0,36	40,00	No	€ 14,40

18.P07.A45.005	Terra agraria prelevata da strati superficiali attivi, in tempera, di medio impasto, a struttura glomerulare, con scheletro in quantità non superiore al 5% e con pH 6 - 6,5 - contenente sostanza organica non inferiore al 2% ...	m³	9,83	0,20	No	€ 1,97
			Totale forniture	18,08 %		€ 21,87
noli						
01.P24.A65.010 (*)	Nolo di pala gommata con retro escavatore munita di cucchiaia rovescia e benna frontale caricatrice, compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego Della potenza oltre 80 HP	h	58,11	0,15	No	€ 8,72
01.P24.C60.010 (*)	Nolo di autocarro ribaltabile compreso autista, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego Della portata oltre q 40 fino a q 120	h	54,19	0,003	No	€ 0,16
			Totale noli	7,34 %		€ 8,88
mano d'opera						
01.P01.A10.005	Operaio specializzato Ore normali	h	29,18	1,00	No	€ 29,18
01.P01.A20.005	Operaio qualificato Ore normali	h	27,04	1,00	No	€ 27,04
01.P01.A30.005	Operaio comune Ore normali	h	24,28	1,40	No	€ 33,99
			Totale mano d'opera	74,58 %		€ 90,21
Totale netto componenti						€ 120,97
Totale incidenza mano d'opera				78,26 %		€ 94,67
Totale incidenza opere provvisionali				0,00 %		€ 0,00
Prezzo netto						€ 120,97
Spese generali				15,00 %		€ 18,15
di cui costi della sicurezza intrinseca				0,00 %		€ 0,00
Utile d'impresa				10,00 %		€ 13,91
Totale lordo						€ 153,02

Note:

18.A30: OPERE IDRAULICHE

CODICE 18.A30.A30.005
SCOGLIERE PER GETTATE SUBACQUEE E ALLA RINFUSA
CON MASSI D'ALVEO



Prezzario delle opere pubbliche

Edizione 2023

Analisi prezzi

Codice:	18.A30.A30.005
Unità di misura:	m ³
Calcolo incidenza manodopera:	Si
Descrizione:	Esecuzione di scogliere con massi reperiti in alveo provenienti da disalvei o da preesistenti difese di volume comunque non inferiore a m ³ 0,30 e di peso superiore a kg 800 per gettate subacquee ed alla rinfusa, per nuove difese o per l'intasamento di difese preesistenti comprese le movimentazioni di cantiere, la preparazione del fondo, l'allontanamento delle acque ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte ...

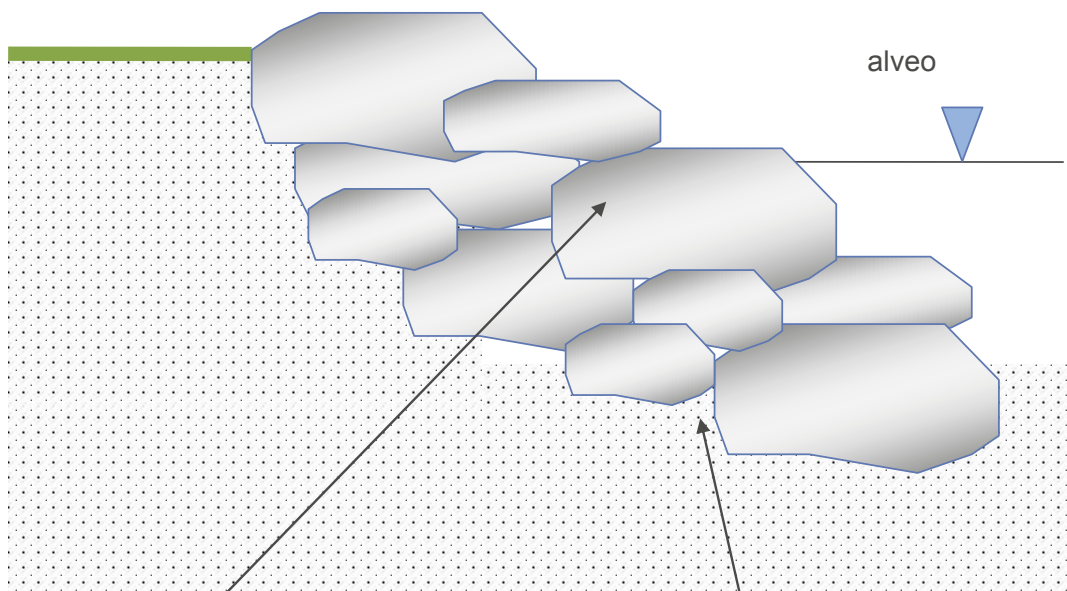
Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo unitario netto	Quantità	O.P.	Prezzo netto
noli						
01.P24.A10.010 (*)	Nolo di escavatore con benna rovescia compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacità di m ³ 1,000	h	80,96	0,10	No	€ 8,10
01.P24.A50.015 (*)	Nolo di pala meccanica cingolata, compreso autista, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego Della potenza oltre 150 HP	h	63,90	0,10	No	€ 6,39
				Totale noli	72,04 %	€ 14,49
mano d'opera						
01.P01.A10.005	Operaio specializzato Ore normali	h	29,18	0,10	No	€ 2,92
01.P01.A20.005	Operaio qualificato Ore normali	h	27,04	0,10	No	€ 2,70
				Totale mano d'opera	27,96 %	€ 5,62
Totale netto componenti						€ 20,11
Totale incidenza mano d'opera				56,98 %	€ 11,46	
Totale incidenza opere provvisionali				0,00 %	€ 0,00	
Prezzo netto					€ 20,11	
Spese generali				15,00 %	€ 3,02	
di cui costi della sicurezza intrinseca				0,00 %	€ 0,00	
Utile d'impresa				10,00 %	€ 2,31	
Totale lordo					€ 25,44	

Note:

18.A30: OPERE IDRAULICHE

CODICE 18.A30.A25.005 SCOGLIERE PER GETTATE SUBACQUEE E ALLA RINFUSA CON MASSI DI CAVA

Ciglio di sponda



massi di pietra naturale provenienti da cave ,
di volume comunque non inferiore a m³ 0,30 e
di peso superiore a kg 800

Traccia dell'erosione
spondale



Prezzario delle opere pubbliche

Edizione 2023

Analisi prezzi

Codice:	18.A30.A25.005
Unità di misura:	m³
Calcolo incidenza manodopera:	Si
Descrizione:	Esecuzione di scogliere con massi di pietra naturale provenienti da cave, di volume comunque non inferiore a m³ 0,30 e di peso superiore a kg 800, per gettate subacquee ed alla rinfusa, per nuove difese o per il completamento di quelle preesistenti, comprese le indennità di cava o di passaggio, la preparazione del fondo, l'allontanamento delle acque ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte ...

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo unitario netto	Quantità	O.P.	Prezzo netto
forniture						
01.P03.C80.005 (*)	Massi di cava di natura granitica per difese idrauliche peso medio da 4 a 10 q	q	1,50	24,00	No	€ 36,00
			Totale forniture	72,80 %		€ 36,00
noli						
01.P24.A10.010 (*)	Nolo di escavatore con benna rovescia compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacità di m³ 1,000	h	80,96	0,04	No	€ 3,24
01.P24.A50.015 (*)	Nolo di pala meccanica cingolata, compreso autista, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego Della potenza oltre 150 HP	h	63,90	0,04	No	€ 2,56
01.P24.C60.015 (*)	Nolo di autocarro ribaltabile compreso autista, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego Della portata oltre q 120 fino a q 180	h	61,70	0,10	No	€ 6,17
			Totale noli	24,20 %		€ 11,96
mano d'opera						
01.P01.A20.005	Operaio qualificato Ore normali	h	27,04	0,01	No	€ 0,27
01.P01.A30.005	Operaio comune Ore normali	h	24,28	0,05	No	€ 1,21
			Totale mano d'opera	3,00 %		€ 1,48
Totale netto componenti						€ 49,45

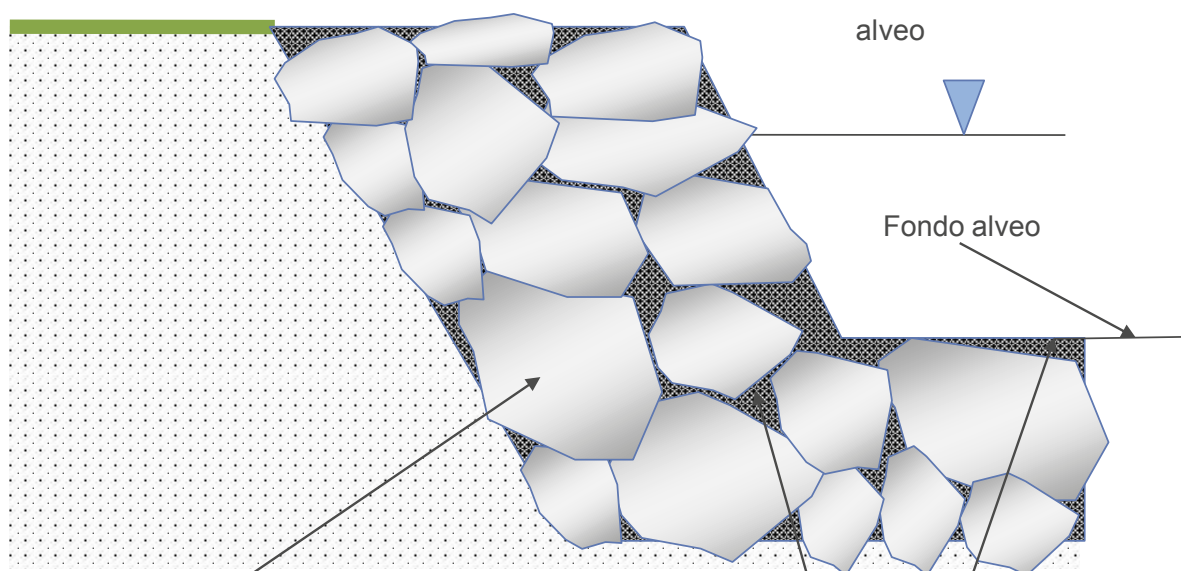
Totale incidenza mano d'opera	13,62 %	€ 6,74
Totale incidenza opere provvisionali	0,00 %	€ 0,00
Prezzo netto		€ 49,45
Spese generali	15,00 %	€ 7,42
di cui costi della sicurezza intrinseca	0,00 %	€ 0,00
Utile d'impresa	10,00 %	€ 5,69
Totale lordo		€ 62,55

Note:

18.A30: OPERE IDRAULICHE

CODICE 18.A30.A35.005
SCOGLIERE REALIZZATE CON MASSI D'ALVEO
SECONDO SAGOMA PRESCRITTA, CEMENTATE

Ciglio di sponda



massi reperiti in alveo, provenienti da disalvei
o da preesistenti difese
di volume non inferiore a m^3 0,30
e di peso superiore a kg 800, disposti secondo
sagoma prescritta

cls Rck 20 N/mm² in quantità non inferiore
a m^3 0,30 per metro cubo di opera

Estradosso della
scogliera



Prezzario delle opere pubbliche

Edizione 2023

Analisi prezzi

Codice:	18.A30.A35.005
Unità di misura:	m³
Calcolo incidenza manodopera:	Si
Descrizione:	Esecuzione di scogliere con massi reperiti in alveo provenienti da disalvei o da preesistenti difese di volume comunque non inferiore a m³ 0,30 e di peso superiore a kg 800 disposti secondo sagoma compresa la movimentazione di cantiere, la preparazione del fondo, l'allontanamento delle acque, l'intasamento in cls Rck 20 N/mm² in quantità non inferiore a m³ 0,30 per metro cubo di opera ...

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo unitario netto	Quantità	O.P.	Prezzo netto
forniture						
01.A04.B20.005 (*)	Calcestruzzo a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206, per strutture di fondazione (plinti con altezza < 1.5 m. platee di fondazione e muri di spessore < 80 cm. cordoli, pali, travi rovesce, paratie) e muri interrati a contatto con terreni non aggressivi. Classe di esposizione ambientale XC2 (UNI 11104), classi di consistenza al getto S4 e S5 Dmax aggregati 32 mm. Cl 0.4. Fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere. Classe di resistenza a compressione minima C25/30	m³	107,90	0,30	No	€ 32,37
			Totale forniture	67,35 %		€ 32,37
noli						
01.P24.A10.010 (*)	Nolo di escavatore con benna rovescia compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacità di m³ 1,000	h	80,96	0,08	No	€ 6,48
01.P24.A50.015 (*)	Nolo di pala meccanica cingolata, compreso autista, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego Della potenza oltre 150 HP	h	63,90	0,08	No	€ 5,11
			Totale noli	24,11 %		€ 11,59
mano d'opera						
01.P01.A20.005	Operaio qualificato Ore normali	h	27,04	0,08	No	€ 2,16
01.P01.A30.005	Operaio comune Ore normali	h	24,28	0,08	No	€ 1,94

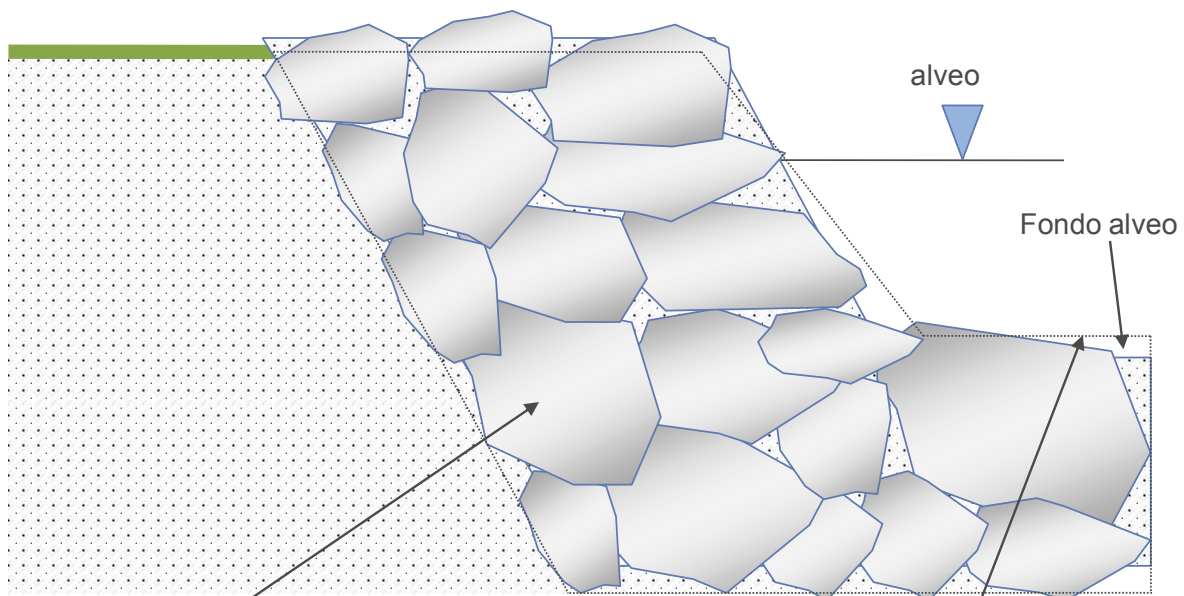
	Totale mano d'opera	8,54 %	€ 4,11
Totale netto componenti			€ 48,07
Totale incidenza mano d'opera			21,53 % € 10,35
Totale incidenza opere provvisionali			0,00 % € 0,00
Prezzo netto			€ 48,07
Spese generali			15,00 % € 7,21
di cui costi della sicurezza intrinseca			0,00 % € 0,00
Utile d'impresa			10,00 % € 5,53
Totale lordo			€ 60,80

Note:

18.A30: OPERE IDRAULICHE

CODICE 18.A30.A37.005 SCOGLIERE REALIZZATE CON MASSI D'ALVEO SECONDO SAGOMA PRESCRITTA, A SECCO

Ciglio di sponda



massi reperiti in alveo, provenienti da disalvei
o da preesistenti difese
di volume non inferiore a m^3 0,30
e di peso superiore a kg 800, disposti secondo
sagoma prescritta

Estradosso della
scogliera



Prezzario delle opere pubbliche

Edizione 2023

Analisi prezzi

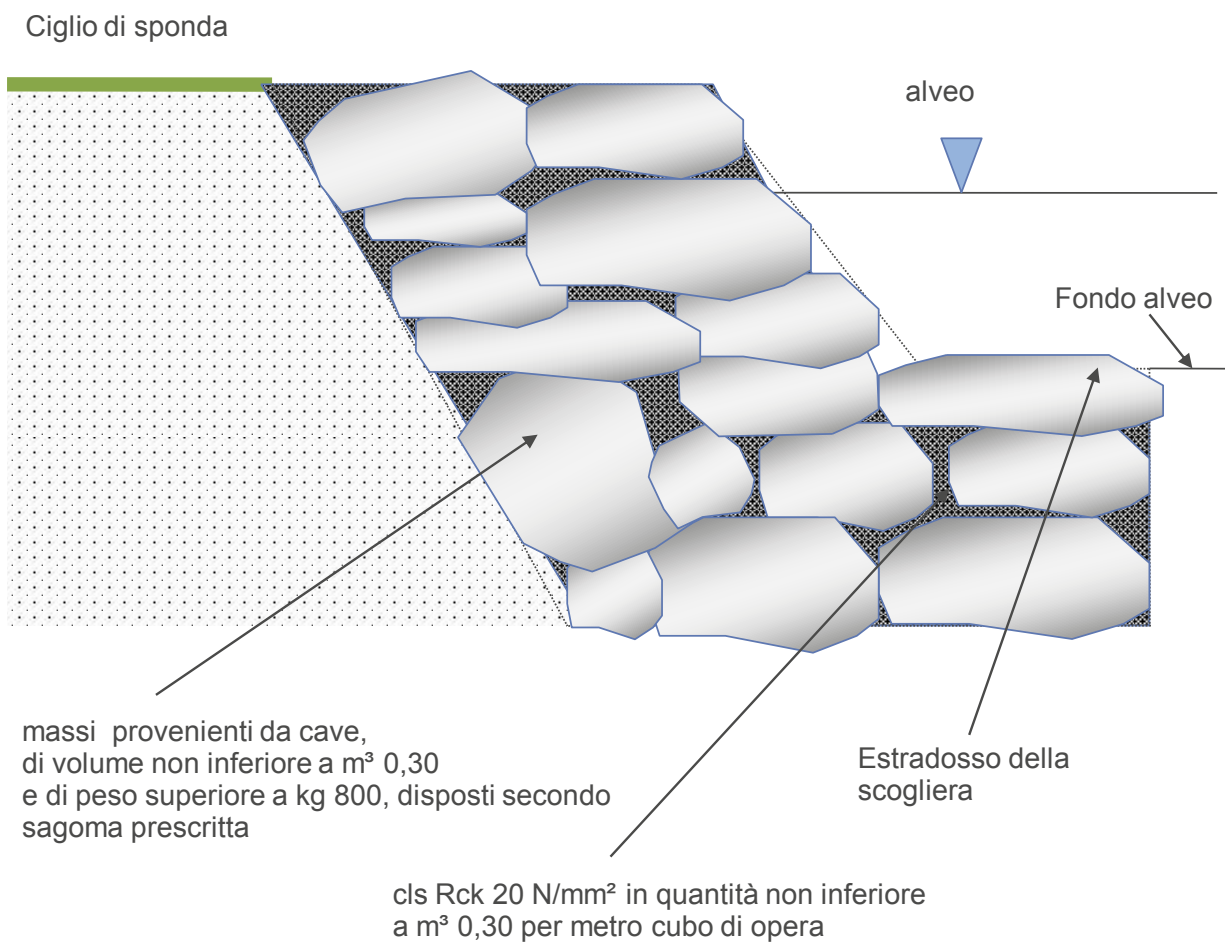
Codice:	18.A30.A37.005
Unità di misura:	m ³
Calcolo incidenza manodopera:	Sì
Descrizione:	Esecuzione di scogliere con massi reperiti in alveo provenienti da disalvei o da preesistenti difese di volume comunque non inferiore a m ³ 0,30 e di peso superiore a kg 800 disposti secondo sagoma compresa la movimentazione di cantiere, la preparazione del fondo, l'allontanamento delle acque, posata a secco.
	--

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo unitario netto	Quantità	O.P.	Prezzo netto
noli						
01.P24.A10.010 (*)	Nolo di escavatore con benna rovescia compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacità di m ³ 1,000	h	80,96	0,25	No	€ 20,24
01.P24.A50.015 (*)	Nolo di pala meccanica cingolata, compreso autista, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego Della potenza oltre 150 HP	h	63,90	0,25	No	€ 15,98
				Totale noli	78,73 %	€ 36,21
mano d'opera						
01.P01.A10.005	Operaio specializzato Ore normali	h	29,18	0,15	No	€ 4,38
01.P01.A20.005	Operaio qualificato Ore normali	h	27,04	0,20	No	€ 5,41
				Totale mano d'opera	21,27 %	€ 9,79
Totale netto componenti						€ 46,00
Totale incidenza mano d'opera				52,99 %	€ 24,38	
Totale incidenza opere provvisionali				0,00 %	€ 0,00	
Prezzo netto					€ 46,00	
Spese generali				15,00 %	€ 6,90	
di cui costi della sicurezza intrinseca				0,00 %	€ 0,00	
Utile d'impresa				10,00 %	€ 5,29	
Totale lordo					€ 58,19	

Note:

18.A30: OPERE IDRAULICHE

CODICE 18.A30.A45.005 SCOGLIERE REALIZZATE CON MASSI DI CAVA SECONDO SAGOMA PRESCRITTA, CEMENTATE





Prezzario delle opere pubbliche

Edizione 2023

Analisi prezzi

Codice:	18.A30.A45.005
Unità di misura:	m ³
Calcolo incidenza manodopera:	Si
Descrizione:	Esecuzione di scogliere con massi provenienti da cave disposti in sagoma prestabilita di volume comunque non inferiore a m ³ 0,30 e di peso superiore a kg 800 compresa la preparazione del fondo, l'allontanamento delle acque ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte compreso intasamento dei vuoti in cls Rck 20 N/mm ² in quantità non inferiore a m ³ 0,30 per metro cubo di opera ...

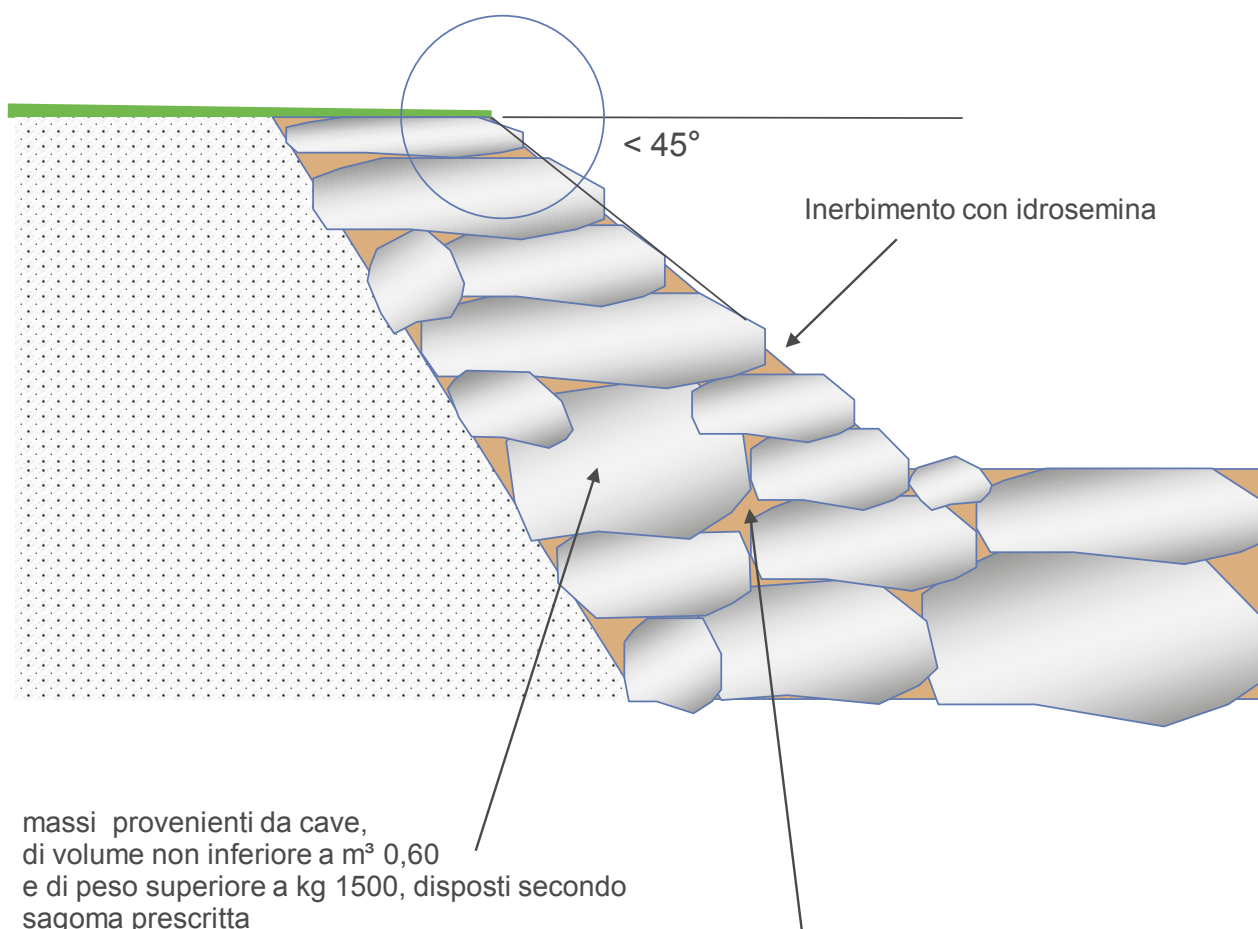
Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo unitario netto	Quantità	O.P.	Prezzo netto
forniture						
01.A04.B20.005 (*)	Calcestruzzo a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206, per strutture di fondazione (plinti con altezza < 1.5 m. platee di fondazione e muri di spessore < 80 cm. cordoli, pali, travi rovesce, paratie) e muri interrati a contatto con terreni non aggressivi. Classe di esposizione ambientale XC2 (UNI 11104), classi di consistenza al getto S4 e S5 Dmax aggregati 32 mm. CI 0.4. Fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere. Classe di resistenza a compressione minima C25/30	m ³	107,90	0,30	No	€ 32,37
01.P03.C80.005 (*)	Massi di cava di natura granitica per difese idrauliche peso medio da 4 a 10 q	q	1,50	24,00	No	€ 36,00
			Totale forniture	77,65 %		€ 68,37
noli						
01.P24.A10.010 (*)	Nolo di escavatore con benna rovescia compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacità di m ³ 1,000	h	80,96	0,05	No	€ 4,05
01.P24.A50.015 (*)	Nolo di pala meccanica cingolata, compreso autista, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego Della potenza oltre 150 HP	h	63,90	0,05	No	€ 3,20

01.P24.C60.015 (*)	Nolo di autocarro ribaltabile compreso autista, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego Della portata oltre q 120 fino a q 180	h	61,70	0,16	No	€ 9,87
			Totale noli	19,44 %		€ 17,12
mano d'opera						
01.P01.A20.005	Operaio qualificato Ore normali	h	27,04	0,05	No	€ 1,35
01.P01.A30.005	Operaio comune Ore normali	h	24,28	0,05	No	€ 1,21
			Totale mano d'opera	2,91 %		€ 2,57
Totale netto componenti						€ 88,05
Totale incidenza mano d'opera				13,32 %		€ 11,73
Totale incidenza opere provvisionali				0,00 %		€ 0,00
Prezzo netto						€ 88,05
Spese generali				15,00 %		€ 13,21
di cui costi della sicurezza intrinseca				0,00 %		€ 0,00
Utile d'impresa				10,00 %		€ 10,13
Totale lordo						€ 111,39

Note:

18.A80: STRUTTURE IN LEGNAME, PIETRE E MATERIALE VEGETALE

CODICE 18.A80.A93.005
SCOGLIERE REALIZZATE CON MASSI DI CAVA
SECONDO SAGOMA PRESCRITTA, VANI TRA I MASSI INERBITI



Intasamento dei vuoti con terra agraria, versata a strati sopra ogni corso di massi, ripulendo le superfici, onde evitare di diminuire il coefficiente di attrito tra i blocchi.



Prezzario delle opere pubbliche

Edizione 2023

Analisi prezzi

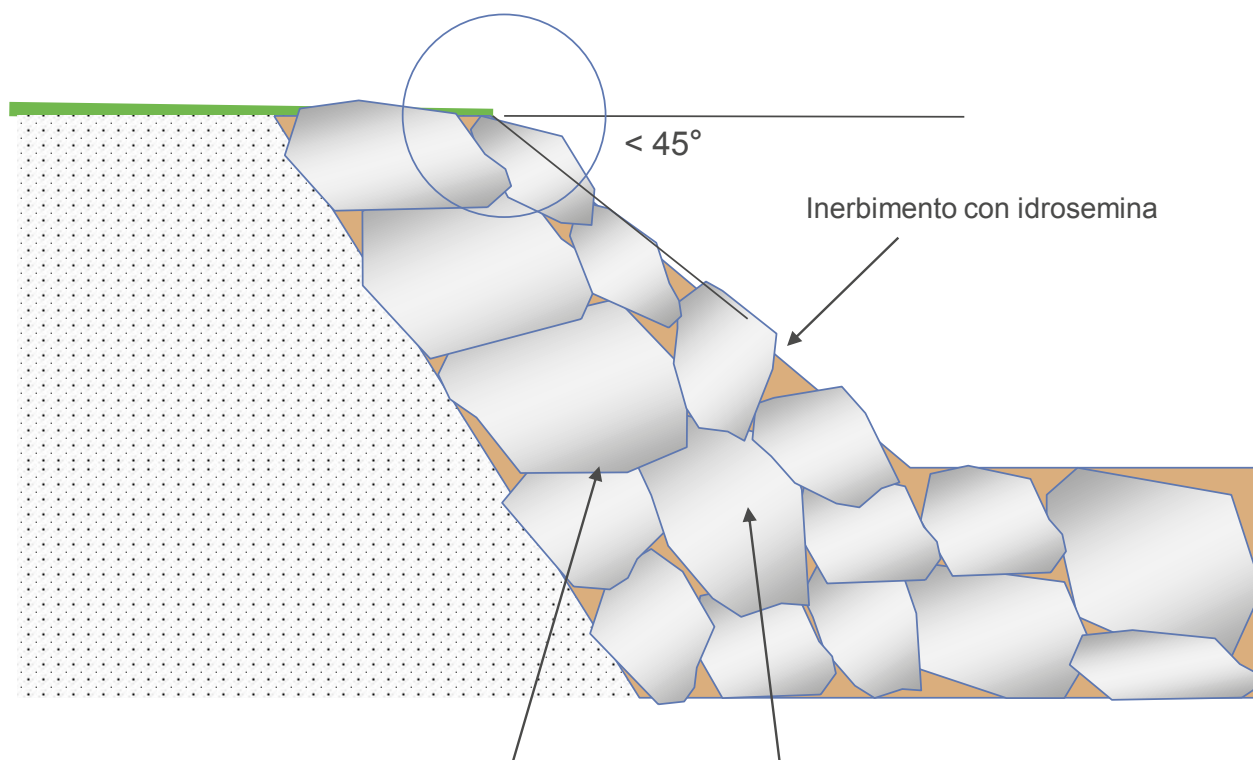
Codice:	18.A80.A93.005
Unità di misura:	m ³
Calcolo incidenza manodopera:	Si
Descrizione:	Esecuzione di scogliera con vani inerbiti, realizzata con massi provenienti da cava di volume medio comunque non inferiore a m ³ 0,60 e di peso superiore a kg 1500, sistemati in modo tale da ottenere la sagoma prescritta, per nuove difese o per intervento di difese preesistenti, comprese le movimentazioni di cantiere, la preparazione del fondo, l'allontanamento delle acque, l'intasamento degli interstizi con terra agraria versata a strati sopra ogni corso di massi (ripulendo le superfici, onde evitare di diminuire il coefficiente di attrito tra i blocchi), e il loro inerbimento con idrosemina, e ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte. L'inclinazione del paramento della scogliera rispetto all'orizzontale non dovrà essere superiore a 45° ...

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo unitario netto	Quantità	O.P.	Prezzo netto
forniture						
18.A30.A25.005 (*)	Esecuzione di scogliere con massi di pietra naturale provenienti da cave, di volume comunque non inferiore a m ³ 0,30 e di peso superiore a kg 800, per gettate subacquee ed alla rinfusa, per nuove difese o per il completamento di quelle preesistenti, comprese le indennità di cava o di passaggio, la preparazione del fondo, l'allontanamento delle acque ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte ...	m ³	49,45	1,00	No	€ 49,45

18.A55.A15.005 (*)	Realizzazione di un inerbimento su di una superficie piana o inclinata mediante la tecnica dell'idrosemina, consistente nell'aspersione di una miscela formata da acqua, miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate e idonee al sito, concime organico, collanti e sostanze miglioratrici del terreno; il tutto distribuito in un'unica soluzione con macchine irroratrici a pressione (idrosemiatrici), compresa l'eventuale ripetizione dell'operazione ai fini della completa copertura del terreno (da verificare con l'ausilio di coloranti nella miscela), esclusa solo la preparazione del piano di semina per superfici inferiori a m ² 1.000	m ²	1,98	0,10	No	€ 0,20
18.P07.A45.005	Terra agraria prelevata da strati superficiali attivi, in tempera, di medio impasto, a struttura glomerulare, con scheletro in quantità non superiore al 5% e con pH 6 - 6,5 - contenente sostanza organica non inferiore al 2% ...	m ³	9,83	0,20	No	€ 1,97
			Totale forniture	100,00 %		€ 51,61
Totale netto componenti						€ 51,61
Totale incidenza mano d'opera				13,25 %		€ 6,84
Totale incidenza opere provvisionali				0,00 %		€ 0,00
Prezzo netto						€ 51,61
Spese generali				15,00 %		€ 7,74
di cui costi della sicurezza intrinseca				0,00 %		€ 0,00
Utile d'impresa				10,00 %		€ 5,94
Totale lordo						€ 65,29

Note:

18.A80: STRUTTURE IN LEGNAME, PIETRE E MATERIALE VEGETALE

CODICE 18.A80.A91.005
SCOGLIERE REALIZZATE CON MASSI D'ALVEO
SECONDO SAGOMA PRESCRITTA, VANI TRA I MASSI INERBITI

massi reperiti in alveo, provenienti da disalvei o da preesistenti difese di volume non inferiore a m^3 0,60 e di peso superiore a kg 1500, disposti secondo sagoma prescritta

Intasamento dei vuoti con terra agraria, versata a strati sopra ogni corso di massi, ripulendo le superfici, onde evitare di diminuire il coefficiente di attrito tra i blocchi.



Prezzario delle opere pubbliche

Edizione 2023

Analisi prezzi

Codice:	18.A80.A91.005
Unità di misura:	m³
Calcolo incidenza manodopera:	Si
Descrizione:	Esecuzione di scogliera con vani inerbiti, realizzata con massi reperiti in alveo provenienti da disalveo o da preesistenti difese di volume medio comunque non inferiore a m³ 0,60 e di peso superiore a kg 1500, sistemati in modo tale da ottenere la sagoma prescritta, per nuove difese o per intervento di difese preesistenti, comprese le movimentazioni di cantiere, la preparazione del fondo, l'allontanamento delle acque, l'intasamento degli interstizi con terra agraria versata a strati sopra ogni corso di massi (ripulendo le superfici, onde evitare di diminuire il coefficiente di attrito tra i blocchi), e il loro inerbimento con idrosemina, e ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte. L'inclinazione del paramento della scogliera rispetto all'orizzontale non dovrà essere superiore a 45° ...

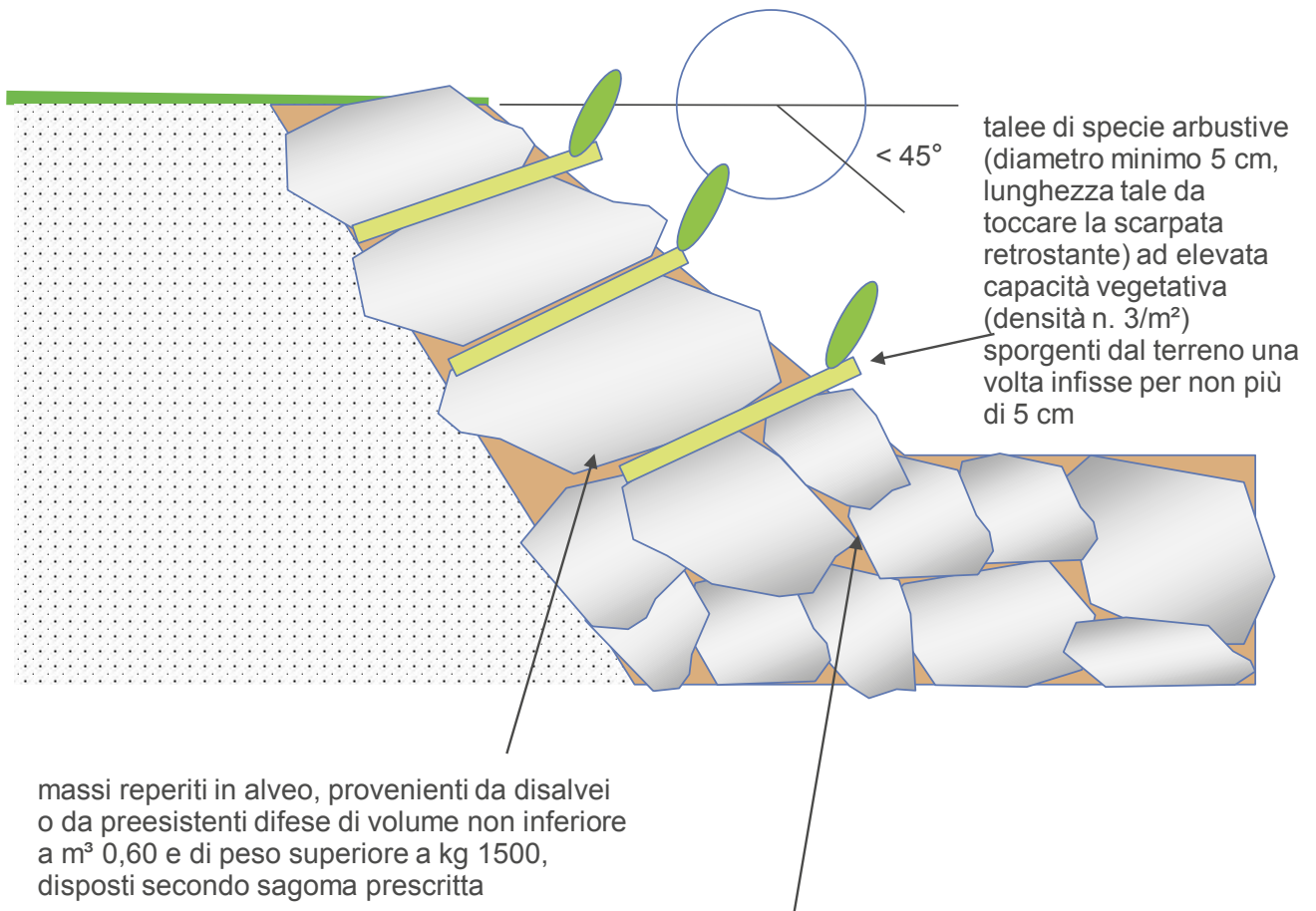
Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo unitario netto	Quantità	O.P.	Prezzo netto
18.A30.A35.005 (*)	Esecuzione di scogliere con massi reperiti in alveo provenienti da disalvei o da preesistenti difese di volume comunque non inferiore a m³ 0,30 e di peso superiore a kg 800 disposti secondo sagoma compresa la movimentazione di cantiere, la preparazione del fondo, l'allontanamento delle acque, l'intasamento in cls Rck 20 N/mm² in quantità non inferiore a m³ 0,30 per metro cubo di opera ...	m³	48,07	1,00	No	€ 48,07

18.A55.A15.005 (*)	Realizzazione di un inerbimento su di una superficie piana o inclinata mediante la tecnica dell'idrosemina, consistente nell'aspersione di una miscela formata da acqua, miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate e idonee al sito, concime organico, collanti e sostanze miglioratrici del terreno; il tutto distribuito in un'unica soluzione con macchine irroratrici a pressione (idroseminatrici), compresa l'eventuale ripetizione dell'operazione ai fini della completa copertura del terreno (da verificare con l'ausilio di coloranti nella miscela), esclusa solo la preparazione del piano di semina per superfici inferiori a m ² 1.000	m ²	1,98	0,10	No	€ 0,20
18.P07.A45.005	Terra agraria prelevata da strati superficiali attivi, in tempera, di medio impasto, a struttura glomerulare, con scheletro in quantità non superiore al 5% e con pH 6 - 6,5 - contenente sostanza organica non inferiore al 2% ...	m ³	9,83	0,10	No	€ 0,98
			Totale forniture	100,00 %		€ 49,25
Totale netto componenti						€ 49,25
Totale incidenza mano d'opera				21,23 %		€ 10,45
Totale incidenza opere provvisionali				0,00 %		€ 0,00
Prezzo netto						€ 49,25
Spese generali				15,00 %		€ 7,39
di cui costi della sicurezza intrinseca				0,00 %		€ 0,00
Utile d'impresa				10,00 %		€ 5,66
Totale lordo						€ 62,30

Note:

18.A80: STRUTTURE IN LEGNAME, PIETRE E MATERIALE VEGETALE

CODICE 18.A80.A95.005
 SCOGLIERE REALIZZATE CON MASSI D'ALVEO
 SECONDO SAGOMA PRESCRITTA, RIVEGETATA CON TALEE



Intasamento dei vuoti con terra agraria, versata a strati sopra ogni corso di massi, ripulendo le superfici, onde evitare di diminuire il coefficiente di attrito tra i blocchi.



Prezzario delle opere pubbliche

Edizione 2023

Analisi prezzi

Codice:	18.A80.A95.005
Unità di misura:	m ³
Calcolo incidenza manodopera:	Si
Descrizione:	Realizzazione di scogliera rivegetata con talee costituita da massi di pietra naturale con massi reperiti in alveo provenienti da disalveo o da preesistenti difese, di volume comunque non inferiore a m ³ 0,60 e di peso superiore a kg 1500, sistemati in modo tale da ottenere la sagoma prescritta, la preparazione del fondo, l'eventuale allontanamento delle acque, l'intasamento dei massi con terra agraria, la fornitura ed l'inserimento negli interstizi di talee di specie arbustive (diametro minimo 5 cm, lunghezza tale da toccare la scarpata retrostante) ad elevata capacità vegetativa (densità n. 3/m ²) sporgenti dal terreno una volta infisse per non più di 5 cm, compreso ogni onere ed accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte. L' inclinazione del paramento della scogliera rispetto all'orizzontale non dovrà essere superiore a 45° ...

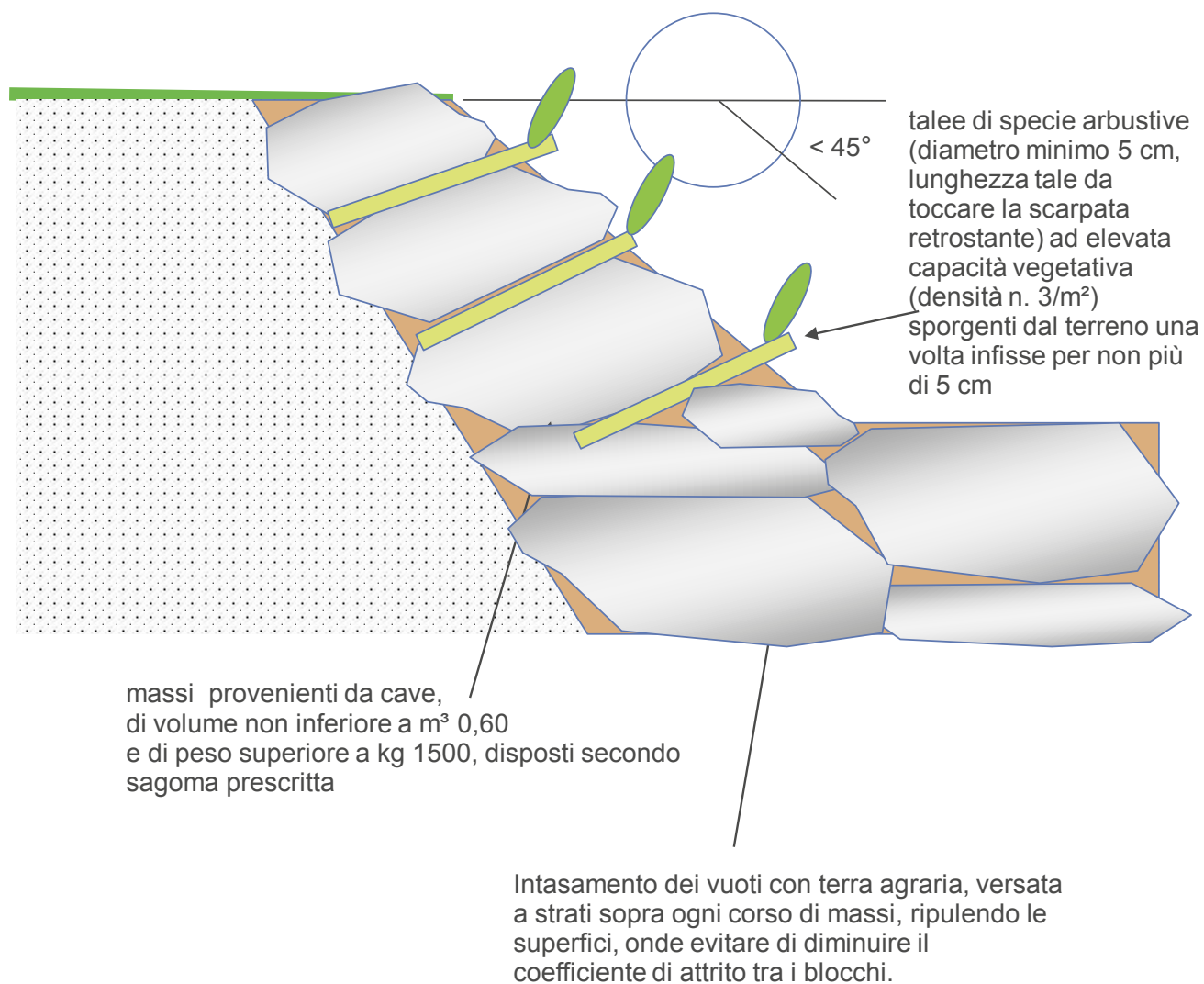
Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo unitario netto	Quantità	O.P.	Prezzo netto
forniture						
18.A30.A37.005 (*)	Esecuzione di scogliere con massi reperiti in alveo provenienti da disalvei o da preesistenti difese di volume comunque non inferiore a m ³ 0,30 e di peso superiore a kg 800 disposti secondo sagoma compresa la movimentazione di cantiere, la preparazione del fondo, l'allontanamento delle acque, posata a secco. --	m ³	46,00	1,00	No	€ 46,00
18.A60.A15.005 (*)	Inserimento di talee a chiodo di specie arbustive ad elevata capacità vegetativa nelle scarpate spondali, negli interstizi di difese spondali esistenti, in rilevati terrosi e scarpate. Compresa la fornitura del materiale vegetale. Inserimento di talee a chiodo di specie arbustive (diametro non inferiore a 3 cm, lunghezza minima 0.4 m) ad elevata capacità vegetativa nelle scarpate spondali, negli interstizi di difese spondali esistenti o in rilevati terrosi ed infisse nel terreno per almeno 30 cm; compreso ogni onere ed accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte. Compresa la fornitura del materiale vegetale.	cad	0,99	3,00	No	€ 2,97

18.P07.A45.005	Terra agraria prelevata da strati superficiali attivi, in tempera, di medio impasto, a struttura glomerulare, con scheletro in quantità non superiore al 5% e con pH 6 - 6,5 - contenente sostanza organica non inferiore al 2% ...	m ²	9,83	0,10	No	€ 0,98
			Totale forniture	100,00 %		€ 49,96
Totale netto componenti						€ 49,96
Totale incidenza mano d'opera				48,79 %		€ 24,38
Totale incidenza opere provvisionali				0,00 %		€ 0,00
Prezzo netto						€ 49,96
Spese generali				15,00 %		€ 7,49
di cui costi della sicurezza intrinseca				0,00 %		€ 0,00
Utile d'impresa				10,00 %		€ 5,75
Totale lordo						€ 63,20

Note:

18.A80: STRUTTURE IN LEGNAME, PIETRE E MATERIALE VEGETALE

CODICE 18.A80.A96.005
 SCOGLIERE REALIZZATE CON MASSI DI CAVA
 SECONDO SAGOMA PRESCRITTA, RIVEGETATA CON TALEE





Prezzario delle opere pubbliche

Edizione 2023

Analisi prezzi

Codice:	18.A80.A96.005
Unità di misura:	m³
Calcolo incidenza manodopera:	Si
Descrizione:	Realizzazione di scogliera rivegetata con talee costituita da massi di pietra naturale con massi provenienti da cava, di volume comunque non inferiore a m³ 0,50 e di peso superiore a kg 1250, sistemati in modo tale da ottenere la sagoma prescritta, la preparazione del fondo, l'eventuale allontanamento delle acque, l'intasamento dei massi con terra agraria, la fornitura ed l'inserimento negli interstizi di talee di specie arbustive (diametro minimo 5 cm, lunghezza tale da toccare la scarpata retrostante) ad elevata capacità vegetativa (densità n. 3/m²) sporgenti dal terreno una volta infisse per non più di 5 cm, compreso ogni onere ed accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte. L' inclinazione del paramento della scogliera rispetto all'orizzontale non dovrà essere superiore a 45° ...

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo unitario netto	Quantità	O.P.	Prezzo netto
forniture						
18.A30.A40.005 (*)	Esecuzione di scogliere con massi provenienti da cave disposti in sagoma prestabilita di volume comunque non inferiore a m3 0,30 e di peso superiore a Kg 800 compresa la preparazione del fondo, l'allontanamento delle acque ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte. ...	m³	57,43	1,00	No	€ 57,43
18.A60.A15.005 (*)	Inserimento di talee a chiodo di specie arbustive ad elevata capacità vegetativa nelle scarpate spondali, negli interstizi di difese spondali esistenti, in rilevati terrosi e scarpate. Compresa la fornitura del materiale vegetale. Inserimento di talee a chiodo di specie arbustive (diametro non inferiore a 3 cm, lunghezza minima 0.4 m) ad elevata capacità vegetativa nelle scarpate spondali, negli interstizi di difese spondali esistenti o in rilevati terrosi ed infisse nel terreno per almeno 30 cm; compreso ogni onere ed accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte. Compresa la fornitura del materiale vegetale.	cad	0,99	3,00	No	€ 2,97

18.P07.A45.005	Terra agraria prelevata da strati superficiali attivi, in tempera, di medio impasto, a struttura glomerulare, con scheletro in quantità non superiore al 5% e con pH 6 - 6,5 - contenente sostanza organica non inferiore al 2% ...	m³	9,83	0,10	No	€ 0,98
			Totale forniture	100,00 %		€ 61,38
Totale netto componenti						€ 61,38
Totale incidenza mano d'opera				0,00 %		€ 0,00
Totale incidenza opere provvisionali				0,00 %		€ 0,00
Prezzo netto						€ 61,38
Spese generali				15,00 %		€ 9,21
di cui costi della sicurezza intrinseca				0,00 %		€ 0,00
Utile d'impresa				10,00 %		€ 7,06
Totale lordo						€ 77,65

Note:

18.A10.B11: TERRA RINFORZATA CON GEOGRIGLIE

CODICE. 18.A10.B11.005

CODICE. 18.A10.B11.010

CODICE. 18.A10.B11.015

CODICE. 18.A10.B11.020

CODICE. 18.A10.B11.025

CODICE. 18.A10.B11.030

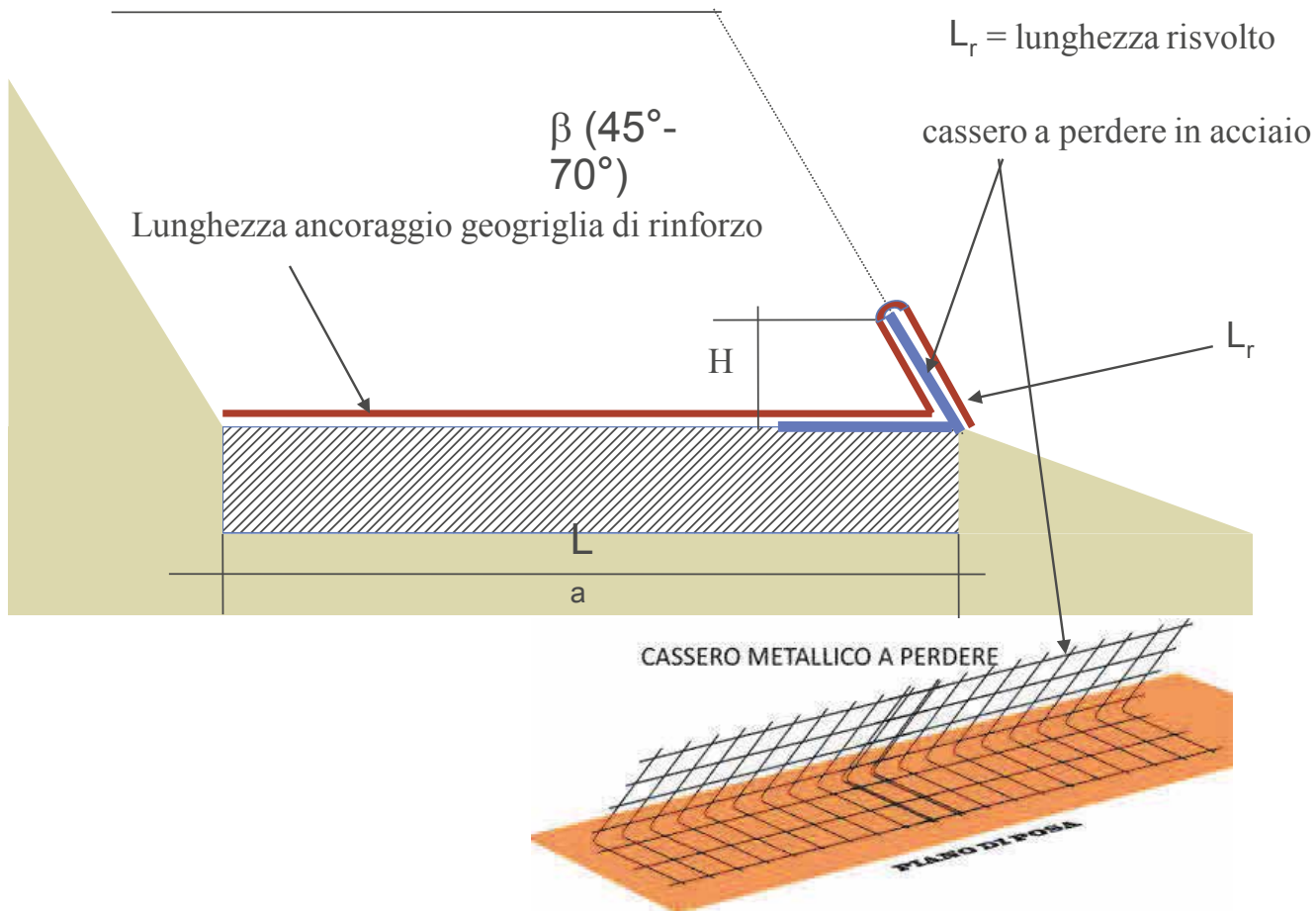
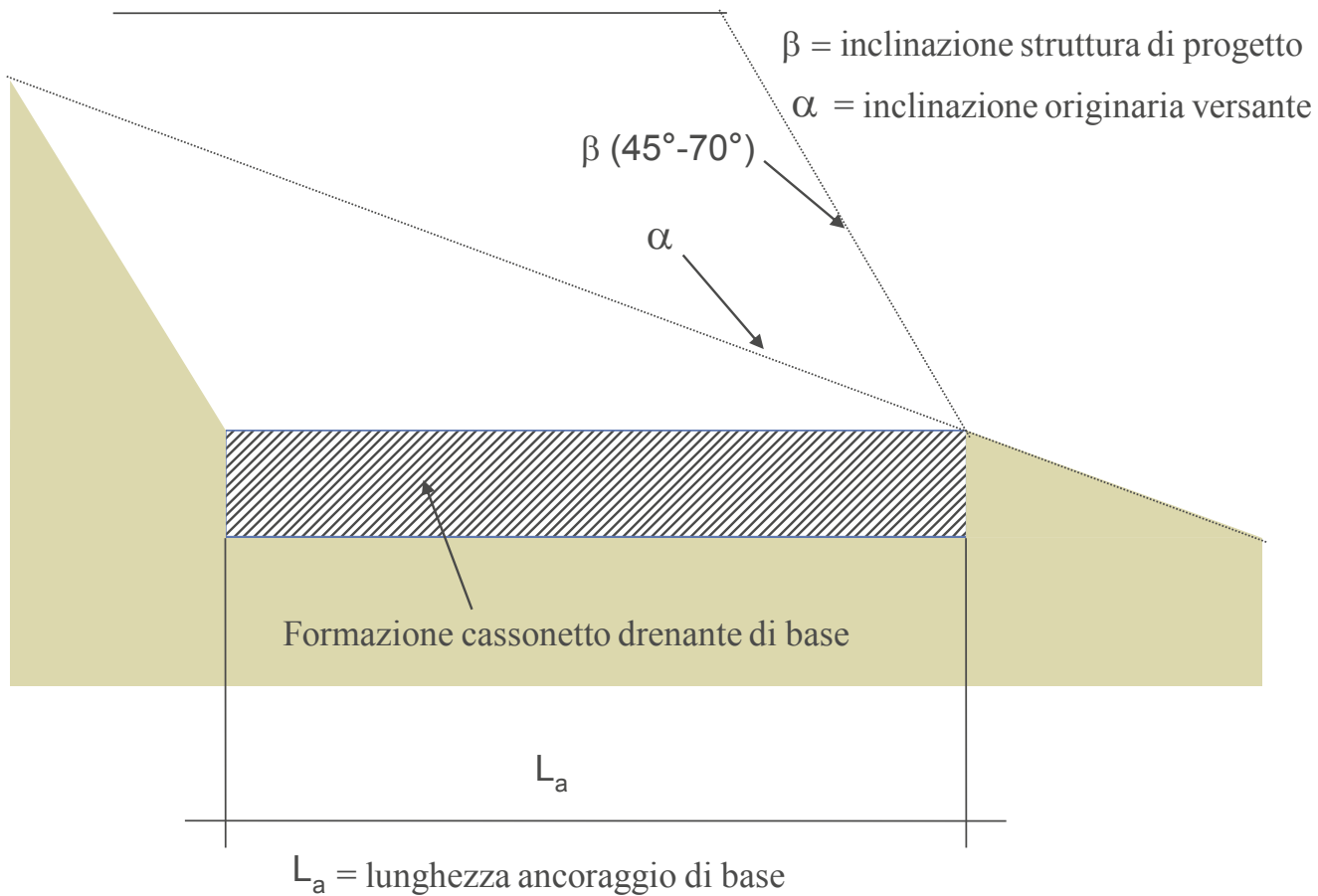
CODICE. 18.A10.B11.035

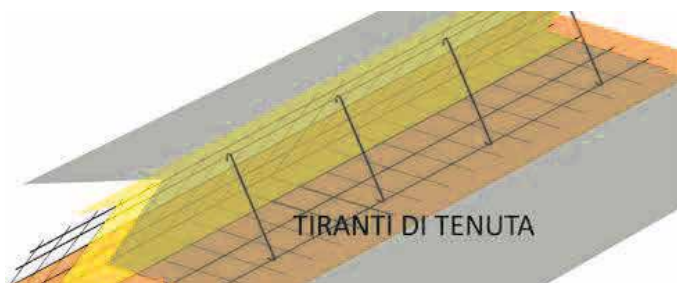
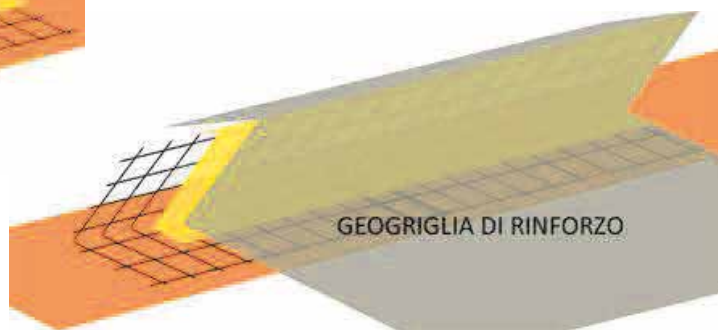
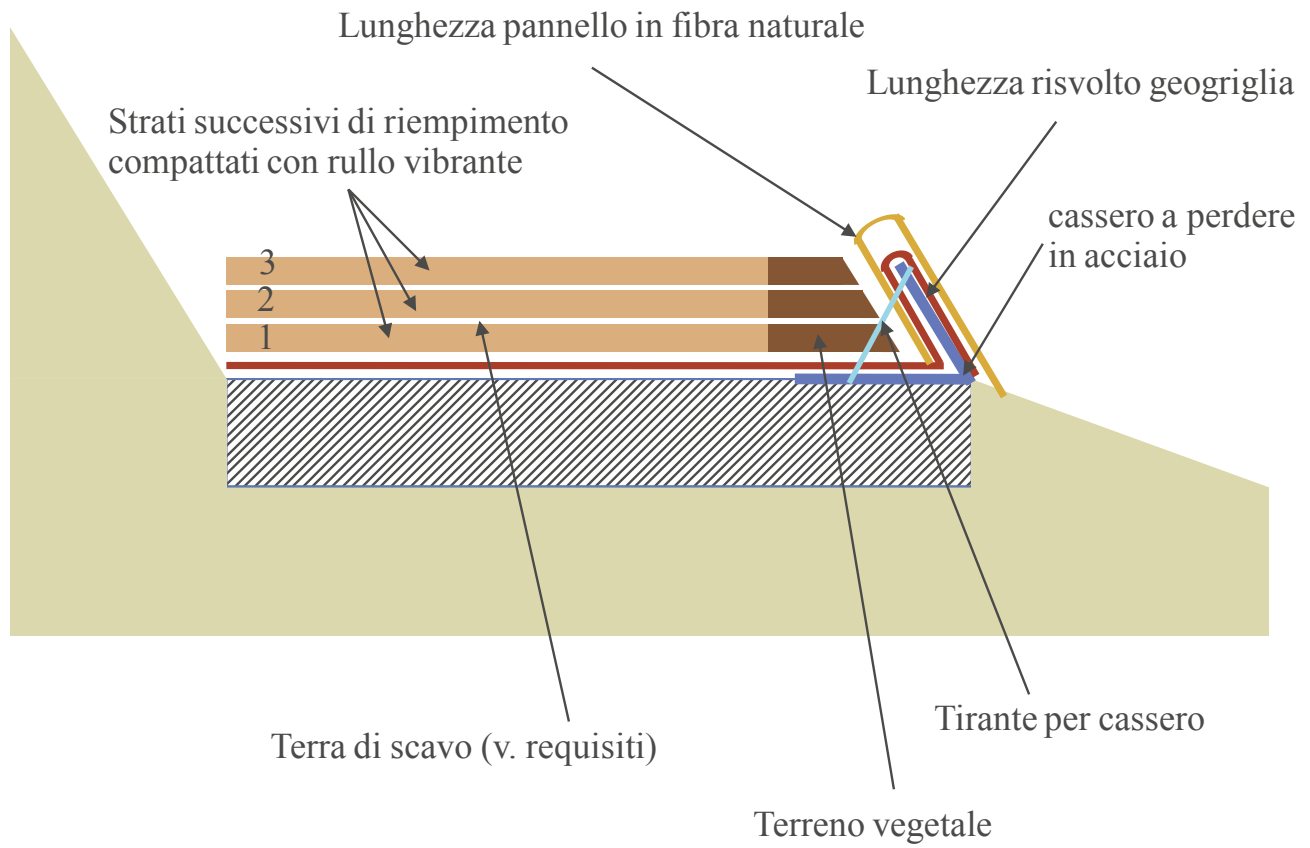
Si riportano nei seguenti schemi le modalità operative per la ricostruzione di pendii mediante manufatto di altezza variabile, profondità minima 3 o 4 m, di sezione a parallelogramma, in terra rinforzata con geogriglie, con paramento esterno rivegetato, inclinato di 60° rispetto all'orizzontale, costituito da strati formati da geogriglia d'armatura e riempimento con terre derivanti dallo scavo o fornite a piè d'opera, con idonee caratteristiche geomeccaniche atte a garantire un angolo d'attrito interno minimo di 35°.

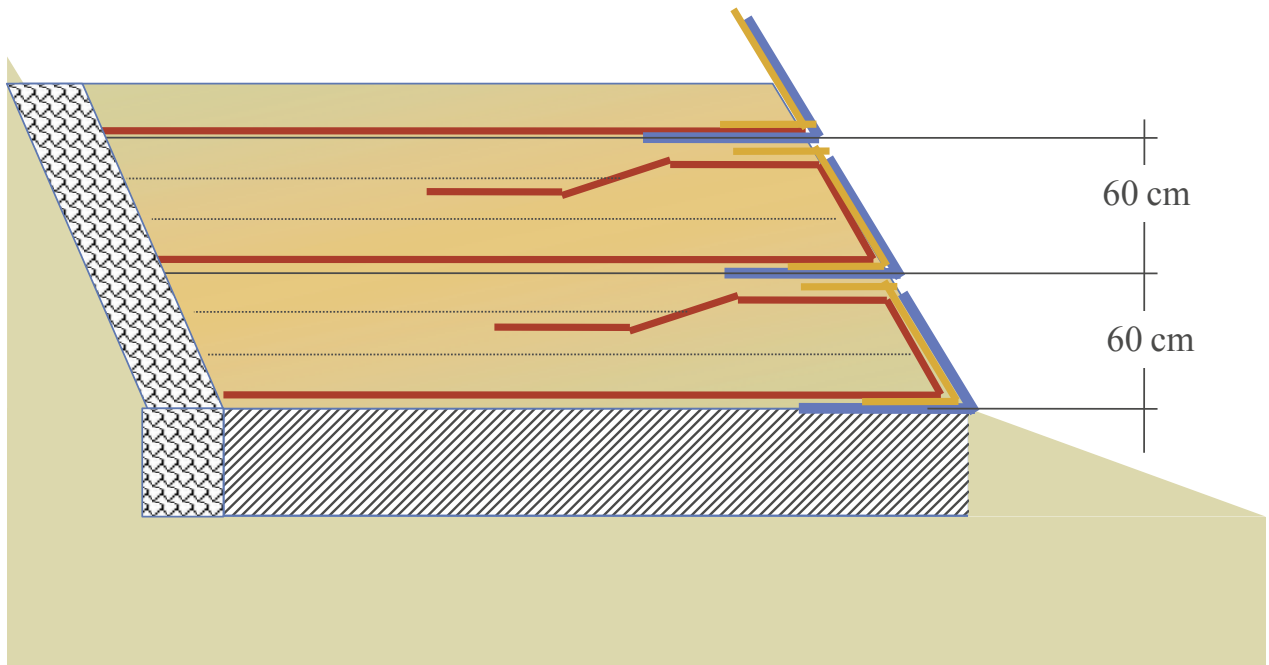
Il Sistema comprende:

- Fornitura e posa in opera di geogriglie monorientate in poliestere, polietilene o polipropilene estruso e stirato longitudinalmente aventi alta resistenza meccanica e notevole inerzia chimica, fisica e biologica, e stabilizzati all'azione dei raggi U.V., con resistenza a trazione 100 kN/m
La geogriglia viene stesa per tutta la lunghezza del piano di base e risvoltata ogni 60 cm di riempimento per una lunghezza determinata dal calcolo di progetto e qui indicata in un minimo di 2 m.
- Fornitura e posa in opera di reti in fibre naturali (o sintetiche) per la protezione superficiale della scarpata, il trattenimento del terreno e il supporto alla rivegetazione;
- Fornitura e posa in opera di casseri metallici opportunamente sagomati costituiti da rete metallica elettrosaldata con maglia 10x10 cm e barra di diametro minimo 8 mm e corredati di picchetti e tiranti;
- Riempimento compattazione a strati del terreno
- Esecuzione di idrosemina a mulch di specie erbacee a forte apparato radicale in quantità minima di 40 g/m² di seme, con aggiunta di collanti, ritentori idrici, humus e fertilizzante contenente macro e microelementi a cessione prolungata.

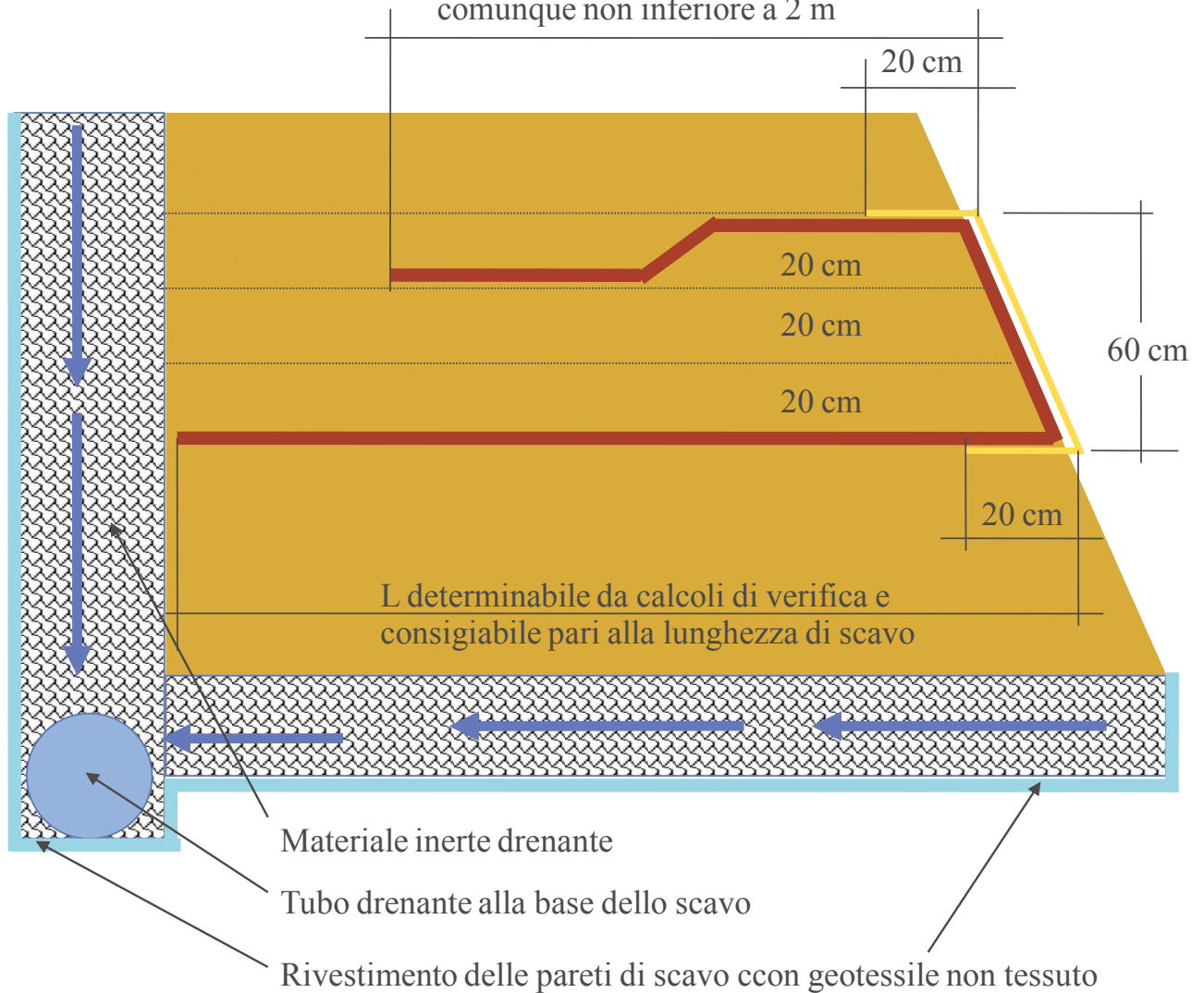
Di seguito la successione operativa.



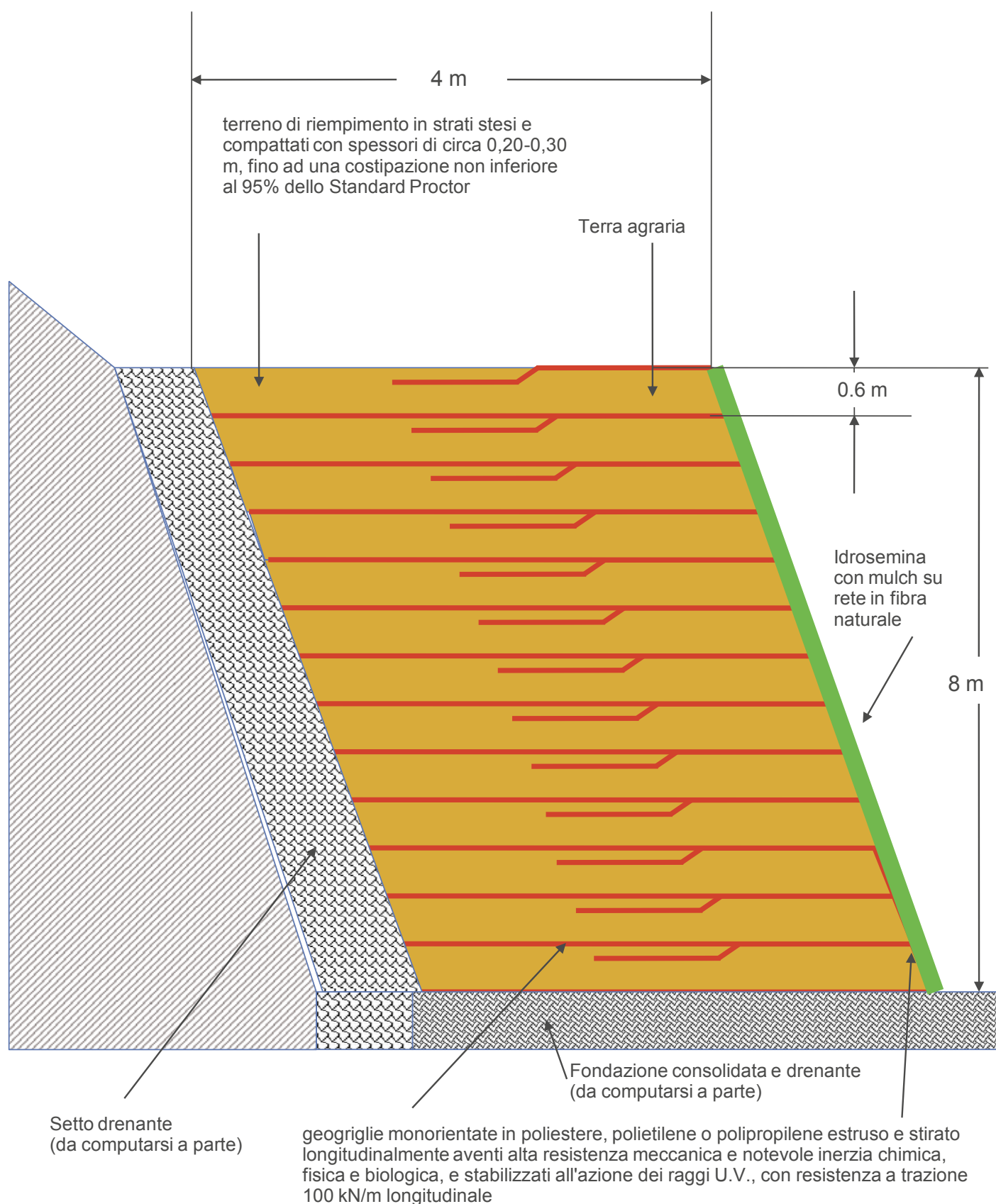




L determinabile da calcoli di verifica e comunque non inferiore a 2 m



**CODICE 18.A10.B11.005: TERRA RINFORZATA CON GEOGRIGLIE
MANUFATTO PROFONDITA' 4 m ALTEZZA 8 m**





Prezzario delle opere pubbliche

Edizione 2023

Analisi prezzi

Codice:	18.A10.B11.005
Unità di misura:	m
Calcolo incidenza manodopera:	Si
Descrizione:	<p>Ricostruzione di pendii mediante manufatto di altezza variabile, profondità minima 4 m, di sezione a parallelogramma in terra rinforzata con geogriglie , con paramento esterno rivegetato, inclinato di 60° rispetto all'orizzontale, costituito da strati formati da geogriglia d'armatura e riempimento con terre derivanti dallo scavo o fornite a piè d'opera, comunque con idonee caratteristiche geomeccaniche atte a garantire un angolo d'attrito interno minimo di 35°. Il Sistema comprende: a) Fornitura e posa in opera di geogriglie monorientate in poliestere, polietilene o polipropilene estruso e stirato longitudinalmente aventi alta resistenza meccanica e notevole inerzia chimica, fisica e biologica, e stabilizzati all'azione dei raggi U.V., con resistenza a trazione 100 kN/m longitudinale, allungamento a snervamento: non superiore a 14%, resistenza delle giunzioni: 80 kN/m, resistenza a lungo termine 40 kN/m. La geogriglia viene stesa per tutta la lunghezza del piano di base e risvoltata ogni 60 cm di riempimento per una lunghezza di almeno 2 m. b) Fornitura e posa in opera di reti in fibre naturali (o sintetiche) per la protezione superficiale della scarpata, il trattenimento del terreno e il supporto alla rivegetazione; c) Fornitura e posa in opera di casseri metallici opportunamente sagomati costituiti da rete metallica elettrosaldata con maglia 10x10 cm e barra di diametro minimo 8 mm e corredati di picchetti e tiranti;d) Esecuzione di idrosemina a mulch di specie erbacee a forte apparato radicale in quantità minima di 40 g/m² di seme, con aggiunta di collanti, ritentori idrici, humus e fertilizzante contenente macro e microelementi a cessione prolungata. Sono compresi nel prezzo: 1. formazione, livellamento e compattazione del piano di fondazione di ampiezza adeguata alla lunghezza delle geogriglie di rinforzo prevista nel progetto; 2. posizionamento dei casseri e loro fissaggio; 3. posa delle geogriglie monorientate di rinforzo come da specifiche di progetto; 4. posizionamento lungo la facciata interna del cassero di una rete in fibre naturali (o sintetiche) di contenimento e antidilavamento; 5. stesa del terreno di riempimento in strati di spessore non superiori a 0,60 m, stesi e compattati in duplice tornata con spessore di circa 0,20-0,30 m, fino ad una costipazione non inferiore al 95% dello Standard Proctor; 6. risvolto e fissaggio al terreno della porzione di geogriglia tenuta esternamente al cassero; 7. ripetizione delle fasi 2 - 6 fino a completamento del rilevato; 8. idrosemina del paramento esterno. Dalla quotazione è esclusa l'eventuale fornitura a piè d'opera di materiale da rilevato di adeguate caratteristiche geotecniche, previste nel progetto, da aggiungere al materiale proveniente dagli scavi e di tutti i materiali e accessori atti a garantire il drenaggio a tergo e alla base della struttura.</p> <p>manufatto profondità 4 m e altezza 8 m</p>

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo unitario netto	Quantità	O.P.	Prezzo netto
forniture						

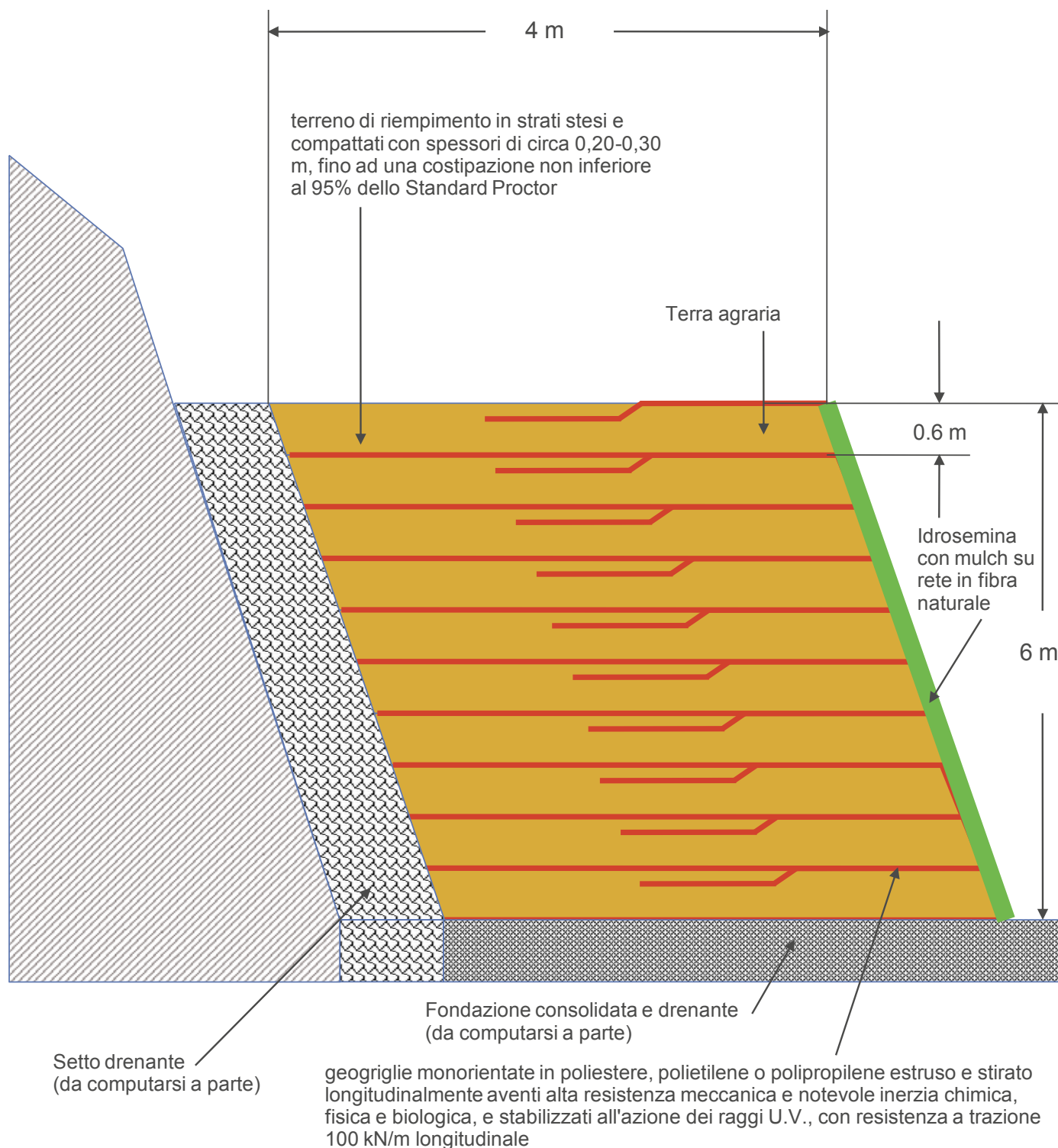
01.A01.A10.010 (*)	Scavo generale, di sbancamento o splateamento a sezione aperta, in terreni sciolti o compatti, fino a 4 m di profondità, eseguito con mezzi meccanici, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i blocchi di muratura fino a 0,50 m ³ , misurato in sezione effettiva, compreso il carico sugli automezzi, trasporto e sistemazione entro l'area del cantiere Anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm	m ³	3,65	32,00	No	€ 116,82
01.P12.M35.010	Rete elettrosaldada in barre acciaio B450A o B450C, secondo gli usi consentiti dalle norme vigenti, per ripartizione carichi nei sottofondi e solai maglia cm 10x10	m ²	4,73	15,60	No	€ 73,79
18.A55.A25.005 (*)	Realizzazione di un inerbimento su di una superficie piana o inclinata mediante la tecnica dell'idrosemina potenziata con mulch, consistente nell'aspersione di una miscela formata da acqua, miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate e idonee al sito, concime organico, collanti e con una significativa percentuale di sostanze miglioratrici del terreno, quali fibra di cellulosa, paglia triturrata, altro materiale organico (fibre di legno etc.); il tutto distribuito in un'unica soluzione con macchine irroratrici a pressione (idrosemiatrici), compresa l'eventuale ripetizione dell'operazione ai fini della completa copertura del terreno (da verificare con l'ausilio di coloranti nella miscela), esclusa solo la preparazione del piano di semina per superfici inferiori a 1000 m ²	m ²	5,78	8,00	No	€ 46,21
18.P05.A35.005	Rete in fibra naturale di juta per il consolidamento di scarpate e sponde fluviali costituita da intreccio di fibre non trattate, totalmente biodegradabili, aventi resistenza meccanica non inferiore a 5 kN/m con larghezza minima della maglia pari a 4 - 5 mm del peso di 150 g/m ²	m ²	1,41	15,00	No	€ 21,15

18.P05.A64.025	Geogriglia (GGR) tessuta in poliestere ad alto modulo rivestita in PVC, della quale è documentato il comportamento al creep ed al danneggiamento, prodotto in regime di qualità secondo ISO 9001 e marcato CE per le funzioni di separazione e rinforzo nelle costruzioni di terra, strade, ferrovie etc. secondo EN 13249, 13250, 13251, allungamento a carico massimo longitudinale/trasversale non superiore a 13% (EN ISO 10319): resistenza a trazione longitudinale/trasversale non inferiore a kN/m 110/20 (EN ISO 10319)	m ²	5,70	85,00	No	€ 484,50
18.P07.A45.005	Terra agraria prelevata da strati superficiali attivi, in tempera, di medio impasto, a struttura glomerulare, con scheletro in quantità non superiore al 5% e con pH 6 - 6,5 - contenente sostanza organica non inferiore al 2% ...	m ³	9,83	3,90	No	€ 38,34
			Totale forniture	59,30 %		€ 780,80
noli						
01.P24.A10.010 (*)	Nolo di escavatore con benna rovescia compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacita' di m ³ 1,000	h	80,96	2,40	No	€ 194,30
01.P24.B10.005 (*)	Nolo di rullo vibrante semovente compreso autista, carburante, lubrificante, trasporto in loco e ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego; con effetto vibrante peso operativo fino a 20 quintali	h	49,66	2,40	No	€ 119,18
			Totale noli	23,81 %		€ 313,49
mano d'opera						
01.P01.A10.005	Operaio specializzato Ore normali	h	29,18	2,40	No	€ 70,03
01.P01.A20.005	Operaio qualificato Ore normali	h	27,04	2,40	No	€ 64,90
01.P01.A30.005	Operaio comune Ore normali	h	24,28	3,60	No	€ 87,41
			Totale mano d'opera	16,89 %		€ 222,34
Totale netto componenti						€ 1.316,62
Totale incidenza mano d'opera				29,57 %		€ 389,29
Totale incidenza opere provvisionali				0,00 %		€ 0,00
Prezzo netto						€ 1.316,62
Spese generali				15,00 %		€ 197,49

Prezzo netto		€ 1.316,62
di cui costi della sicurezza intrinseca	0,00 %	€ 0,00
Utile d'impresa	10,00 %	€ 151,41
Totale lordo		€ 1.665,53

Note:

CODICE 18.A10.B11.010: TERRA RINFORZATA CON GEOGRIGLIE MANUFATTO PROFONDITA' 4 m ALTEZZA 6 m





Prezzario delle opere pubbliche

Edizione 2023

Analisi prezzi

Codice:	18.A10.B11.010
Unità di misura:	m
Calcolo incidenza manodopera:	Si
Descrizione:	<p>Ricostruzione di pendii mediante manufatto di altezza variabile, profondità minima 4 m, di sezione a parallelogramma in terra rinforzata con geogriglie , con paramento esterno rivegetato, inclinato di 60° rispetto all'orizzontale, costituito da strati formati da geogriglia d'armatura e riempimento con terre derivanti dallo scavo o fornite a piè d'opera, comunque con idonee caratteristiche geomeccaniche atte a garantire un angolo d'attrito interno minimo di 35°. Il Sistema comprende: a) Fornitura e posa in opera di geogriglie monorientate in poliestere, polietilene o polipropilene estruso e stirato longitudinalmente aventi alta resistenza meccanica e notevole inerzia chimica, fisica e biologica, e stabilizzati all'azione dei raggi U.V., con resistenza a trazione 100 kN/m longitudinale, allungamento a snervamento: non superiore a 14%, resistenza delle giunzioni: 80 kN/m, resistenza a lungo termine 40 kN/m. La geogriglia viene stesa per tutta la lunghezza del piano di base e risvoltata ogni 60 cm di riempimento per una lunghezza di almeno 2 m. b) Fornitura e posa in opera di reti in fibre naturali (o sintetiche) per la protezione superficiale della scarpata, il trattenimento del terreno e il supporto alla rivegetazione; c) Fornitura e posa in opera di casseri metallici opportunamente sagomati costituiti da rete metallica elettrosaldata con maglia 10x10 cm e barra di diametro minimo 8 mm e corredati di picchetti e tiranti;d) Esecuzione di idrosemina a mulch di specie erbacee a forte apparato radicale in quantità minima di 40 g/m² di seme, con aggiunta di collanti, ritentori idrici, humus e fertilizzante contenente macro e microelementi a cessione prolungata. Sono compresi nel prezzo: 1. formazione, livellamento e compattazione del piano di fondazione di ampiezza adeguata alla lunghezza delle geogriglie di rinforzo prevista nel progetto; 2. posizionamento dei casseri e loro fissaggio; 3. posa delle geogriglie monorientate di rinforzo come da specifiche di progetto; 4. posizionamento lungo la facciata interna del cassero di una rete in fibre naturali (o sintetiche) di contenimento e antidilavamento; 5. stesa del terreno di riempimento in strati di spessore non superiori a 0,60 m, stesi e compattati in duplice tornata con spessore di circa 0,20-0,30 m, fino ad una costipazione non inferiore al 95% dello Standard Proctor; 6. risvolto e fissaggio al terreno della porzione di geogriglia tenuta esternamente al cassero; 7. ripetizione delle fasi 2 - 6 fino a completamento del rilevato; 8. idrosemina del paramento esterno. Dalla quotazione è esclusa l'eventuale fornitura a piè d'opera di materiale da rilevato di adeguate caratteristiche geotecniche, previste nel progetto, da aggiungere al materiale proveniente dagli scavi e di tutti i materiali e accessori atti a garantire il drenaggio a tergo e alla base della struttura.</p> <p>manufatto profondità 4 m altezza 6 m</p>

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo unitario netto	Quantità	O.P.	Prezzo netto
forniture						

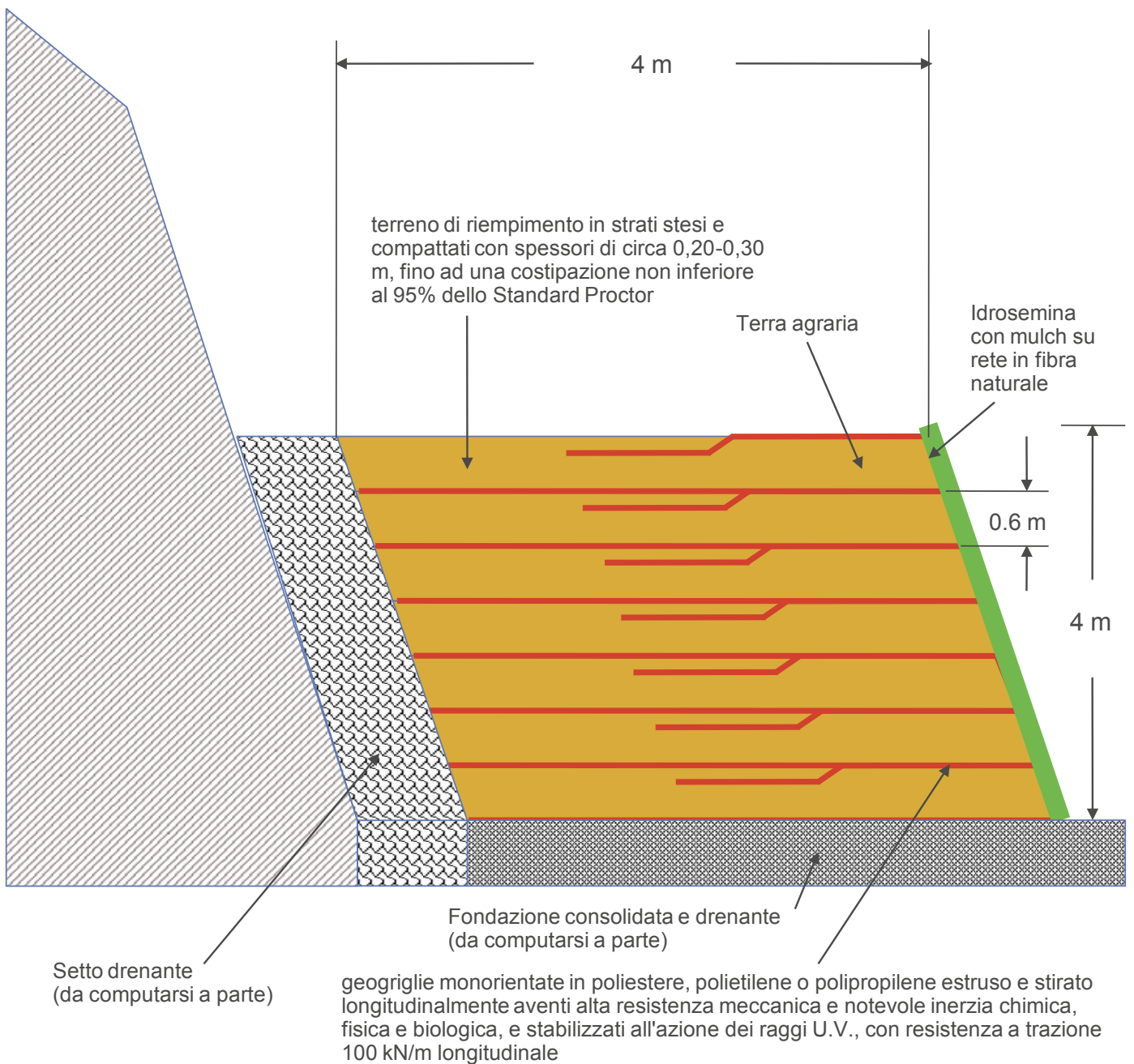
01.A01.A10.010 (*)	Scavo generale, di sbancamento o splateamento a sezione aperta, in terreni sciolti o compatti, fino a 4 m di profondità, eseguito con mezzi meccanici, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i blocchi di muratura fino a 0,50 m ³ , misurato in sezione effettiva, compreso il carico sugli automezzi, trasporto e sistemazione entro l'area del cantiere Anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm	m ³	3,65	24,00	No	€ 87,61
01.P12.M35.010	Rete elettrosaldada in barre acciaio B450A o B450C, secondo gli usi consentiti dalle norme vigenti, per ripartizione carichi nei sottofondi e solai maglia cm 10x10	m ²	4,73	12,00	No	€ 56,76
18.A55.A25.005 (*)	Realizzazione di un inerbimento su di una superficie piana o inclinata mediante la tecnica dell'idrosemina potenziata con mulch, consistente nell'aspersione di una miscela formata da acqua, miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate e idonee al sito, concime organico, collanti e con una significativa percentuale di sostanze miglioratrici del terreno, quali fibra di cellulosa, paglia triturrata, altro materiale organico (fibre di legno etc.); il tutto distribuito in un'unica soluzione con macchine irroratrici a pressione (idroseminatrici), compresa l'eventuale ripetizione dell'operazione ai fini della completa copertura del terreno (da verificare con l'ausilio di coloranti nella miscela), esclusa solo la preparazione del piano di semina per superfici inferiori a 1000 m ²	m ²	5,78	6,00	No	€ 34,65
18.P05.A35.005	Rete in fibra naturale di juta per il consolidamento di scarpate e sponde fluviali costituita da intreccio di fibre non trattate, totalmente biodegradabili, aventi resistenza meccanica non inferiore a 5 kN/m con larghezza minima della maglia pari a 4 - 5 mm del peso di 150 g/m ²	m ²	1,41	12,00	No	€ 16,92

18.P05.A64.025	Geogriglia (GGR) tessuta in poliestere ad alto modulo rivestita in PVC, della quale è documentato il comportamento al creep ed al danneggiamento, prodotto in regime di qualità secondo ISO 9001 e marcato CE per le funzioni di separazione e rinforzo nelle costruzioni di terra, strade, ferrovie etc. secondo EN 13249, 13250, 13251, allungamento a carico massimo longitudinale/trasversale non superiore a 13% (EN ISO 10319): resistenza a trazione longitudinale/trasversale non inferiore a kN/m 110/20 (EN ISO 10319)	m ²	5,70	66,00	No	€ 376,20
18.P07.A45.005	Terra agraria prelevata da strati superficiali attivi, in tempera, di medio impasto, a struttura glomerulare, con scheletro in quantità non superiore al 5% e con pH 6 - 6,5 - contenente sostanza organica non inferiore al 2% ...	m ²	9,83	3,00	No	€ 29,49
			Totale forniture	55,71 %		€ 601,64
noli						
01.P24.A10.010 (*)	Nolo di escavatore con benna rovescia compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacità di m ³ 1,000	h	80,96	2,20	No	€ 178,11
01.P24.B10.005 (*)	Nolo di rullo vibrante semovente compreso autista, carburante, lubrificante, trasporto in loco e ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego; con effetto vibrante peso operativo fino a 20 quintali	h	49,66	2,20	No	€ 109,25
			Totale noli	26,61 %		€ 287,36
mano d'opera						
01.P01.A10.005	Operaio specializzato Ore normali	h	29,18	2,10	No	€ 61,28
01.P01.A20.005	Operaio qualificato Ore normali	h	27,04	2,10	No	€ 56,78
01.P01.A30.005	Operaio comune Ore normali	h	24,28	3,00	No	€ 72,84
			Totale mano d'opera	17,68 %		€ 190,90
Totale netto componenti						€ 1.079,90
Totale incidenza mano d'opera				31,43 %		€ 339,46
Totale incidenza opere provvisionali				0,00 %		€ 0,00
Prezzo netto						€ 1.079,90
Spese generali				15,00 %		€ 161,99

Prezzo netto		€ 1.079,90
di cui costi della sicurezza intrinseca	0,00 %	€ 0,00
Utile d'impresa	10,00 %	€ 124,19
Totale lordo		€ 1.366,08

Note:

CODICE 18.A10.B11.015: TERRA RINFORZATA CON GEOGRIGLIE
MANUFATTO PROFONDITA' 4 m ALTEZZA 4 m





Prezzario delle opere pubbliche

Edizione 2023

Analisi prezzi

Codice:	18.A10.B11.015
Unità di misura:	m
Calcolo incidenza manodopera:	Si
Descrizione:	<p>Ricostruzione di pendii mediante manufatto di altezza variabile, profondità minima 4 m, di sezione a parallelogramma in terra rinforzata con geogriglie , con paramento esterno rivegetato, inclinato di 60° rispetto all'orizzontale, costituito da strati formati da geogriglia d'armatura e riempimento con terre derivanti dallo scavo o fornite a piè d'opera, comunque con idonee caratteristiche geomeccaniche atte a garantire un angolo d'attrito interno minimo di 35°. Il Sistema comprende: a) Fornitura e posa in opera di geogriglie monorientate in poliestere, polietilene o polipropilene estruso e stirato longitudinalmente aventi alta resistenza meccanica e notevole inerzia chimica, fisica e biologica, e stabilizzati all'azione dei raggi U.V., con resistenza a trazione 100 kN/m longitudinale, allungamento a snervamento: non superiore a 14%, resistenza delle giunzioni: 80 kN/m, resistenza a lungo termine 40 kN/m. La geogriglia viene stesa per tutta la lunghezza del piano di base e risvoltata ogni 60 cm di riempimento per una lunghezza di almeno 2 m. b) Fornitura e posa in opera di reti in fibre naturali (o sintetiche) per la protezione superficiale della scarpata, il trattenimento del terreno e il supporto alla rivegetazione; c) Fornitura e posa in opera di casseri metallici opportunamente sagomati costituiti da rete metallica elettrosaldata con maglia 10x10 cm e barra di diametro minimo 8 mm e corredati di picchetti e tiranti;d) Esecuzione di idrosemina a mulch di specie erbacee a forte apparato radicale in quantità minima di 40 g/m² di seme, con aggiunta di collanti, ritentori idrici, humus e fertilizzante contenente macro e microelementi a cessione prolungata. Sono compresi nel prezzo: 1. formazione, livellamento e compattazione del piano di fondazione di ampiezza adeguata alla lunghezza delle geogriglie di rinforzo prevista nel progetto; 2. posizionamento dei casseri e loro fissaggio; 3. posa delle geogriglie monorientate di rinforzo come da specifiche di progetto; 4. posizionamento lungo la facciata interna del cassero di una rete in fibre naturali (o sintetiche) di contenimento e antidilavamento; 5. stesa del terreno di riempimento in strati di spessore non superiori a 0,60 m, stesi e compattati in duplice tornata con spessore di circa 0,20-0,30 m, fino ad una costipazione non inferiore al 95% dello Standard Proctor; 6. risvolto e fissaggio al terreno della porzione di geogriglia tenuta esternamente al cassero; 7. ripetizione delle fasi 2 - 6 fino a completamento del rilevato; 8. idrosemina del paramento esterno. Dalla quotazione è esclusa l'eventuale fornitura a piè d'opera di materiale da rilevato di adeguate caratteristiche geotecniche, previste nel progetto, da aggiungere al materiale proveniente dagli scavi e di tutti i materiali e accessori atti a garantire il drenaggio a tergo e alla base della struttura.</p> <p>manufatto profondità 4 m altezza 4 m</p>

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo unitario netto	Quantità	O.P.	Prezzo netto
forniture						

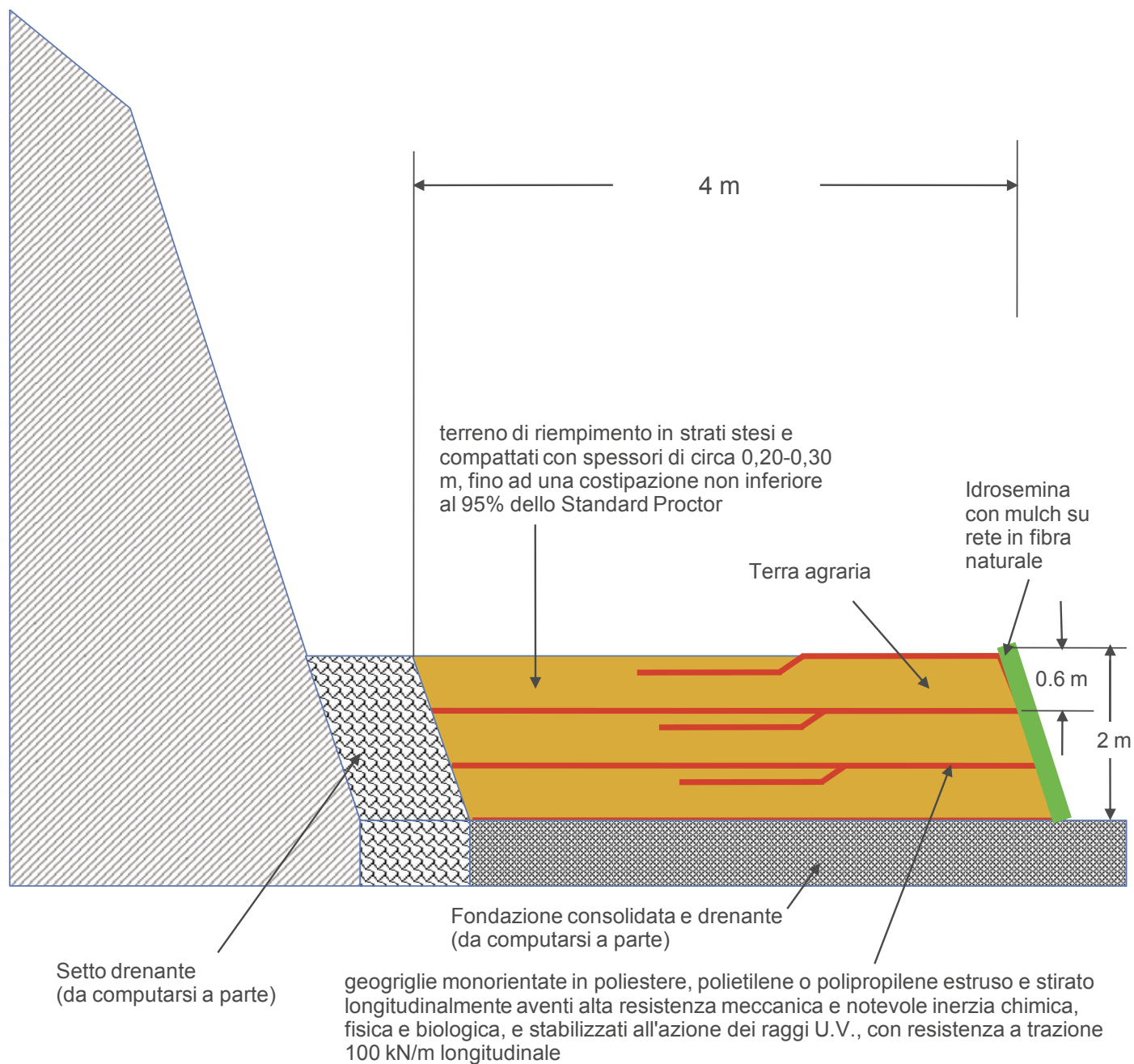
01.A01.A10.010 (*)	Scavo generale, di sbancamento o splateamento a sezione aperta, in terreni sciolti o compatti, fino a 4 m di profondità, eseguito con mezzi meccanici, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i blocchi di muratura fino a 0,50 m ³ , misurato in sezione effettiva, compreso il carico sugli automezzi, trasporto e sistemazione entro l'area del cantiere Anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm	m ³	3,65	16,00	No	€ 58,41
01.P12.M35.010	Rete elettrosaldada in barre acciaio B450A o B450C, secondo gli usi consentiti dalle norme vigenti, per ripartizione carichi nei sottofondi e solai maglia cm 10x10	m ²	4,73	8,40	No	€ 39,73
18.A55.A25.005 (*)	Realizzazione di un inerbimento su di una superficie piana o inclinata mediante la tecnica dell'idrosemina potenziata con mulch, consistente nell'aspersione di una miscela formata da acqua, miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate e idonee al sito, concime organico, collanti e con una significativa percentuale di sostanze miglioratrici del terreno, quali fibra di cellulosa, paglia triturata, altro materiale organico (fibre di legno etc.); il tutto distribuito in un'unica soluzione con macchine irroratrici a pressione (idrosemiatrici), compresa l'eventuale ripetizione dell'operazione ai fini della completa copertura del terreno (da verificare con l'ausilio di coloranti nella miscela), esclusa solo la preparazione del piano di semina per superfici inferiori a 1000 m ²	m ²	5,78	4,00	No	€ 23,10
18.P05.A35.005	Rete in fibra naturale di juta per il consolidamento di scarpate e sponde fluviali costituita da intreccio di fibre non trattate, totalmente biodegradabili, aventi resistenza meccanica non inferiore a 5 kN/m con larghezza minima della maglia pari a 4 - 5 mm del peso di 150 g/m ²	m ²	1,41	8,40	No	€ 11,84

18.P05.A64.025	Geogriglia (GGR) tessuta in poliestere ad alto modulo rivestita in PVC, della quale è documentato il comportamento al creep ed al danneggiamento, prodotto in regime di qualità secondo ISO 9001 e marcato CE per le funzioni di separazione e rinforzo nelle costruzioni di terra, strade, ferrovie etc. secondo EN 13249, 13250, 13251, allungamento a carico massimo longitudinale/trasversale non superiore a 13% (EN ISO 10319): resistenza a trazione longitudinale/trasversale non inferiore a kN/m 110/20 (EN ISO 10319)	m ²	5,70	46,20	No	€ 263,34
18.P07.A45.005	Terra agraria prelevata da strati superficiali attivi, in tempera, di medio impasto, a struttura glomerulare, con scheletro in quantità non superiore al 5% e con pH 6 - 6,5 - contenente sostanza organica non inferiore al 2% ...	m ³	9,83	2,10	No	€ 20,64
			Totale forniture	54,95 %		€ 417,07
noli						
01.P24.A10.010 (*)	Nolo di escavatore con benna rovescia compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacita' di m ³ 1,000	h	80,96	1,60	No	€ 129,54
01.P24.B10.005 (*)	Nolo di rullo vibrante semovente compreso autista, carburante, lubrificante, trasporto in loco e ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego; con effetto vibrante peso operativo fino a 20 quintali	h	49,66	1,60	No	€ 79,46
			Totale noli	27,54 %		€ 208,99
mano d'opera						
01.P01.A10.005	Operaio specializzato Ore normali	h	29,18	1,50	No	€ 43,77
01.P01.A20.005	Operaio qualificato Ore normali	h	27,04	1,50	No	€ 40,56
01.P01.A30.005	Operaio comune Ore normali	h	24,28	2,00	No	€ 48,56
			Totale mano d'opera	17,51 %		€ 132,89
Totale netto componenti						€ 758,95
Totale incidenza mano d'opera				31,58 %		€ 239,71
Totale incidenza opere provvisionali				0,00 %		€ 0,00
Prezzo netto						€ 758,95
Spese generali				15,00 %		€ 113,84

Prezzo netto		€ 758,95
di cui costi della sicurezza intrinseca	0,00 %	€ 0,00
Utile d'impresa	10,00 %	€ 87,28
Totale lordo		€ 960,07

Note:

**CODICE 18.A10.B11.020: TERRA RINFORZATA CON GEOGRIGLIE
MANUFATTO PROFONDITA' 4 m ALTEZZA 2 m**





Prezzario delle opere pubbliche

Edizione 2023

Analisi prezzi

Codice:	18.A10.B11.020
Unità di misura:	m
Calcolo incidenza manodopera:	Si
Descrizione:	<p>Ricostruzione di pendii mediante manufatto di altezza variabile, profondità minima 4 m, di sezione a parallelogramma in terra rinforzata con geogriglie , con paramento esterno rivegetato, inclinato di 60° rispetto all'orizzontale, costituito da strati formati da geogriglia d'armatura e riempimento con terre derivanti dallo scavo o fornite a piè d'opera, comunque con idonee caratteristiche geomeccaniche atte a garantire un angolo d'attrito interno minimo di 35°. Il Sistema comprende: a) Fornitura e posa in opera di geogriglie monorientate in poliestere, polietilene o polipropilene estruso e stirato longitudinalmente aventi alta resistenza meccanica e notevole inerzia chimica, fisica e biologica, e stabilizzati all'azione dei raggi U.V., con resistenza a trazione 100 kN/m longitudinale, allungamento a snervamento: non superiore a 14%, resistenza delle giunzioni: 80 kN/m, resistenza a lungo termine 40 kN/m. La geogriglia viene stesa per tutta la lunghezza del piano di base e risvoltata ogni 60 cm di riempimento per una lunghezza di almeno 2 m. b) Fornitura e posa in opera di reti in fibre naturali (o sintetiche) per la protezione superficiale della scarpata, il trattenimento del terreno e il supporto alla rivegetazione; c) Fornitura e posa in opera di casseri metallici opportunamente sagomati costituiti da rete metallica elettrosaldata con maglia 10x10 cm e barra di diametro minimo 8 mm e corredati di picchetti e tiranti;d) Esecuzione di idrosemina a mulch di specie erbacee a forte apparato radicale in quantità minima di 40 g/m² di seme, con aggiunta di collanti, ritentori idrici, humus e fertilizzante contenente macro e microelementi a cessione prolungata. Sono compresi nel prezzo: 1. formazione, livellamento e compattazione del piano di fondazione di ampiezza adeguata alla lunghezza delle geogriglie di rinforzo prevista nel progetto; 2. posizionamento dei casseri e loro fissaggio; 3. posa delle geogriglie monorientate di rinforzo come da specifiche di progetto; 4. posizionamento lungo la facciata interna del cassero di una rete in fibre naturali (o sintetiche) di contenimento e antidilavamento; 5. stesa del terreno di riempimento in strati di spessore non superiori a 0,60 m, stesi e compattati in duplice tornata con spessore di circa 0,20-0,30 m, fino ad una costipazione non inferiore al 95% dello Standard Proctor; 6. risvolto e fissaggio al terreno della porzione di geogriglia tenuta esternamente al cassero; 7. ripetizione delle fasi 2 - 6 fino a completamento del rilevato; 8. idrosemina del paramento esterno. Dalla quotazione è esclusa l'eventuale fornitura a piè d'opera di materiale da rilevato di adeguate caratteristiche geotecniche, previste nel progetto, da aggiungere al materiale proveniente dagli scavi e di tutti i materiali e accessori atti a garantire il drenaggio a tergo e alla base della struttura.</p> <p>manufatto profondità 4 m altezza 2 m</p>

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo unitario netto	Quantità	O.P.	Prezzo netto
forniture						

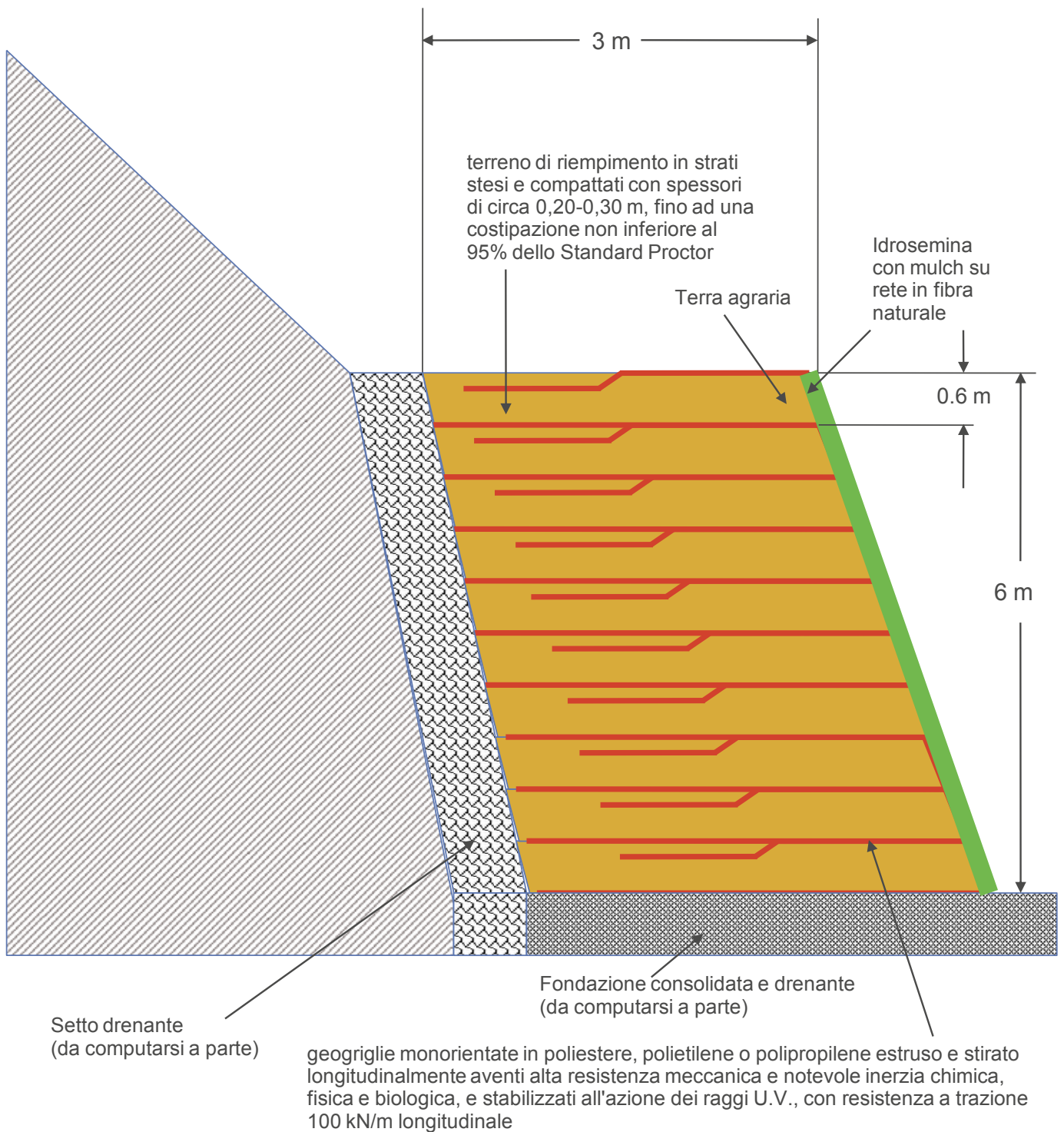
01.A01.A10.010 (*)	Scavo generale, di sbancamento o splateamento a sezione aperta, in terreni sciolti o compatti, fino a 4 m di profondità, eseguito con mezzi meccanici, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i blocchi di muratura fino a 0,50 m ³ , misurato in sezione effettiva, compreso il carico sugli automezzi, trasporto e sistemazione entro l'area del cantiere Anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm	m ³	3,65	8,00	No	€ 29,20
01.P12.M35.010	Rete elettrosaldata in barre acciaio B450A o B450C, secondo gli usi consentiti dalle norme vigenti, per ripartizione carichi nei sottofondi e solai maglia cm 10x10	m ²	4,73	3,60	No	€ 17,03
18.A55.A25.005 (*)	Realizzazione di un inerbimento su di una superficie piana o inclinata mediante la tecnica dell'idrosemina potenziata con mulch, consistente nell'aspersione di una miscela formata da acqua, miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate e idonee al sito, concime organico, collanti e con una significativa percentuale di sostanze miglioratrici del terreno, quali fibra di cellulosa, paglia triturrata, altro materiale organico (fibre di legno etc.); il tutto distribuito in un'unica soluzione con macchine irroratrici a pressione (idroseminatrici), compresa l'eventuale ripetizione dell'operazione ai fini della completa copertura del terreno (da verificare con l'ausilio di coloranti nella miscela), esclusa solo la preparazione del piano di semina per superfici inferiori a 1000 m ²	m ²	5,78	2,00	No	€ 11,55
18.P05.A35.005	Rete in fibra naturale di juta per il consolidamento di scarpate e sponde fluviali costituita da intreccio di fibre non trattate, totalmente biodegradabili, aventi resistenza meccanica non inferiore a 5 kN/m con larghezza minima della maglia pari a 4 - 5 mm del peso di 150 g/m ²	m ²	1,41	3,60	No	€ 5,08

18.P05.A64.025	Geogriglia (GGR) tessuta in poliestere ad alto modulo rivestita in PVC, della quale è documentato il comportamento al creep ed al danneggiamento, prodotto in regime di qualità secondo ISO 9001 e marcato CE per le funzioni di separazione e rinforzo nelle costruzioni di terra, strade, ferrovie etc. secondo EN 13249, 13250, 13251, allungamento a carico massimo longitudinale/trasversale non superiore a 13% (EN ISO 10319): resistenza a trazione longitudinale/trasversale non inferiore a kN/m 110/20 (EN ISO 10319)	m ²	5,70	19,80	No	€ 112,86
18.P07.A45.005	Terra agraria prelevata da strati superficiali attivi, in tempera, di medio impasto, a struttura glomerulare, con scheletro in quantità non superiore al 5% e con pH 6 - 6,5 - contenente sostanza organica non inferiore al 2% ...	m ²	9,83	0,90	No	€ 8,85
			Totale forniture	51,51 %		€ 184,57
noli						
01.P24.A10.010 (*)	Nolo di escavatore con benna rovescia compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacità di m ³ 1,000	h	80,96	0,80	No	€ 64,77
01.P24.B10.005 (*)	Nolo di rullo vibrante semovente compreso autista, carburante, lubrificante, trasporto in loco e ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego; con effetto vibrante peso operativo fino a 20 quintali	h	49,66	0,80	No	€ 39,73
			Totale noli	29,16 %		€ 104,50
mano d'opera						
01.P01.A10.005	Operaio specializzato Ore normali	h	29,18	0,80	No	€ 23,34
01.P01.A20.005	Operaio qualificato Ore normali	h	27,04	0,80	No	€ 21,63
01.P01.A30.005	Operaio comune Ore normali	h	24,28	1,00	No	€ 24,28
			Totale mano d'opera	19,33 %		€ 69,26
Totale netto componenti						€ 358,32
Totale incidenza mano d'opera				34,23 %		€ 122,67
Totale incidenza opere provvisionali				0,00 %		€ 0,00
Prezzo netto						€ 358,32
Spese generali				15,00 %		€ 53,75

Prezzo netto		€ 358,32
di cui costi della sicurezza intrinseca	0,00 %	€ 0,00
Utile d'impresa	10,00 %	€ 41,21
Totale lordo		€ 453,27

Note:

**CODICE 18.A10.B11.025: TERRA RINFORZATA CON GEOGRIGLIE
MANUFATTO PROFONDITA' 3 m ALTEZZA 6 m**





Prezzario delle opere pubbliche

Edizione 2023

Analisi prezzi

Codice:	18.A10.B11.025
Unità di misura:	m
Calcolo incidenza manodopera:	Si
Descrizione:	<p>Ricostruzione di pendii mediante manufatto di altezza variabile, profondità minima 4 m, di sezione a parallelogramma in terra rinforzata con geogriglie , con paramento esterno rivegetato, inclinato di 60° rispetto all'orizzontale, costituito da strati formati da geogriglia d'armatura e riempimento con terre derivanti dallo scavo o fornite a piè d'opera, comunque con idonee caratteristiche geomeccaniche atte a garantire un angolo d'attrito interno minimo di 35°. Il Sistema comprende: a) Fornitura e posa in opera di geogriglie monorientate in poliestere, polietilene o polipropilene estruso e stirato longitudinalmente aventi alta resistenza meccanica e notevole inerzia chimica, fisica e biologica, e stabilizzati all'azione dei raggi U.V., con resistenza a trazione 100 kN/m longitudinale, allungamento a snervamento: non superiore a 14%, resistenza delle giunzioni: 80 kN/m, resistenza a lungo termine 40 kN/m. La geogriglia viene stesa per tutta la lunghezza del piano di base e risvoltata ogni 60 cm di riempimento per una lunghezza di almeno 2 m. b) Fornitura e posa in opera di reti in fibre naturali (o sintetiche) per la protezione superficiale della scarpata, il trattenimento del terreno e il supporto alla rivegetazione; c) Fornitura e posa in opera di casseri metallici opportunamente sagomati costituiti da rete metallica elettrosaldata con maglia 10x10 cm e barra di diametro minimo 8 mm e corredati di picchetti e tiranti;d) Esecuzione di idrosemina a mulch di specie erbacee a forte apparato radicale in quantità minima di 40 g/m² di seme, con aggiunta di collanti, ritentori idrici, humus e fertilizzante contenente macro e microelementi a cessione prolungata. Sono compresi nel prezzo: 1. formazione, livellamento e compattazione del piano di fondazione di ampiezza adeguata alla lunghezza delle geogriglie di rinforzo prevista nel progetto; 2. posizionamento dei casseri e loro fissaggio; 3. posa delle geogriglie monorientate di rinforzo come da specifiche di progetto; 4. posizionamento lungo la facciata interna del cassero di una rete in fibre naturali (o sintetiche) di contenimento e antidilavamento; 5. stesa del terreno di riempimento in strati di spessore non superiori a 0,60 m, stesi e compattati in duplice tornata con spessore di circa 0,20-0,30 m, fino ad una costipazione non inferiore al 95% dello Standard Proctor; 6. risvolto e fissaggio al terreno della porzione di geogriglia tenuta esternamente al cassero; 7. ripetizione delle fasi 2 - 6 fino a completamento del rilevato; 8. idrosemina del paramento esterno. Dalla quotazione è esclusa l'eventuale fornitura a piè d'opera di materiale da rilevato di adeguate caratteristiche geotecniche, previste nel progetto, da aggiungere al materiale proveniente dagli scavi e di tutti i materiali e accessori atti a garantire il drenaggio a tergo e alla base della struttura.</p> <p>manufatto profondità 3 m altezza 6 m</p>

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo unitario netto	Quantità	O.P.	Prezzo netto
forniture						

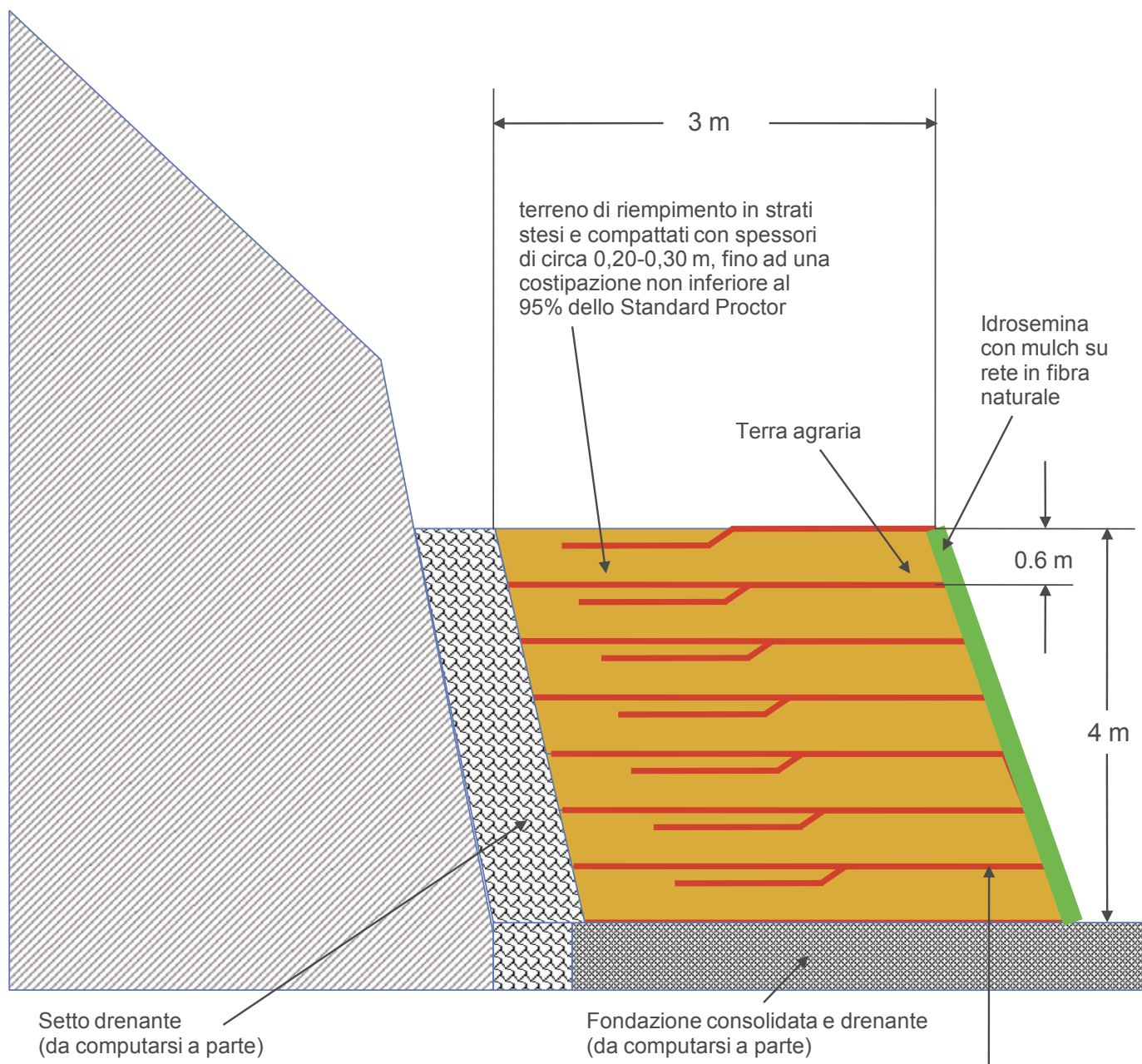
01.A01.A10.010 (*)	Scavo generale, di sbancamento o splateamento a sezione aperta, in terreni sciolti o compatti, fino a 4 m di profondità, eseguito con mezzi meccanici, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i blocchi di muratura fino a 0,50 m ³ , misurato in sezione effettiva, compreso il carico sugli automezzi, trasporto e sistemazione entro l'area del cantiere Anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm	m ³	3,65	18,00	No	€ 65,71
01.P12.M35.010	Rete elettrosaldada in barre acciaio B450A o B450C, secondo gli usi consentiti dalle norme vigenti, per ripartizione carichi nei sottofondi e solai maglia cm 10x10	m ²	4,73	12,00	No	€ 56,76
18.A55.A25.005 (*)	Realizzazione di un inerbimento su di una superficie piana o inclinata mediante la tecnica dell'idrosemina potenziata con mulch, consistente nell'aspersione di una miscela formata da acqua, miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate e idonee al sito, concime organico, collanti e con una significativa percentuale di sostanze miglioratrici del terreno, quali fibra di cellulosa, paglia triturata, altro materiale organico (fibre di legno etc.); il tutto distribuito in un'unica soluzione con macchine irroratrici a pressione (idrosemiatrici), compresa l'eventuale ripetizione dell'operazione ai fini della completa copertura del terreno (da verificare con l'ausilio di coloranti nella miscela), esclusa solo la preparazione del piano di semina per superfici inferiori a 1000 m ²	m ²	5,78	6,00	No	€ 34,65
18.P05.A35.005	Rete in fibra naturale di juta per il consolidamento di scarpate e sponde fluviali costituita da intreccio di fibre non trattate, totalmente biodegradabili, aventi resistenza meccanica non inferiore a 5 kN/m con larghezza minima della maglia pari a 4 - 5 mm del peso di 150 g/m ²	m ²	1,41	12,00	No	€ 16,92

18.P05.A64.025	Geogriglia (GGR) tessuta in poliestere ad alto modulo rivestita in PVC, della quale è documentato il comportamento al creep ed al danneggiamento, prodotto in regime di qualità secondo ISO 9001 e marcato CE per le funzioni di separazione e rinforzo nelle costruzioni di terra, strade, ferrovie etc. secondo EN 13249, 13250, 13251, allungamento a carico massimo longitudinale/trasversale non superiore a 13% (EN ISO 10319): resistenza a trazione longitudinale/trasversale non inferiore a kN/m 110/20 (EN ISO 10319)	m ²	5,70	56,00	No	€ 319,20
18.P07.A45.005	Terra agraria prelevata da strati superficiali attivi, in tempera, di medio impasto, a struttura glomerulare, con scheletro in quantità non superiore al 5% e con pH 6 - 6,5 - contenente sostanza organica non inferiore al 2% ...	m ³	9,83	3,00	No	€ 29,49
			Totale forniture	55,41 %		€ 522,73
noli						
01.P24.A10.010 (*)	Nolo di escavatore con benna rovescia compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacità di m ³ 1,000	h	80,96	2,00	No	€ 161,92
01.P24.B10.005 (*)	Nolo di rullo vibrante semovente compreso autista, carburante, lubrificante, trasporto in loco e ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego; con effetto vibrante peso operativo fino a 20 quintali	h	49,66	2,00	No	€ 99,32
			Totale noli	27,69 %		€ 261,24
mano d'opera						
01.P01.A10.005	Operaio specializzato Ore normali	h	29,18	1,80	No	€ 52,52
01.P01.A20.005	Operaio qualificato Ore normali	h	27,04	1,80	No	€ 48,67
01.P01.A30.005	Operaio comune Ore normali	h	24,28	2,40	No	€ 58,27
			Totale mano d'opera	16,90 %		€ 159,47
Totale netto componenti						€ 943,44
Totale incidenza mano d'opera				30,88 %		€ 291,31
Totale incidenza opere provvisionali				0,00 %		€ 0,00
Prezzo netto						€ 943,44
Spese generali				15,00 %		€ 141,52

Prezzo netto		€ 943,44
di cui costi della sicurezza intrinseca	0,00 %	€ 0,00
Utile d'impresa	10,00 %	€ 108,50
Totale lordo		€ 1.193,45

Note:

CODICE 18.A10.B11.030: TERRA RINFORZATA CON GEOGRIGLIE
 MANUFATTO PROFONDITA' 3 m ALTEZZA 4 m



geogriglie monorientate in poliestere, polietilene o polipropilene estruso e stirato longitudinalmente aventi alta resistenza meccanica e notevole inerzia chimica, fisica e biologica, e stabilizzati all'azione dei raggi U.V., con resistenza a trazione 100 kN/m longitudinale



Prezzario delle opere pubbliche

Edizione 2023

Analisi prezzi

Codice:	18.A10.B11.030
Unità di misura:	m
Calcolo incidenza manodopera:	Si
Descrizione:	<p>Ricostruzione di pendii mediante manufatto di altezza variabile, profondità minima 4 m, di sezione a parallelogramma in terra rinforzata con geogriglie , con paramento esterno rivegetato, inclinato di 60° rispetto all'orizzontale, costituito da strati formati da geogriglia d'armatura e riempimento con terre derivanti dallo scavo o fornite a piè d'opera, comunque con idonee caratteristiche geomeccaniche atte a garantire un angolo d'attrito interno minimo di 35°. Il Sistema comprende: a) Fornitura e posa in opera di geogriglie monorientate in poliestere, polietilene o polipropilene estruso e stirato longitudinalmente aventi alta resistenza meccanica e notevole inerzia chimica, fisica e biologica, e stabilizzati all'azione dei raggi U.V., con resistenza a trazione 100 kN/m longitudinale, allungamento a snervamento: non superiore a 14%, resistenza delle giunzioni: 80 kN/m, resistenza a lungo termine 40 kN/m. La geogriglia viene stesa per tutta la lunghezza del piano di base e risvoltata ogni 60 cm di riempimento per una lunghezza di almeno 2 m. b) Fornitura e posa in opera di reti in fibre naturali (o sintetiche) per la protezione superficiale della scarpata, il trattenimento del terreno e il supporto alla rivegetazione; c) Fornitura e posa in opera di casseri metallici opportunamente sagomati costituiti da rete metallica elettrosaldata con maglia 10x10 cm e barra di diametro minimo 8 mm e corredati di picchetti e tiranti;d) Esecuzione di idrosemina a mulch di specie erbacee a forte apparato radicale in quantità minima di 40 g/m² di seme, con aggiunta di collanti, ritentori idrici, humus e fertilizzante contenente macro e microelementi a cessione prolungata. Sono compresi nel prezzo: 1. formazione, livellamento e compattazione del piano di fondazione di ampiezza adeguata alla lunghezza delle geogriglie di rinforzo prevista nel progetto; 2. posizionamento dei casseri e loro fissaggio; 3. posa delle geogriglie monorientate di rinforzo come da specifiche di progetto; 4. posizionamento lungo la facciata interna del cassero di una rete in fibre naturali (o sintetiche) di contenimento e antidilavamento; 5. stesa del terreno di riempimento in strati di spessore non superiori a 0,60 m, stesi e compattati in duplice tornata con spessore di circa 0,20-0,30 m, fino ad una costipazione non inferiore al 95% dello Standard Proctor; 6. risvolto e fissaggio al terreno della porzione di geogriglia tenuta esternamente al cassero; 7. ripetizione delle fasi 2 - 6 fino a completamento del rilevato; 8. idrosemina del paramento esterno. Dalla quotazione è esclusa l'eventuale fornitura a piè d'opera di materiale da rilevato di adeguate caratteristiche geotecniche, previste nel progetto, da aggiungere al materiale proveniente dagli scavi e di tutti i materiali e accessori atti a garantire il drenaggio a tergo e alla base della struttura.</p> <p>manufatto profondità 3 m altezza 4 m</p>

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo unitario netto	Quantità	O.P.	Prezzo netto
forniture						

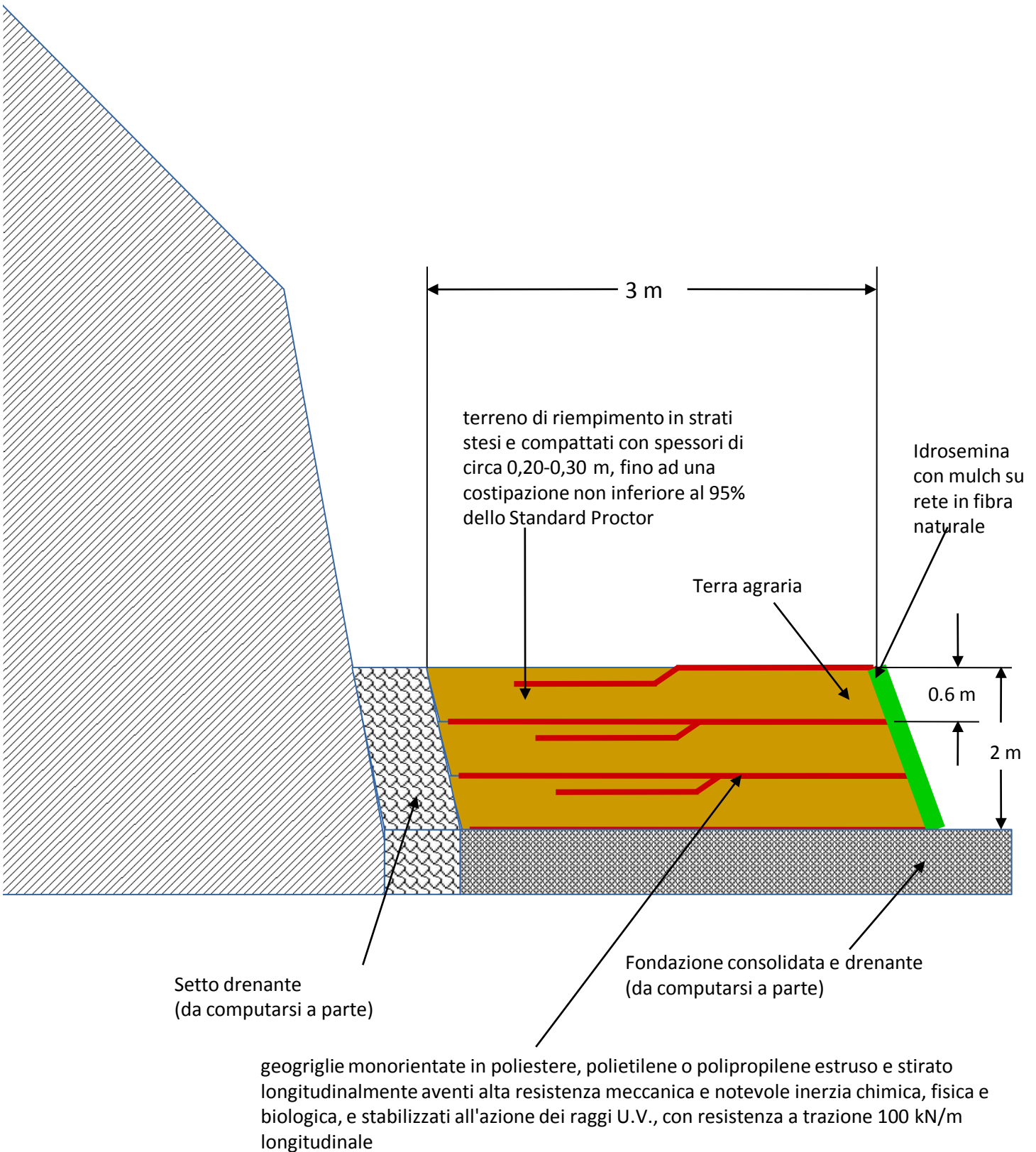
01.A01.A10.010 (*)	Scavo generale, di sbancamento o splateamento a sezione aperta, in terreni sciolti o compatti, fino a 4 m di profondità, eseguito con mezzi meccanici, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i blocchi di muratura fino a 0,50 m ³ , misurato in sezione effettiva, compreso il carico sugli automezzi, trasporto e sistemazione entro l'area del cantiere Anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm	m ³	3,65	12,00	No	€ 43,81
01.P12.M35.010	Rete elettrosaldada in barre acciaio B450A o B450C, secondo gli usi consentiti dalle norme vigenti, per ripartizione carichi nei sottofondi e solai maglia cm 10x10	m ²	4,73	8,40	No	€ 39,73
18.A55.A25.005 (*)	Realizzazione di un inerbimento su di una superficie piana o inclinata mediante la tecnica dell'idrosemina potenziata con mulch, consistente nell'aspersione di una miscela formata da acqua, miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate e idonee al sito, concime organico, collanti e con una significativa percentuale di sostanze miglioratrici del terreno, quali fibra di cellulosa, paglia triturrata, altro materiale organico (fibre di legno etc.); il tutto distribuito in un'unica soluzione con macchine irroratrici a pressione (idroseminatrici), compresa l'eventuale ripetizione dell'operazione ai fini della completa copertura del terreno (da verificare con l'ausilio di coloranti nella miscela), esclusa solo la preparazione del piano di semina per superfici inferiori a 1000 m ²	m ²	5,78	4,00	No	€ 23,10
18.P05.A35.005	Rete in fibra naturale di juta per il consolidamento di scarpate e sponde fluviali costituita da intreccio di fibre non trattate, totalmente biodegradabili, aventi resistenza meccanica non inferiore a 5 kN/m con larghezza minima della maglia pari a 4 - 5 mm del peso di 150 g/m ²	m ²	1,41	8,40	No	€ 11,84

18.P05.A64.025	Geogriglia (GGR) tessuta in poliestere ad alto modulo rivestita in PVC, della quale è documentato il comportamento al creep ed al danneggiamento, prodotto in regime di qualità secondo ISO 9001 e marcato CE per le funzioni di separazione e rinforzo nelle costruzioni di terra, strade, ferrovie etc. secondo EN 13249, 13250, 13251, allungamento a carico massimo longitudinale/trasversale non superiore a 13% (EN ISO 10319): resistenza a trazione longitudinale/trasversale non inferiore a kN/m 110/20 (EN ISO 10319)	m ²	5,70	39,20	No	€ 223,44
18.P07.A45.005	Terra agraria prelevata da strati superficiali attivi, in tempera, di medio impasto, a struttura glomerulare, con scheletro in quantità non superiore al 5% e con pH 6 - 6,5 - contenente sostanza organica non inferiore al 2% ...	m ³	9,83	2,10	No	€ 20,64
			Totale forniture	53,11 %		€ 362,57
noli						
01.P24.A10.010 (*)	Nolo di escavatore con benna rovescia compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacità di m ³ 1,000	h	80,96	1,60	No	€ 129,54
01.P24.B10.005 (*)	Nolo di rullo vibrante semovente compreso autista, carburante, lubrificante, trasporto in loco e ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego; con effetto vibrante peso operativo fino a 20 quintali	h	49,66	1,60	No	€ 79,46
			Totale noli	30,61 %		€ 208,99
mano d'opera						
01.P01.A10.005	Operaio specializzato Ore normali	h	29,18	1,20	No	€ 35,02
01.P01.A20.005	Operaio qualificato Ore normali	h	27,04	1,20	No	€ 32,45
01.P01.A30.005	Operaio comune Ore normali	h	24,28	1,80	No	€ 43,70
			Totale mano d'opera	16,28 %		€ 111,17
Totale netto componenti						€ 682,73
Totale incidenza mano d'opera				31,44 %		€ 214,63
Totale incidenza opere provvisionali				0,00 %		€ 0,00
Prezzo netto						€ 682,73
Spese generali				15,00 %		€ 102,41

Prezzo netto		€ 682,73
di cui costi della sicurezza intrinseca	0,00 %	€ 0,00
Utile d'impresa	10,00 %	€ 78,51
Totale lordo		€ 863,65

Note:

**CODICE 18.A10.B11.035: TERRA RINFORZATA CON GEOGRIGLIE
MANUFATTO PROFONDITA' 3 m ALTEZZA 2 m**





Prezzario delle opere pubbliche

Edizione 2023

Analisi prezzi

Codice:	18.A10.B11.035
Unità di misura:	m
Calcolo incidenza manodopera:	No
Descrizione:	<p>Ricostruzione di pendii mediante manufatto di altezza variabile, profondità minima 4 m, di sezione a parallelogramma in terra rinforzata con geogriglie , con paramento esterno rivegetato, inclinato di 60° rispetto all'orizzontale, costituito da strati formati da geogriglia d'armatura e riempimento con terre derivanti dallo scavo o fornite a piè d'opera, comunque con idonee caratteristiche geomeccaniche atte a garantire un angolo d'attrito interno minimo di 35°. Il Sistema comprende: a) Fornitura e posa in opera di geogriglie monorientate in poliestere, polietilene o polipropilene estruso e stirato longitudinalmente aventi alta resistenza meccanica e notevole inerzia chimica, fisica e biologica, e stabilizzati all'azione dei raggi U.V., con resistenza a trazione 100 kN/m longitudinale, allungamento a snervamento: non superiore a 14%, resistenza delle giunzioni: 80 kN/m, resistenza a lungo termine 40 kN/m. La geogriglia viene stesa per tutta la lunghezza del piano di base e risvoltata ogni 60 cm di riempimento per una lunghezza di almeno 2 m. b) Fornitura e posa in opera di reti in fibre naturali (o sintetiche) per la protezione superficiale della scarpata, il trattenimento del terreno e il supporto alla rivegetazione; c) Fornitura e posa in opera di casseri metallici opportunamente sagomati costituiti da rete metallica elettrosaldata con maglia 10x10 cm e barra di diametro minimo 8 mm e correati di picchetti e tiranti;d) Esecuzione di idrosemina a mulch di specie erbacee a forte apparato radicale in quantità minima di 40 g/m² di seme, con aggiunta di collanti, ritentori idrici, humus e fertilizzante contenente macro e microelementi a cessione prolungata. Sono compresi nel prezzo: 1. formazione, livellamento e compattazione del piano di fondazione di ampiezza adeguata alla lunghezza delle geogriglie di rinforzo prevista nel progetto; 2. posizionamento dei casseri e loro fissaggio; 3. posa delle geogriglie monorientate di rinforzo come da specifiche di progetto; 4. posizionamento lungo la facciata interna del cassero di una rete in fibre naturali (o sintetiche) di contenimento e antidilavamento; 5. stesa del terreno di riempimento in strati di spessore non superiori a 0,60 m, stesi e compattati in duplice tornata con spessore di circa 0,20-0,30 m, fino ad una costipazione non inferiore al 95% dello Standard Proctor; 6. risvolto e fissaggio al terreno della porzione di geogriglia tenuta esternamente al cassero; 7. ripetizione delle fasi 2 - 6 fino a completamento del rilevato; 8. idrosemina del paramento esterno. Dalla quotazione è esclusa l'eventuale fornitura a piè d'opera di materiale da rilevato di adeguate caratteristiche geotecniche, previste nel progetto, da aggiungere al materiale proveniente dagli scavi e di tutti i materiali e accessori atti a garantire il drenaggio a tergo e alla base della struttura.</p> <p>manufatto profondità 3 m altezza 2 m</p>

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo unitario netto	Quantità	O.P.	Prezzo netto
forniture						

01.A01.A10.010 (*)	Scavo generale, di sbancamento o spleamento a sezione aperta, in terreni sciolti o compatti, fino a 4 m di profondità, eseguito con mezzi meccanici, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i blocchi di muratura fino a 0,50 m ³ , misurato in sezione effettiva, compreso il carico sugli automezzi, trasporto e sistemazione entro l'area del cantiere Anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm	m ³	3,65	6,00	No	€ 21,90
01.P12.M35.010	Rete elettrosaldada in barre acciaio B450A o B450C, secondo gli usi consentiti dalle norme vigenti, per ripartizione carichi nei sottofondi e solai maglia cm 10x10	m ²	4,73	3,60	No	€ 17,03
18.A55.A25.005 (*)	Realizzazione di un inerbimento su di una superficie piana o inclinata mediante la tecnica dell'idrosemina potenziata con mulch, consistente nell'aspersione di una miscela formata da acqua, miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate e idonee al sito, concime organico, collanti e con una significativa percentuale di sostanze miglioratrici del terreno, quali fibra di cellulosa, paglia triturata, altro materiale organico (fibre di legno etc.); il tutto distribuito in un'unica soluzione con macchine irroratrici a pressione (idrosemiatrici), compresa l'eventuale ripetizione dell'operazione ai fini della completa copertura del terreno (da verificare con l'ausilio di coloranti nella miscela), esclusa solo la preparazione del piano di semina per superfici inferiori a 1000 m ²	m ²	5,78	2,00	No	€ 11,55
18.P05.A35.005	Rete in fibra naturale di juta per il consolidamento di scarpate e sponde fluviali costituita da intreccio di fibre non trattate, totalmente biodegradabili, aventi resistenza meccanica non inferiore a 5 kN/m con larghezza minima della maglia pari a 4 - 5 mm del peso di 150 g/m ²	m ²	1,41	3,60	No	€ 5,08

18.P05.A64.025	Geogriglia (GGR) tessuta in poliestere ad alto modulo rivestita in PVC, della quale è documentato il comportamento al creep ed al danneggiamento, prodotto in regime di qualità secondo ISO 9001 e marcato CE per le funzioni di separazione e rinforzo nelle costruzioni di terra, strade, ferrovie etc. secondo EN 13249, 13250, 13251, allungamento a carico massimo longitudinale/trasversale non superiore a 13% (EN ISO 10319): resistenza a trazione longitudinale/trasversale non inferiore a kN/m 110/20 (EN ISO 10319)	m ²	5,70	16,80	No	€ 95,76
18.P07.A45.005	Terra agraria prelevata da strati superficiali attivi, in tempera, di medio impasto, a struttura glomerulare, con scheletro in quantità non superiore al 5% e con pH 6 - 6,5 - contenente sostanza organica non inferiore al 2% ...	m ³	9,83	0,90	No	€ 8,85
			Totale forniture	50,40 %		€ 160,17
noli						
01.P24.A10.010 (*)	Nolo di escavatore con benna rovescia compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacita' di m ³ 1,000	h	80,96	0,80	No	€ 64,77
01.P24.B10.005 (*)	Nolo di rullo vibrante semovente compreso autista, carburante, lubrificante, trasporto in loco e ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego; con effetto vibrante peso operativo fino a 20 quintali	h	49,66	0,80	No	€ 39,73
			Totale noli	32,88 %		€ 104,50
mano d'opera						
01.P01.A10.005	Operaio specializzato Ore normali	h	29,18	0,60	No	€ 17,51
01.P01.A20.005	Operaio qualificato Ore normali	h	27,04	0,60	No	€ 16,22
01.P01.A30.005	Operaio comune Ore normali	h	24,28	0,80	No	€ 19,42
			Totale mano d'opera	16,73 %		€ 53,16
Totale netto componenti						€ 317,82
Totale incidenza mano d'opera				33,00 %		€ 104,89
Totale incidenza opere provvisionali				0,00 %		€ 0,00
Prezzo netto						€ 317,82
Spese generali				15,00 %		€ 47,67

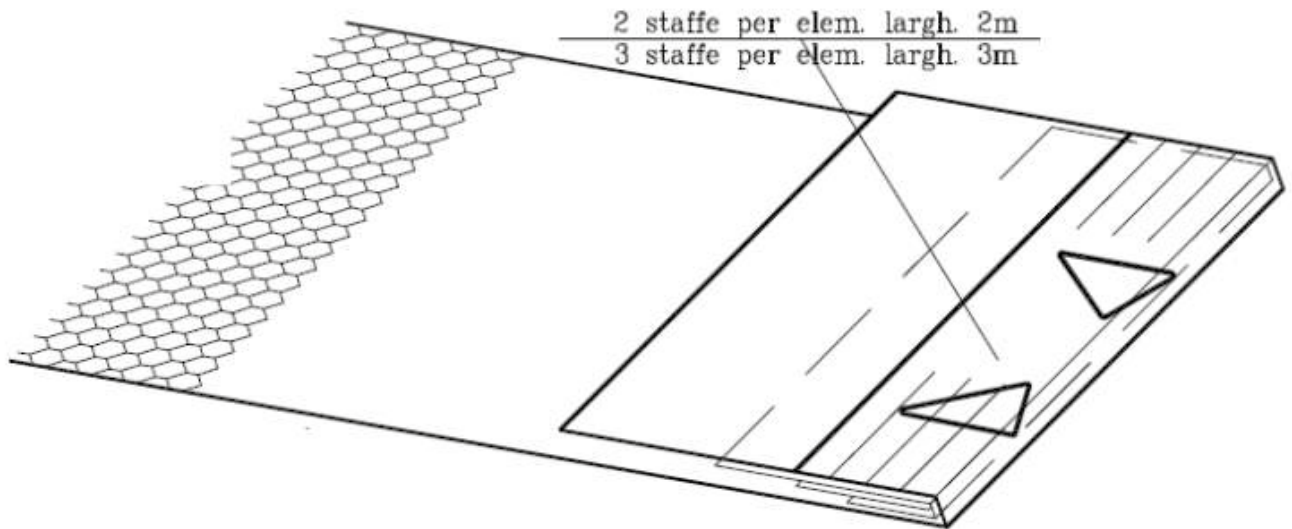
Prezzo netto		€ 317,82
di cui costi della sicurezza intrinseca	0,00 %	€ 0,00
Utile d'impresa	10,00 %	€ 36,55
Totale lordo		€ 402,04

Note:

CODICE 18.A10.C10: TERRA RINFORZATA IN RETE METALLICA A DOPPIA TORSIONE, MAGLIA ESAGONALE

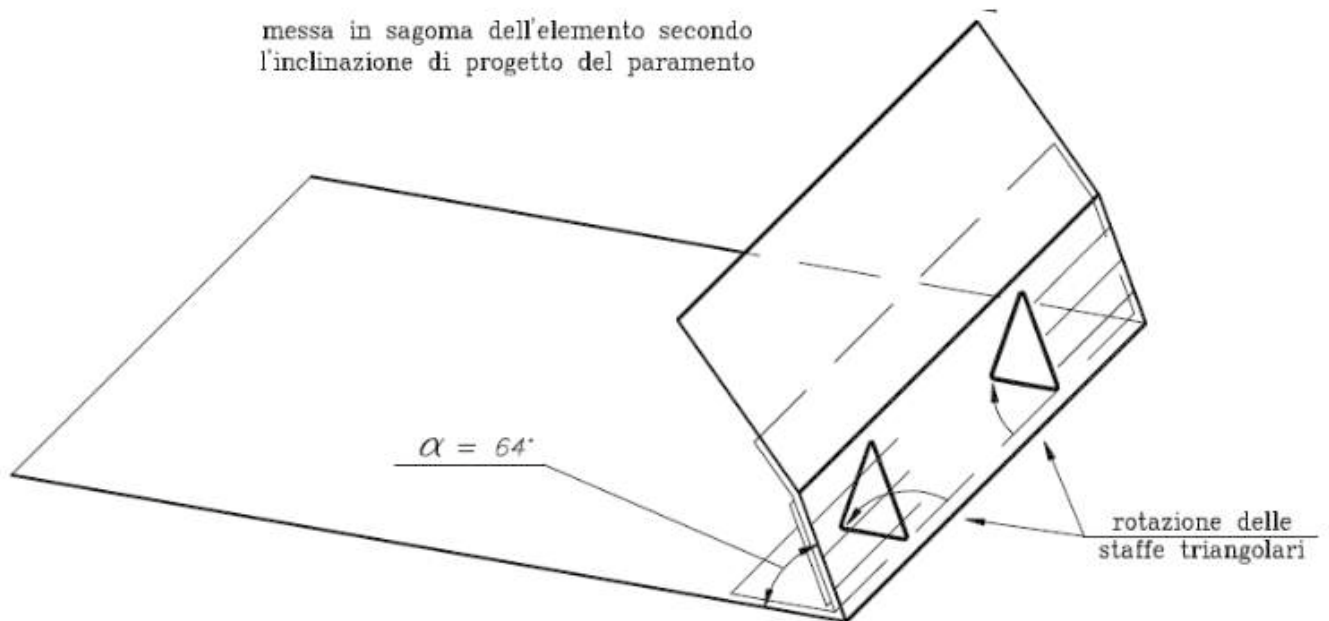
Di seguito è rappresentata la sequenza operativa di una struttura di sostegno in terra rinforzata rinverdibile preassemblata realizzata con elementi di armatura planari orizzontali in rete metallica a doppia torsione, maglia esagonale tipo 8x10 con trafilato di ferro di diametro interno 2,20 o 2,70 mm

SEQUENZA DI COSTRUZIONE DI TERRE RINFORZATE CON PANNELLI DI RETE DA GABBIONI

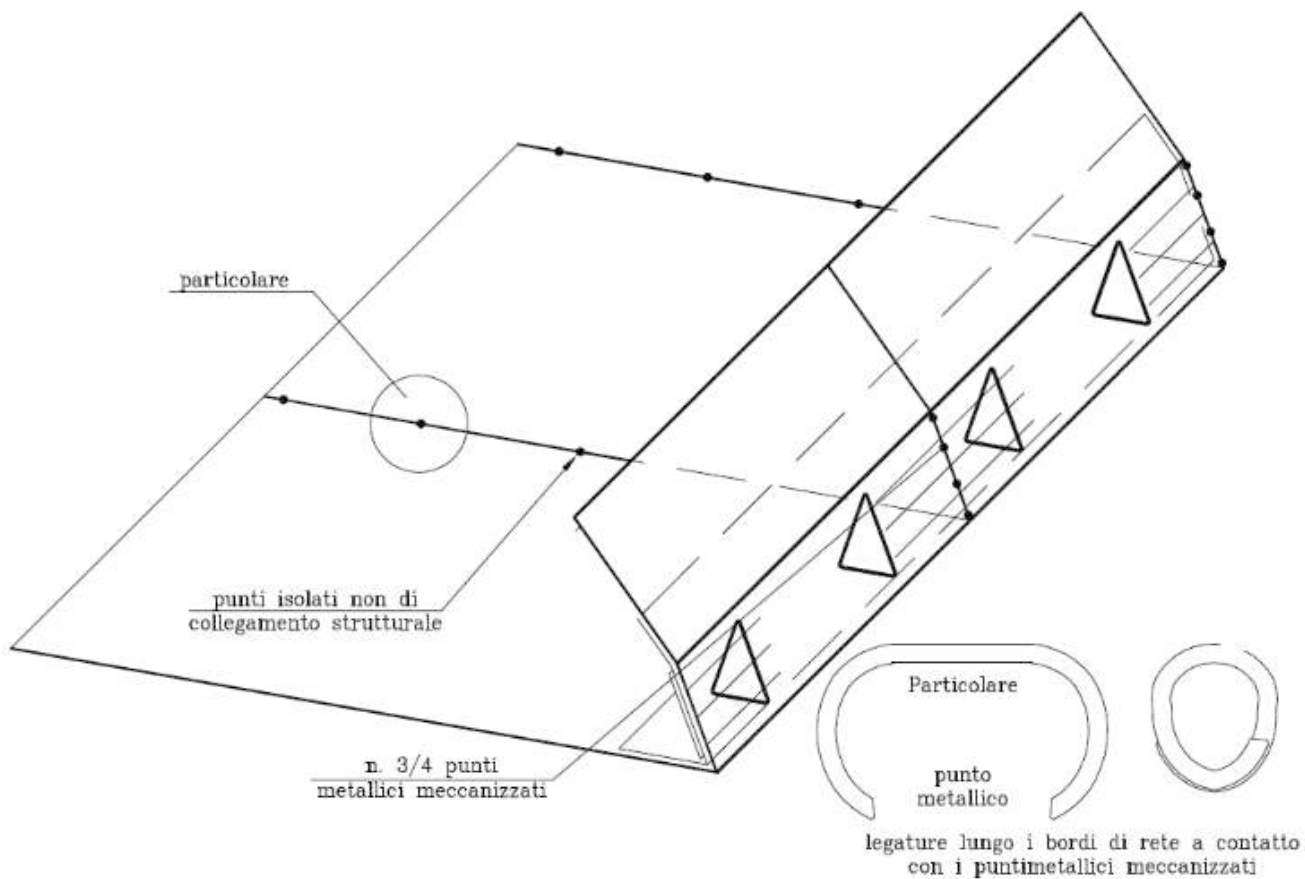


1) disposizione del pannello di rete sul fondo scavo

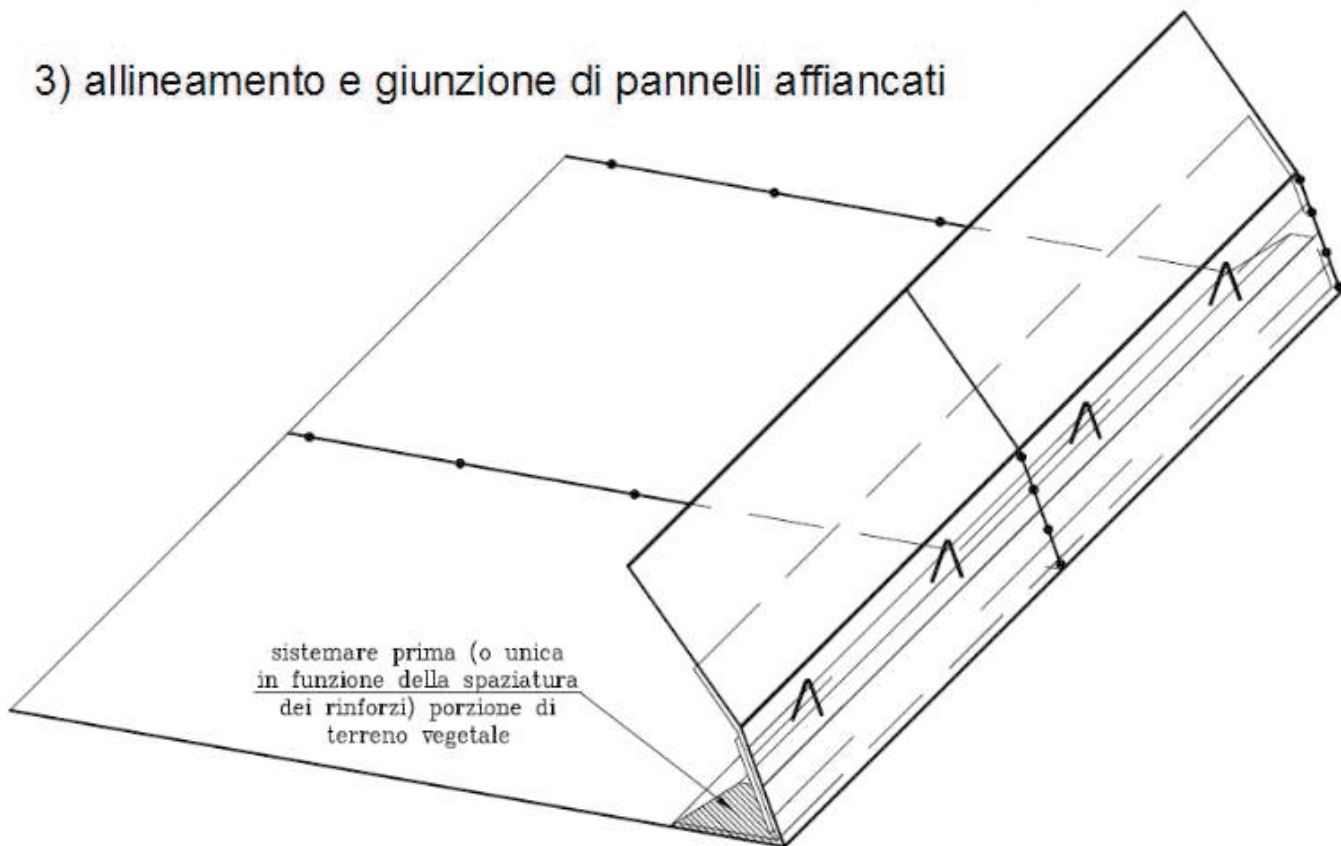
messa in sagoma dell'elemento secondo
l'inclinazione di progetto del paramento



2) apertura del pannello e fissaggio con staffe triangolari

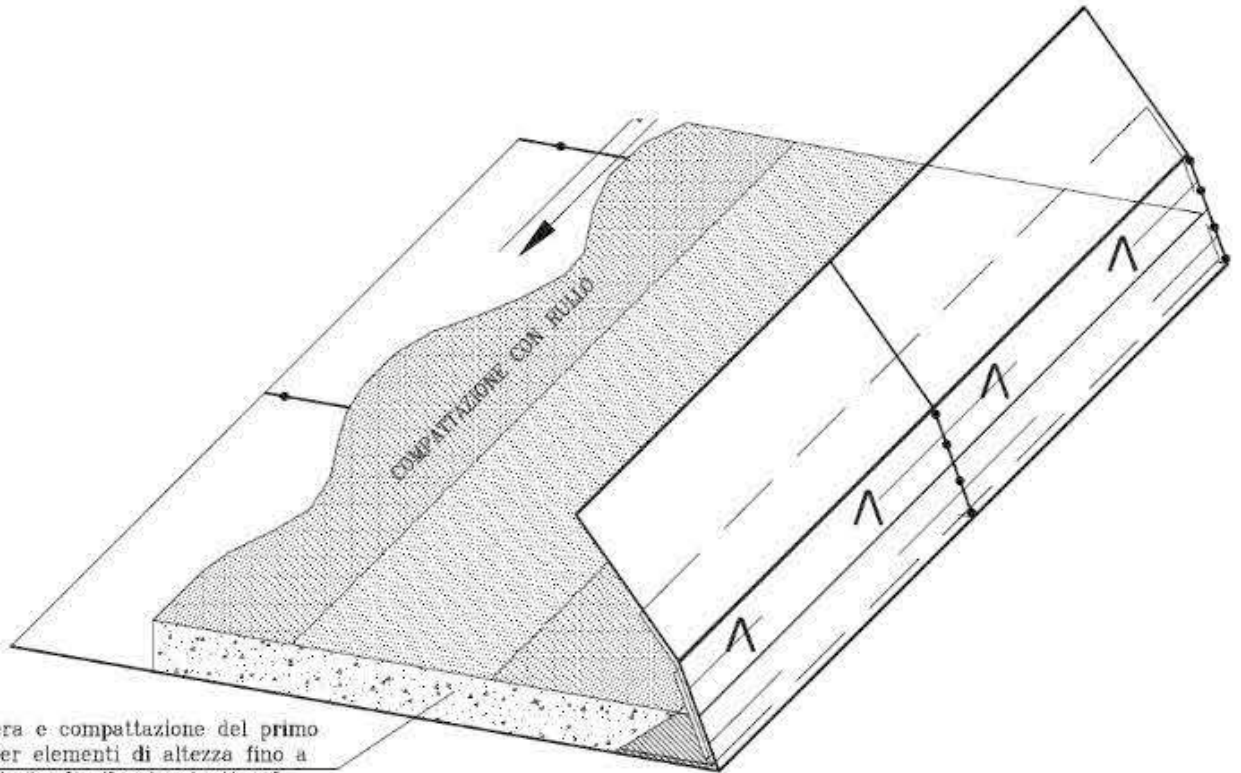


3) allineamento e giunzione di pannelli affiancati



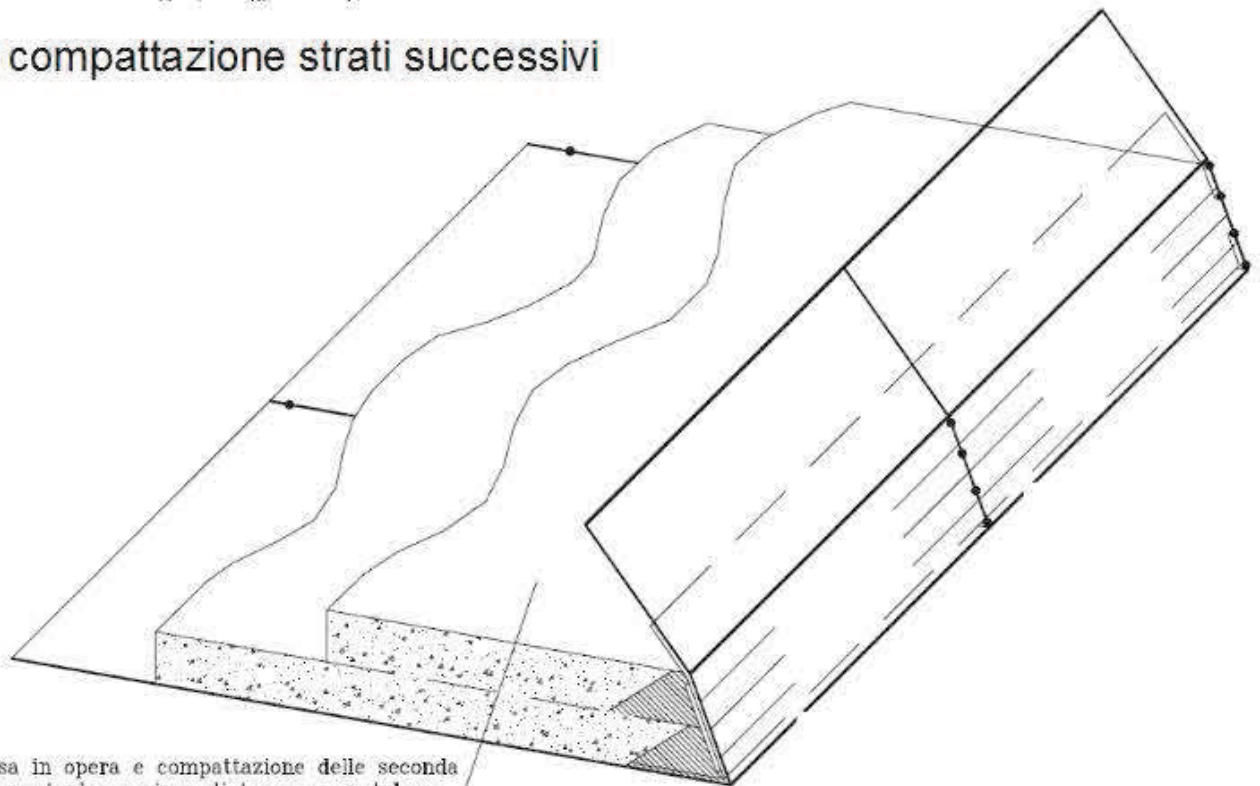
4) sistemazione del terreno vegetale a contatto delle reti in fibra naturale

5) formazione strato di base e compattazione con rullo vibrante



posa in opera e compattazione del primo
(o unico per elementi di altezza fino a
0.45m) strato di rilevato strutturale

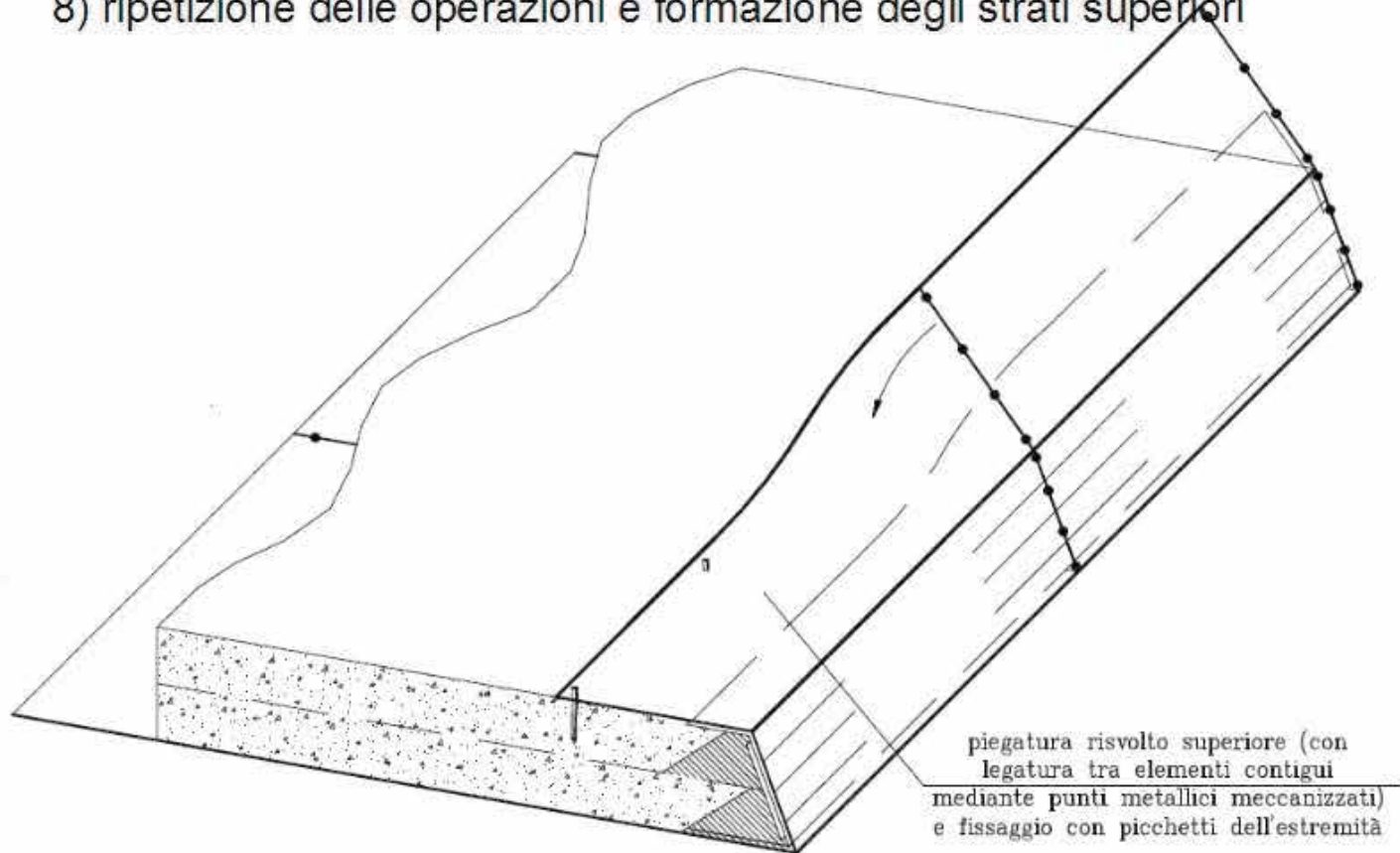
6) compattazione strati successivi



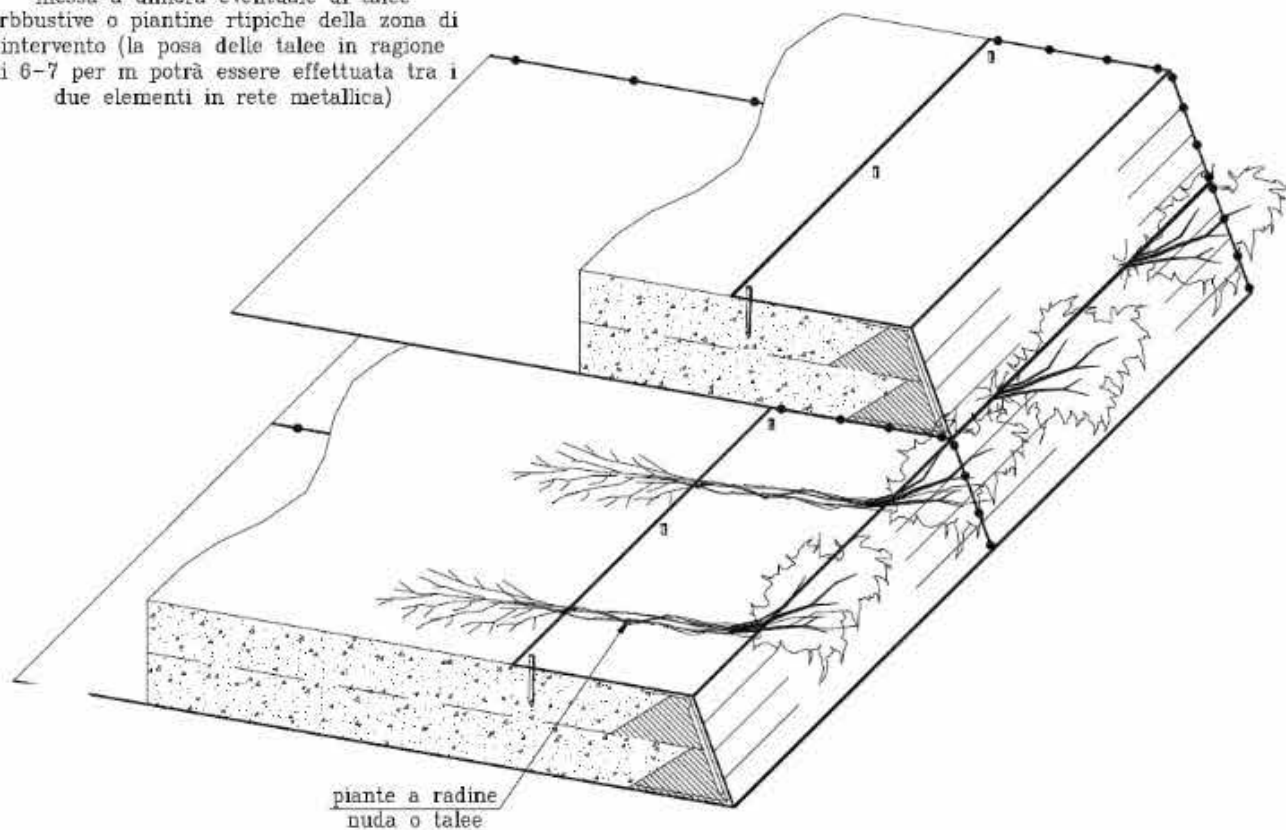
posa in opera e compattazione delle seconda
eventuale porzione di terreno vegetale e
strato di rilevato strutturale (solo per
elementi di altezza superiore a 0.45m)

7) piegatura e giunzione dei risvolti superiori

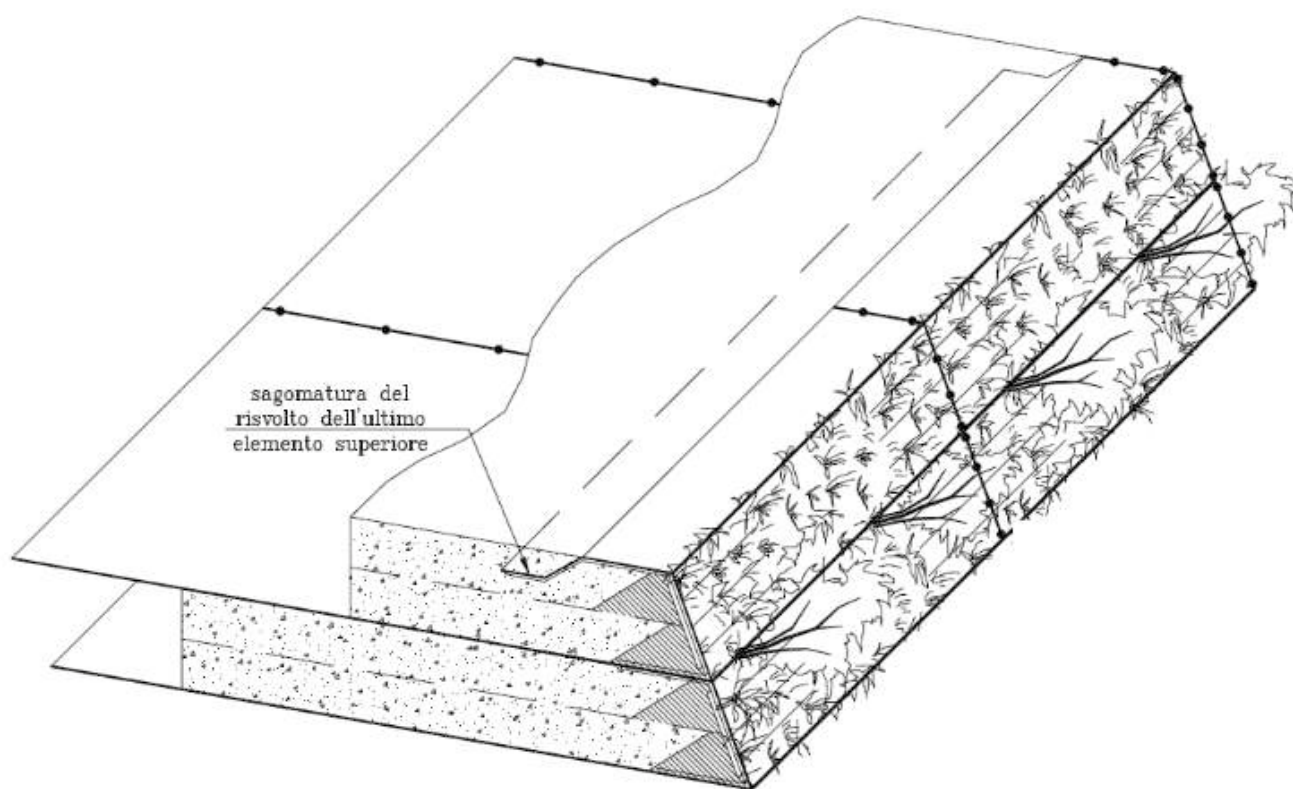
8) ripetizione delle operazioni e formazione degli strati superiori



posa in opera degli elementi sovrastanti e messa a dimora eventuale di talee arbustive o piantine tipiche della zona di intervento (la posa delle talee in ragione di 6-7 per m potrà essere effettuata tra i due elementi in rete metallica)



9) rivegetazione della struttura mediante idrosemina a spessore.





Prezzario delle opere pubbliche

Edizione 2023

Analisi prezzi

Codice:	18.A10.C10.005
Unità di misura:	m ²
Calcolo incidenza manodopera:	Si
Descrizione:	<p>Fornitura e posa di struttura di sostegno in terra rinforzata rinverdibile preassemblata realizzata con elementi di armatura planari orizzontali in rete metallica a doppia torsione, maglia esagonale tipo 8x10 con trafilato di ferro di diametro interno 2,20 o 2,70 mm, in accordo con le norme UNI-EN 10223-3 per le caratteristiche meccaniche e UNI-EN 10218 per le tolleranze sui diametri, galvanizzato con lega di Zinco-Alluminio (ZN.AL 5%) conforme alla norma UNI-EN 10244 - Classe A con un quantitativo minimo stabilito in funzione del diametro del filo stesso. Il filo sarà ricoperto con rivestimento in materiale plastico che porta il diametro esterno a 3,20 o 3,70 mm. E' compreso pannello di irrigidimento in rete elettrosaldata e geocomposito antierosivo in fibra naturale o sintetica appositamente preassemblato. Per inclinazioni del paramento di 60° - 65° o 70° per mezzo di elementi a squadra in tondino metallico preassemblati alla struttura. E' compreso il filo di legatura per l'assemblamento di elementi contigui nonché la stesa e la compattazione dello strato di terreno vegetale da porsi a tergo del paramento inclinato. E' esclusa la fornitura e stesa del terreno strutturale (per uno spessore minimo di 30 cm) necessario per la formazione del rilevato e la successiva idrosemina.</p> <p>per elementi con lunghezza dell'ancoraggio di rinforzo pari a 3,00 m in rete metallica a doppia torsione con maglia 8x10 e filo di diametro 2,2/3,2 mm.</p>

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo unitario netto	Quantità	O.P.	Prezzo netto
01.P12.L30.010	<p>Filo di ferro per legatura di gabbioni, materassi metallici, pannelli drenanti etc. conforme alle norme UNI-EN 10223-3 per le caratteristiche meccaniche e UNI-EN 10218 per le tolleranze sui diametri, galvanizzato con lega di Zinco-Alluminio (ZN.AL 5%) conforme alla UNI-EN 10244 - Classe A con quantitativo minimo stabilito in funzione del diametro stesso. filo avente diametro paria 2,20 mm e rivestimento in materiale plastico avente uno spessore nominale non inferiore a 0,5 mm, in conformità alla UNI-EN 10245-2, con diametro finale esterno non inferiore a 3,20 mm</p>	kg	2,61	0,50	No	€ 1,31

01.P27.E40.010	Terra agraria prelevata da strati superficiali attivi, in tempera, di medio impasto, a struttura glomerulare, con scheletro in quantita' non superiore al 5% e con pH 6-6.5 Contenente sostanza organica non inferiore al 2%	m³	10,00	0,70	No	€ 7,00
18.A55.A15.005 (*)	Realizzazione di un inerbimento su di una superficie piana o inclinata mediante la tecnica dell'idrosemina, consistente nell'aspersione di una miscela formata da acqua, miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate e idonee al sito, concime organico, collanti e sostanze miglioratrici del terreno; il tutto distribuito in un'unica soluzione con macchine irroratrici a pressione (idrosemiatrici), compresa l'eventuale ripetizione dell'operazione ai fini della completa copertura del terreno (da verificare con l'ausilio di coloranti nella miscela), esclusa solo la preparazione del piano di semina per superfici inferiori a m² 1.000	m²	1,98	1,05	No	€ 2,08

18.P05.A95.005	<p>Elementi di sostegno in terra rinforzata rinverdibile preassemblata realizzata con elementi di armatura planari orizzontali in rete metallica a doppia torsione, maglia esagonale tipo 8x10 con trafilato di ferro di diametro interno 2,20 o 2,70 mm, in accordo con le norme UNI-EN 10223-3 per le caratteristiche meccaniche e UNI-EN 10218 per le tolleranze sui diametri, galvanizzato con lega di Zinco-Alluminio (ZN.AL 5%) conforme alla norma UNI-EN 10244 - Classe A con un quantitativo minimo stabilito in funzione del diametro del filo stesso. Il filo sarà ricoperto con rivestimento in materile plastico che porta il diametro esterno a 3,20 o 3,70 mm. E' compreso pannello di irrigidimento in rete elettrosaldata e geocomposito antiersosivo in fibra naturale o sintetica appositamente preassemblato. Per inclinazioni del paramento di 60° - 65° o 70° per mezzo di elementi a squadrain tondino metallico preassemblati alla struttura.</p> <p>per elementi con lunghezza dell'ancoraggio di rinforzo pari a 3,00 m in rete metallica a doppia torsione con maglia 8x10 e filo di diametro 2,2/3,2 mm.</p>	cad	107,10	0,45	No	€ 48,20
			Totale forniture	52,44 %		€ 58,58
noli						
01.P24.A10.003 (*)	Nolo di escavatore con benna rovescia compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacita' di m³ 0.250	h	45,37	0,30	No	€ 13,61
18.P08.C16.005	ATTREZZATURE Nolo di idroseminatrice della capacità di 1000 litri, in acciaio zincato, munita di telaio con attacchi per il montaggio su autocarro, pedane di lavoro, braccio da irrorazione, miscelatore meccanico a pale con inversore della direzione di rotazione, con pompa centrifuga avente pressione di getto fino a 4 bar. Peso a vuoto ca. 500 kg. Pompa e miscelatore sono azionati da motori diesel di potenza variabile tra 14 e 35 kW. ...	h	36,01	0,10	No	€ 3,60

				Totale noli	15,41 %		€ 17,21
mano d'opera							
01.P01.A20.005	Operaio qualificato Ore normali	h	27,04	0,70	No		€ 18,93
01.P01.A30.005	Operaio comune Ore normali	h	24,28	0,70	No		€ 17,00
				Totale mano d'opera	32,16 %		€ 35,92
Totale netto componenti							€ 111,72
Totale incidenza mano d'opera				40,96 %			€ 45,76
Totale incidenza opere provvisionali				0,00 %			€ 0,00
Prezzo netto							€ 111,72
Spese generali				15,00 %			€ 16,76
di cui costi della sicurezza intrinseca				0,00 %			€ 0,00
Utile d'impresa				10,00 %			€ 12,85
Totale lordo							€ 141,32

Note:



Prezzario delle opere pubbliche

Edizione 2023

Analisi prezzi

Codice:	18.A10.C10.010
Unità di misura:	m ²
Calcolo incidenza manodopera:	Si
Descrizione:	<p>Fornitura e posa di struttura di sostegno in terra rinforzata rinverdibile preassemblata realizzata con elementi di armatura planari orizzontali in rete metallica a doppia torsione, maglia esagonale tipo 8x10 con trafilato di ferro di diametro interno 2,20 o 2,70 mm, in accordo con le norme UNI-EN 10223-3 per le caratteristiche meccaniche e UNI-EN 10218 per le tolleranze sui diametri, galvanizzato con lega di Zinco-Alluminio (ZN.AL 5%) conforme alla norma UNI-EN 10244 - Classe A con un quantitativo minimo stabilito in funzione del diametro del filo stesso. Il filo sarà ricoperto con rivestimento in materiale plastico che porta il diametro esterno a 3,20 o 3,70 mm. E' compreso pannello di irrigidimento in rete elettrosaldata e geocomposito antierosivo in fibra naturale o sintetica appositamente preassemblato. Per inclinazioni del paramento di 60° - 65° o 70° per mezzo di elementi a squadra in tondino metallico preassemblati alla struttura. E' compreso il filo di legatura per l'assemblamento di elementi contigui nonché la stesa e la compattazione dello strato di terreno vegetale da porsi a tergo del paramento inclinato. E' esclusa la fornitura e stesa del terreno strutturale (per uno spessore minimo di 30 cm) necessario per la formazione del rilevato e la successiva idrosemina.</p> <p>per elementi con lunghezza dell'ancoraggio di rinforzo pari a 4,00 m in rete metallica a doppia torsione con maglia 8x10 e filo di diametro 2,2/3,2 mm.</p>

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo unitario netto	Quantità	O.P.	Prezzo netto
forniture						
01.P12.L30.010	<p>Filo di ferro per legatura di gabbioni, materassi metallici, pannelli drenanti etc. conforme alle norme UNI-EN 10223-3 per le caratteristiche meccaniche e UNI-EN 10218 per le tolleranze sui diametri, galvanizzato con lega di Zinco-Alluminio (ZN.AL 5%) conforme alla UNI-EN 10244 - Classe A con quantitativo minimo stabilito in funzione del diametro stesso. filo avente diametro paria 2,20 mm e rivestimento in materiale plastico avente uno spessore nominale non inferiore a 0,5 mm, in conformità alla UNI-EN 10245-2, con diametro finale esterno non inferiore a 3,20 mm</p>	kg	2,61	0,40	No	€ 1,04

01.P27.E40.010	Terra agraria prelevata da strati superficiali attivi, in tempera, di medio impasto, a struttura glomerulare, con scheletro in quantita' non superiore al 5% e con pH 6-6.5 Contenente sostanza organica non inferiore al 2%	m ²	10,00	0,80	No	€ 8,00
18.A55.A15.005 (*)	Realizzazione di un inerbimento su di una superficie piana o inclinata mediante la tecnica dell'idrosemina, consistente nell'aspersione di una miscela formata da acqua, miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate e idonee al sito, concime organico, collanti e sostanze miglioratrici del terreno; il tutto distribuito in un'unica soluzione con macchine irroratrici a pressione (idrosemiatrici), compresa l'eventuale ripetizione dell'operazione ai fini della completa copertura del terreno (da verificare con l'ausilio di coloranti nella miscela), esclusa solo la preparazione del piano di semina per superfici inferiori a m ² 1.000	m ²	1,98	1,10	No	€ 2,18

18.P05.A95.010	<p>Elementi di sostegno in terra rinforzata rinverdibile preassemblata realizzata con elementi di armatura planari orizzontali in rete metallica a doppia torsione, maglia esagonale tipo 8x10 con trafilato di ferro di diametro interno 2,20 o 2,70 mm, in accordo con le norme UNI-EN 10223-3 per le caratteristiche meccaniche e UNI-EN 10218 per le tolleranze sui diametri, galvanizzato con lega di Zinco-Alluminio (ZN.AL 5%) conforme alla norma UNI-EN 10244 - Classe A con un quantitativo minimo stabilito in funzione del diametro del filo stesso. Il filo sarà ricoperto con rivestimento in materile plastico che porta il diametro esterno a 3,20 o 3,70 mm. E' compreso pannello di irrigidimento in rete elettrosaldata e geocomposito antiersosivo in fibra naturale o sintetica appositamente preassemblato. Per inclinazioni del paramento di 60° - 65° o 70° per mezzo di elementi a squadrain tondino metallico preassemblati alla struttura.</p> <p>per elementi con lunghezza dell'ancoraggio di rinforzo pari a 4,00 m in rete metallica a doppia torsione con maglia 8x10 e filo di diametro 2,2/3,2 mm.</p>	cad	123,17	0,42	No	€ 51,73
			Totale forniture	53,40 %		€ 62,95
noli						
01.P24.A10.003 (*)	Nolo di escavatore con benna rovescia compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacita' di m³ 0.250	h	45,37	0,30	No	€ 13,61
18.P08.C16.005	ATTREZZATURE Nolo di idroseminatrice della capacità di 1000 litri, in acciaio zincato, munita di telaio con attacchi per il montaggio su autocarro, pedane di lavoro, braccio da irrorazione, miscelatore meccanico a pale con inversore della direzione di rotazione, con pompa centrifuga avente pressione di getto fino a 4 bar. Peso a vuoto ca. 500 kg. Pompa e miscelatore sono azionati da motori diesel di potenza variabile tra 14 e 35 kW. ...	h	36,01	0,15	No	€ 5,40

				Totale noli	16,13 %		€ 19,01
mano d'opera							
01.P01.A20.005	Operaio qualificato Ore normali	h	27,04	0,70	No		€ 18,93
01.P01.A30.005	Operaio comune Ore normali	h	24,28	0,70	No		€ 17,00
			Totale mano d'opera	30,47 %			€ 35,92
Totale netto componenti							€ 117,89
Totale incidenza mano d'opera				38,86 %			€ 45,81
Totale incidenza opere provvisionali				0,00 %			€ 0,00
Prezzo netto							€ 117,89
Spese generali				15,00 %			€ 17,68
di cui costi della sicurezza intrinseca				0,00 %			€ 0,00
Utile d'impresa				10,00 %			€ 13,56
Totale lordo							€ 149,13

Note:



Prezzario delle opere pubbliche

Edizione 2023

Analisi prezzi

Codice:	18.A10.C10.015
Unità di misura:	m ²
Calcolo incidenza manodopera:	Si
Descrizione:	<p>Fornitura e posa di struttura di sostegno in terra rinforzata rinverdibile preassemblata realizzata con elementi di armatura planari orizzontali in rete metallica a doppia torsione, maglia esagonale tipo 8x10 con trafilato di ferro di diametro interno 2,20 o 2,70 mm, in accordo con le norme UNI-EN 10223-3 per le caratteristiche meccaniche e UNI-EN 10218 per le tolleranze sui diametri, galvanizzato con lega di Zinco-Alluminio (ZN.AL 5%) conforme alla norma UNI-EN 10244 - Classe A con un quantitativo minimo stabilito in funzione del diametro del filo stesso. Il filo sarà ricoperto con rivestimento in materiale plastico che porta il diametro esterno a 3,20 o 3,70 mm. E' compreso pannello di irrigidimento in rete elettrosaldata e geocomposito antierosivo in fibra naturale o sintetica appositamente preassemblato. Per inclinazioni del paramento di 60° - 65° o 70° per mezzo di elementi a squadra in tondino metallico preassemblati alla struttura. E' compreso il filo di legatura per l'assemblamento di elementi contigui nonché la stesa e la compattazione dello strato di terreno vegetale da porsi a tergo del paramento inclinato. E' esclusa la fornitura e stesa del terreno strutturale (per uno spessore minimo di 30 cm) necessario per la formazione del rilevato e la successiva idrosemina.</p> <p>per elementi con lunghezza dell'ancoraggio di rinforzo pari a 3,00 m in rete metallica a doppia torsione con maglia 8x10 e filo di diametro 2,7/3,7 mm.</p>

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo unitario netto	Quantità	O.P.	Prezzo netto
01.P12.L30.010	<p>Filo di ferro per legatura di gabbioni, materassi metallici, pannelli drenanti etc. conforme alle norme UNI-EN 10223-3 per le caratteristiche meccaniche e UNI-EN 10218 per le tolleranze sui diametri, galvanizzato con lega di Zinco-Alluminio (ZN.AL 5%) conforme alla UNI-EN 10244 - Classe A con quantitativo minimo stabilito in funzione del diametro stesso. filo avente diametro paria 2,20 mm e rivestimento in materiale plastico avente uno spessore nominale non inferiore a 0,5 mm, in conformità alla UNI-EN 10245-2, con diametro finale esterno non inferiore a 3,20 mm</p>	kg	2,61	0,50	No	€ 1,31

01.P27.E40.010	Terra agraria prelevata da strati superficiali attivi, in tempera, di medio impasto, a struttura glomerulare, con scheletro in quantita' non superiore al 5% e con pH 6-6.5 Contenente sostanza organica non inferiore al 2%	m³	10,00	0,70	No	€ 7,00
18.A55.A15.005 (*)	Realizzazione di un inerbimento su di una superficie piana o inclinata mediante la tecnica dell'idrosemina, consistente nell'aspersione di una miscela formata da acqua, miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate e idonee al sito, concime organico, collanti e sostanze miglioratrici del terreno; il tutto distribuito in un'unica soluzione con macchine irroratrici a pressione (idrosemiatrici), compresa l'eventuale ripetizione dell'operazione ai fini della completa copertura del terreno (da verificare con l'ausilio di coloranti nella miscela), esclusa solo la preparazione del piano di semina per superfici inferiori a m² 1.000	m²	1,98	1,05	No	€ 2,08

18.P05.A95.015	<p>Elementi di sostegno in terra rinforzata rinverdibile preassemblata realizzata con elementi di armatura planari orizzontali in rete metallica a doppia torsione, maglia esagonale tipo 8x10 con trafilato di ferro di diametro interno 2,20 o 2,70 mm, in accordo con le norme UNI-EN 10223-3 per le caratteristiche meccaniche e UNI-EN 10218 per le tolleranze sui diametri, galvanizzato con lega di Zinco-Alluminio (ZN.AL 5%) conforme alla norma UNI-EN 10244 - Classe A con un quantitativo minimo stabilito in funzione del diametro del filo stesso. Il filo sarà ricoperto con rivestimento in materile plastico che porta il diametro esterno a 3,20 o 3,70 mm. E' compreso pannello di irrigidimento in rete elettrosaldata e geocomposito antiersosivo in fibra naturale o sintetica appositamente preassemblato. Per inclinazioni del paramento di 60° - 65° o 70° per mezzo di elementi a squadrain tondino metallico preassemblati alla struttura.</p> <p>per elementi con lunghezza dell'ancoraggio di rinforzo pari a 3,00 m in rete metallica a doppia torsione con maglia 8x10 e filo di diametro 2,7/3,7 mm.</p>	cad	130,66	0,40	No	€ 52,26
			Totale forniture	52,48 %		€ 62,65
noli						
01.P24.A10.003 (*)	Nolo di escavatore con benna rovescia compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacita' di m³ 0.250	h	45,37	0,30	No	€ 13,61
18.P08.C16.005	ATTREZZATURE Nolo di idroseminatrice della capacità di 1000 litri, in acciaio zincato, munita di telaio con attacchi per il montaggio su autocarro, pedane di lavoro, braccio da irrorazione, miscelatore meccanico a pale con inversore della direzione di rotazione, con pompa centrifuga avente pressione di getto fino a 4 bar. Peso a vuoto ca. 500 kg. Pompa e miscelatore sono azionati da motori diesel di potenza variabile tra 14 e 35 kW. ...	h	36,01	0,20	No	€ 7,20

				Totale noli	17,43 %		€ 20,81
mano d'opera							
01.P01.A20.005	Operaio qualificato Ore normali	h	27,04	0,70	No		€ 18,93
01.P01.A30.005	Operaio comune Ore normali	h	24,28	0,70	No		€ 17,00
				Totale mano d'opera	30,09 %		€ 35,92
Totale netto componenti							€ 119,39
Totale incidenza mano d'opera				38,33 %			€ 45,76
Totale incidenza opere provvisionali				0,00 %			€ 0,00
Prezzo netto							€ 119,39
Spese generali				15,00 %			€ 17,91
di cui costi della sicurezza intrinseca				0,00 %			€ 0,00
Utile d'impresa				10,00 %			€ 13,73
Totale lordo							€ 151,02

Note:



Prezzario delle opere pubbliche

Edizione 2023

Analisi prezzi

Codice:	18.A10.C10.020
Unità di misura:	m ²
Calcolo incidenza manodopera:	Si
Descrizione:	<p>Fornitura e posa di struttura di sostegno in terra rinforzata rinverdibile preassemblata realizzata con elementi di armatura planari orizzontali in rete metallica a doppia torsione, maglia esagonale tipo 8x10 con trafilato di ferro di diametro interno 2,20 o 2,70 mm, in accordo con le norme UNI-EN 10223-3 per le caratteristiche meccaniche e UNI-EN 10218 per le tolleranze sui diametri, galvanizzato con lega di Zinco-Alluminio (ZN.AL 5%) conforme alla norma UNI-EN 10244 - Classe A con un quantitativo minimo stabilito in funzione del diametro del filo stesso. Il filo sarà ricoperto con rivestimento in materiale plastico che porta il diametro esterno a 3,20 o 3,70 mm. E' compreso pannello di irrigidimento in rete elettrosaldata e geocomposito antierosivo in fibra naturale o sintetica appositamente preassemblato. Per inclinazioni del paramento di 60° - 65° o 70° per mezzo di elementi a squadra in tondino metallico preassemblati alla struttura. E' compreso il filo di legatura per l'assemblamento di elementi contigui nonché la stesa e la compattazione dello strato di terreno vegetale da porsi a tergo del paramento inclinato. E' esclusa la fornitura e stesa del terreno strutturale (per uno spessore minimo di 30 cm) necessario per la formazione del rilevato e la successiva idrosemina.</p> <p>per elementi con lunghezza dell'ancoraggio di rinforzo pari a 4,00 m in rete metallica a doppia torsione con maglia 8x10 e filo di diametro 2,7/3,7 mm.</p>

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo unitario netto	Quantità	O.P.	Prezzo netto
01.P12.L30.010	<p>Filo di ferro per legatura di gabbioni, materassi metallici, pannelli drenanti etc. conforme alle norme UNI-EN 10223-3 per le caratteristiche meccaniche e UNI-EN 10218 per le tolleranze sui diametri, galvanizzato con lega di Zinco-Alluminio (ZN.AL 5%) conforme alla UNI-EN 10244 - Classe A con quantitativo minimo stabilito in funzione del diametro stesso. filo avente diametro paria 2,20 mm e rivestimento in materiale plastico avente uno spessore nominale non inferiore a 0,5 mm, in conformità alla UNI-EN 10245-2, con diametro finale esterno non inferiore a 3,20 mm</p>	kg	2,61	0,50	No	€ 1,31

01.P27.E40.010	Terra agraria prelevata da strati superficiali attivi, in tempera, di medio impasto, a struttura glomerulare, con scheletro in quantita' non superiore al 5% e con pH 6-6.5 Contenente sostanza organica non inferiore al 2%	m³	10,00	0,70	No	€ 7,00
18.A55.A15.005 (*)	Realizzazione di un inerbimento su di una superficie piana o inclinata mediante la tecnica dell'idrosemina, consistente nell'aspersione di una miscela formata da acqua, miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate e idonee al sito, concime organico, collanti e sostanze miglioratrici del terreno; il tutto distribuito in un'unica soluzione con macchine irroratrici a pressione (idrosemiatrici), compresa l'eventuale ripetizione dell'operazione ai fini della completa copertura del terreno (da verificare con l'ausilio di coloranti nella miscela), esclusa solo la preparazione del piano di semina per superfici inferiori a m² 1.000	m²	1,98	1,05	No	€ 2,08

18.P05.A95.020	<p>Elementi di sostegno in terra rinforzata rinverdibile preassemblata realizzata con elementi di armatura planari orizzontali in rete metallica a doppia torsione, maglia esagonale tipo 8x10 con trafilato di ferro di diametro interno 2,20 o 2,70 mm, in accordo con le norme UNI-EN 10223-3 per le caratteristiche meccaniche e UNI-EN 10218 per le tolleranze sui diametri, galvanizzato con lega di Zinco-Alluminio (ZN.AL 5%) conforme alla norma UNI-EN 10244 - Classe A con un quantitativo minimo stabilito in funzione del diametro del filo stesso. Il filo sarà ricoperto con rivestimento in materile plastico che porta il diametro esterno a 3,20 o 3,70 mm. E' compreso pannello di irrigidimento in rete elettrosaldata e geocomposito antiersosivo in fibra naturale o sintetica appositamente preassemblato. Per inclinazioni del paramento di 60° - 65° o 70° per mezzo di elementi a squadrain tondino metallico preassemblati alla struttura.</p> <p>per elementi con lunghezza dell'ancoraggio di rinforzo pari a 4,00 m in rete metallica a doppia torsione con maglia 8x10 e filo di diametro 2,7/3,7 mm.</p>	cad	139,23	0,45	No	€ 62,65
			Totale forniture	57,89 %		€ 73,04
noli						
01.P24.A10.003 (*)	Nolo di escavatore con benna rovescia compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacita' di m³ 0.250	h	45,37	0,30	No	€ 13,61
18.P08.C16.005	ATTREZZATURE Nolo di idroseminatrice della capacità di 1000 litri, in acciaio zincato, munita di telaio con attacchi per il montaggio su autocarro, pedane di lavoro, braccio da irrorazione, miscelatore meccanico a pale con inversore della direzione di rotazione, con pompa centrifuga avente pressione di getto fino a 4 bar. Peso a vuoto ca. 500 kg. Pompa e miscelatore sono azionati da motori diesel di potenza variabile tra 14 e 35 kW. ...	h	36,01	0,10	No	€ 3,60

				Totale noli	13,64 %		€ 17,21
mano d'opera							
01.P01.A20.005	Operaio qualificato Ore normali	h	27,04	0,70	No		€ 18,93
01.P01.A30.005	Operaio comune Ore normali	h	24,28	0,70	No		€ 17,00
				Totale mano d'opera	28,47 %		€ 35,92
Totale netto componenti							€ 126,17
Totale incidenza mano d'opera					36,26 %		€ 45,76
Totale incidenza opere provvisionali					0,00 %		€ 0,00
Prezzo netto							€ 126,17
Spese generali					15,00 %		€ 18,93
di cui costi della sicurezza intrinseca					0,00 %		€ 0,00
Utile d'impresa					10,00 %		€ 14,51
Totale lordo							€ 159,61

Note:



Prezzario delle opere pubbliche

Edizione 2023

Analisi prezzi

Codice:	18.A10.C10.025
Unità di misura:	m ²
Calcolo incidenza manodopera:	Si
Descrizione:	<p>Fornitura e posa di struttura di sostegno in terra rinforzata rinverdibile preassemblata realizzata con elementi di armatura planari orizzontali in rete metallica a doppia torsione, maglia esagonale tipo 8x10 con trafilato di ferro di diametro interno 2,20 o 2,70 mm, in accordo con le norme UNI-EN 10223-3 per le caratteristiche meccaniche e UNI-EN 10218 per le tolleranze sui diametri, galvanizzato con lega di Zinco-Alluminio (ZN.AL 5%) conforme alla norma UNI-EN 10244 - Classe A con un quantitativo minimo stabilito in funzione del diametro del filo stesso. Il filo sarà ricoperto con rivestimento in materiale plastico che porta il diametro esterno a 3,20 o 3,70 mm. E' compreso pannello di irrigidimento in rete elettrosaldata e geocomposito antierosivo in fibra naturale o sintetica appositamente preassemblato. Per inclinazioni del paramento di 60° - 65° o 70° per mezzo di elementi a squadra in tondino metallico preassemblati alla struttura. E' compreso il filo di legatura per l'assemblamento di elementi contigui nonché la stesa e la compattazione dello strato di terreno vegetale da porsi a tergo del paramento inclinato. E' esclusa la fornitura e stesa del terreno strutturale (per uno spessore minimo di 30 cm) necessario per la formazione del rilevato e la successiva idrosemina.</p> <p>per elementi con lunghezza dell'ancoraggio di rinforzo pari a 5,00 m in rete metallica a doppia torsione con maglia 8x10 e filo di diametro 2,7/3,7 mm.</p>

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo unitario netto	Quantità	O.P.	Prezzo netto
01.P12.L30.010	<p>Filo di ferro per legatura di gabbioni, materassi metallici, pannelli drenanti etc. conforme alle norme UNI-EN 10223-3 per le caratteristiche meccaniche e UNI-EN 10218 per le tolleranze sui diametri, galvanizzato con lega di Zinco-Alluminio (ZN.AL 5%) conforme alla UNI-EN 10244 - Classe A con quantitativo minimo stabilito in funzione del diametro stesso. filo avente diametro paria 2,20 mm e rivestimento in materiale plastico avente uno spessore nominale non inferiore a 0,5 mm, in conformità alla UNI-EN 10245-2, con diametro finale esterno non inferiore a 3,20 mm</p>	kg	2,61	0,50	No	€ 1,31

01.P27.E40.010	Terra agraria prelevata da strati superficiali attivi, in tempera, di medio impasto, a struttura glomerulare, con scheletro in quantita' non superiore al 5% e con pH 6-6.5 Contenente sostanza organica non inferiore al 2%	m³	10,00	0,70	No	€ 7,00
18.A55.A15.005 (*)	Realizzazione di un inerbimento su di una superficie piana o inclinata mediante la tecnica dell'idrosemina, consistente nell'aspersione di una miscela formata da acqua, miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate e idonee al sito, concime organico, collanti e sostanze miglioratrici del terreno; il tutto distribuito in un'unica soluzione con macchine irroratrici a pressione (idrosemiatrici), compresa l'eventuale ripetizione dell'operazione ai fini della completa copertura del terreno (da verificare con l'ausilio di coloranti nella miscela), esclusa solo la preparazione del piano di semina per superfici inferiori a m² 1.000	m²	1,98	1,05	No	€ 2,08

18.P05.A95.025	<p>Elementi di sostegno in terra rinforzata rinverdibile preassemblata realizzata con elementi di armatura planari orizzontali in rete metallica a doppia torsione, maglia esagonale tipo 8x10 con trafilato di ferro di diametro interno 2,20 o 2,70 mm, in accordo con le norme UNI-EN 10223-3 per le caratteristiche meccaniche e UNI-EN 10218 per le tolleranze sui diametri, galvanizzato con lega di Zinco-Alluminio (ZN.AL 5%) conforme alla norma UNI-EN 10244 - Classe A con un quantitativo minimo stabilito in funzione del diametro del filo stesso. Il filo sarà ricoperto con rivestimento in materile plastico che porta il diametro esterno a 3,20 o 3,70 mm. E' compreso pannello di irrigidimento in rete elettrosaldata e geocomposito antiersosivo in fibra naturale o sintetica appositamente preassemblato. Per inclinazioni del paramento di 60° - 65° o 70° per mezzo di elementi a squadrain tondino metallico preassemblati alla struttura.</p> <p>per elementi con lunghezza dell'ancoraggio di rinforzo pari a 5,00 m in rete metallica a doppia torsione con maglia 8x10 e filo di diametro 2,7/3,7 mm.</p>	cad	158,51	0,47	No	€ 74,50
			Totale forniture	61,50 %		€ 84,88
noli						
01.P24.A10.003 (*)	Nolo di escavatore con benna rovescia compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacita' di m³ 0.250	h	45,37	0,30	No	€ 13,61
18.P08.C16.005	ATTREZZATURE Nolo di idroseminatrice della capacità di 1000 litri, in acciaio zincato, munita di telaio con attacchi per il montaggio su autocarro, pedane di lavoro, braccio da irrorazione, miscelatore meccanico a pale con inversore della direzione di rotazione, con pompa centrifuga avente pressione di getto fino a 4 bar. Peso a vuoto ca. 500 kg. Pompa e miscelatore sono azionati da motori diesel di potenza variabile tra 14 e 35 kW. ...	h	36,01	0,10	No	€ 3,60

				Totale noli	12,47 %		€ 17,21
mano d'opera							
01.P01.A20.005	Operaio qualificato Ore normali	h	27,04	0,70	No		€ 18,93
01.P01.A30.005	Operaio comune Ore normali	h	24,28	0,70	No		€ 17,00
			Totale mano d'opera	26,03 %			€ 35,92
Totale netto componenti							€ 138,02
Totale incidenza mano d'opera				33,15 %			€ 45,76
Totale incidenza opere provvisionali				0,00 %			€ 0,00
Prezzo netto							€ 138,02
Spese generali				15,00 %			€ 20,70
di cui costi della sicurezza intrinseca				0,00 %			€ 0,00
Utile d'impresa				10,00 %			€ 15,87
Totale lordo							€ 174,59

Note:



Prezzario delle opere pubbliche

Edizione 2023

Analisi prezzi

Codice:	18.A10.C10.030
Unità di misura:	m ²
Calcolo incidenza manodopera:	Si
Descrizione:	<p>Fornitura e posa di struttura di sostegno in terra rinforzata rinverdibile preassemblata realizzata con elementi di armatura planari orizzontali in rete metallica a doppia torsione, maglia esagonale tipo 8x10 con trafilato di ferro di diametro interno 2,20 o 2,70 mm, in accordo con le norme UNI-EN 10223-3 per le caratteristiche meccaniche e UNI-EN 10218 per le tolleranze sui diametri, galvanizzato con lega di Zinco-Alluminio (ZN.AL 5%) conforme alla norma UNI-EN 10244 - Classe A con un quantitativo minimo stabilito in funzione del diametro del filo stesso. Il filo sarà ricoperto con rivestimento in materiale plastico che porta il diametro esterno a 3,20 o 3,70 mm. E' compreso pannello di irrigidimento in rete elettrosaldata e geocomposito antierosivo in fibra naturale o sintetica appositamente preassemblato. Per inclinazioni del paramento di 60° - 65° o 70° per mezzo di elementi a squadra in tondino metallico preassemblati alla struttura. E' compreso il filo di legatura per l'assemblamento di elementi contigui nonché la stesa e la compattazione dello strato di terreno vegetale da porsi a tergo del paramento inclinato. E' esclusa la fornitura e stesa del terreno strutturale (per uno spessore minimo di 30 cm) necessario per la formazione del rilevato e la successiva idrosemina.</p> <p>per elementi con lunghezza dell'ancoraggio di rinforzo pari a 6,00 m in rete metallica a doppia torsione con maglia 8x10 e filo di diametro 2,7/3,7 mm.</p>

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo unitario netto	Quantità	O.P.	Prezzo netto
01.P12.L30.010	<p>Filo di ferro per legatura di gabbioni, materassi metallici, pannelli drenanti etc. conforme alle norme UNI-EN 10223-3 per le caratteristiche meccaniche e UNI-EN 10218 per le tolleranze sui diametri, galvanizzato con lega di Zinco-Alluminio (ZN.AL 5%) conforme alla UNI-EN 10244 - Classe A con quantitativo minimo stabilito in funzione del diametro stesso. filo avente diametro paria 2,20 mm e rivestimento in materiale plastico avente uno spessore nominale non inferiore a 0,5 mm, in conformità alla UNI-EN 10245-2, con diametro finale esterno non inferiore a 3,20 mm</p>	kg	2,61	0,50	No	€ 1,31

01.P27.E40.010	Terra agraria prelevata da strati superficiali attivi, in tempera, di medio impasto, a struttura glomerulare, con scheletro in quantita' non superiore al 5% e con pH 6-6.5 Contenente sostanza organica non inferiore al 2%	m³	10,00	0,70	No	€ 7,00
18.A55.A15.005 (*)	Realizzazione di un inerbimento su di una superficie piana o inclinata mediante la tecnica dell'idrosemina, consistente nell'aspersione di una miscela formata da acqua, miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate e idonee al sito, concime organico, collanti e sostanze miglioratrici del terreno; il tutto distribuito in un'unica soluzione con macchine irroratrici a pressione (idrosemiatrici), compresa l'eventuale ripetizione dell'operazione ai fini della completa copertura del terreno (da verificare con l'ausilio di coloranti nella miscela), esclusa solo la preparazione del piano di semina per superfici inferiori a m² 1.000	m²	1,98	1,05	No	€ 2,08

18.P05.A95.030	<p>Elementi di sostegno in terra rinforzata rinverdire preassemblata realizzata con elementi di armatura planari orizzontali in rete metallica a doppia torsione, maglia esagonale tipo 8x10 con trafilato di ferro di diametro interno 2,20 o 2,70 mm, in accordo con le norme UNI-EN 10223-3 per le caratteristiche meccaniche e UNI-EN 10218 per le tolleranze sui diametri, galvanizzato con lega di Zinco-Alluminio (ZN.AL 5%) conforme alla norma UNI-EN 10244 - Classe A con un quantitativo minimo stabilito in funzione del diametro del filo stesso. Il filo sarà ricoperto con rivestimento in materile plastico che porta il diametro esterno a 3,20 o 3,70 mm. E' compreso pannello di irrigidimento in rete elettrosaldata e geocomposito antiersivo in fibra naturale o sintetica appositamente preassemblato. Per inclinazioni del paramento di 60° - 65° o 70° per mezzo di elementi a squadrain tondino metallico preassemblati alla struttura.</p> <p>per elementi con lunghezza dell'ancoraggio di rinforzo pari a 6,00 m in rete metallica a doppia torsione con maglia 8x10 e filo di diametro 2,7/3,7 mm.</p>	cad	176,72	0,45	No	€ 79,52
			Totale forniture	62,85 %		€ 89,91
noli						
01.P24.A10.003 (*)	Nolo di escavatore con benna rovescia compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacita' di m³ 0.250	h	45,37	0,30	No	€ 13,61
18.P08.C16.005	ATTREZZATURE Nolo di idroseminatrice della capacità di 1000 litri, in acciaio zincato, munita di telaio con attacchi per il montaggio su autocarro, pedane di lavoro, braccio da irrorazione, miscelatore meccanico a pale con inversore della direzione di rotazione, con pompa centrifuga avente pressione di getto fino a 4 bar. Peso a vuoto ca. 500 kg. Pompa e miscelatore sono azionati da motori diesel di potenza variabile tra 14 e 35 kW. ...	h	36,01	0,10	No	€ 3,60

				Totale noli	12,03 %		€ 17,21
mano d'opera							
01.P01.A20.005	Operaio qualificato Ore normali	h	27,04	0,70	No		€ 18,93
01.P01.A30.005	Operaio comune Ore normali	h	24,28	0,70	No		€ 17,00
				Totale mano d'opera	25,11 %		€ 35,92
Totale netto componenti							€ 143,04
Totale incidenza mano d'opera					31,99 %		€ 45,76
Totale incidenza opere provvisionali					0,00 %		€ 0,00
Prezzo netto							€ 143,04
Spese generali					15,00 %		€ 21,46
di cui costi della sicurezza intrinseca					0,00 %		€ 0,00
Utile d'impresa					10,00 %		€ 16,45
Totale lordo							€ 180,95

Note:

ALLEGATO D – FOGLIO DI CALCOLO PER L'ANALISI DEI PREZZI



PREZZARIO REGIONE PIEMONTE EDIZIONE 2023

SEZIONE 18

TERRA RINFORZATA CON GEOGRIGLIE

FOGLIO DI CALCOLO PER L'ANALISI DEI PREZZI

CODICI DI RIFERIMENTO 18.A10.B12 – 18.A10.B13 – 18.A10.B14



Grazie al gentile contributo fornito dallo Studio Associato *Risorsa Terra* di Biella, ed in particolare al Dott. Geol. Riccardo Casoli, con riferimento alle "terre rinforzate con geogriglie" è stato predisposto, ad uso di professionisti ed operatori del settore, il presente foglio di calcolo in grado di analizzare dettagliatamente la composizione del prezzo di tali opere al variare di ciascuno dei seguenti parametri di costruzione:

profondità dei singoli strati,
altezza dei singoli strati,
resistenza a trazione della geogriglia,
inclinazione del paramento
lunghezza del risvolto.

In aggiunta alle voci standardizzate già presenti nell'elenco prezzi regionale sarà così possibile determinare, attraverso tale strumento di supporto, il prezzo di queste strutture anche in condizioni di estrema variabilità delle proporzioni geometriche.

Si richiama di seguito la definizione generale che descrive l'opera compiuta.

Ricostruzione di pendii mediante manufatto di altezza variabile, profondità variabile, di sezione a parallelogramma in terra rinforzata con geogriglie, con paramento esterno rivegetato, inclinazione variabile (generalmente compresa tra 60° e 70°) rispetto all'orizzontale, costituito da strati formati da geogriglia d'armatura e riempimento con terre derivanti dallo scavo o fornite a piè d'opera, comunque con idonee caratteristiche geomeccaniche atte a garantire un angolo d'attrito interno minimo di 35°.

Il Sistema comprende:

a) Fornitura e posa in opera di geogriglie monorientate in poliestere, polietilene o polipropilene estruso e stirato longitudinalmente aventi alta resistenza meccanica e notevole inerzia chimica, fisica e biologica, e stabilizzati all'azione dei raggi U.V., con resistenza a trazione 100 kN/m longitudinale, allungamento a snervamento: non superiore a 14%, resistenza delle giunzioni: 80 kN/m, resistenza a lungo termine 40 kN/m. La geogriglia viene stesa per tutta la lunghezza del piano di base e risvoltata su ogni strato di riempimento per una lunghezza di almeno 50% della profondità dello strato inferiore.

b) Fornitura e posa in opera di reti in fibre naturali (o sintetiche) per la protezione superficiale della scarpata, il trattenimento del terreno e il supporto alla rivegetazione;

c) Fornitura e posa in opera di casseri metallici opportunamente sagomati costituiti da rete metallica elettrosaldata con maglia 10x10 cm e barra di diametro minimo 8 mm e corredati di picchetti e tiranti con interdistanza minima di 1m;

d) Esecuzione di idrosemina a mulch di specie erbacee a forte apparato radicale in quantità minima di 40 g/m² di seme, con aggiunta di collanti, ritentori idrici, humus e fertilizzante contenente macro e microelementi a cessione prolungata.

Sono compresi nel prezzo:

1. formazione, livellamento e compattazione del piano di fondazione di ampiezza adeguata alla lunghezza delle geogriglie di rinforzo prevista nel progetto;
2. posizionamento dei casseri e loro fissaggio;
3. posa delle geogriglie monorientate di rinforzo come da specifiche di progetto;
4. posizionamento lungo la facciata interna del cassero di una rete in fibre naturali (o sintetiche) di contenimento e antidilavamento;
5. stesa del terreno di riempimento in strati di spessore non superiori a 0,70 m, stesi e compattati in duplice tornata con spessore di circa 0,20-0,30 m, fino ad una costipazione non inferiore al 95% dello Standard Proctor;
6. risvolto e fissaggio al terreno della porzione di geogriglia tenuta esternamente al cassero;
7. ripetizione delle fasi 2 - 6 fino a completamento del rilevato;
8. idrosemina del paramento esterno.

Dalla quotazione sono esclusi

- A) gli scavi occorrenti per la predisposizione del piano di fondazione,
- B) la fornitura e posa di tutti i materiali e accessori atti a garantire il drenaggio alla base e a tergo della struttura e
- C) l'eventuale fornitura a piè d'opera di materiale da rilevato di adeguate caratteristiche geotecniche, previste nel progetto, da aggiungere al materiale proveniente dagli scavi.

E' opportuno che la lunghezza del risvolto, in rapporto alla profondità dello strato rispetti i seguenti valori indicativi:

strato 4,5 m risvolto 2,5 m
 strato 4,0 m risvolto 2,0 m
 strato 3,5 m risvolto 2,0 m
 strato 3,0 m risvolto 1,8 m
 strato 2,5 m risvolto 1,5 m

Per utilizzare il foglio di calcolo è sufficiente introdurre nella prima riga in alto (scritte in colore verde) le grandezze che si intende variare, per ottenere automaticamente il prezzo comprensivo di spese generali e oneri d'impresa (aggiornati all'edizione 2023 del prezzario regionale). Il file relativo è scaricabile direttamente dalla pagina web del prezzario regionale.



2023

coordinamento

generale dell'attività

**Direzione Regionale Opere Pubbliche, Difesa del Suolo,
Protezione Civile, Trasporti e Logistica**

Direttore: Salvatore FEMIA

Dirigente: Silvia RIVA

Coordinatore: Marianna MATTA

Supporto: Lucia BONTEMPO, Martino FARAVELLI, Magda VOTTA

© Regione Piemonte 2023



CENTRO STAMPA
REGIONE PIEMONTE

Grafica ed Editing:

Link:



 BOLLETTINO UFFICIALE
REGIONE PIEMONTE

Supplemento straordinario del Bollettino Ufficiale